

SKRIPSI

**ALTERNATIV PERENCANAAN STRUKTUR PORTAL BETON
BERTULANG 9 LANTAI DENGAN SISTEM RANGKA PEMIKUL
MOMEN (SRPM) PADA GEDUNG FMIPA CENTER UNIVERSITAS
BRAWIJAYA MALANG**



Disusun

Oleh :

ADELIO GONZAGA

11.21.007

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2016

2019

МАШИНАЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНЫҢ
 ТЕХНИКАСЫ ҒА ҒЫЛЫМИ
 АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
 АКАДЕМИК КӨПӨСІ

ИЗДАНИЕ
 ВЕЩНОГО СОДЕРЖАНИЯ
 2019
 2019

МАШИНАЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР
 АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
 АКАДЕМИК КӨПӨСІ
 АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
 АКАДЕМИК КӨПӨСІ

2019

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**“ALTERNATIV PERENCANAAN STRUKTUR PORTAL BETON
BERTULANG 9 LANTAI DENGAN SISTEM RANGKA PEMIKUL
MOMEN (SRPM) PADA GEDUNG FMIPA CENTER UNIVERSITAS
BRAWIJAYA MALANG”**

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang*

Disusun Oleh :
ADELIO GONZAGA
11.21.007

Disetujui Oleh

Pembimbing I



(Ir. A. Agus Santoso, MT.)

Pembimbing II



(Ir. H. Sudirman Indra, Msc.)

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang



(Ir. A. Agus Santoso, MT.)

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2016

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

“ALTERNATIF PERENCANAAN STRUKTUR PORTAL BETON BERTULANG 9 LANTAI DENGAN SISTEM RANGKA PEMIKUL MOMEN (SRPM) PADA GEDUNG FMIPA CENTER UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG”

Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi Jenjang Strata Satu

(S-1) Pada hari: Rabu

Tanggal : 17 Februari 2016

*Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelara Sarjana Teknik Sipil*

Disusun Oleh :

ADELIO GONZAGA

11.21.007

Disahkan Oleh :

Ketua



(Ir.A.Agus Santoso,MT.)

Sekretaris

(Munasih. MT.)

Anggota penguji :

Penguji I

(Ir. Eding Iskak Imananto, MT.)

Penguji II

(Ir. Bambang Wedyantadji, MT.)

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2016



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL S-1**

**JL. Bendungan Sigura-Gura No.2 Tlpn.551951 – 551431
MALANG**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Adelio Gonzaga**
NIM : **11.21.007**
Program Studi : **Teknik Sipil S-1**
Fakultas : **Teknik Sipil dan Perencanaan**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul :

**“ALTERNATIV PERENCANAAN STRUKTUR PORTAL BETON
BERTULANG 9 LANTAI DENGAN SISTEM RANGKA PEMIKUL
MOMEN (SRPM) PADA GEDUNG FMIPA CENTER UNIVERSITAS
BRAWIJAYA MALANG”**

Adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan duplikat serta tidak mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain, kecuali disebut dari sumber aslinya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tugas akhir ini hasil jiplakan atau mengambil karya tulis dan pemikiran orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Juli 2016
Yang Membuat Pernyataan



(Adelio Gonzaga)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- 1 Memulai dengan penuh keyakinan ,Menjalankan dengan penuh keikhlasan
Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan*
- 2 Jadilah seperti karang di lautan yang tetap kokoh diterjang ombak, walaupun
demikian air laut tetap masuk kedalam pori-porinya.*
- 3 Usaha dan Doa adalah kunci Keberhasilan*

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha kuasa atas segala rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran untuk ku dalam mengerjakan skripsi ini.

Aku persembahkan cinta dan sayangku kepada kedua Orang tua ku, kakak dan adik yang telah menjadi motivasi dan inspirasi dan tiada henti memberikan dukungan do'anya buat aku. "Tanpa keluarga, manusia, sendiri di dunia, gemetar dalam dingin."

Terima kasih yang tak terhingga buat dosen-dosen ku, terutama pembimbingku yang tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepada ku.

Terima kasihku juga ku persembahkan kepada para sahabatku yang senantiasa menjadi penyemangat dan menemani disetiap hariku. "Sahabat merupakan salah satu sumber kebahagiaan dikala kita merasa tidak bahagia."

Teruntuk teman-teman angkatanku yang selalu membantu, berbagi keceriaan dan melewati setiap suka dan duka selama kuliah, terimakasih banyak. "Tiada hari yang indah tanpa kalian semua"

.....GOD BLESS YOU ALL.....

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya yang dilimpahkan kepada saya, sehingga pada akhirnya Skripsi dengan judul ALTERNATIV PERENCANAAN STRUKTUR PORTAL BETON BERTULANG DENGAN SISTEM RANGKA PEMIKUL MOMEN (SRPM) PADA GRDUNG MIPA SENTER BRAWIJAYA MALANG dapat terselesaikan sesuai yang diharapkan.

Pada kesempatan ini selaku penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung atau tidak langsung dalam penulisan Skripsi ini. Ucapan terima kasih ini saya sampaikan kepada :

1. Bapak Ir. Sudirman Indra, MSc., selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP).
2. Bapak Ir. A. Agus Santosa, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil S-1.
3. Ibu Ir. Munasih, MT, selaku Sekertaris Jurusan Teknik Sipil S-1.
4. Bapak Ir. A. Agus Santosa, MT dan Bapak Ir. Sudirman Indra, MSc., selaku dosen pembimbing Skripsi.
6. Teman-teman yang selalu mendukung agar Skripsi ini dapat terselesaikan.

Dalam penyusunan Skripsi, saya sebagai penyusun menyadari akan masih banyaknya kekurangan untuk itu penulis mengharapkan masukan-masukan, kritikan dan saran dari Bapak, Ibu dosen dan teman-teman untuk melengkapi Skripsi ini agar jauh lebih sempurna sehingga dapat bermanfaat bagi pembaca nantinya.

Malang, ... Juli 2016

Penyusun

ABSTKSI

Adelio Gonzaga, 11.21.007, 2016. "ALTERNATIV PERENCANAAN STRUKTUR PORTAL BETON BERTULANG 9 LANATAI DENGAN SISTEM RANGKA PEMIKUL MOMEN (SRPM) PADA GEDUNG FMIPA CENTER UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG".

Skripsi, Program Studi Teknik Sipil S-1, Institut Teknologi Nasional Malang. Pembimbing : (I) Ir. A. Agus Santosa, MT, (II) Ir. H Sudirman Indra, MT.

Kata kunci : Struktur Tahan Gempa, SRPM, SRPMK

Di Indonesia bencana gempa bumi masih kerap kali menyebabkan kerusakan yang cukup parah pada struktural gedung. Maka dari itu, pemerintah bekerja sama dengan peneliti untuk membuat peraturan baru agar standar perencanaan yang digunakan di Indonesia menjadi lebih baik dan mampu untuk meminimalisir kerusakan yang terjadi akibat bencana gempa bumi yang terjadi.

SNI 2847-2013 dan SNI 1726-2012 yang merupakan dua dasar dari peraturan baru dalam bidang teknik sipil tentang memberikan sistem dan tata cara tersendiri dalam merencanakan struktur tahan gempa dengan menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK). Pada peraturan baru ini terdapat beberapa standar perencanaan yang sedikit berubah sehingga diharapkan bagi semua pihak yang terkait dalam perencanaan gedung agar mempelajari dan memahami perubahan-perubahan yang ada pada standar perencanaan yang terbaru.

Sehubungan dengan hal di atas, penulis mencoba merencanakan ulang Gedung Hotel Harvest kota Batu, yang meliputi : balok, kolom, hubungan balok kolom. Dengan menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) seperti yang terdapat dalam SNI 2847-2013 dan SNI 1726-2012. Hal ini terkait karena selain bertempat di kota Batu yang merupakan daerah gempa sedang juga karena struktur itu sendiri tergolong gedung bertingkat tinggi sehingga dalam pelaksanaan harus direncanakan ketahanannya terhadap gaya gempa. Sedangkan untuk analisa pembebanannya menggunakan Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung (PPIUG) 1987, untuk analisa statiknya menggunakan STAAD Pro.

Dengan menggunakan sistem rangka pemikul momen khusus sesuai standar perencanaan yang baru, struktur diharapkan mempunyai ketahanan yang kuat terhadap momen khusus yang disebabkan oleh gaya gempa. Selain itu SRPMK juga diharapkan agar struktur mempunyai pola keruntuhan yang aman saat struktur tersebut harus runtuh, yaitu diharapkan agar komponen baloknya hancur terlebih dahulu dari komponen lainnya seperti kolom ataupun hubungan balok kolom sesuai dengan konsep "Strong column weak beam", Sehingga sebelum runtuh struktur mampu memberikan waktu plastisitas yang cukup untuk keamanan tersebut.

Untuk mencapai kondisi di atas diperlukan detail penulangan yang benar dan harus diselesaikan dengan sistem yang ada terutama pada bagian sendi plastis yang kemungkinan mengalami plastisitas terlebih dahulu apabila terjadi gempa kuat.

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

ABSTRAKS

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR/GRAFIK

DAFTAR TABEL

NOTASI

BAB I PENDAHULUAN	Hal.
1.1 Latar belakang	1-2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	4
1.4 lingkup Pembahasan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pedahuluan	6
2.2 Perencanaan Struktur Tahan Gempa	6

2.2.1	Pengertian Daktilitas	7
a	Daktilitas Manual	7
b	Daktilitas Struktur	8
2.2.2	Pengertian Sistem Rangka Pemikul Momen	9
2.2.3	Wilayah Gempa	9
2.2.4	pengaruh Arah Pembebanan Gempa	14
2.2.6	Kategori Resiko Bangunan Gedung Dan Faktor Keutamaan Gempa.....	15
2.2.6	Kategori Desain Seismik	18
2.2.7	Parameter Sistem Struktur Penahan Gaya Seismik.....	19
2.3	Periode Alam Struktur	20
2.3.1	Perhitungan koefisien Respons Seismik	22
2.4.	Respons Spektra	23
2.4.1	Koefisien-koefisien Situs Dan Parameter-parameter Respon Spektra Percepatan Gempa maksimum Yang Di Pertimbangkan Risiko Tertarget (MCE_R)	26
2.4.2	parameter percepatan Spektra Desain	28
2.5	gaya Dasar Seismik	30
2.6	Simpangan Antar Lantai (Story Drif)	30
2.7	Kombinasi Pembebanan	31
2.8	Perencanaan Struktur Tahan Gempa	32
2.8.1	sistem Rangka Beton bertulang Pemikul Momen Biasa (SRPMB).....	33
2.8.2	sistem Rangka Beton bertulang Pemikul Momen menengah (SRPMB).....	34

2.8.3 sistem Rangka Beton bertulang Pemikul Momen Khusus (SRPMB).....	39
2.9 Perencanaan Balok Dengan Tulangan Tekan Dan Tarik (Rangkap).....	46
2.9.1 Balok T Tulangan Rangkap	46
2.9.2 Perencanaan Balok Terhadap geser	49
2.9.3 Pemutusan Tulangan balok	51
2.10 Perencanaan Struktur Dengan Sistem Rangka Pemikul momen (SRPMK) Khusus.....	52
2.10.1 Perencanaan Komponen Lentur Pada Sistem Rangka Pemikul Khusus (SRPMK).....	52
2.10.2 Persyaratan Kuat geser Pada Sistem Rangka Pemikul Khusus (SRPMK).....	56
2.10.3 Perencanaan Komponen Terkena Beban Lentur Dan Aksial Pada Struktur Sistem Rangka Pemikul Khusus (SRPMK).....	59
2.10.4 Hubungan balok Kolom (HBK) Pada Sistem Rangka Pemikul Khusus (SRPMK).....	61

BAB III DATA PERENCANAAN

3.1 Data – Data Perencanaan.....	63
3.1.1 Data Bangunan	63
3.1.2 Data pembebanan	63
3.1.3 Data Material	64
3.2 Diagram Alir Perencanaan Portal Beton Bertulang Dengan Sistem Rangka Pemikul Momen Pada Gedung MIPA	67
3.3 Pendimensian	78

3.3.1	Dimensi Balok	78
3.3.2	Dimensi Kolom	83
3.3.3	Dimensi plat	85
3.4	Perhitungan Pembebanan Struktur	85
3.4.1	Lantai Atap	85
a	Pembebanan Plat	86
b	Pembebanan Balok.....	86
3.4.2	Lantai 8,7, 6,5	89
a	Pembebanan Plat	89
b	Pembebanan Balok.....	91
3.4.3	Lantai 4,3	94
a	Pembebanan Plat	94
b	Pembebanan Balok.....	96
3.4.4	Lantai 2	100
a	Pembebanan Plat	100
b	Pembebanan Balok.....	102
3.4.4	Hasil Perhitungan beban mati	106
3.5	beban Hidup (Life load)	106
3.5.1	Hasil perhitungan beban hidup khusus untuk peninjauan dengan kombinasi beban gempa	107
3.5.2	Hasil perhitungan beban hidup sebagai total beban	108
3.5.3	Hasil perhitungan beban hidup dan beban mati untuk peninjauan gempa.....	108
3.6	Penentuan Kategori Desai Seismi.....	109
3.6.1	Menentukan nilai S_S da	109

3.6.2	Menentukan nilai S_{DS} dan S_{D1}	109
3.6.3	Menentukan kategori resiko gedung.....	110
3.6.4	Menentukan kategori desain seismik (KDS)	111
3.7	Menentukan spektrum respon percepatan desain	111
5.7.1	Penentuan nilai T_0 dan T_s	112
5.7.2	Penentuan nilai S_a	112
3.8	Perhitungan pusat massa (Center Gravity) dan pusat kekakuan struktur (Center Rigidity).....	114
3.9	Eksentrisitas struktur	115
3.9.1	Tabel Koordinat Eksentrisitas hitung dan pusat kekakuan	124
3.10	Simpangan antar lantai (Story drift)	125
3.10.1	Tabel Simpangan antar lantai)	127

BAB IV PERHITUNGAN PENULANGAN STRUKTUR

4.1	Perhitungan Penulangan Balok	128
4.1.1	Perhitungan Penulangan Lentur Balok	128
4.1.2	Gambar 4.1 Penomeran Joint pada Line B	129
4.1.3	Gambar 4.2 Lebar efektif balok (b_{eff})	129
4.2	Perhitungan penulangan tumpuan kiri pada joint 149, Lantai 4, Line B.....	130
4.2.1	Analisa momen Negativ	131
4.2.1	Gambar Penampang Balok dan Diagram Tengangan Momen momen negatv tumpuan kiri.....	131
4.3	kontrol momen positif	134
4.2.1	Gambar Penampang Balok dan Diagram Tengangan Momen momen Positiv tumpuan kiri yang Sudah di Hitung Ulang.....	135
4.4	Perhitungan penulangan lapangan Joint 501, Lantai 4, Line	167
4.1.2	Gambar 4.1 Penomeran Joint pada Line B	174

4.1. Gambar 4.2 Lebar efektif balok (b_{eff})	194
---	-----

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	195
5.2 Saran	197

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

NOTASI

- A** Percepatan puncak Gempa Rencana pada taraf pembebanan nominal sebagai gempa masukan untuk analisis respons dinamik linier riwayat waktu struktur gedung.
- A_m** Percepatan respons maksimum atau Faktor Respons Gempa maksimum pada Spektrum Respons Gempa Rencana.
- A_o** Percepatan puncak muka tanah akibat pengaruh Gempa Rencana yang bergantung pada Wilayah Gempa dan jenis tanah tempat struktur gedung berada.
- A_r** Pembilang dalam persamaan hiperbola Faktor Respons Gempa
C pada Spektrum Respons Gempa Rencana.
- b** Ukuran horisontal terbesar denah struktur gedung pada lantai tingkat yang ditinjau, diukur tegak lurus pada arah pembebanan gempa; dalam subskrip menunjukkan struktur bawah.
- c** Dalam subskrip menunjukkan besaran beton.
- C** Faktor Respons Gempa dinyatakan dalam percepatan gravitasi yang nilainya bergantung pada waktu getar alami struktur gedung dan kurvanya ditampilkan dalam Spektrum Respons Gempa Rencana.

- C_v Faktor Respons Gempa vertikal untuk mendapatkan beban gempa vertikal nominal statik ekuivalen pada unsur struktur gedung yang memiliki kepekaan yang tinggi terhadap beban gravitasi.
- C_1 Nilai Faktor Respons Gempa yang didapat dari Spektrum Respons Gempa Rencana untuk waktu getar alami fundamental dari struktur gedung.
- d Dalam subskrip menunjukkan besaran desain atau dinding geser.
- d_i Simpangan horisontal lantai tingkat i dari hasil analisis 3 dimensi struktur gedung akibat beban gempa nominal statik ekuivalen yang menangkap pada pusat massa pada taraf lantai-lantai tingkat.
- D_n Beban mati nominal yang dapat dianggap sama dengan beban mati rencana yang ditetapkan dalam standar-standar pembebanan struktur gedung.
- e Eksentrisitas teoretis antara pusat massa dan pusat rotasi lantai tingkat struktur gedung; dalam subskrip menunjukkan kondisi elastik penuh.
- ed Eksentrisitas rencana antara pusat massa dan pusat rotasi lantai tingkat struktur gedung.
- E_c Modulus elastisitas beton

E_n Beban gempa nominal yang nilainya ditentukan oleh besarnya probabilitas beban itu dilampaui dalam kurun waktu tertentu, oleh faktor daktilitas struktur gedung \square yang mengalaminya dan oleh faktor kuat lebih beban dan bahan f_1 yang terkandung di dalam struktur gedung tersebut.

E_s Modulus elastisitas baja (= 200 GPa)

f Faktor kuat lebih total yang terkandung di dalam struktur gedung secara keseluruhan, rasio antara beban gempa maksimum akibat pengaruh Gempa Rencana yang dapat diserap oleh struktur gedung pada saat mencapai kondisi di ambang keruntuhan dan beban gempa nominal.

f_1 Faktor kuat lebih beban dan bahan yang terkandung di dalam suatu struktur gedung akibat selalu adanya pembebanan dan dimensi penampang serta kekuatan bahan terpasang yang berlebihan dan nilainya ditetapkan sebesar 1,6.

f_2 Faktor kuat lebih struktur akibat kehiperstatikan struktur gedung yang menyebabkan terjadinya redistribusi gaya-gaya oleh proses pembentukan sendi plastis yang tidak serempak bersamaan; rasio antara beban gempa maksimum akibat pengaruh Gempa Rencana yang dapat diserap oleh struktur gedung pada saat mencapai kondisi di ambang keruntuhan dan beban gempa pada saat terjadinya pelelehan pertama.

- F_b** Beban gempa horisontal nominal statik ekuivalen akibat gaya inersia sendiri yang menangkap pada pusat massa pada taraf masing-masing lantai besmen struktur bawah gedung.
- F_i** Beban gempa nominal statik ekuivalen yang menangkap pada pusat massa pada taraf lantai tingkat ke-*i* struktur atas gedung.
- F_p** Beban gempa nominal statik ekuivalen yang menangkap pada titik berat massa unsur sekunder, unsur arsitektur dan instalasi mesin dan listrik dalam arah gempa yang paling berbahaya.
- g** Percepatan gravitasi; dalam subskrip menunjukkan momen yang bersifat momen guling.
- i** Dalam subskrip menunjukkan nomor lantai tingkat atau nomor lapisan tanah.
- I** Faktor Keutamaan gedung, faktor pengali dari pengaruh Gempa Rencana pada berbagai kategori gedung, untuk menyesuaikan perioda ulang gempa yang berkaitan dengan penyesuaian probabilitas dilampauinya pengaruh tersebut selama umur gedung itu dan penyesuaian umur gedung itu.
- I₁** Faktor Keutamaan gedung untuk menyesuaikan perioda ulang gempa yang berkaitan dengan penyesuaian probabilitas terjadinya gempa itu selama umur gedung.

- I_2 Faktor Keutamaan gedung untuk menyesuaikan perioda ulang gempa yang berkaitan dengan penyesuaian umur gedung.
- k Dalam subskrip menunjukkan kolom struktur gedung.
- K_p Nilai koefisien pembesaran respons unsur sekunder, unsur arsitektur atau instalasi mesin dan listrik, bergantung pada ketinggian tempat kedudukannya terhadap taraf penjepitan lateral.
- L_n Beban hidup nominal yang dapat dianggap sama dengan beban hidup rencana yang ditetapkan dalam standar-standar pembebanan struktur gedung.
- m Jumlah lapisan tanah yang ada di atas batuan dasar.
- M Momen lentur secara umum.
- M_{gm} Momen guling maksimum dari struktur atas suatu gedung yang bekerja pada struktur bawah pada taraf penjepitan lateral pada saat struktur atas berada dalam kondisi di ambang keruntuhan akibat dikerahkannya faktor kuat lebih total f yang terkandung di dalam struktur atas, atau akibat pengaruh momen leleh akhir sendi-sendi plastis pada kaki semua kolom dan semua dinding geser.
- M_n Momen nominal suatu penampang unsur struktur gedung akibat pengaruh Gempa Rencana pada taraf pembebanan nominal, atau

akibat pengaruh momen leleh sendi plastis yang sudah direduksi dengan faktor kuat lebih beban dan bahan f_1 .

M_y Momen leleh awal sendi plastis yang terjadi pada ujung-ujung unsur struktur gedung, kaki kolom dan kaki dinding geser pada saat di dalam struktur tersebut akibat pengaruh Gempa Rencana terjadi pelelehan pertama.

$M_{y,d}$ Momen leleh awal sendi plastis yang terjadi pada kaki dinding geser.

$M_{y,k}$ Momen leleh awal sendi plastis yang terjadi pada kaki kolom.

n Nomor lantai tingkat paling atas (lantai puncak); jumlah lantai tingkat struktur gedung; dalam subskrip menunjukkan besaran nominal.

N Nilai hasil Test Penetrasi Standar pada suatu lapisan tanah; gaya normal secara umum.

N_i Nilai hasil Test Penetrasi Standar pada lapisan tanah ke- i .

\bar{N} Nilai rata-rata berbobot hasil Test Penetrasi Standar lapisan tanah di atas batuan dasar dengan tebal lapisan tanah sebagai besaran pembobotnya.

p Dalam subskrip menunjukkan unsur sekunder, unsur arsitektur atau instalasi mesin dan listrik.

- P** Faktor kinerja unsur, mencerminkan tingkat keutamaan unsur sekunder, unsur arsitektur atau instalasi mesin dan listrik dalam kinerjanya selama maupun setelah gempa berlangsung.
- PI** Indeks Plastisitas tanah lempung.
- Q_n** Pembebanan nominal pada suatu struktur gedung, yaitu kombinasi beban-beban nominal, masing-masing tanpa dikalikan dengan faktor beban.
- Q_u** Pembebanan ultimit pada suatu struktur gedung, yaitu kombinasi beban-beban ultimit, dihasilkan oleh kombinasi beban-beban nominal, masing-masing dikalikan dengan faktor beban.
- R** Faktor reduksi gempa, rasio antara beban gempa maksimum akibat pengaruh Gempa Rencana pada struktur gedung elastik penuh dan beban gempa nominal akibat pengaruh Gempa Rencana pada struktur gedung daktail, bergantung pada faktor daktilitas struktur gedung tersebut; faktor reduksi gempa representatif struktur gedung tidak beraturan.
- R_m** Faktor reduksi gempa maksimum yang dapat dikerahkan oleh suatu jenis sistem atau subsistem struktur gedung.
- R_n** Kekuatan nominal suatu struktur gedung, dihasilkan oleh kekuatan nominal unsur-unsurnya, masing-masing tanpa dikalikan dengan faktor reduksi.

- R_u Kekuatan ultimit suatu struktur gedung, dihasilkan oleh kekuatan ultimit unsur-unsurnya, yaitu kekuatan nominal yang masing-masing dikalikan dengan faktor reduksi.
- R_x Faktor reduksi gempa untuk pembebanan gempa dalam arah sumbu-x pada struktur gedung tidak beraturan.
- R_y Faktor reduksi gempa untuk pembebanan gempa dalam arah sumbu-y pada struktur gedung tidak beraturan.
- s Dalam subskrip menunjukkan besaran subsistem, struktur atau baja.
- S_u Kuat geser niralir lapisan tanah.
- S_{ui} Kuat geser niralir lapisan tanah ke-i.
- \bar{S}_u Kuat geser niralir rata-rata berbobot dengan tebal lapisan tanah sebagai besaran pembobotnya.
- t_i Tebal lapisan tanah ke-i.
- T Waktu getar alami struktur gedung dinyatakan dalam detik yang menentukan besarnya Faktor Respons Gempa struktur gedung dan kurvanya ditampilkan dalam Spektrum Respons Gempa Rencana.
- T_1 Waktu getar alami fundamental struktur gedung beraturan maupun tidak beraturan dinyatakan dalam detik.

- T_c Waktu getar alami sudut, yaitu waktu getar alami pada titik perubahan diagram C dari garis datar menjadi kurva hiperbola pada Spektrum Respons Gempa Rencana.
- u Dalam subskrip menunjukkan besaran ultimit.
- v_s Kecepatan rambat gelombang geser.
- \bar{v}_s Kecepatan rambat rata-rata berbobot gelombang geser dengan tebal lapisan tanah sebagai besaran pembobotnya.
- v_{si} Kecepatan rambat gelombang geser di lapisan tanah ke-i.
- V Beban (gaya) geser dasar nominal statik ekuivalen akibat pengaruh Gempa Rencana yang bekerja di tingkat dasar struktur gedung beraturan dengan tingkat daktilitas umum, dihitung berdasarkan waktu getar alami fundamental struktur gedung beraturan tersebut.
- V_e Pembebanan gempa maksimum akibat pengaruh Gempa Rencana yang dapat diserap oleh struktur gedung elastik penuh dalam kondisi di ambang keruntuhan.
- V_m Pembebanan gempa maksimum akibat pengaruh Gempa Rencana yang dapat diserap oleh struktur gedung dalam kondisi di ambang keruntuhan dengan pengerahan faktor kuat lebih total f yang terkandung di dalam struktur gedung.

- V_n Pengaruh Gempa Rencana pada taraf pembebanan nominal untuk struktur gedung dengan tingkat daktilitas umum; pengaruh Gempa Rencana pada saat di dalam struktur terjadi pelepasan pertama yang sudah direduksi dengan faktor kuat lebih beban dan bahan f_l .
- V_s Gaya geser dasar nominal akibat beban gempa yang dipikul oleh suatu jenis subsistem struktur gedung tertentu di tingkat dasar.
- V_t Gaya geser dasar nominal akibat pengaruh Gempa Rencana pada taraf pembebanan nominal yang bekerja di tingkat dasar struktur gedung dan yang didapat dari hasil analisis ragam spektrum respons atau dari hasil analisis respons dinamik riwayat waktu.
- V_x^0 Gaya geser dasar nominal akibat pengaruh Gempa Rencana pada taraf pembebanan nominal yang bekerja dalam arah sumbu-x di tingkat dasar struktur gedung tidak beraturan.
- V_y^0 Gaya geser dasar nominal akibat pengaruh Gempa Rencana pada taraf pembebanan nominal yang bekerja dalam arah sumbu-y di tingkat dasar struktur gedung tidak beraturan.
- V_1 Gaya geser dasar nominal yang bekerja di tingkat dasar struktur gedung tidak beraturan dengan tingkat daktilitas umum, dihitung berdasarkan waktu getar alami fundamental struktur gedung.
- w_n Kadar air alami tanah.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan Kota Malang sebagai kota pendidikan sudah memang cukup pesat akhir-akhir ini. Hal ini dikarenakan Kota Malang memiliki cukup banyak tempat-tempat pendidikan dengan. Hal ini yang menjadi salah satu alasan utama didirikannya Gedung MIPA Center Brawijaya. Pembangunan MIPA Center ini bertujuan untuk memenuhi jumlah para mahasiswa lokal maupun mancanegara.

Karena Gedung yang dimaksud adalah gedung bertingkat tinggi dan berlokasi pada wilayah gempa, maka dalam perencanaan Bangunan tersebut diperhitungkan juga beban-beban tambahan untuk memberikan keamanan lebih dari gedung bertingkat rendah. Semakin tinggi gedung yang direncanakan, maka semakin besar pula beban yang akan diterima gedung tersebut berdasarkan dari berat sendiri maupun beban lateral. Maka dari itu, diperlukan perencanaan khusus dan perhitungan yang mendetail untuk mendesain struktur gedung tahan gempa yang cukup aman.

Indonesia sendiri merupakan wilayah negara yang berada di antara empat lempeng tektonik yang aktif, yakni tapal batas lempeng Eurasia, lempeng Indo-Australia, lempeng Filipina dan lempeng pasifik. Maka dari itu, tantangan yang dimiliki bagi perencana gedung bertingkat khususnya di Indonesia adalah harus mampu merencanakan gedung bertingkat yang mampu menahan gaya-gaya yang ditimbulkan dari beban gempa sesuai dengan parameter gempa yang akan direncanakan.

Sehubungan dengan hal diatas, maka perencana harus merencanakan gedung dengan sistem struktur penahan gaya seismik sesuai dengan SNI 03-2847-2013 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung dan SNI 03-1726-2012 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung dan Non Gedung. Kedua SNI ini merupakan dasar utama dalam

perencanaan struktur dengan sistem struktur penahan gaya seismik. Peraturan pembebanan yang digunakan adalah SNI 1727-2012.

Dengan Pedoman Standar Nasional Indonesia ini, diharapkan struktur mampu bertahan dari beban gravitasi dan beban gempa tanpa mengalami kegagalan struktur. Dan apabila terjadi kegagalan struktur, kegagalan yang pertama kali terjadi adalah pada struktur balok sehingga dapat memberikan tanda dan waktu bagi penghuni gedung untuk menyelamatkan diri sebelum kegagalan kolom terjadi. Hal ini mengacu pada filosofi sebuah struktur yaitu kolom kuat, balok lemah.

Seiring pesatnya perkembangan pembangunan yang sudah menyebar hampir di seluruh kota-kota besar di Indonesia, banyak didirikan bangunan-bangunan bertingkat sebagai penunjang dalam proses peningkatan kekuatan dalam persaingan global dibidang IPTEK maupun industri, baik yang dilakukan oleh pihak pemerintah maupun pihak swasta. Dilihat dari letak geografis, Indonesia termasuk daerah dengan tingkat resiko gempa yang cukup tinggi. Hal ini disebabkan karena wilayah Indonesia berada diantara empatsistem tektonik yang aktif, yakni tapal batas lempeng Eurasia, lempeng indo – Austalia, lempeng Filipina dan lempeng Pasifik. Oleh sebab itu, dalam merencanakan gedung-gedung bertingkat hendaknya direncanakan agar dapat menahan beban lateral gempa.

Dalam perencanaan bangunan bertingkat masalah yang timbul adalah kemampuan struktur tersebut sebagai kesatuan sistem bangunan untuk menahan beban lateral, disamping berat sendiri dari setruktur tersebut.Oleh karena itu diperlukan pengetahuan dalam perencanaan struktur yang tahan terhadap beban gravitasi dan beban gempa.

Perencanaan struktur bangunan tidak hanya diperhitungkan keamanan dan ketahanan struktur itu sendiri untuk menahan beban-beban yang bekerja pada struktur tersebut, tapi juga harus memberikan rasa aman dan nyaman bagi orang yang berada pada bangunan tersebut, maka disini perencana tidak hanya

memperhitungkan keamanan dan kenyamanan struktur saja tapi juga harus mengutamakan aspek kemanusiaan, bila bangunan terkena gempa yang kuat melampaui batas rencana, bangunan tidak langsung runtuh sehingga tidak memakan korban jiwa. Tapi bangunan sekunder dan lain-lain boleh rusak, karena bangunan sekunder tersebut akan mempengaruhi struktur utama. Disini, kita sebagai perencana dituntut untuk merencanakan bangunan tahan gempa yang tidak biasa tahan terhadap gempa tapi juga memberikan keamanan bagi, manusia, aset-aset penting dan lain sebagainya yang di dalam bangunan tersebut

Proyek yang di tinjau di dalam skripsi ini adalah bangunan gedung MIPA Brawijaya Malang penulis akan merencanakan Portal Beton Bertulang 9 Lantai dengan Sistem Rangka Pemikul momen Pada Gedung MIPA Brawijaya Malang Penulis akan mencoba merencanakan struktur Beton Bertulang pada gedung tersebut yang berjudul:

Alternatif Perencanaan Struktur Portal Beton Bertulang 9 dengan Sistem Rangka Pemikul (SRPM) Lantai Pada Gedung MIPA Center Universitas Brawijaya

1.2 Rumusan Masalah

Karena Kota Malang termasuk dalam wilayah gempa S_s , maka penulis ingin merencanakan ulang Struktur Gedung dengan menggunakan kategori desain seismik rencana yang sesuai pada kota Malang itu sendiri dan dapat menentukan jenis sistem rangka pemikul gaya seismik yang paling tepat untuk gedung MIPA Center Universitas Brawijaya Malang, sehingga dalam pengerjaan perencanaan Gedung Bertingkat ini, diharapkan gedung mampu memikul beban gempa wilayah berdasarkan koefisien rasionya dan menjamin struktur tidak mengalami kegagalan struktur dan keruntuhan akibat dari beban gempa pada wilayah rencana dengan beban rencana yang akan diterima.

Dengan demikian, dalam studi ini akan dibahas mengenai cara-cara perencanaan gedung MIPA Center Brawijaya Malang dengan menggunakan sistem rangka pemikul gaya seismik yang mampu memikul beban gempa rencana sesuai dengan kategori desain seismik yang direncanakan.

Dari uraian di atas, diambil kesimpulan bahwa masalah yang akan dihadapi penulis adalah:

1. Sistem rangka apakah yang tepat untuk gedung MIPA Center Universitas Brawijaya dalam menerima beban gempa rencana pada wilayah kota Malang?
2. Berapakah dimensi balok dan kolom yang diperlukan agar mampu memikul beban gempa rencana pada wilayah kota Malang?
3. Berapakah jumlah tulangan yang diperlukan kolom dan balok agar mampu memikul beban gempa rencana pada wilayah kota Malang?
4. Berapakah jumlah tulangan yang diperlukan pada hubungan balok dan kolom?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan ini adalah agar dapat merencanakan struktur portal beton bertulang tahan gempa pada gedung MIPA Center Universitas Brawijaya dengan Sistem Rangka Pemikul Momen yang mampu menahan beban gempa rencana pada kategori desain seismik yang berlaku pada wilayah Malang berdasarkan SNI 03-1726-2012 dan SNI 03-2847-2013.

Dari uraian di atas, diambil kesimpulan bahwa maksud dan tujuan penulis adalah:

1. Menentukan Sistem rangka yang tepat untuk gedung MIPA Center Universitas Brawijaya dalam menerima beban gempa rencana pada wilayah Malang?
2. Mengetahui dimensi balok dan kolom yang diperlukan agar mampu memikul beban gempa rencana pada wilayah kota Malang.
3. Mengetahui jumlah tulangan yang diperlukan kolom dan balok agar mampu memikul beban gempa rencana pada wilayah kota Malang.

4. Mengetahui jumlah tulangan yang diperlukan pada hubungan balok kolom.

1.2. Batasan Masalah

Sehubungan dengan kompleksnya suatu masalah dalam struktur dan keterbatasan waktu penyelesaian, maka penulis membatasi bahasan yang akan ditulis dalam skripsi ini. Adapun batasan-batasan yang diambil dalam alternatif perencanaan sistem rangka pemikul momen pada gedung MIPA Universitas Brawijaya , yaitu sebagai berikut Bahasan yang akan dibahas pada studi perencanaan struktur pada gedung MIPA Center Brawijaya malang , meliputi beberapa hal sebagai berikut:

1. Perencanaan struktur atas portal beton bertulang.
2. Pendimensian balok dan kolom.
3. Perhitungan tulangan balok dan kolom.
4. Perhitungan tulangan hubungan balok dan kolom.
5. Pendetailan penulangan Kolom dan Balok.
6. Pembebanan Gempa menggunakan Beban gempa rencana sesuai SNI 03-1726-2012
7. Perencanaan Struktur menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen (SRPM) dengan analisis gempa dinamis
8. Analisa struktur menggunakan program bantu komputer yaitu STAAD-Pro
9. Pedoman Perencanaan berdasarkan referensi yang ada, antara lain:
 - Tata cara perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung, SNI 03-1726-2012
 - Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung, SNI 03-2847-2013

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pendahuluan

Filosofi dasar dari perencanaan bangunan tahan gempa adalah terdapatnya komponen struktur yang diperbolehkan untuk mengalami kelelahan. Komponen struktur yang leleh tersebut merupakan komponen yang menyerap energi gempa selama bencana gempa terjadi. Agar memenuhi konsep perencanaan struktur bangunan tahan gempa tersebut, maka pada saat gempa kelelahan yang terjadi hanya pada balok. Oleh karena itu kolom dan sambungan harus dirancang sedemikian rupa agar kedua komponen struktur tidak mengalami kelelahan ketika gempa terjadi dengan konsep dasar *strong column, weak beam*.

2.2 Perencanaan Bangunan Tahan Gempa

Dalam perencanaan struktur bangunan tahan gempa, diperlukan standar dan peraturan-peraturan perencanaan bangunan untuk menjamin keselamatan penghuni terhadap gempa besar yang mungkin terjadi serta menghindari dan meminimalisasi kerusakan struktur bangunan dan korban jiwa terhadap gempa bumi yang sering terjadi. Oleh karena itu, struktur bangunan tahan gempa harus memiliki kekuatan, kekakuan, dan stabilitas yang cukup untuk mencegah terjadinya keruntuhan bangunan. Filosofi dan konsep dasar perencanaan bangunan tahan gempa adalah:

1. Pada saat terjadi gempa ringan, struktur bangunan dan fungsi bangunan harus dapat tetap berjalan (*servicable*) sehingga struktur harus kuat dan tidak ada kerusakan baik pada elemen struktural dan elemen nonstruktural bangunan.
2. Pada saat terjadi gempa sedang, struktur diperbolehkan mengalami kerusakan pada elemen nonstruktural, tetapi tidak diperbolehkan terjadi

kerusakan pada elemen struktural.

3. Pada saat terjadi gempa besar, diperbolehkan terjadi kerusakan pada elemen struktural dan nonstruktural, namun tidak boleh sampai menyebabkan bangunan runtuh sehingga tidak ada korban jiwa atau dapat meminimalkan jumlah korban jiwa.

Struktur yang direncanakan diharapkan mampu bertahan oleh beban bolak-balik memasuki perilaku inelastik tanpa mengurangi kekuatan yang berarti. Karena itu, selisih energi beban gempa harus mampu disebarkan dan diserap oleh struktur yang bersangkutan dalam bentuk kemampuan berdeformasi secara inelastis. Kemampuan ini yang disebut sebagai kemampuan daktilitas struktur.

2.2.1 Pengertian Daktilitas

Pengertian daktilitas secara umum dapat diartikan sebagai kemampuan suatu elemen struktur untuk berdeformasi baik rotasi ataupun translasi pada saat menyerap energi dari luar sistem tanpa mengalami kegagalan/putus. Untuk lebih jelasnya, daktilitas akan diuraikan pada poin di bawah ini:

a) Daktilitas material

Adalah kemampuan suatu material baik baja, beton, maupun kayu dalam mengembangkan regangannya dari pertama kali leleh hingga akhirnya putus. Atau, daktilitas bisa juga kita artikan seberapa plastis material tersebut. Semakin panjang kemampuannya meregang setelah melewati batas elastisitasnya (plastis), maka semakin daktil material tersebut.

b) Daktilitas struktur

Juga dapat diartikan sebagai kemampuan suatu struktur gedung untuk mengalami simpangan pasca-elastik yang besar secara berulang kali dan bolak-balik akibat beban gempa yang menyebabkan terjadinya pelelehan pertama, sambil mempertahankan kekuatan dan kekakuan yang cukup, sehingga

struktur gedung tersebut tetap berdiri, walaupun sudah berada dalam kondisi diambang keruntuhan.

Daktilitas inilah yang menjadi dasar dari perencanaan bangunan tahan gempa. Lebih tepatnya adalah, sambungan balok ke kolom inilah yang direncanakan sebagai elemen struktur yang mengalami leleh (kondisi plastis) ketika struktur balok menyerap beban gempa. Semakin daktail suatu struktur, maka kuat ultimate dari struktur tersebut semakin tinggi dan kemampuan berdeformasinya semakin besar.

Namun yang perlu diperhatikan adalah, seberapa besar kemampuan struktur tersebut dalam memikul beban tambahan setelah mengalami leleh dan akhirnya putus. Struktur tahan gempa yang baik adalah struktur dengan kemampuan daktilitas yang tinggi agar dapat memberikan tanda-tanda kerusakan ketika gempa terjadi sehingga tersedia banyak waktu untuk menyelamatkan diri sebelum akhirnya keruntuhan terjadi. Maka dari itulah struktur balok direncanakan agar mengalami leleh sesuai konsep *weak beam strong column*.

Perencanaan bangunan gedung pada tugas akhir ini adalah struktur diharapkan mampu berperilaku daktail dengan tingkat daktilitas penuh ($\mu_m = 5,2$), oleh karena itu struktur direncanakan terhadap beban siklis gempa kuat sedemikian rupa dengan pendetailan khusus sehingga mampu menjamin terbentuknya sendi-sendi plastis dengan kapasitas pemencaran energi yang diperlukan. Untuk mendapatkan suatu struktur yang mampu berperilaku daktail dengan daktilitas penuh, maka dalam skripsi ini perencanaan struktur gedung "Hotel Harvest Kota Batu" direncanakan dengan menggunakan sistem rangka pemikul momen (SRPM).

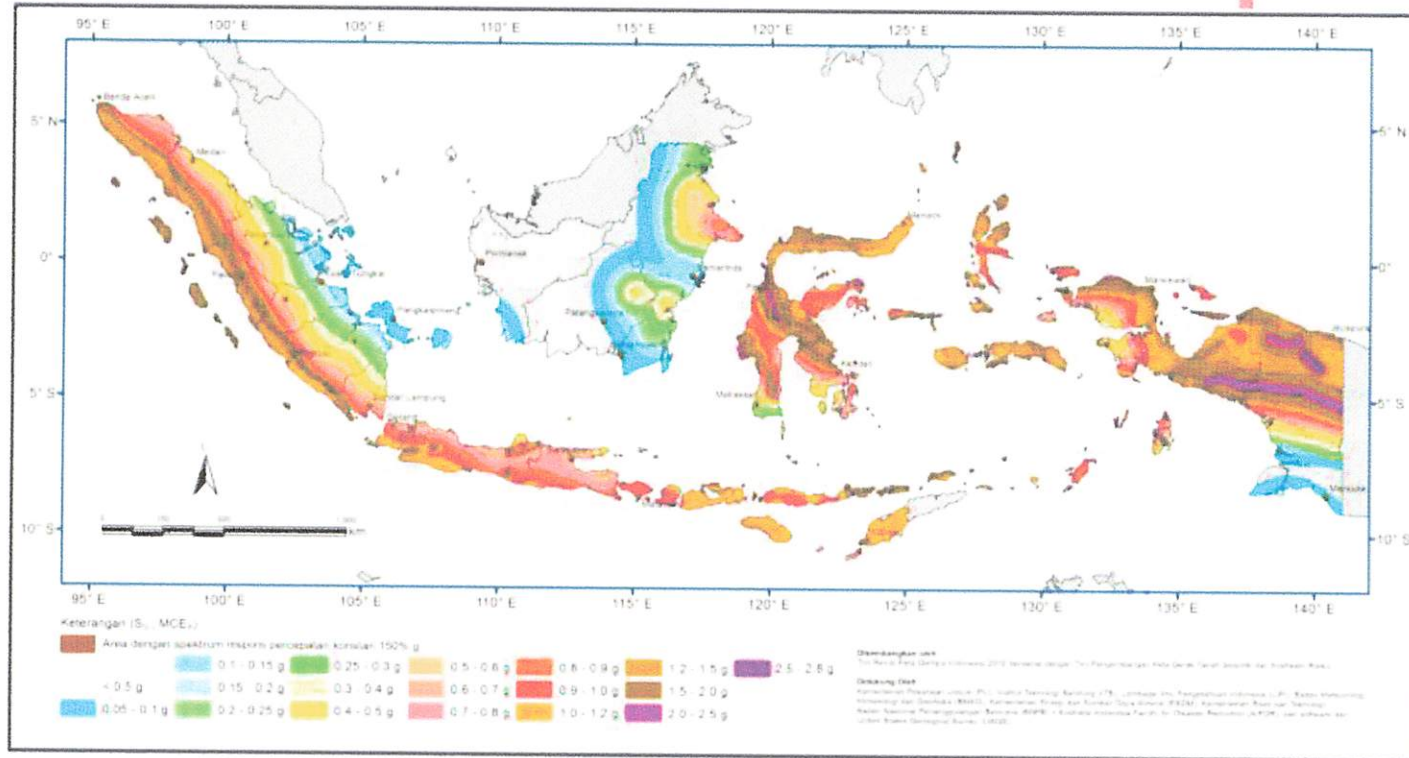
2.2.2 Pengertian Sistem Rangka Pemikul Momen (SRPM)

Yang dimaksud dengan Sistem Rangka Pemikul Momen Menurut buku “Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa” oleh Prof. Ir. Rachmat Purwono, M.Sc adalah suatu sistem rangka ruang dimana komponen-komponen struktur dan joint-jointnya menahan gaya-gaya yang bekerja melalui aksi lentur, geser dan aksial. Ada 3 jenis Sistem Rangka Pemikul Momen (SRPM) yaitu:

1. Sistem Rangka Pemikul Momen Biasa (SRPMB).
2. Sistem Rangka Pemikul Momen (Menengah) (SRPMM).
3. Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK).

2.2.3 Wilayah gempa

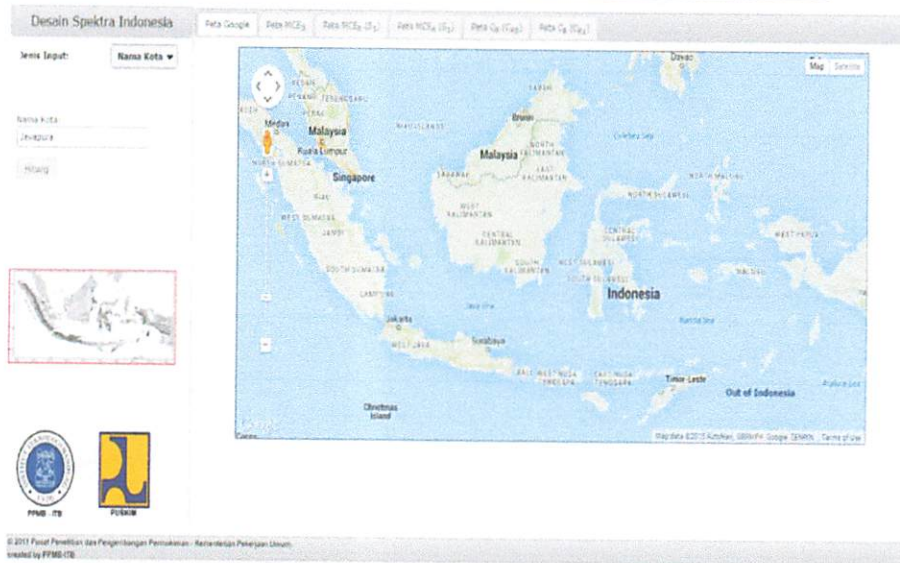
Berdasarkan SNI 03-1726-2012 pasal 14, wilayah gempa ditetapkan berdasarkan parameter S_s (percepatan batuan dasar pada periode pendek 0,2 detik) dan S_1 (percepatan batuan dasar pada periode 1 detik). Pada Peta wilayah gempa SNI 03-1726-2012, wilayah gempa dibagi berdasarkan percepatan maksimum batuan dasar dan respon spektra di batuan dasar. Pada SNI 03-1726-2012 ini, zonasi peta gempa menggunakan peta gempa untuk probabilitas 2% terlampaui dalam 50 tahun atau memiliki periode ulang 2500 tahun. Untuk klasifikasi wilayah gempa, peta gempa terbaru ini menggunakan warna-warna yang menunjukkan parameter S_s dan S_1 untuk setiap besaran spektrum respon percepatan. Untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1 Peta respons spektra percepatan 0,2 detik (S_s) di batuan dasar S_B untuk probabilitas terlampaui 2% dalam 50 tahun berdasarkan SNI-03-1726-2012 hal. 134

Di dalam peta zonasi gempa ini, setiap warna mewakili besaran parameter percepatan batuan dasar mulai dari yang terendah hingga yang paling tinggi. Daerah yang tidak memiliki warna (Daerah abu-abu) adalah daerah yang tidak terpengaruh oleh gempa karena berada jauh dari lempeng benua yang merupakan pusat gempa bumi terjadi. Untuk mengetahui nilai percepatan batuan pada tiap-tiap kota yang ingin direncanakan maupun lokasi yang lebih akurat dari peta diatas, bisa dilakukan analisa menggunakan program bantu **Desain Spektra Indonesia** yang bisa diakses pada situs:

<http://puskim.pu.go.id/Aplikasi/desain Spektra Indonesia 2011/>



Gambar 2.3 Desain Spektra Indonesia

Selain nilai percepatan batuan, dalam program bantu Desain Spektra Indonesia ini juga dapat diketahui nilai parameter, faktor amplifikasi hingga periode getar untuk tiap-tiap daerah yang ditinjau.

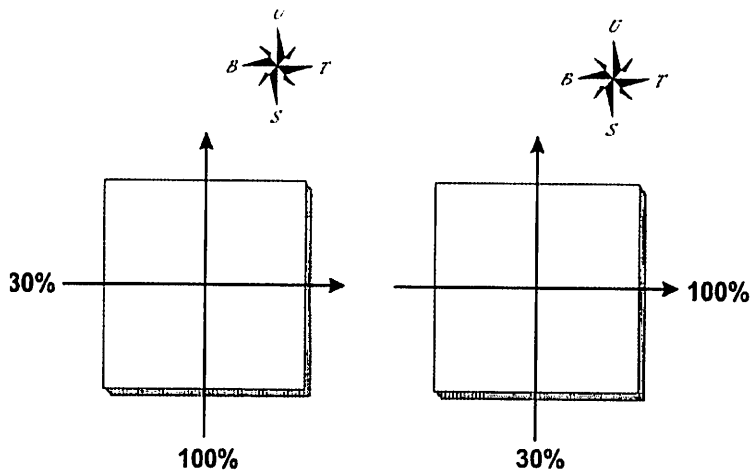
2.2.4 Pengaruh Arah Pembebanan Gempa

Arah pembebanan menentukan resiko gempa terbesar yang mungkin terjadi pada struktur. Di dalam menentukan arah pembebanan gempa, digunakan arah utama pembebanan yang paling kritis sehingga memberikan pengaruh terbesar terhadap unsur-unsur subsistem dan sistemstruktur gedung secara keseluruhan.

Untuk mensimulasikan arah pengaruh gempa rencana yang sembarang terhadap struktur gedung, pengaruh pembebanan gempa dalam arah utama yang ditentukan harus dianggap efektif 100% dan harus dianggap terjadi secara bersamaan dengan pengaruh pembebanan gempa dalam arah tegak luruh pada arah utama pembebanan tadi, tetapi dengan efektifitas 30%.

- **Pengaruh Gempa Horisontal**

Pengaruh gempa horisontal adalah pengaruh gempa yang bekerja dalam dua arah sumbu yang saling tegak lurus dimana arah sumbu utamanya berlaku 100% dari beban gempa rencana ditambah dengan 30% beban gempa rencana dari arah yang saling tegak lurus dengan arah sumbu utamanya. Beban gempa horisontal adalah beban gempa yang paling berpengaruh dalam pembebanan gempa karena menyebabkan kerusakan struktur terbesar. Hal ini dikarenakan arah beban gempa ini saling tegak lurus terhadap struktur gedung yang berdiri secara vertikal diatas tanah dan menyebabkan beban geser lateral (V) itu sendiri.



Gambar 2.4 Arah pembebanan gempa horisontal

2.2.5 Kategori risiko bangunan gedung dan faktor keutamaan gempa

Kategori risiko bangunan gedung adalah kategori yang membedakan tiap-tiap gedung berdasarkan fungsinya dari resiko kerugian yang diterima akibat kegagalan struktur baik kerugian materi maupun kerugian jiwa serta dampaknya. Kategori risiko ini juga menjadi pertimbangan dalam penentuan kategori desain seismik.

Tabel 2.1 Kategori risiko bangunan gedung dan struktur lainnya untuk beban gempa

Jenis pemanfaatan	Kategori risiko
<p>Gedung dan struktur lainnya yang memiliki risiko rendah terhadap jiwa manusia pada saat terjadi kegagalan, termasuk, tetapi tidak dibatasi untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitas pertanian, perkebunan, peternakan , maupun perikanan - Fasilitas sementara - Gudang penyimpanan 	I

<ul style="list-style-type: none"> - Rumah jaga dan struktur lainnya 	
<p>Semua gedung dan struktur lain, kecuali yang termasuk dalam kategori risiko I, II, IV, termasuk, tetapi tidak dibatasi untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perumahan - Ruko dan kantor - Pasar - Gedung perkantoran - Gedung apartemen - Pusat perbelanjaan - Bangunan industri - Fasilitas manufaktur - Pabrik 	II
<p>Gedung dan struktur lainnya yang memiliki risiko tinggi terhadap jiwa manusia pada saat terjadi kegagalan</p> <p>Gedung dan struktur lainnya, tidak termasuk ke dalam kategori risiko IV, yang memiliki potensi untuk menyebabkan dampak ekonomi yang besar dan atau gangguan massal terhadap kehidupan masyarakat sehari-hari bila terjadi kegagalan</p> <p>Gedung dan struktur lainnya yang tidak termasuk dalam kategori IV, (termasuk, tetapi tidak dibatasi untuk fasilitas manufaktur, proses, penanganan, penyimpanan, penggunaan, atau tempat pembuangan bahan bakar berbahaya, bahan kimia berbahaya, limbah berbahaya, atau bahan yang mudah meledak) yang mengandung bahan beracun atau peledak dimana kandungan bahannya melebihi nilai batas yang disyaratkan oleh instansi yang berwenang dan cukup menimbulkan bahaya bagi masyarakat jika terjadi kebocoran.</p>	III
<p>Gedung dan struktur lainnya yang ditunjukkan sebagai fasilitas yang penting, termasuk, tetapi tidak dibatasi untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gedung sekolah dan fasilitas pendidikan 	IV

- Rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya yang memiliki fasilitas bedah dan unit gawat darurat
- Fasilitas pemadam kebakaran, ambulans, dan kantor polisi serta garasi kendaraan darurat
- Tempat perlindungan terhadap gempa bumi, angin badai, dan tempat perlindungan darurat lainnya
- Fasilitas kesiapan darurat, komunikasi, pusat operasi dan fasilitas lainnya untuk tanggap darurat
- Pusat pembangkit energi, dan fasilitas publik lainnya yang dibutuhkan pada saat keadaan darurat
- Menara

Sumber: SNI 03-1726-2012 Pasal 4.1

Dari hasil Tabel 2.1 diatas, didapatkan kategori resiko gedung yang akan direncanakan dan faktor keutamaan gempanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.2 Faktor keutamaan gempa

Kategori risiko	Faktor keutamaan gempa, I_e
I atau II	1,0
III	1,25
IV	1,5

Sumber: SNI 03-1726-2012 Pasal 4.1

Nilai I_e pada tabel diatas akan dipergunakan dalam rumus untuk menentukan koefisien respon seismik yang akan dibahas pada subbab selanjutnya.

2.2.6 Kategori desain Seismik

Kategori desain seismik adalah kategori yang menentukan jenis sistem rangka yang akan digunakan pada perencanaan sesuai dengan nilai S_{DS} , S_{D1} dan kategori resiko gedungnya.

Nilai S_{DS} dan S_{D1} sendiri didapat dengan persamaan sebagai berikut:

$$S_{DS} = \frac{2}{3}S_{MS} \text{ dan } S_{D1} = \frac{2}{3}S_{M1}$$

Dimana S_{MS} dan S_{M1} dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_{MS} = F_a \cdot S_s \text{ dan } S_{M1} = F_v \cdot S_1$$

Nilai F_a dan F_v dapat dilihat pada tabel 2.9 dan 2.10

Tabel 2.3 Kategori desain seismik berdasarkan parameter respons percepatan pada periode pendek

Nilai S_{DS}	Kategori risiko	
	I atau II atau III	IV
$S_{DS} < 0,167$	A	A
$0,167 \leq S_{DS} < 0,33$	B	C
$0,33 \leq S_{DS} < 0,50$	C	D
$S_{DS} \geq 0,5$	D	D

Sumber: SNI 03-1726-2012 pasal 6.5

Tabel 2.4 Kategori desain seismik berdasarkan parameter respons percepatan pada periode 1 detik

Nilai S_{D1}	Kategori risiko	
	I atau II atau III	IV
$S_{D1} < 0,067$	A	A
$0,067 \leq S_{D1} < 0,133$	B	C
$0,133 \leq S_{D1} < 0,20$	C	D
$S_{D1} \geq 0,20$	D	D

Sumber: SNI 03-1726-2012 pasal 6.5

2.2.7 Parameter sistem struktur penahan gaya seismik

Berdasarkan SNI 03-1726-2012 7.2.1, pemilihan sistem struktur penahan gaya seismik ditentukan oleh parameter-parameter berikut:

- Faktor koefisien modifikasi respons (R)
- Faktor kuat lebih sistem (C_d)
- Faktor pembesaran defleksi (Ω_0)
- Faktor batasan tinggi sistem struktur

Tabel 2.5 Faktor koefisien modifikasi respons (R), faktor kuat lebih sistem Ω_0 , faktor pembesaran defleksi (C_d), dan batasan tinggi sistem struktur untuk sistem penahan gaya gempa

Sistem penahan-gaya seismik	Pasal SNI 1726 dimana persyaratan pendetailan	Koefisien modifikasi respons, R^a	Faktor kuat lebih sistem	Faktor pembesaran defleksi	Batasan sistem struktur dan batasan tinggi struktur (m) ^c
					Kategori desain seismik

	ditetapkan		Ω_0^g	C_d^b	B	C	D ^d	E ^d	F ^e
1. Rangka beton bertulang pemikul momen khusus	5.2.5.5 dan 7.2	8	3	5½	T B	T B	T B	T B	T B
2. Rangka beton bertulang pemikul momen menengah	7.2	5	3	4½	T B	T B	TI	TI	TI
3. Rangka beton bertulang pemikul momen biasa	7.2	3	3	2½	T B	TI	TI	TI	TI

Sumber: SNI 03-1726-2012 hal. 36

Keterangan:

TB = Tidak dibatasi

TI = Tidak diijinkan

2.3 Periode Alami Struktur

Periode adalah besarnya waktu yang dibutuhkan untuk mencapai satu getaran. Periode alami struktur perlu diketahui agar resonansi pada struktur dapat dihindari. Resonansi struktur adalah keadaan dimana frekuensi alami pada struktur sama dengan frekuensi beban luar yang bekerja sehingga dapat menyebabkan keruntuhan pada struktur.

Berdasarkan SNI 03-1726-2012 pasal 7.8.2, terdapat dua nilai batas untuk periode bangunan, yaitu nilai minimum periode bangunan (T_a minimum) dan nilai maksimum periode bangunan (T_a maksimum).

Nilai minimum periode bangunan ($T_{a \text{ minimum}}$) ditentukan oleh rumus:

$$T_{a \text{ minimum}} = C_r h_n^x$$

Di mana:

$T_{a \text{ minimum}}$ = Nilai batas bawah periode bangunan

H_n = Ketinggian struktur dalam m di atas dasar sampai tingkat tertinggi struktur

C_r = Ditentukan dari tabel 2.6

x = Ditentukan dari tabel 2.6

Tabel 2.6 Nilai Parameter periode pendekatan C_r dan x

Tipe Struktur	C_r	x
Sistem rangka pemikul momen di mana rangka memikul 100% seismik yang disyaratkan dan tidak dilingkupi atau dihubungkan dengan komponen yang lebih kaku dan akan mencegah rangkadari defleksi jika gaya gempa:		
Rangka baja pemikul momen	0,0724	0,8
Rangka Beton pemikul momen	0,0466	0,9
Rangka baja dengan bresing eksentris	0,0731	0,75
Rangka baja dengan bresing terkekang terhadap tekuk	0,731	0,75
Semua sistem struktur lainnya	0,0488	0,75

Sumber: SNI 03-1726-2012

Nilai maksimum periode bangunan (T_a maksimum) ditentukan oleh rumus:

$$T_{a \text{ maksimum}} = C_u T_{a \text{ minimum}}$$

T_a maksimum = Nilai batas atas periode bangunan

C_u = Ditentukan dari Tabel 2.7

Tabel 2.7 Koefisien untuk batas atas pada periode yang dihitung

Parameter Percepatan Respons Spektra Desain Pada 1 Detik S_{D1}	Koefisien (C_u)
0,4	1,4
0,3	1,4
0,2	1,5
0,15	1,6
0,1	1,7

Sumber: SNI 03-1726-2012

2.3.1 Perhitungan Koefisien Respons Seismik

Berdasarkan SNI 03-1726-2012 pasal 7.8.1.1, perhitungan koefisien respons seismik (C_s) Harus ditentukan sesuai dengan rumus sebagai berikut:

$$C_{s(max)} = \frac{S_{DS}}{I}$$

Di mana:

S_{DS} = adalah parameter percepatan spektrum respons desain dalam rentang periode pendek

R = adalah faktor modifikasi respons berdasarkan Tabel 2.5

I = adalah faktor keutamaan Gempa yang ditentukan berdasarkan Tabel 2.2

Nilai C_s yang dihitung pada persamaan di atas tidak perlu melebihi nilai berikut ini:

$$C_{S(\text{hitung})} = \frac{S_{D1}}{T \left(\frac{R}{I} \right)}$$

Nilai C_s yang dihitung tidak kurang dari nilai berikut ini:

$$C_{S(\text{minimum})} = 0.044 S_{DS} I \geq 0.01$$

Sebagai tambahan untuk struktur yang berlokasi di daerah di mana S_1 sama dengan atau lebih besar dari 0,6 g, maka C_s harus tidak kurang dari:

$$C_s = \frac{0,5 S_1}{\left(\frac{R}{I} \right)}$$

Di mana:

S_{D1} = adalah parameter percepatan respons spektrum desain pada periode 1 detik

S_1 = adalah parameter percepatan respons spektrum desain yang dipetakan

T = adalah periode struktur dasar (detik)

2.4 Respons spektra

Respons spektra adalah suatu spektrum yang disajikan dalam bentuk grafik/plot antara periode getar struktur T , lawan respon-respon maksimum berdasarkan rasio redaman dan gempa tertentu. Respons spektra merupakan konsep pendekatan yang digunakan untuk keperluan perencanaan bangunan.

Berdasarkan SNI 03-1726-2012 Pasal 6.3, respons spektra desain harus ditentukan dan dibuat terlebih dahulu berdasarkan data-data yang ada. Data-data yang dibutuhkan dan prosedur untuk pembuatan respons spectra berdasarkan SNI 03-1726-2012 pasal 6.3 adalah:

- Parameter percepatan batuan dasar
Parameter S_s (Percepatan batuan dasar pada periode pendek) dan S_1 (Percepatan batuan dasar pada periode 1 detik) harus ditetapkan masing-masing dari respons spektra percepatan 0,2 detik dan 1 detik dalam peta gerak tanah seismik seperti yang ada pada Gambar 2.1 dan Gambar 2.2 dengan kemungkinan 2% terlampaui dalam 50 tahun dan dinyatakan dalam bilangan desimal terhadap percepatan gravitasi.
- Parameter kelas situs
Berdasarkan sifat-sifat tanah pada situs, maka situs harus diklasifikasikan sebagai kelas situs SA, SB, SC, SD, SE dan SF berdasarkan SNI 03-1726-2012 Pasal 5.3 dapat dilihat pada tabel 2.8

Tabel 2.8 Klasifikasi situs

Kelas situs	V_s (m/detik)	N atau N_{ch}	S_u (kPa)
SA (batuan keras)	> 1500	N/A	N/A
SB (batuan)	750 s/d 1500	N/A	N/A
SC (tanah keras, sangat padat dan batuan lunak)	350 d 750	> 50	≥ 100
SD (tanah sedang)	175 s/d 350	15 s/d 50	50 s/d 100
SE (tanah lunak)	< 175	< 15	< 50
	Atau setiap profil tanah yang mengandung lebih dari 3 m tanah dengan karakteristik sebagai berikut: 1. Indeks plastisitas, $PI > 20$, 2. Kadar air, $w > 40\%$, dan Kuat geser $S_u < 25$ kPa		
SF (tanah khusus, yang membutuhkan investigasi geoteknik spesifik dan analisis respons spesifik-situs yang mengikuti pasal 6.9.1)	Setiap profil lapisan tanah yang memiliki salah satu atau lebih dari karakteristik berikut: - Rawan dan berpotensi gagal atau runtuh akibat beban gempa seperti mudah likuifaksi, lempung sangat sensitif, tanah tersementasi lemah - Lempung sangat organik dan atau gambut (ketebalan $H > 3$ m) - Lempung berplastisitas sangat tinggi (ketebalan $H > 7,5$ m dengan Indeks Plastisitas $IP > 75$) - Lapisan lempung lunak / medium kaku dengan ketebalan $H > 35$ m dengan $s_u < 50$ kPa		

Sumber: SNI 03-1726-2012

Catatan, N/A = tidak dapat dipakai

2.4.1 Koefisien-koefisien situs dan parameter-parameter respons spectra percepatan gempa maksimum yang dipertimbangkan risiko-tertarget (MCE_R)

Untuk penentuan respons spektra percepatan gempa MCE_R di permukaan tanah diperlukan suatu faktor amplifikasi seismik pada periode 0,2 detik dan periode 1 detik. Berdasarkan SNI 03-1726-2002 pasal 6.2, faktor amplifikasi meliputi faktor amplifikasi getaran terkait percepatan pada getaran periode pendek (F_a) dan faktor amplifikasi terkait percepatan yang mewakili getaran periode 1 detik (F_v). Parameter spektrum respons percepatan pada periode pendek (S_{MS}) dan periode 1 detik (S_{M1}) yang disesuaikan dengan pengaruh klasifikasi situs harus ditentukan dengan perumusan berikut ini:

$$S_{MS} = F_a S_s$$

$$S_{M1} = F_v S_1$$

Di mana:

S_{MS} = Parameter percepatan respon spektral MCE pada periode pendek yang sudah disesuaikan terhadap pengaruh kelas situs

S_{M1} = Parameter percepatan respon spektral MCE pada periode 1 detik yang sudah disesuaikan terhadap pengaruh kelas situs

F_a = Faktor amplifikasi getaran terkait percepatan pada getaran periode pendek

F_v = Faktor amplifikasi terkait percepatan yang mewakili getaran periode 1 detik

Koefisien situs F_a dan F_v ditentukan berdasarkan Tabel 2.9 dan 2.10

Tabel 2.9 Koefisien situs, F_a

Kelas Situs	Parameter respon spektral percepatan gempa MCE_R terpetakan pada perioda pendek, $T=0,2$ detik S_s				
	$S_s \leq 0,25$	$S_s = 0,5$	$S_s = 0,75$	$S_s = 1$	$S_s \geq 1,25$
SA	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
SB	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SC	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0
SD	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0
SE	2,7	1,7	1,2	0,9	0,9
SF	SS^b				

Sumber: SNI 03-1726-2012

Tabel 2.10 Koefisien situs, F_v

Kelas Situs	Parameter respon spektral percepatan gempa MCE_R terpetakan pada perioda 1 detik, S_1				
	$S_1 \leq 0,1$	$S_1 = 0,2$	$S_1 = 0,3$	$S_1 = 0,4$	$S_1 \geq 0,5$
SA	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
SB	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SC	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
SD	2,4	2	1,8	1,6	1,5
SE	3,5	3,2	2,8	2,4	2,4
SF	SS^b				

Sumber: SNI 03-1726-2012

Keterangan :

- a. Nilai-nilai F_a maupun F_v yang tidak terdapat pada tabel dapat dilakukan

proses interpolasi linier

- b. SS merupakan yang memerlukan investigasi geoteknik spesifik dan analisis respon situs spesifik.

2.4.2 Parameter percepatan spektra desain

Parameter percepatan spektral desain adalah parameter yang akan dimasukkan dalam perencanaan koefisien respons seismik dan kategori desain seismik. Parameter ini dapat ditentukan setelah mengetahui Parameter percepatan respon spektral MCE (S_M) pada getaran periode pendek dan 1 detiknya. Parameter percepatan spektra desain untuk periode pendek (S_{DS}) dan periode 1 detik (S_{D1}) harus ditentukan melalui perumusan berikut ini:

$$S_{DS} = \frac{2}{3} S_{MS}$$

$$S_{D1} = \frac{2}{3} S_{M1}$$

dimana:

S_{DS} = Parameter percepatan respons spektra desain pada periode pendek

S_{D1} = Parameter percepatan respons spektra desain pada periode 1 detik

- **Prosedur pembuatan respons spektra desain berdasarkan SNI 03-1726-2012**

Untuk periode yang lebih kecil dari T_0 , spektrum respons percepatan desain, S_a , harus diambil dari persamaan:

$$S_a = S_{DS} \left(0,4 + 0,6 \frac{T}{T_0} \right)$$

Untuk periode yang lebih besar dari atau sama dengan T_0 dan lebih kecil atau sama dengan T_s , spektrum respons desain, S_a , sama dengan S_{DS} .

Untuk periode lebih besar dari T_s , spektrum respons percepatan desain, S_a , diambil berdasarkan persamaan:

$$S_a = \frac{S_{D1}}{T}$$

Di mana:

S_{DS} = Parameter percepatan respons spektra desain pada periode pendek

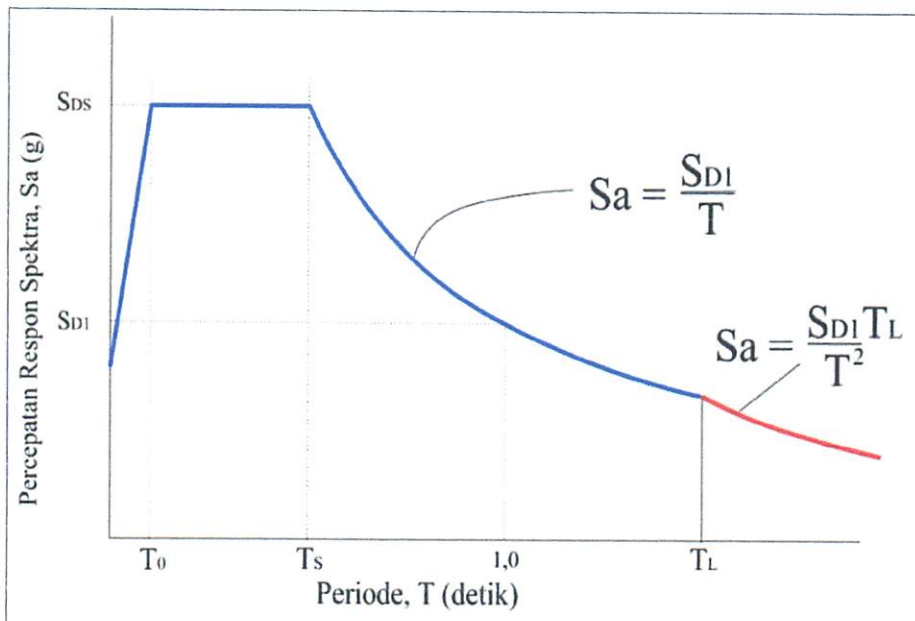
S_{D1} = Parameter percepatan respons spektra desain pada periode 1 detik

T = Periode getar fundamental struktur

Untuk nilai T_0 dan T_s dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$T_s = \frac{S_{D1}}{S_{DS}}$$

$$T_0 = 0,2 \frac{S_{D1}}{S_{DS}}$$



Gambar 2.5 Spektrum respon desain

Sumber: SNI 1726 2012 Pasal 6.4

2.5 Gaya Dasar Seismik

Berdasarkan SNI 1726-2012, Geser dasar seismik (V) dalam arah yang ditetapkan harus ditentukan sesuai dengan persamaan berikut ini :

$$V = C_s W_t$$

Dimana :

C_s = koefisien respons seismik

W_t = berat total gedung

2.6 Simpangan Antar Lantai (Story Drift)

Simpangan antar lantai adalah pergeseran posisi (defleksi) antara pusat massa sebuah lantai dengan lantai yang berada di atas atau di bawahnya akibat dari penyerapan beban yang dialami oleh struktur.

Berdasarkan SNI 1726-2012, simpangan antar lantai hanya ada kinerja batas ultimate saja tanpa mempertimbangkan kinerja batas layannya.

Defleksi pusat massa di tingkat x (δ_x) (mm) harus ditentukan sesuai dengan persamaan berikut:

$$\delta_x = \frac{C_d \delta_{xs}}{I_s}$$

Berdasarkan SNI 1726-2012 Pasal 7.12.1, Simpangan antar lantai ini tidak boleh melebihi dari batas-batas yang ditentukan. Untuk semua struktur lainnya yang termasuk dalam kategori resiko gedung I dan II, batas simpangan antar lantai ultimitnya (Δ_a) tidak boleh melebihi dari $0,020 h_{sx}$.

$$\Delta \leq \Delta_a$$

Tujuan dari pemberian batasan ini adalah agar struktur tidak terlalu kaku (Rigid) dan tidak terlalu melentur. Struktur yang terlalu kaku tidak memberikan adanya tanda-tanda kerusakan struktur dan struktur yang terlalu melentur

memberikan efek yang tidak nyaman pada penghuni.

2.7 Kombinasi pembebanan

Kombinasi beban untuk metode ultimit struktur, komponen-komponen struktur, dan elemen-elemen fondasi harus dirancang sedemikian hingga kuat rencananya sama atau melebihi pengaruh beban-beban terfaktor.

Berdasarkan SNI 03-1726-2012 pasal 7.4, faktor-faktor beban untuk beban mati nominal, beban hidup nominal, dan beban gempa nominal adalah sbb:

1. 1,4 DL
2. 1,2 DL + 1,6 LL
3. 1,2 DL + 1 LL \pm 0,3 EX \pm 1 EY
4. 1,2 DL + 1 LL \pm 1 EX \pm 0,3 EY
5. 0,9 DL \pm 0,3 EX \pm 1 EY
6. 0,9 DL \pm 1 EX \pm 0,3 EY

dimana:

DL = Beban mati

LL = Beban Hidup

EX = Beban gempa arah-x

EY = Beban Gempa arah-y

Akan tetapi, pada kombinasi yang terdapat beban gempa di dalam persamaannya harus didesain berdasarkan pengaruh beban seismik yang ditentukan seperti berikut ini:

- Untuk penggunaan dalam kombinasi beban (3) dan (4), E harus didefinisikan sebagai:

$$E = E_h + E_v$$

- Untuk penggunaan dalam kombinasi beban (5) dan (6), E harus

didefinisikan sebagai:

$$E = E_h - E_v$$

Di mana:

E = Pengaruh beban seismik

E_h = Pengaruh beban seismik horizontal yang akan didefinisikan selanjutnya

E_v = Pengaruh beban seismi vertikal yang akan didefinisikan selanjutnya

E_h adalah pengaruh gaya seismik horizontal. Pengaruh beban seismik E_h harus ditentukan dengan rumus berikut ini:

$$E_h = \rho Q E$$

Dimana:

Q = Pengaruh gaya seismik horizontal dari V atau F_p

ρ = Faktor redudansi, untuk desain seismik D sampai F nilainya 1,3

E_v adalah pengaruh gaya seismik vertikal. Pengaruh beban seismik E_v harus ditentukan dengan rumus berikut ini:

$$E_v = 0,2 S_{DS} DL$$

Dimana:

S_{DS} = Parameter percepatan spektrum respon desain pada periode pendek

DL = Pengaruh beban mati

2.8 Perencanaan Struktur Tahan Gempa

Yang dimaksudkan dengan struktur tahan gempa disini adalah struktur beton bertulang yang mampu memikul beban gempa sesuai desain seismik yang berlaku pada daerah gempa rencana. Untuk Struktur beton bertulang khususnya Sistem Rangka Pemikul Momen, Penentuan jenis sistem rangka yang digunakan harus berdasarkan Kategori Desain Seismik B, C, D, E atau F untuk memenuhi keamanan serta keefisienan struktur yang akan direncanakan sesuai SNI 03-1726-2013 pasal 7.2.1 tentang pemilihan sistem struktur.

Sistem rangka pemikul momen yang berlaku untuk kategori desain seismik ada 3 jenis yaitu sistem rangka beton bertulang pemikul momen biasa (SRPMB), sistem rangka beton bertulang pemikul momen menengah (SRPMM), dan sistem rangka beton bertulang pemikul momen khusus (SRPMK).

2.8.1 Sistem Rangka Beton Bertulang Pemikul Momen Biasa (SRPMB)

Sistem rangka beton bertulang pemikul momen biasa adalah struktur rangka beton bertulang yang hanya diperbolehkan untuk memikul desain seismik dengan kategori B. Kategori B itu sendiri adalah kategori desain seismik yang dibatasi pada parameter respons percepatan periode pendek dengan nilai $0,167 \leq S_{DS} < 0,33$ serta termasuk dalam risiko bangunan gedung kategori I, II dan III.

Berdasarkan SNI 03-2847-2013 Pasal 21.2 tentang Rangka Momen Biasa, persyaratan yang harus dipenuhi adalah pasal 21.2.2 dimana Balok harus mempunyai paling sedikit dua batang tulangan longitudinal yang menerus sepanjang kedua muka atas dan bawah. Tulangan ini harus disalurkan pada muka tumpuan. Selain itu, persyaratan yang harus dipenuhi adalah pasal 21.2.3 tentang persyaratan Kolom yang mempunyai tinggi bersih kurang dari atau sama dengan lima kali dimensi c_1 harus didesain untuk geser yang terkait

dengan pengembangan kekuatan momen nominal kolom pada setiap ujung terkekang dari panjang yang tak tertumpu akibat lentur kurvatur balik. Kekuatan lentur kolom harus dihitung untuk gaya aksial terfaktor, konsisten dengan arah gaya lateral yang ditinjau, yang menghasilkan kekuatan lentur.

2.8.2 Sistem Rangka Beton Bertulang Pemikul Momen Menengah (SRPMM)

Sistem rangka beton bertulang pemikul momen menengah adalah struktur rangka beton bertulang yang hanya diperbolehkan untuk memikul desain seismik dengan kategori B dan C. Kategori C itu sendiri adalah kategori desain seismik yang dibatasi pada parameter respons percepatan periode pendek dengan nilai $0,33 \leq S_{Ds} < 0,50$ serta termasuk dalam risiko bangunan gedung kategori I, II dan III.

Berdasarkan SNI 03-2847-2013 Pasal 21.3 tentang Rangka Momen Menengah, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dalam perencanaan SRPMM. Adapun persyaratan pada SNI 03-2847-2013 yang harus dipenuhi dalam perencanaan SRPMM ini adalah sebagai berikut:

1. Detail tulangan (Pasal 21.3.2)

pada komponen struktur rangka harus memenuhi 21.3.4 bila gaya tekan aksial terfaktor, P_u , untuk komponen struktur yang tidak melebihi $A_g f'_c/10$. Bila P_u lebih besar, detail tulangan rangka harus memenuhi 21.3.5.

2. Kekuatan geser (Pasal 21.3.3)

ϕV_n balok yang menahan pengaruh gempa, E , tidak boleh kurang dari yang lebih kecil dari (a) dan (b):

- a) Jumlah geser yang terkait dengan pengembangan M_n balok pada setiap ujung bentang bersih yang terkekang akibat lentur kurvatur balik dan geser yang dihitung untuk beban gravitasi terfaktor (Gambar 2.6);
- b) Geser maksimum yang diperoleh dari kombinasi beban desain yang melibatkan E, dengan E diasumsikan sebesar dua kali yang yang ditetapkan oleh tata cara bangunan umum yang diadopsi secara legal untuk desain tahan gempa.

ϕV_n kolom yang menahan pengaruh gempa, E, tidak boleh kurang dari yang lebih kecil dari (a) dan (b):

- a) Geser yang terkait dengan pengembangan kekuatan momen nominal kolom pada setiap ujung terkekang dari panjang yang tak tertumpu akibat lentur kurvatur balik. Kekuatan lentur kolom harus dihitung untuk gaya aksial terfaktor, konsisten dengan arah gaya lateral yang ditinjau, yang menghasilkan kekuatan lentur tertinggi (Gambar 2.6);
- b) Geser maksimum yang diperoleh dari kombinasi beban desain yang melibatkan E, dengan E ditingkatkan oleh Ω_o .

3. Balok (Pasal 21.3.4)

Kekuatan momen positif pada muka joint tidak boleh kurang dari sepertiga kekuatan momen negatif yang disediakan pada muka joint. Baik kekuatan momen negatif atau positif pada sebarang penampang sepanjang panjang balok tidak boleh kurang dari seperlima kekuatan momen maksimum yang disediakan pada muka salah satu joint.

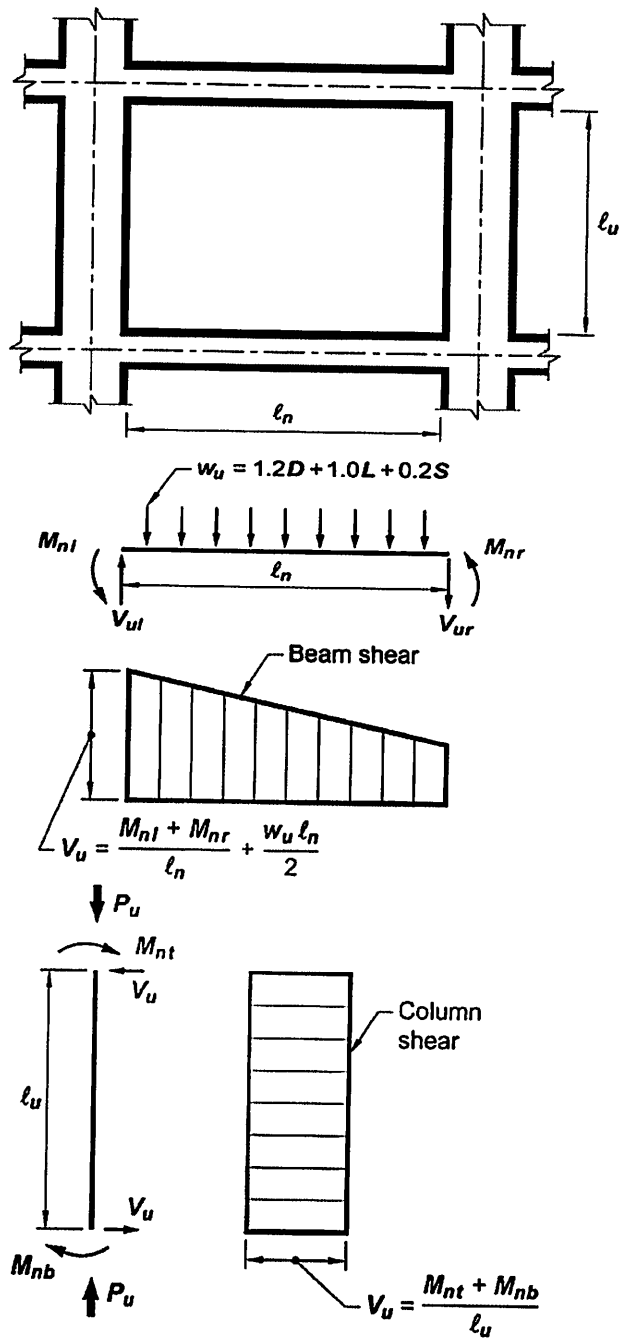
Pada kedua ujung balok, sengkang harus disediakan sepanjang panjang tidak kurang dari $2h$ diukur dari muka komponen struktur penumpu ke arah tengah bentang. Sengkang pertama harus ditempatkan tidak lebih dari 50 mm dari muka komponen struktur penumpu. Spasi sengkang tidak boleh melebihi yang terkecil dari (a), (b), (c), dan (d):

- a) $d/4$;
- b) Delapan kali diameter batang tulangan longitudinal terkecil yang dilingkupi;
- c) 24 kali diameter batang tulangan sengkang;
- d) 300 mm.

Sengkang harus dispasikan tidak lebih dari $d/2$ sepanjang panjang balok.

4. Kolom (Pasal 21.3.5)

Kolom harus ditulangi secara spiral sesuai dengan 7.10.4 atau harus memenuhi 21.3.5.2 hingga 21.3.5.4. Subpasal 21.3.5.5 berlaku untuk semua kolom, dan 21.3.5.6 berlaku untuk semua kolom yang menumpu komponen struktur kaku tak menerus



Gambar 2.6 Geser Desain untuk Rangka Momen Menengah

Pasal yang harus dipenuhi dalam penulangan kolom pada perencanaan struktur rangka momen menengah adalah:

- Pasal 21.3.5.2, Pada kedua ujung kolom, sengkang harus disediakan dengan spasi s_o sepanjang panjang l_o diukur dari muka joint. Spasi s_o tidak boleh melebihi yang terkecil dari (a), (b), (c), dan (d):
 - a) Delapan kali diameter batang tulangan longitudinal terkecil yang dilingkupi;
 - b) 24 kali diameter batang tulangan begel;
 - c) Setengah dimensi penampang kolom terkecil;
 - d) 300 mm.

Panjang l_o tidak boleh kurang dari yang terbesar dari (e), (f), dan (g):

- e) Seperenam bentang bersih kolom;
 - f) Dimensi penampang maksimum kolom;
 - g) 450 mm.
- Pasal 21.3.5.3, Sengkang tertutup pertama harus ditempatkan tidak lebih dari $s_o/2$ dari muka joint.
 - Pasal 21.3.5.4, Di luar panjang l_o , spasi tulangan transversal harus memenuhi 7.10 dan 11.4.5.1.
 - Pasal 21.3.5.5, Tulangan transversal joint harus memenuhi 11.10.
 - Pasal 21.3.5.6 Kolom yang menumpu reaksi dari komponen struktur kaku tak menerus, seperti dinding, harus disediakan dengan tulangan transversal dengan spasi, s_o seperti didefinisikan dalam 21.3.5.2 sepanjang tinggi penuh di bawah tingkat dimana diskontinuitas terjadi jika bagian gaya tekan aksial terfaktor pada komponen struktur ini terkait dengan pengaruh gempa yang melebihi $A_g f_c / 10$. Bila gaya desain harus diperbesar untuk memperhitungkan kekuatan lebih elemen vertikal sistem penahan gaya gempa, batas $A_g f_c / 10$ harus ditingkatkan menjadi $A_g f_c / 4$. Tulangan

transversal ini harus menerus di atas dan di bawah kolom seperti yang disyaratkan dalam 21.6.4.6(b).

2.8.3 Sistem Rangka Beton Bertulang Pemikul Momen Khusus (SRPMK)

Sistem rangka beton bertulang pemikul momen khusus adalah struktur rangka beton bertulang yang hanya diperbolehkan untuk memikul desain seismik dengan kategori B, C, D, E dan F. Kategori D itu sendiri adalah kategori desain seismik yang dibatasi pada parameter respons percepatan periode pendek dengan nilai $S_{DS} > 0,50$ serta termasuk dalam risiko bangunan gedung kategori I, II dan III. Desain seismik kategori E adalah kategori dengan nilai $S_1 \geq 0,75$ serta termasuk dalam risiko bangunan gedung kategori I, II dan III. Sedangkan desain seismik kategori F adalah kategori dengan nilai $S_1 \geq 0,75$ serta termasuk dalam risiko bangunan gedung kategori IV.

Berdasarkan SNI 03-2847-2013 Pasal 21.5 tentang Komponen struktur lentur rangka momen khusus dan Pasal 21.6 tentang komponen struktur rangka momen khusus yang dikenai beban lentur dan aksial, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dalam perencanaan SRPMK. Adapun persyaratan pada SNI 03-2847-2013 yang harus dipenuhi dalam perencanaan SRPMK ini adalah sebagai berikut:

1. Pasal 21.5.1.1, Gaya tekan aksial terfaktor pada komponen struktur, P_u , tidak boleh melebihi $A_g f'_c / 10$.
2. Pasal 21.5.1.2, Bentang bersih untuk komponen struktur, l_n , tidak boleh kurang dari empat kali tinggi efektifnya. $l_n \geq 4h$.
3. Pasal 21.5.1.3, Lebar komponen, b_w , tidak boleh kurang dari yang lebih kecil dari $0,3h$ dan 250 mm.
4. Pasal 21.5.1.4, Lebar komponen struktur, b_w , tidak boleh melebihi lebar komponen struktur penumpu, c_2 , ditambah suatu jarak pada masing-masing

- sisi komponen struktur penumpu yang sama dengan lebih kecil dari (a) dan (b):
- a) Lebar komponen struktur penumpu, c_2 dan
 - b) 0,75 kali dimensi keseluruhan komponen struktur penumpu, c_1 .
5. Pasal 21.5.2.1, Pada sebarang penampang komponen struktur lentur, kecuali seperti diberikan dalam 10.5.3, untuk tulangan atas maupun bawah, jumlah tulangan tidak boleh kurang dari yang diberikan oleh Pers. (10-3) tetapi tidak kurang dari $1,4b_w d/f_y$, dan rasio tulangan, ρ , tidak boleh melebihi 0,025. Paling sedikit dua batang tulangan harus disediakan menerus pada kedua sisi atas dan bawah.
6. Pasal 21.5.2.2, kekuatan momen positif pada muka joint harus tidak kurang dari setengah kekuatan momen negatif yang disediakan pada muka joint tersebut. Baik kekuatan momen negatif atau positif pada sebarang penampang sepanjang panjang komponen struktur tidak boleh kurang dari seperempat kekuatan momen maksimum yang disediakan pada muka salah satu dari joint tersebut.
7. Pasal 21.5.2.3, Sambungan lewatan tulangan lentur diizinkan hanya jika tulangan sengkang atau spiral disediakan sepanjang panjang sambungan. Spasi tulangan transversal yang melingkupi batang tulangan
8. Pasal 21.5.3.1, Sengkang harus dipasang pada daerah komponen struktur rangka berikut:
- a) Sepanjang suatu panjang yang sama dengan dua kali tinggi tinggi komponen struktur yang diukur dari muka komponen struktur penumpu ke arah tengah bentang, di kedua ujung komponen struktur lentur;
 - b) Sepanjang panjang-panjang yang sama dengan dua kali tinggi komponen struktur pada kedua sisi suatu penampang dimana pelelehan lentur sepertinya terjadi dalam hubungan dengan perpindahan lateral inelastis rangka.

9. Pasal 21.5.3.2, Sengkang tertutup pertama harus ditempatkan tidak lebih dari 50 mm dari muka komponen struktur penumpu. Spasi sengkang tertutup tidak boleh melebihi yang terkecil dari (a), (b) dan (c):
- a) $d/4$;
 - b) enam kali diameter terkecil batang tulangan lentur utama tidak termasuk tulangan kulit longitudinal yang disyaratkan oleh 10.6.7; dan
 - c) 150 mm
10. Pasal 21.5.3.3, Bila sengkang tertutup diperlukan, batang tulangan lentur utama yang terdekat ke muka tarik dan tekan harus mempunyai tumpuan lateral yang memenuhi pasal 7.10.5.3 atau pasal 7.10.5.4. Spasi batang tulangan lentur yang tertumpu secara transversal tidak boleh melebihi 350 mm. Tulangan kulit yang disyaratkan oleh pasal 10.6.7 tidak perlu tertumpu secara lateral.
11. Pasal 21.5.3.4, Bila sengkang tertutup tidak diperlukan, sengkang dengan kait gempa pada kedua ujung harus dispasikan dengan jarak tidak lebih dari $d/2$ sepanjang panjang komponen struktur.
12. Pasal 21.5.3.5, sengkang atau pengikat yang diperlukan untuk menahan geser harus berupa sengkang sepanjang panjang komponen struktur dalam pasal 21.5.3.1.
13. Pasal 21.3.5.6 sengkang pada komponen struktur lentur diijinkan terbentuk dari dua potong tulangan: sebuah sengkang yang mempunyai kait gempa pada kedua ujungnya dan ditutup oleh pengikat silang. Pengikat silang berurutan yang mengikat batang tulangan memanjang yang sama harus mempunyai kait 90 derajatnya pada posisi komponen struktur lentur yang berlawanan. Jika batang tulangan memanjang yang diamankan oleh pengikat silang dikekang oleh slab hanya pada satu sisi komponen struktur rangka lentur, kait pengikat silang 90 derajat harus ditempatkan pada sisi tersebut.
14. Pasal 21.5.4.1, Gaya geser desain harus ditentukan dari peninjauan gaya statis pada bagian komponen struktur antara muka-muka joint. Harus

diasumsikan bahwa momen-momen dengan tanda berlawanan yang berhubungan dengan kekuatan momen lentur yang mungkin, M_{pr} , bekerja pada muka-muka joint dan bahwa komponen struktur dibebani dengan beban gravitasi tribuari terfaktor sepanjang bentangnya.

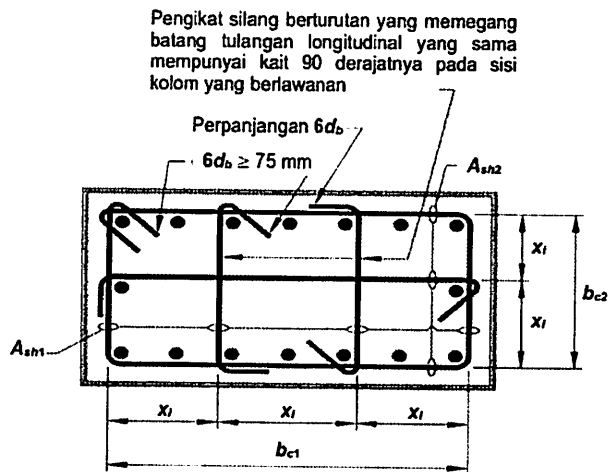
15. Pasal 21.5.4.2, Tulangan transversal sepanjang panjang yang diidentifikasi dalam 21.5.3.1 harus diproporsikan untuk menahan geser dengan mengasumsikan $V_c = 0$ bilamana keduanya (a) dan (b) terjadi:
 - a) Gaya geser yang ditimbulkan gempa yang dihitung sesuai dengan pasal 21.5.4.1 mewakili setengah atau lebih dari kekuatan geser perlu maksimum dalam panjang tersebut;
 - b) Gaya tekan aksial terfaktor, P_u , termasuk pengaruh gempa kurang dari $A_g f_c / 20$.
16. Pasal 21.6.1, Persyaratan dari subpasal ini berlaku untuk komponen struktur rangka momen khusus yang membentuk bagian sistem penahan gaya gempa dan yang menahan gaya tekan aksial terfaktor, P_u , akibat sebarang kombinasi beban yang melebihi $A_g f_c / 10$. Komponen struktur rangka ini harus juga memenuhi kondisi-kondisi dari pasal 21.6.1.1. dan pasal 21.6.1.2.
17. Pasal 21.6.1.1, Dimensi penampang terpendek, diukur pada garis lurus yang melalui pusat geometri, tidak boleh kurang dari 300 mm.
18. Pasal 21.6.1.2, Rasio dimensi penampang terpendek terhadap dimensi tegak lurus tidak boleh kurang dari 0,4
19. Pasal 21.6.3.1, Luas tulangan memanjang, A_{st} , tidak boleh kurang dari 0,01 A_g atau lebih dari 0,06 A_g .
20. Pasal 21.6.3.2, Pada kolom dengan sengkang tertutup bulat, jumlah batang tulangan longitudinal minimum harus 6.
21. Pasal 21.6.4.1 Tulangan transversal yang disyaratkan dalam 21.6.4.2 sampai 21.6.4.4 harus dipasang sepanjang panjang l_0 dari setiap muka joint dan pada kedua sisi sebarang penampang dimana pelepasan lentur sepertinya

terjadi sebagai akibat dari perpindahan lateral inelastis rangka. Panjang l_0 tidak boleh kurang dari yang terbesar dari (a), (b), dan (c):

- a) Tinggi komponen struktur pada muka joint atau pada penampang dimana pelelehan lentur sepertinya terjadi;
 - b) Seperenam bentang bersih komponen struktur; dan
 - c) 450 mm.
22. Pasal 21.6.4.2, Tulangan transversal harus disediakan dengan salah satu dari spiral tunggal atau saling tumpuk yang memenuhi 7.10.4, sengkang bulat, atau sengkang persegi dengan atau tanpa pengikat silang. Pengikat silang yang berurutan harus diseling ujung-ujungnya sepanjang tulangan longitudinal. Spasi pengikat silang atau kaki-kaki sengkang persegi, h_x , dalam penampang komponen struktur tidak boleh melebihi 350 mm pusat ke pusat (Gambar 2.7).
23. Pasal 21.6.4.3, Spasi tulangan transversal sepanjang panjang l_0 komponen struktur tidak boleh melebihi yang terkecil dari (a), (b), dan (c);
- a) Seperempat dimensi komponen struktur minimum;
 - b) Enam kali diameter batang tulangan longitudinal yang terkecil; dan
 - c) S_o , seperti didefinisikan pada rumus dibawah ini:

$$S_o = 100 + \left(\frac{350 - h_x}{3} \right)$$

Nilai S_o tidak boleh melebihi 150 mm dan tidak perlu diambil kurang dari 100 mm.



Dimensi x_t dari garis pusat ke garis pusat kaki-kaki pengikat tidak melebihi 350 mm. Rumus h_c yang digunakan dalam persamaan 21-2 diambil sebagai nilai terbesar dari x_t .

Gambar 2.7 Contoh penulangan transversal pada kolom

24. Pasal 21.6.4.4, Jumlah tulangan transversal yang disyaratkan dalam (a) atau (b) harus disediakan kecuali bila jumlah yang lebih besar disyaratkan oleh 21.6.5.

a) Rasio volume tulangan spiral atau sengkang bulat, ρ_s , tidak boleh kurang dari yang disyaratkan oleh persamaan di bawah ini:

$$\rho_s = 0,12 \left(\frac{f'_c}{f_{yt}} \right)$$

Dan tidak boleh kurang dari yang disyaratkan oleh persamaan di bawah ini:

$$\rho_s = 0,45 \left(\frac{A_g}{A_{ch}} - 1 \right) \frac{f'_c}{f_{yt}}$$

b) Luas penampang total tulangan sengkang persegi, A_{sh} , tidak boleh kurang dari yang diisyaratkan oleh persamaan di bawah ini:

$$A_{sh} = 0,3 \frac{s b_c f'_c}{f_{yt}} \left[\left(\frac{A_g}{A_{ch}} \right) - 1 \right]$$

dan

$$A_{sh} = 0,09 \frac{s b_c f'_c}{f_{yt}}$$

25. Pasal 21.6.4.5, Di luar panjang l_0 , yang ditetapkan dalam pasal 21.6.4.1, kolom harus mengandung tulangan spiral atau sengkang yang memenuhi pasal 7.10 dengan spasi pusat ke pusat, s , tidak melebihi yang lebih kecil dari enam kali diameter batang tulangan kolom longitudinalnya terkecil dan 150 mm, kecuali bila jumlah tulangan transversal yang lebih besar disyaratkan oleh pasal 21.6.3.2 atau 21.6.5
26. Pasal 21.6.4.6, Kolom yang menumpu reaksi dari komponen struktur kaku yang tak menerus, seperti dinding, harus memenuhi (a) dan (b):
- Tulangan transversal seperti yang disyaratkan dalam 21.6.4.2 hingga 21.6.4.4 harus disediakan sepanjang tinggi keseluruhannya pada semua tingkat di bawah diskontinuitas jika gaya tekan aksial terfaktor pada komponen struktur ini berhubungan dengan pengaruh gempa, melebihi $A_g f'_c / 10$. Bilamana gaya desain telah diperbesar untuk memperhitungkan kekuatan lebih elemen vertikal sistem penahan gaya gempa, batas $A_g f'_c / 10$ harus ditingkatkan menjadi $A_g f'_c / 4$.
 - Tulangan transversal harus menerus ke dalam komponen struktur tak menerus paling sedikit sejarak sama dengan l_d , dimana l_d ditentukan sesuai dengan pasal 21.7.5 untuk batang tulangan kolom longitudinal terbesar. Bilamana ujung bawah kolom berhenti pada suatu dinding, tulangan transversal perlu harus menerus ke dalam dinding paling sedikit l_d dari batang tulangan kolom longitudinal terbesar di titik pemutusan. Bilamana kolom berhenti pada fondasi tapak (footing), setempat, atau penutup tiang fondasi, tulangan transversal perlu harus menerus palingsedikit 300 mm ke dalam fondasi tapak, setempat, atau penutup tiang fondasi.
27. Pasal 21.6.4.7, Bila selimut beton di luar tulangan transversal pengekan yang ditetapkan dalam 21.6.4.1, 21.6.4.5, dan 21.6.4.6 melebihi 100 mm,

tulangan transversal tambahan harus disediakan. Selimut beton untuk tulangan transversal tambahan tidak boleh melebihi 300 mm.

2.9 Perencanaan Balok Dengan Tulangan Tekan dan Tarik (Rangkap)

2.9.1 Balok T Tulangan Rangkap

Perencanaan balok T tulangan rangkap adalah proses menentukan dimensi tebal dan lebar flens. Lebar dan tinggi efektif balok, dan luas tulangan baja tarik. Balok T juga didefinisikan sebagai balok yang menyatu dengan plat, dimana plat tersebut mengalami tekanan.

$$\begin{aligned}
 &\text{Dengan nilai } M_{D b}, M_{L b}, M_{E b}, \text{ dimana kombinasi untuk } \mu \text{ balok :} \\
 &= 1,4M_{D b} \\
 &= 1,2M_{D b} + 1,6M_{L b} \\
 &= 1,2M_{D b} + 1,0M_{L b} \pm 1,0M_{E b} \\
 &= 0,9M_{D b} \pm 1,0M_{E b}
 \end{aligned}$$

Dari keempat kombinasi di atas maka diambil nilai μ yang paling besar. Balok persegi memiliki tulangan rangkap apabila momen yang harus ditahan cukup besar dan $A_s \text{ perlu} > A_s \text{ Maks}$.

Untuk tulangan maksimum ada persyaratan bahwa balok atau komponen struktur lain yang menerima beban lentur murni harus bertulang lemah (under reinforced) SNI 2847-2013 memberikan batasan tulangan tarik maksimum sebesar 75% dari yang diperlukan pada keadaan regang seimbang.
 $A_s \text{ maks} = 0,75 \rho_b$.

$$A_s \text{ maks} = 0,75 \left(\frac{0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1}{f_y} \times \frac{600}{600 + f_y} \right)$$

Untuk tulangan minimum agar menghindari terjadinya kahancuran getas pada balok, maka SNI 2847-2013 pada halaman 76 juga mengatur jumlah minimum tulangan yang harus terpasang pada balok, yaitu :

$$A_s \text{ min} = \frac{0,25 \sqrt{f_c}}{4 \cdot f_y} \cdot b_w \cdot d \text{ dan tidak lebih kecil dari } A_s \text{ min} = \frac{1,4}{f_y} \cdot b_w \cdot d$$

Langkah-langkah perencanaan balok T tulangan rangkap

➤ Dapatkan nilai M_{D_b} , M_{L_b} , M_{E_b} , dimana kombinasi untuk M_u balok :

$$= 1,4M_{D_b}$$

$$= 1,2M_{D_b} + 1,6M_{L_b}$$

$$= 1,2M_{D_b} + 1,0M_{L_b} \pm 1,0M_{E_b}$$

$$= 0,9M_{D_b} \pm 1,0M_{E_b}$$

1. Tentukan tulangan tarik dan tekan

2. Hitung nilai d' = tebal selimut beton + diameter sengkang + $\frac{1}{2}$ x diameter tulangan tarik. Setelah itu hitung $d = h - d'$.

Menurut SNI 2847-2013 pasal 8.12.2, lebar plat efektif yang diperhitungkan bekerja sama dengan rangka menahan momen lentur ditentukan sebagai berikut :

a. Jika balok mempunyai plat dua sisi.

Lebar efektif diambil nilai terkecil dari :

$$b_{eff} < \frac{1}{4} \text{ dari bentang balok (panjang balok)}$$

$$< bw + 8hf_{kiri} + 8hf_{kanan}$$

$$< bw + \frac{1}{2} \text{ jarak bersih ke badan di sebalahnya.}$$

b. Jika balok hanya mempunyai plat satu sisi.

Lebar efektif diambil nilai terkecil dari :

$$- b_{eff} < 1/12 \text{ dari bentang balok (panjang balok) } L$$

$$- b_{eff} < bw + (6 \times hf_{kir}) + (6 \times hf_{kanan})$$

$$- beff < bw + \frac{1}{2} \text{ jarak bersih ke badan di sebalahnya.}$$

3. Mencari letak garis netral

Analisa balok bertulang rangkap dimana tulangan tekan sudah leleh. Misalkan tulangan tarik dan tulangan leleh.

$$C_c = 0,85 \cdot f'_c \cdot ab$$

$$C_s = A_s' \cdot f_s' = A_s' \cdot f_y$$

$$T_s = A_s \cdot f_y$$

$$\sum H = 0 \rightarrow C_c + C_s = T_s$$

$$0,85 \cdot f'_c \cdot a \cdot b + A_s' \cdot f_y = A_s \cdot f_y$$

$$0,85 \cdot f'_c \cdot a \cdot b = A_s \cdot f_y - A_s' \cdot f_y = f_y (A_s - A_s')$$

$$\text{Sehingga nilai } a = \frac{f_y (A_s - A_s')}{0,85 \cdot f'c \cdot a \cdot b} \cdot bw \cdot d$$

Dengan nilai tersebut kita kontrol tegangan yang terjadi apakah tulangan tekan leleh apa belum. Jika leleh, perhitungan dapat dilanjutkan dan jika belum leleh nilai a kita hitung kembali dengan persamaan lain.

$$\text{Tinggi garis netral } c = \frac{a}{\beta_1} = \frac{f_y (A_s - A_s')}{\beta_1 \cdot 0,85 \cdot f'c \cdot b}$$

$$\text{Dari diagram regangan } \frac{\epsilon'_s}{\epsilon'_c} = \frac{(c-d')}{c} \rightarrow \epsilon'_s = \frac{(c-d')}{c} \epsilon'_c$$

Jika $\epsilon'_s < \epsilon_y = f_y/\epsilon_s \rightarrow$ berarti tulangan tekan belum leleh maka perhitungan diulang.

Jika $\epsilon'_s > \epsilon_y = f_y/\epsilon_s \rightarrow$ berarti tulangan tekan belum leleh maka perhitungan dilanjutkan.

$$M_n = C_c \cdot z_1 + C_s \cdot z_2 \text{ dimana : } z_1 = d - \frac{a}{2} \text{ dan } z_2 = z - z'$$

Analisis balok bertulang rangkap dimana tulangan tekan belum leleh.

Ini terjadi jika nilai $\epsilon'_s > \epsilon_y = f_y/\epsilon_s$

Untuk itu dicari nilai a dengan persamaan-persamaan sebagai berikut :

$$\sum H = 0, \text{ maka } C_c + C_s = T_s$$

$$0,85 \cdot f'c \cdot a \cdot b + A_s' \cdot f_y = A_s \cdot f_y$$

$$f_s' = \epsilon_s' \cdot \epsilon_s, \text{ dimana : } \epsilon'_s = \frac{(c-d')}{c} \epsilon'_c$$

$$f_s' = \frac{(c-d')}{c} \epsilon'_c \cdot \epsilon_s = \frac{(c-d')}{c} \cdot 0,003 \cdot 200000$$

$$f_s' = \frac{(c-d')}{c} \cdot 600$$

$$\text{Maka } 0,85 \cdot f'c \cdot a \cdot b + A_s' \cdot 600 = A_s \cdot f_y$$

$$(0,85 \cdot f'c \cdot a \cdot b) \cdot x + A_s' \cdot (c - d') \cdot 600 = A_s \cdot f_y \cdot c$$

Dengan substitusi nilai $a = \beta_1 \cdot c$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot c \cdot b) \cdot c + A_s' \cdot (c - d') \cdot 600 = A_s \cdot f_y \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) \cdot c^2 + A_s' \cdot (c - d') \cdot 600 = A_s \cdot f_y \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) c^2 + 600 \cdot A_s' \cdot c - A_s \cdot f_y \cdot c - 600 \cdot A_s' \cdot d = 0$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) c^2 + (600 \cdot A_s' - A_s \cdot f_y) \cdot c - 600 \cdot A_s' \cdot d = 0$$

Dengan rumus ABC nilai x dapat dihitung :

$$c_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Selanjutnya dapat dihitung dengan nilai-nilai :

$$f_s' = \frac{(c - d')}{c} \cdot 600$$

$$C_c = 0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b \quad \text{dimana } a = \beta_1 \cdot x$$

$$C_s = A_s' \cdot f_s'$$

$$z_1 = d - \frac{a}{2} \quad \text{dan } z_2 = d - d'$$

$$M_n = C_c \cdot z_1 + C_s \cdot z_2$$

2.9.2 Perencanaan Balok Terhadap Geser

Komponen struktur yang mengalami lentur akan mengalami juga kehancuran geser, selain kehancuran tarik/tekan. Sehingga dalam perencanaan struktur yang mengalami lentur selain direncanakan tulangan lentur, juga harus direncanakan tulangan geser.

Kuat geser pada struktur yang mengalami lentur SNI 2847-2013 adalah :

$$\phi V_u \geq V_n$$

$$V_n = V_c + V_s$$

Dimana :

V_u = gaya geser terfaktor pada penampang yang ditinjau.

V_c = kuat geser nominal yang disediakan oleh beton pada penampang yang ditinjau.

V_s = kuat geser nominal yang disediakan oleh tulangan geser pada penampang yang ditinjau.

V_n = kuat geser nominal pada penampang yang ditinjau.

Gaya geser terfaktor (V_u) ditinjau pada penampang sejarak (d) dari muka tumpuan dan untuk penampang yang jaraknya kurang dari d dapat direncanakan sama dengan pada penampang yang sejarak d .

Kuat geser yang disumbangkan oleh beton sesuai dengan SNI SNI 2847-2013 pasal 11.11.3.1 adalah :

$$V_c = 0,17 \lambda \sqrt{f'_c} \cdot b_w \cdot d$$

Dimana :

b_w = lebar badan balok

d = jarak dari serat terluar ke titik berat tulangan tarik longitudinal

Ada 2 keadaan :

Bila $V_u > \frac{1}{2} \phi V_c$, maka harus dipasang tulangan geser minimum dengan luas tulangan :

$$A_v = \frac{0,35 b_w \cdot s}{f_y}$$

Dan bila $V_u > \phi V_c$, maka harus dipasang tulangan geser, sedangkan besar gaya geser yang disumbangkan oleh tulangan adalah :

$$V_s = \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{s}$$

Dimana :

A_v = luas tulangan geser dalam daerah sejarak s .

$$A_v = 2 \cdot \frac{1}{4} \pi d^2$$

s = spasi tulangan geser dalam arah paralel dengan tulangan longitudinal.

Sedangkan untuk spasi sengkang adalah :

$$s \leq \frac{1}{2} d$$

$$s \leq 600 \text{ mm}$$

Sedangkan bila $V_s > 0,33 \sqrt{f'_c} b_w \cdot d$, maka spasi tulangan adalah :

$$s \leq \frac{1}{4} d$$

$s \leq 300 \text{ mm}$

Dalam hal ini V_s tidak boleh lebih besar dari $0,66\sqrt{f'c}$ bw . d

2.9.3 Pemutusan Tulangan Balok

Dalam desain ini akan dicari jarak penghentian tulangan lentur dari muka kolom sejarak l_d . Agar diperoleh panjang penghentian terbesar. Panjang penyaluran l_d dalam kondisi tarik pada SNI 2847-2013 pasal 14.2.(2) dihitung dengan rumus tersebut di pasal 12.2.2

$$\left(\frac{f_y \cdot \psi_t \cdot \psi_s}{1,1\lambda\sqrt{f'c}} \right) d_b$$

Dimana :

ψ_t, ψ_s, λ diambil dari tabel SNI 2847-2013 halaman 112.

Penyaluran batang ulir yang berbeda dalam kondisi tekan.

- 1) Panjang penyaluran untuk batang tulangan ulir dan kawat ulir dalam kondisi tekan, l_d harus ditentukan dari 12.3.2 dan faktor modifikasi yang sesuai dari 12.3.3, tetapi l_d tidak boleh kurang dari 200 mm.
- 2) Untuk tulangan batang tulangan ulir dan kawat, l_d harus diambil sebesar yang terbesar dari $(0,24f_y/\lambda\sqrt{f'c})d_b$ dan $(0,043f_y) d_b$, dengan λ seperti diberikan dalam 12.2.4(d) dan konstanta 0,043 mempunyai satuan mm^2/N .
- 3) Panjang l_d dalam 12.3.2 diizinkan untuk dikalikan dengan faktor yang sesuai untuk :
 - a) Tulangan yang melebihi dari yang diperlukan oleh analisis.....(As perlu)/(As terpasang)
 - b) Tulangan dilingkupi tulangan spiral tidak kurang dari berdiameter 6 mm dan tidak lebih dari spasi 100 mm atau dalam pengikat

berdiameter 13 yang memenuhi 7.10.5 dan berspasi pusat ke pusat tidak lebih dari 100 mm.....0,75

2.10 Perencanaan Struktur Dengan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK)

2.10.1 Perencanaan Komponen Lentur Pada Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK)

Kuat lentur pada komponen lentur adalah Mu harus ditentukan dengan kombinasi sebagai berikut :

$$M_u = 1,4 M_D$$

$$M_u = 1,2 M_D + 1,6 M_L$$

$$M_u = 1,2 M_D + 1,0 M_L \pm 1,0 M_E$$

$$M_{ub} = 0,9 M_{Db} \pm M_{Eb}$$

Dimana :

M_D = Momen lentur komponen portal akibat beban mati tak terfaktor

M_{Lb} = Momen lentur komponen portal akibat beban hidup tak terfaktor

M_{Eb} = Momen lentur komponen portal akibat beban gempa tak terfaktor

Selain penentuan kuat lentur, tiap komponen-komponen struktur yang menerima beban lentur dalam SRPMK sesuai dengan SNI 2847-2013 pasal 21.6.1.1 sampai dengan 21.6.1.2 harus memenuhi kondisi berikut :

1. Gaya tekan aksial terfaktor $P_u \leq A_g \cdot f_c / 10$

2. $b_w/h \geq 0,4$

3. $b_w \geq 300 \text{ mm}$

dimana :

A_g = luas bruto penampang (mm^2)

d = tinggi efektif penampang (mm)

b_w = lebar badan (mm)

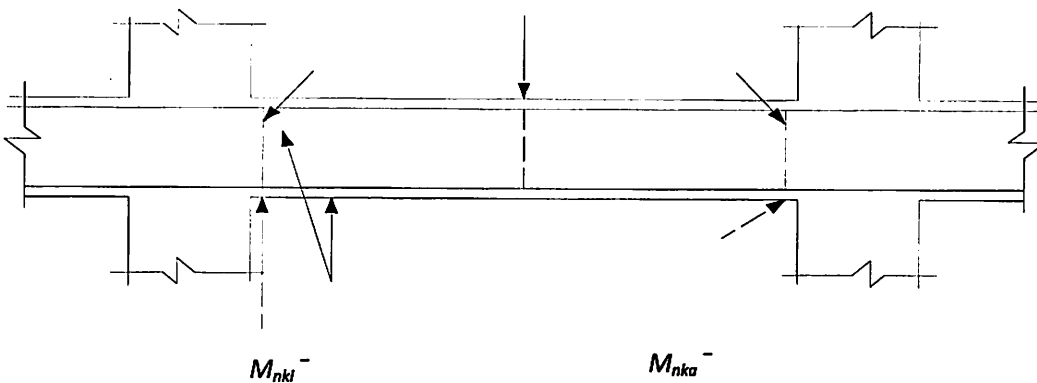
h = tinggi total komponen struktur (mm)

Persyaratan penulangan untuk komponen lentur pada SRPMK menurut SNI 2847-2013 pasal 21.5.2.1 dan Pasal 21.5.2.2 adalah sebagai berikut :

- a. Tulangan minimal baik atas maupun bawah harus sedikitnya :

$$\frac{0,25\sqrt{f'c}}{f_y} b_w \cdot d \text{ dan } \frac{1,4 b_w \cdot d}{f_y}$$

- b. Rasio tulangan $\rho \leq 0,025$
- c. Kekuatan momen positif pada muka joint $\geq \frac{1}{2}$ kuat momen negatif yang disediakan pada muka joint tersebut.
- d. Paling sedikit dua batang tulangan harus disediakan menerus pada kedua sisi atas dan bawah.
- e. Baik kekuatan momen negatif atau positif pada sebarang penampang sepanjang panjang komponen struktur tidak boleh kurang dari $\frac{1}{4}$ kekuatan momen maksimum yang disediakan pada muka salah satu joint tersebut.



$$M_{nka}^+ \geq \frac{1}{2} M_{nka}^-$$

$$0,025b_w d \geq (A_s^- \text{ atau } A_s^+) \geq \left\{ \begin{array}{l} \frac{b_w d}{4f_y} \sqrt{f'c} \\ \frac{1,4b_w d}{f_y} \end{array} \right\}$$

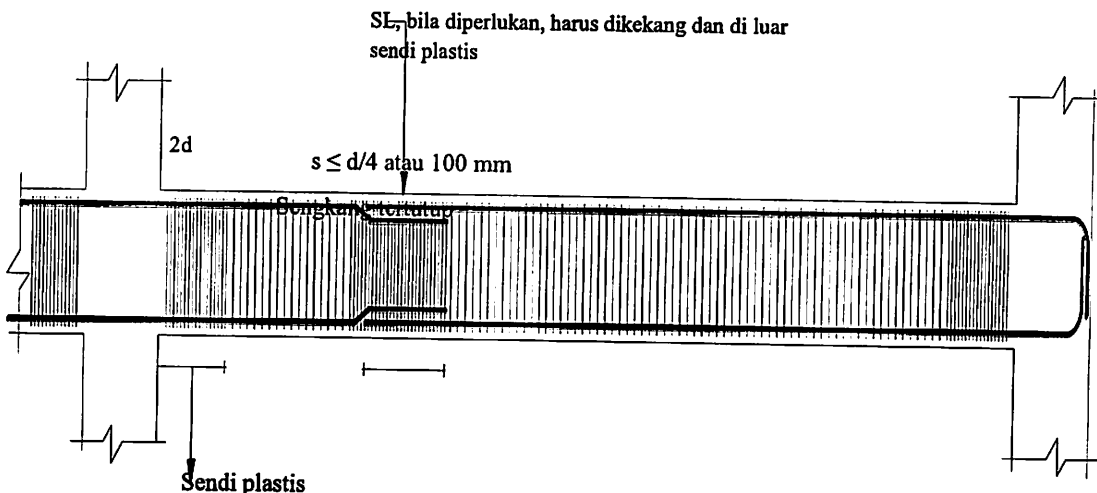
$$M_{nki}^- \geq \frac{1}{2} M_{nki}^+$$

Gambar 2.8 Persyaratan Penulangan Komponen Lentur Pada SRPMK

Sementara untuk sambungan lewatan (SL) harus diletakkan di luar daerah sendi plastis. Bila dipakai SL, maka sambungan itu harus didesain sebagai SL tarik dan harus dikekang sebaik-baiknya. Menurut SNI 2847-2013 persyaratannya adalah :

- a. SL diizinkan hanya jika tulangan sengkang atau spiral disediakan sepanjang panjang sambungan.
- b. Spasi tulangan transversal yang melingkupi batang tulangan yang disambung lewatan tidak boleh melebihi $d/4$ dan 100 mm.

SL tidak boleh digunakan dalam Joint, dalam jarak $2d$ dari muka joint, di lokasi kemungkinan terjadi sendi plastis dan di daerah momen maksimum

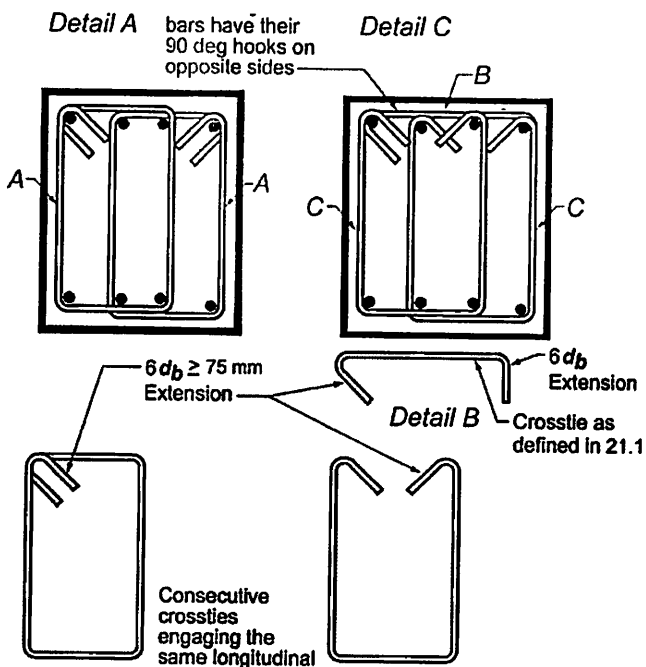


Gambar 2.9 Tipikal Sambungan Lewatan (SL)

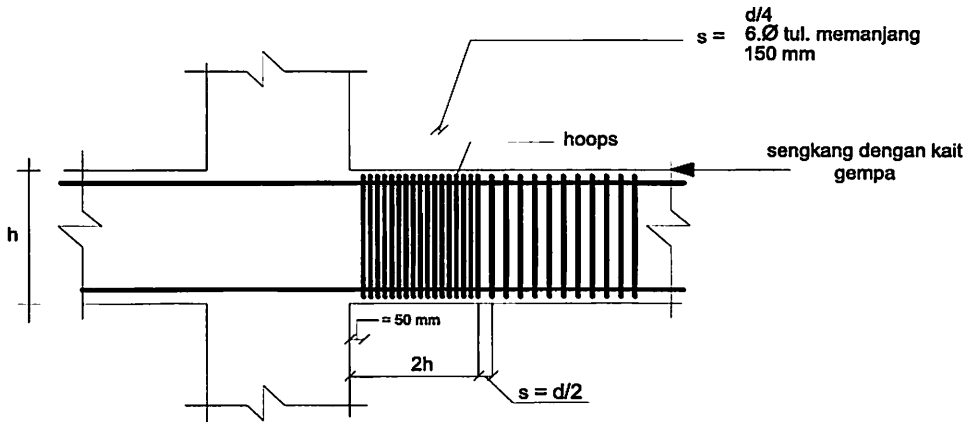
Pengekangan yang cukup disyaratkan harus ada di ujung-ujung komponen lentur yang kemungkinan besar akan terjadi sendi plastis untuk

menjamin kemampuan daktilitas struktur tersebut, bila terkena beban bolak-balik. Persyaratan tulangan pengekuat disyaratkan di SNI 2847-2013 :

- Hoops diperlukan sepanjang $2d$ dari muka kolom pada dua ujung komponen lentur, dengan meletakkan hoops pertama sejarak 50 mm dari muka kolom.
- Hoops juga diperlukan sepanjang $2 \times d$ di dua sisi potongan yang momen leleh mungkin timbul berkenaan dengan lateral displacement inelastic dari rangka.
- Hoops disyaratkan s harus tidak melebihi $d/4$, 6 x tulangan memanjang terkecil, dan 150 mm, spasi batang tulangan lentur tidak melebihi 350 mm.
- Dimana hoops tidak disyaratkan, begel dengan hoops gempap di dua ujung harus dipasang dengan $s \leq d/2$ sepanjang komponen.
- Tulangan transversal harus pula dipasang untuk menahan gaya geser (V_e).



Gambar 2.10 Sambungan Lewatan dan Sengkang Tertutup pada SRPMK



Gambar 2.11 Penulangan Transversal Untuk Komponen Lentur pada SRPMK

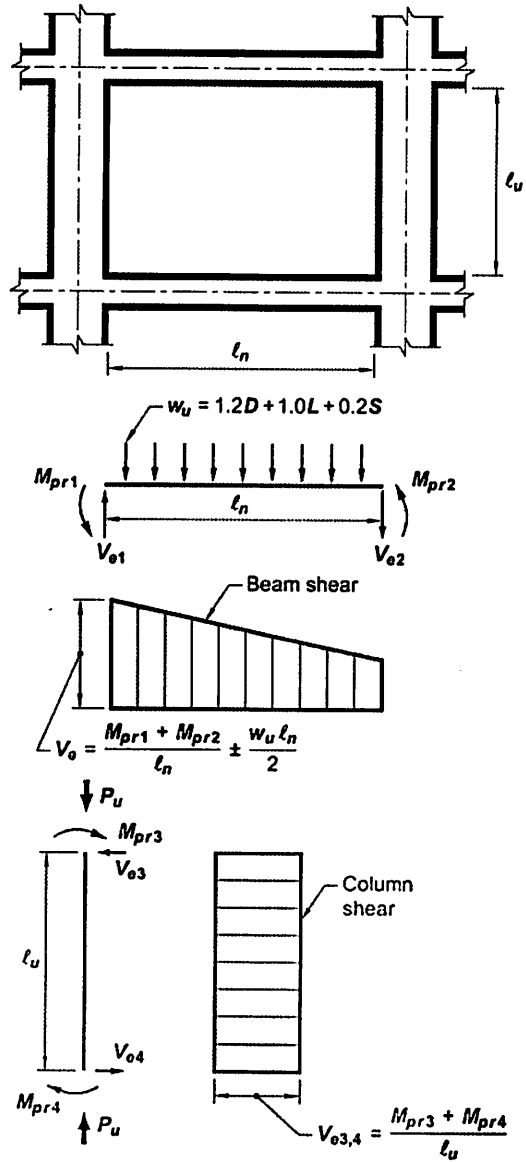
2.10.2 Persyaratan Kuat Geser Pada Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK)

Tulangan geser pada Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) harus didesain sedemikian rupa sehingga tidak terjadi kegagalan getas oleh geser mendahului kegagalan oleh lentur. Kebutuhan tulangan geser harus dibandingkan dengan kebutuhan tulangan pengekangan untuk dipakai yang lebih banyak agar memenuhi kebutuhan keduanya.

Pada komponen struktur yang menerima beban lentur harus didesain dengan gaya geser dengan memakai momen maksimum yang mungkin terjadi (M_{pr}). M_{pr} merupakan momen kapasitas balok dengan tegangan tulang sebesar $f_s = 1,25 f_y$ dan $\phi = 1$, ditambah dengan beban gravitasi di balok.

Bila gaya geser akibat saja $\geq 0,5$ maksimum kuat geser rencana, dan gaya aksial tekan terfaktor termasuk efek gempa kurang dari $A_g f'_c/20$ maka kontribusi kuat geser beton V_c boleh diambil sama dengan nol.

Untuk komponen struktur yang kena beban aksial dan lentur pada SRPMK, gaya geser rencana V_e harus ditentukan dari gaya-gaya maksimum yang dapat terjadi di muka HBK di tiap ujung komponen kolom oleh M_{pr} maksimum terkait dengan beban-beban aksial terfaktor yang bekerja pada komponen struktur yang bersangkutan V_e yang didapat tak perlu lebih besar dari gaya melintang HBK yang diperoleh dari M_{pr} komponen transversal dan tak boleh lebih kecil dari hasil analisa struktur.



Gambar 2.12 Geser Desain Untuk Balok dan Kolom

2.10.3 Perencanaan Komponen Terkena Beban Lentur dan Aksial Pada Struktur Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK)

Berdasarkan prinsip "Capacity Design" dimana kolom harus diberi cukup kekuatan, sehingga kolom-kolom tidak leleh lebih dahulu sebelum balok. Goyangan lateral memungkinkan terjadinya sendi plastis di ujung-ujung kolom akan menyebabkan kerusakan berat, karena itu harus dihindarkan. Oleh sebab itu kolom-kolom selalu didesain 20% lebih kuat dari balok-balok di suatu Hubungan Balok Kolom (HBK).

Komponen rangka yang termasuk dalam klasifikasi komponen struktur yang terkena beban lentur dan aksial dalam SRPMK harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. Beban aksial tekan terfaktor $\leq A_g \cdot f'_c/10$.
- b. Dimensi terkecil penampang ≥ 300 mm.
- c. Ratio dimensi terkecil penampang terhadap dimensi tegak lurus nya $\geq 0,4$.
- d. Ratio tulangan (ρ_g) tidak boleh kurang dari 0,01 dan tidak boleh lebih dari 0,06
- e. SL hanya diijinkan di sekitar tengah panjang komponen, harus sebagai sambungan tarik, yang harus dikenai tulangan transversal sepanjang penyalurannya.

Kuat lentur komponen strukturnya dapat ditentukan dengan menggunakan rumus :

$$\sum M_{nc} \geq (1,2) \sum M_{nb}$$

Dimana :

$\sum M_{nc}$ = jumlah momen di muka HBK sesuai dengan desain kuat lentur.

$\sum M_{nb}$ = jumlah momen di muka HBK sesuai dengan desain kuat lentur nominal balok-balok.

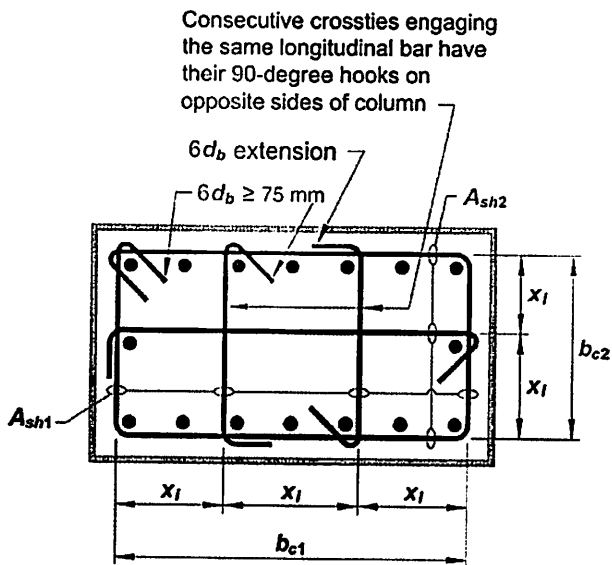
Persyaratan Tulangan Transversal (TT) di SNI 2847-2013 adalah sebagai berikut :

- Ratio Volumerik tulangan spiral atau sengkang cincin tidak boleh kurang dari $\rho_s = 0,12 f'_c / f_{yt}$.
- Total luas penampang tulangan hoops persegi panjang untuk pengekangan harus tidak boleh kurang dari nilai dua persamaan ini :

$$A_{sh} = 0,3 \frac{s b_c f'_c}{f_{yt}} \left[\left(\frac{A_g}{A_{ch}} \right) - 1 \right]$$

$$A_{sh} = 0,09 \frac{s b_c f'_c}{f_{yt}}$$

- Tulangan transversal harus berupa sengkang tunggal atau tumpuk.



The dimension x_l from centerline to centerline of tie legs is not to exceed 350 mm. The term h_x used in equation 21-2 is taken as the largest value of x_l .

Gambar 2.13 Tulangan Transversal pada Kolom

- d. Perlu dipasang sepanjang l_0 dari muka HBK dikena ujung kolom dimana lentur leleh kemungkinan dapat terjadi l_0 harus tak boleh lebih kecil dari :
 - Tinggi penampang komponen struktur pada HBK.
 - $1/6$ panjang bentah bersih.
 - 450 mm
- e. Spasi tulangan transversal sepanjang panjang l_0 tidak boleh melebihi $1/4$ dimensi komponen struktur minimum, $6 \times \emptyset$ tulangan longitudinal, $100 \text{ mm} \leq s_0 \leq 150 \text{ mm}$.
- f. Spasi pengikat sengkang atau kaki-kaki sengkang persegi, h_x dalam penampang komponen struktur tidak boleh melebihi 350 mm pusat ke pusat.
- g. Tulangan vertikal tidak boleh berjarak bersih lebih dari 150 mm dari tulangan yang didukung secara lateral. Bila TT untuk pengekangan tidak lagi disyaratkan maka sisa panjang kolom harus terpasang tulangan hoops dengan jarak s tak melebihi $6 \times$ diameter tulangan memanjang atau 150 mm.

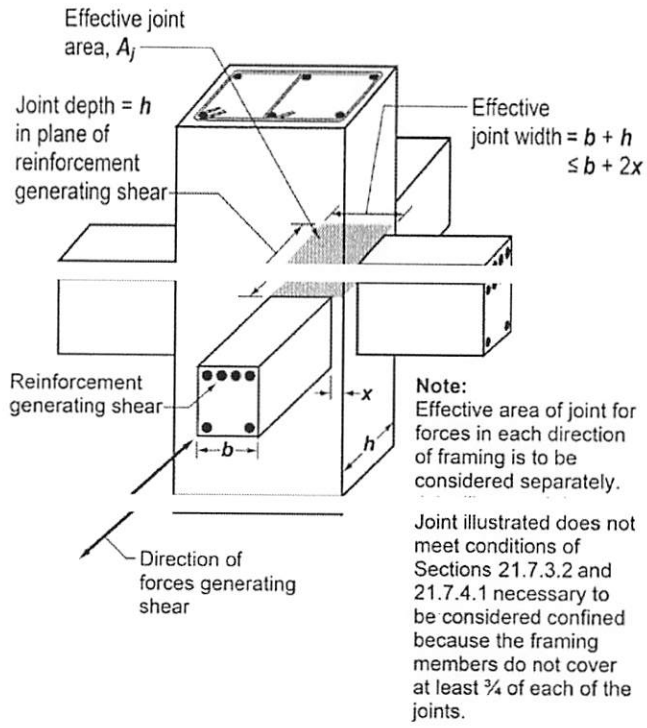
2.10.4 Hubungan Balok Kolom (HBK) Pada Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK)

Penulangan memanjang harus menerus menembus HBK dan dijangkar sebagai batang tarik atau tekan dengan panjang penyaluran yang benar dalam suatu inti kolom terkekang. Lekatan antara tulangan memanjang dan beton tidak boleh sampai lepas atau slip di dalam HBK yang berakibat menambah rotasi dalam HBK. Menurut SNI 2847-2013 Pasal 21.7 persyaratan ukuran minimum harus dipenuhi agar mengurangi kemungkinan kegagalan dan kehilangan lekatan pada waktu terjadi beban berbalik di atas tegangan leleh tulangan.

Bila tulangan memanjang balok menerus melewati HBK. Maka dimensi kolom yang sejajar tulangan balok harus tidak boleh lebih kecil dari 20 kali diameter terbesar tulangan memanjang.

Faktor paling penting dalam menentukan kuat geser nominal HBK adalah luas efektif (A_j) dari HBK. Untuk HBK yang dikekang oleh balok-balok di ke-empat mukanya, maka kapasitas atau kuat geser nominal HBK adalah sebesar $1,7 A_j \sqrt{f'_c}$. Untuk hubungan yang terkekang di tiga sisinya atau dua sisi yang berlawanan, maka kapasitasnya maka $1,25 A_j \sqrt{f'_c}$. Dan untuk kasus-kasus lainnya, kuat geser nominal = $1,0 A_j \sqrt{f'_c}$. Penting untuk dipahami bahwa kapasitas geser adalah hanya fungsi dari kekuatan beton dan luas A_j .

Dalam menghitung gaya geser di HBK gaya dalam tulangan memanjang balok di muka HBK, harus dianggap mempunyai tegangan tarik sebesar $1,25 f_y$.



Gambar 2.14 Luas Efektif dari HBK

BAB III

DATA PERENCANAAN

3.1 Data– data Perencanaan

3.1.1 Data Bangunan

Data umum gedung fakultas matematika dan ilmu pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Brawijaya Malang sebagai berikut

Nama Gedung : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA)

Lokasi Gedung : Jl.Veteren, Kampuss Universitas Brawijaya Malang

Fungsi Bangunan : Gedung Kuliah MIPA

Jumlah Lantai : 8 Lantai+atap

Bentang Memanjang : 59,400 meter

Tinggi Gedung : 36,400 meter

Lebar bangunan : 29,400 meter

Struktur :Beton Bertulang Zona Gempa : Zona 4

3.2 Data Pembebanan

3.2.1 Data beban mati

Sesuai dengan Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung 1987 maka beban mati adalah sebagai berikut:

- 1 Berat spesi per cm tebal = 21 = 21 kg/m
- 2 Berat ubin keramik per cm tebal = 22 = 22 kg/m²
- 3 Berat plafond + rangka penggantung = (11+7) = 18 kg/m²
- 4 Berat jenis pasangan bata merah = 1700 = 1700kg/m³

$$\begin{aligned}
3 \text{ Berat plafond + rangka penggantung} &= (11+7) = 18 \text{ kg/m}^2 \\
4 \text{ Berat jenis pasangan bata merah} &= 1700 = 1700\text{kg/m}^3 \\
5 \text{ Berat jenis beton} &= 2400 = 2400 \text{ kg/m}^3 \\
6 \text{ Elastisitas modulus Beton} &= 4700 \sqrt{f_c'} = 4700 \sqrt{35 \text{ Mpa}} = 27805,5749 \text{ Mpa} \\
&= 27805,57498 \text{ Mpa} = 2780557498 \text{ Kg/m}^3
\end{aligned}$$

3.2.2 Data beban hidup

Sesuai dengan Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung 1987 maka beban hidup adalah sebagai berikut:

Beban hidup ruang kuliah lantai 2 sampai 8	=250 kg/m ²
Ruang rapat dan ruang serba guna	=21 kg/m ²
Beban untuk tangga dan bordes ruang kuliah	=24 kg/m ²
Beban guna atap	=100 kg
Berat jenis air hujan	=100kg

3.3 Data Material

Dalam perencanaan Gedung Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) UNIBRA, Malang mutu bahan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Tegangan leleh tulangan ulir f_y = 350 Mpa
- Tegangan leleh Tulangan Polos f_y = 240Mpa
- Kua ttekan beton f_c' = 35 Mpa
- Modulus elastisitas baja (Ebaja) = 200000 Mpa

3.4 Tahapan Perencanaan

Tahapan dari perencanaan Gedung MIPA Center Universitas Brawijaya malang meliputi tahapan sebagai berikut:

3.4.1 Analisa Pembebanan

Pembebanan yang diperhtungkan pada perencanaan MIPA Center Universitas Brawijaya malang secara garis besar adalah sebagai berikut:

- Beban Mati (Dead Load)
- Beban Hidup (Live Load)
- Beban Gempa (Quake Load), untuk kota malang berdasarkan SNI 03-1726-2012 memiliki percepatan percepatan tanah lunak, yaitu :

$$-S_s = 0,759$$

$$-S_l = 0,323$$

Berdasarkan beban-beban tersebut maka struktur Gedung MIPA Center Universitas Brawijaya malang harus mampu memikul semua kombinasi pembebanan berikut :

1. $U = 1,4D$
2. $U = 1,2D + 1,6L$
3. $U = 1,2D + 1 \times 30\% L \pm 1EX \pm 0,3EY$
4. $U = 1,2D + 1 \times 30\% L \pm 0,3EX \pm 1EY$
5. $U = 0,9D \pm 0,3EX \pm 1EY$
6. $U = 0,9D \pm 1EX \pm 0,3EY$

3.4.2 Analisa Statika

Untuk mendapatkan besarnya gaya-gaya dalam yang bekerja pada struktur gedung yaitu digunakan program struktur STAAD Pro

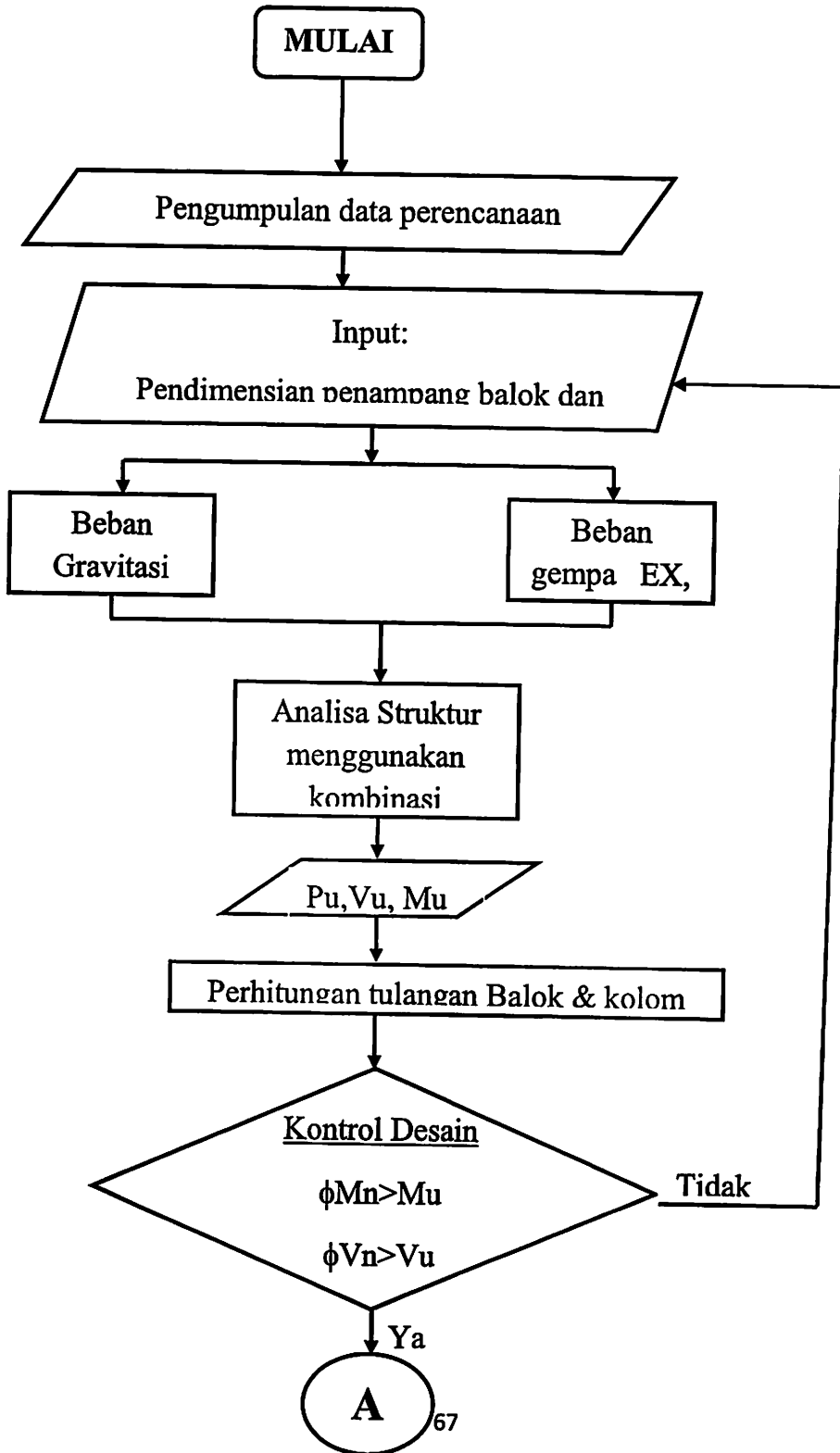
Adapun pedoman perencanaan yang digunakan, antara lain :

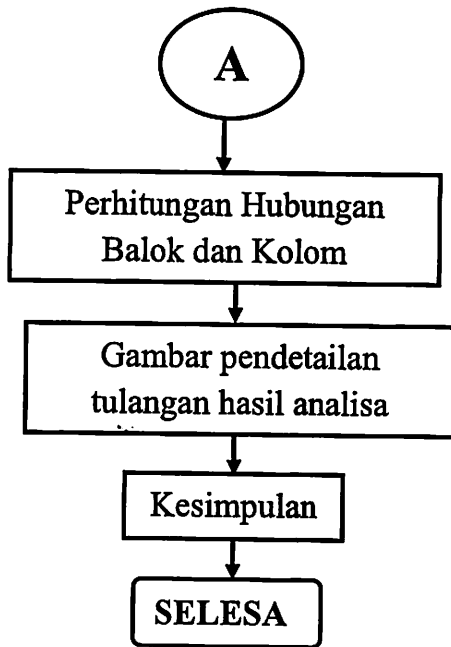
- Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung, SNI 2847-2013.
- Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung, SNI 1726-2012.
- Peraturan Pembebanan SNI 1727-2013.

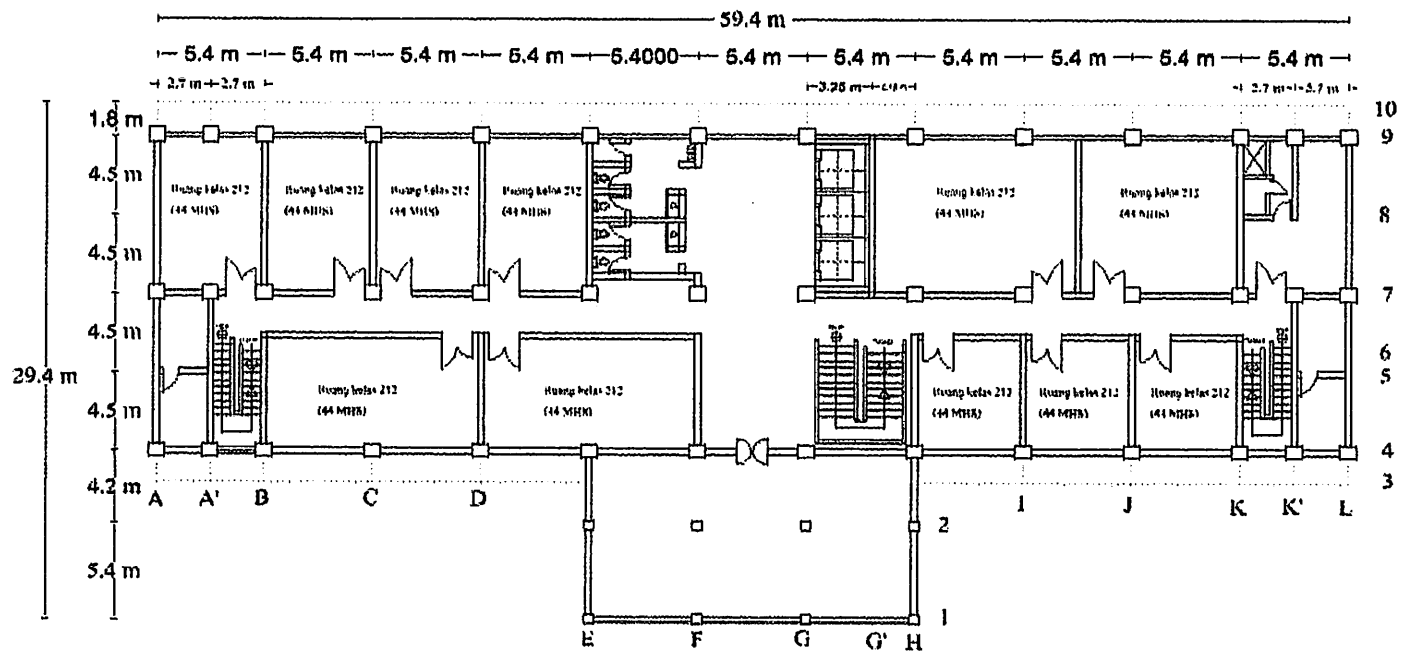
3.5 Desain Beton Bertulang

Sistem yang digunakan dalam merencanakan struktur beton bertulang di skripsi ini yaitu Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus.

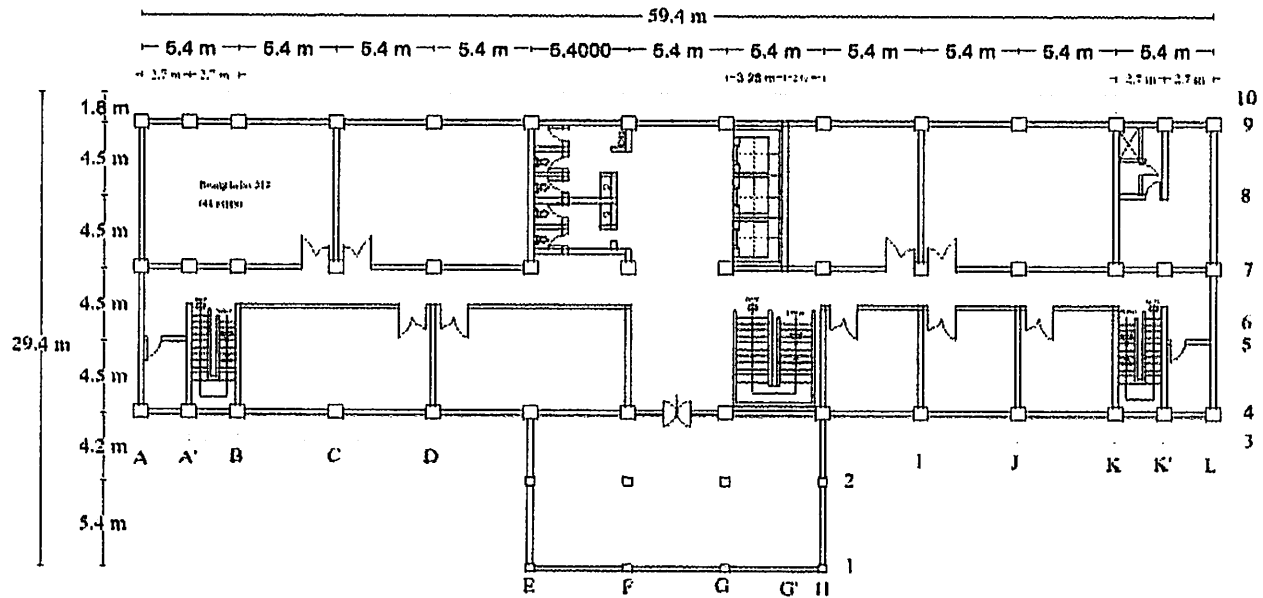
3.6 Bagan alir



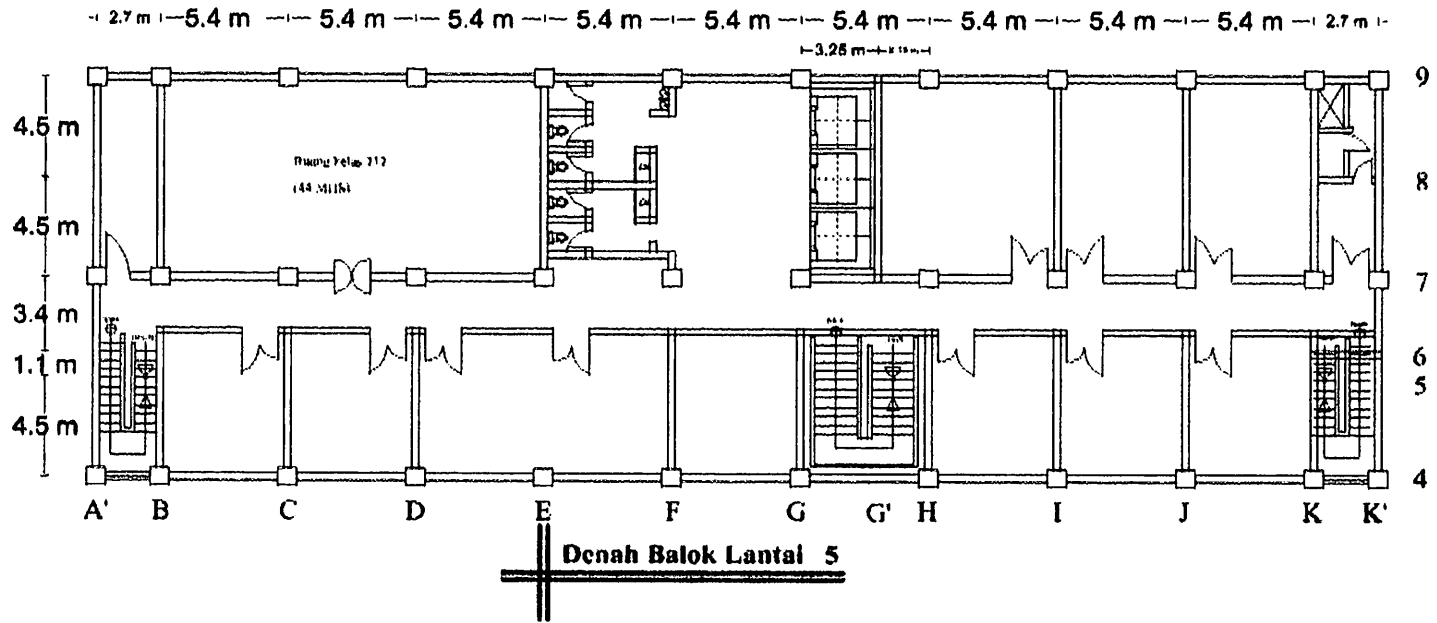


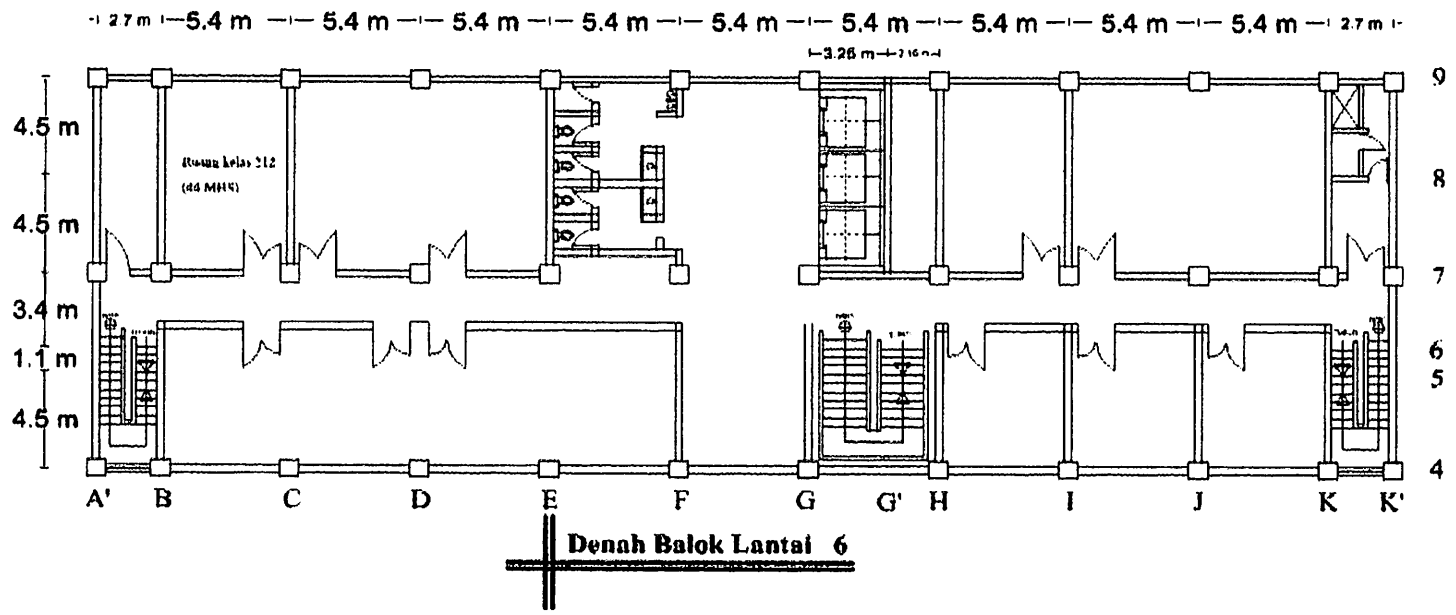


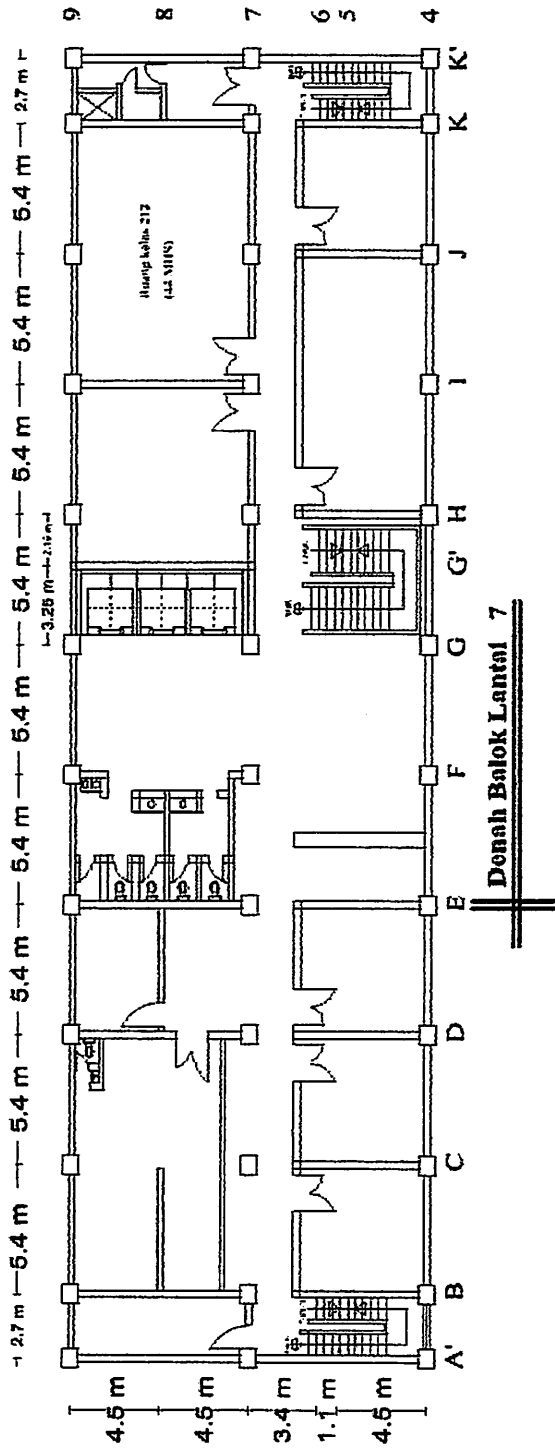
Denah Balok Lantai 2

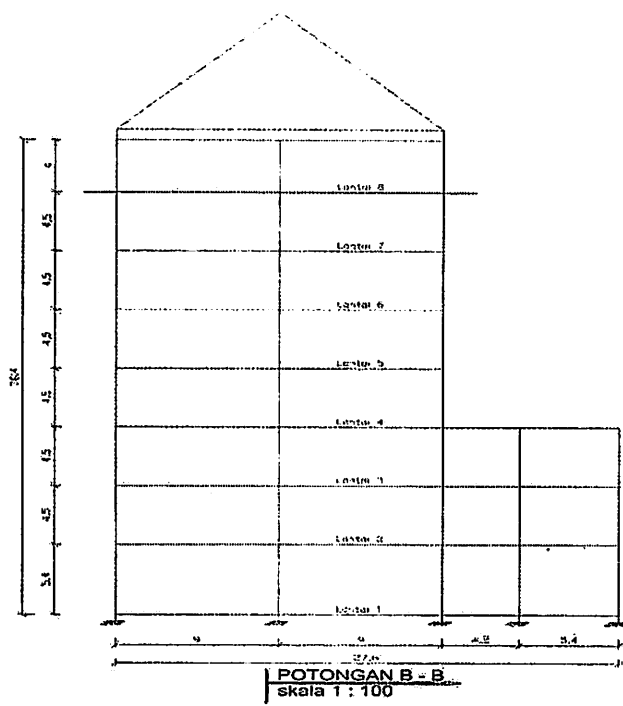


Denah Balok Lantai 3









4.1 Perencanaan Dimensi Balok, Kolom, dan Plat

4.1.1 Dimensi Balok

4.1.1 Dimensi Balok

Menurut SNI 2847-2013 pasal 21.5.1.3 bahwa lebar balok (b) tidak boleh kurang dari 250 mm dan perbandingan lebar (b) terhadap tinggi (h) tidak boleh kurang dari 0,3.

➤ Untuk panjang balok induk = 5.4 m = 540 cm

$$h = \frac{1}{15}L \approx \frac{1}{12}L = \frac{1}{12}540 \approx \frac{1}{10}540$$

$$= 36 \text{ cm s/d } 45 \text{ cm} \approx 50 \text{ cm}$$

$$b = \frac{1}{2}h \approx \frac{2}{3}h = \frac{1}{2}60 \approx \frac{2}{3}60$$

$$= 25 \text{ cm s/d } 33.33 \text{ cm} \approx 30 \text{ cm}$$

Dipakai balok induk berukuran **30/50**

➤ Untuk panjang balok induk = 9 m = 900 cm

$$h = \frac{1}{16}L \approx \frac{1}{14}L = \frac{1}{16}900 \approx \frac{1}{14}900$$

$$= 56.25 \text{ cm s/d } 64,28\text{cm} \approx 60 \text{ cm}$$

$$b = \frac{1}{2}h \approx \frac{2}{3}h = \frac{1}{2}75 \approx \frac{2}{3}60$$

$$= 30 \text{ cm s/d } 40 \text{ cm} \approx 40 \text{ cm}$$

Dipakai balok induk berukuran **40/60**

➤ Untuk panjang balok induk = 4.2 m = 420 cm

$$h = \frac{1}{15}L \approx \frac{1}{12}L = \frac{1}{15}420 \approx \frac{1}{12}420$$

$$= 35 \text{ cm s/d } 42 \text{ cm} \approx 50 \text{ cm}$$

$$b = \frac{1}{2}h \approx \frac{2}{3}h = \frac{1}{2}60 \approx \frac{2}{3}60$$

$$= 28 \text{ cm s/d } 35 \text{ cm} \approx 30 \text{ cm}$$

Dipakai balok induk berukuran **30/50**

➤ Untuk panjang balok kantilever = 1.8 m = 180 cm

$$h = \frac{1}{7}L \approx \frac{1}{5}L = \frac{1}{5}180 \approx \frac{1}{5}180$$

$$= 25.71 \text{ s/d } 36\text{cm} \approx 30 \text{ cm}$$

$$b = \frac{1}{2}h \approx \frac{2}{3}h = \frac{1}{2}30 \approx \frac{2}{3}20$$

$$= 15 \text{ cm s/d } 20 \text{ cm} \approx \text{cm}$$

Dipakai balok anak berukuran **20/30**

➤ Untuk panjang balok anak = 4,5 m = 450 cm

$$h = \frac{1}{15}L \approx \frac{1}{12}L = \frac{1}{15}450 \approx \frac{1}{12}450$$

$$= 30 \text{ s/d } 37.5 \text{ cm} \approx 30 \text{ cm}$$

$$b = \frac{1}{2}h \approx \frac{2}{3}h = \frac{1}{2}30 \approx \frac{2}{3}30$$

$$= 15 \text{ cm s/d } 20 \text{ cm} \approx 25 \text{ cm}$$

Dipakai balok anak berukuran **20/30**

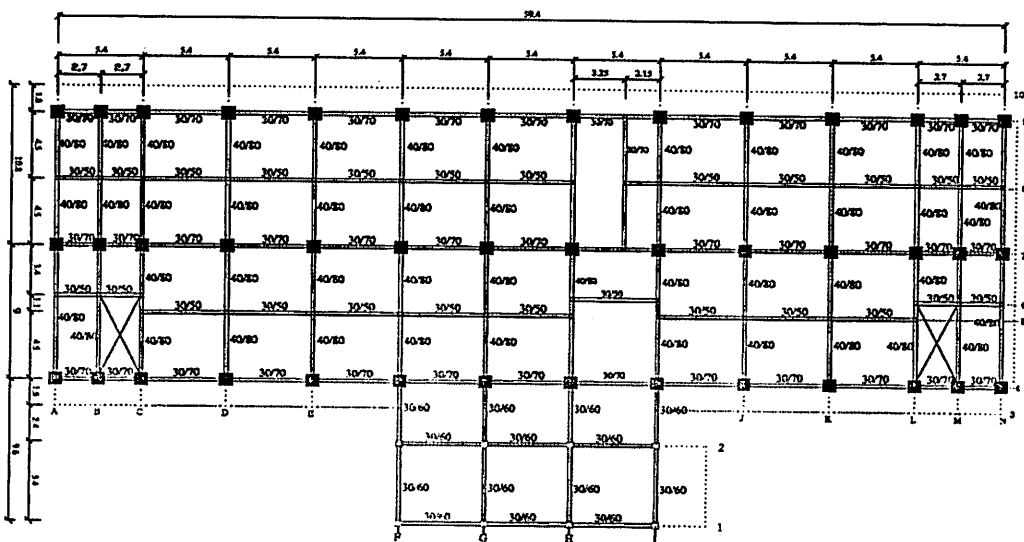
Dari perhitungan diatas, didapatkan beberapa jenis dimensi balok induk dan balok anak sebagai berikut:

➤ Balok memanjang = 30 / 50

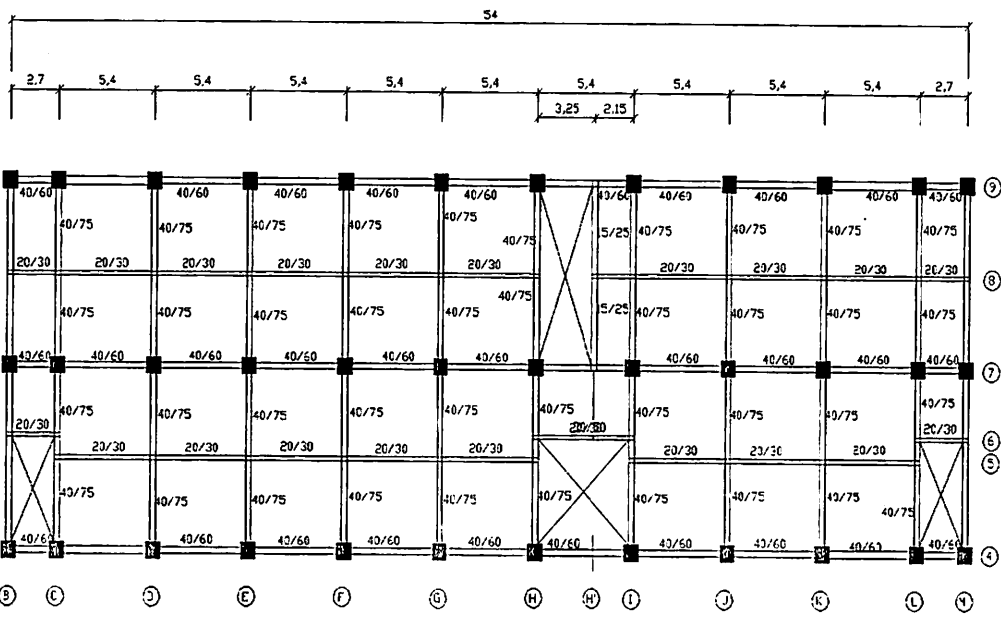
➤ Balok melintang = 40 / 60

➤ Balok anak 20 / 30

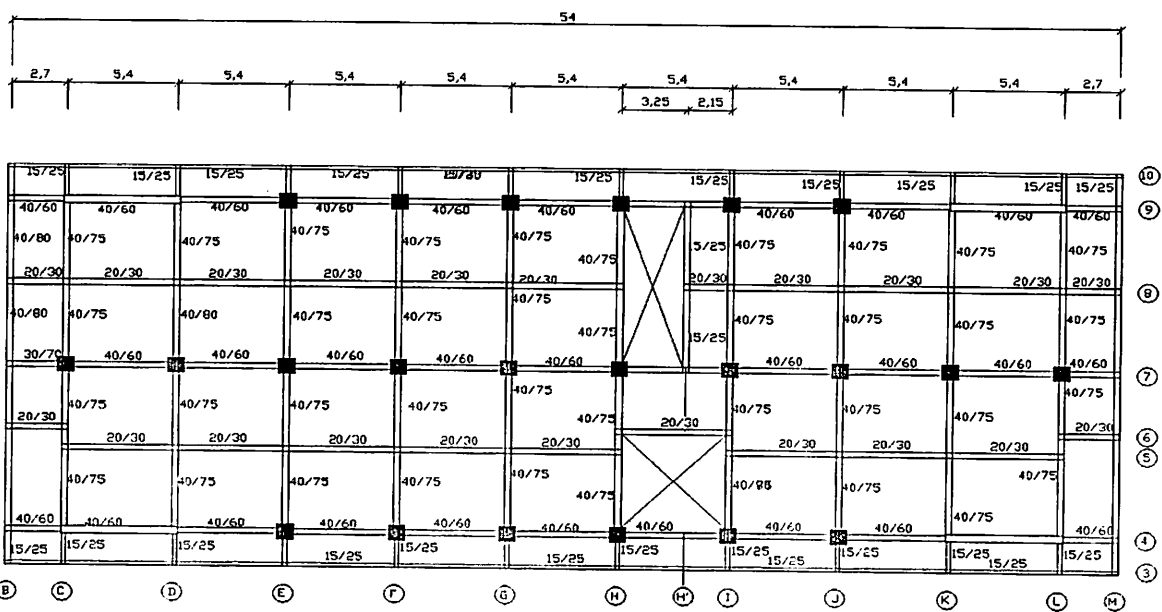
➤ Balok Kantilever 20 / 30



DENAH BALOK LANTAI 2 & 3



Denah LANTAI 5 - 7
 skala 1 : 100



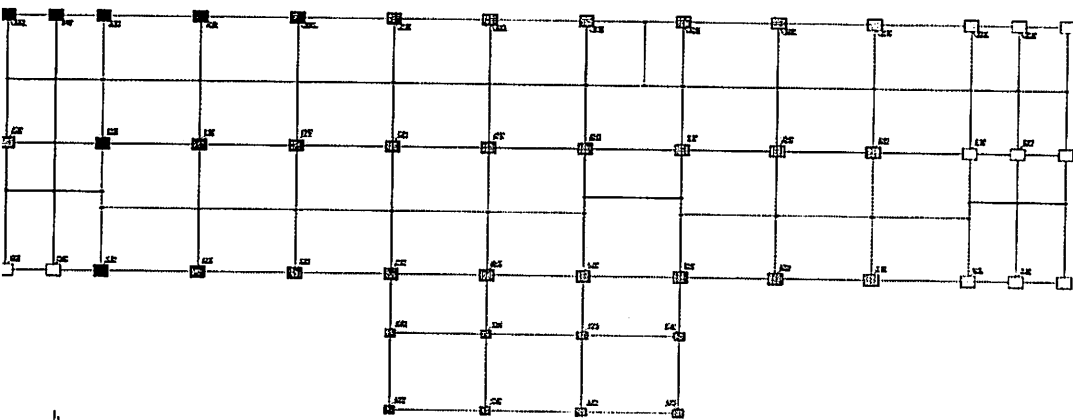
Denah LANTAI 8
 skala 1 : 100

4.1.1 Dimensi Kolom

Menurut SNI 2847-2013 pasal 21.6.1.1 dan 26.6.1.2 bahwa ukuran penampang terkecil tidak boleh kurang dari 300 mm dan perbandingan antara ukuran terkecil penampang terhadap ukuran dalam arah tegak lurus nya tidak boleh kurang dari 0,4.

➤ Dipakai kolom berukuran 80/80 (K1)

$80/80 = 1 > 0,4$ OK



5 Dimensi Plat

Untuk Lantai 2 – 8 digunakan tebal plat = 12 cm, sedangkan untuk lantai atap digunakan tebal plat = 10 cm.

4.5.1 Perhitungan Pembebanan

5.1.2 Beban Mati (Dead Load)

a) Berat struktur lantai atap

➤ Berat lantai atap

Diketahui:

Tebal plat : 10 cm (0,10 m)

Berat volume beton bertulang : 2400 kg/m³.

$$\begin{aligned}\text{Berat Plat} &= \text{Tebal plat} \times \text{Berat volume beton bertulang} \\ &= 0,10 \text{ m} \times 2400 \text{ kg/m}^3.\end{aligned}$$

$$= 240 \text{ Kg/m}^2.$$

Sumber: PPIUG 1987

➤ Berat Plafon + Penggantung

Diketahui:

Berat semen asbes (4 mm) : 11 Kg/m²

Berat langit-langit kayu : 7 kg/m²

Sumber: PPIUG 1987

Berat Penggantung = Berat Semen genteng + Berat pentup atap genteng

$$= 11 \text{ Kg/m}^2 + 7 \text{ kg/m}^2$$

$$= 18 \text{ Kg/m}^2$$

Maka total berat lantai atap / m² adalah:

$$\begin{array}{lcl} \text{Berat Sendiri Plat} & : & 240 \text{ Kg/m}^2 \\ \text{Berat Plafon + Penggantung} & : & \underline{18 \text{ Kg/m}^2} + \\ \text{Berat Total/m}^2 & : & 258 \text{ Kg/m}^2 \end{array}$$

Diketahui:

Panjang gedung: 59.4 m

Lebar gedung : 29.4 m

Berat lantai/m² : 258 Kg/m²

$$\begin{aligned} \text{Berat lantai atap} &= \text{Luas lantai atap} \times \text{Berat lantai/m}^2 \\ &= (59.4 \times 29.4) \times 258 \\ &= 450.560,88 \text{ Kg} \end{aligned}$$

➤ Berat balok

Diketahui:

Berat volume beton bertulang : 2400 Kg/m³

Tebal plat : 10 Cm (0,1 m)

Berat balok = A x L x Bv Beton bertulang x Σ balok

Dimana:

A = Luas penampang balok, dimana dimensi tinggi balok dikurangi dengan tebal plat ($h = h_{\text{balok}} - T_{\text{plat}}$)

L = Panjang bentangan balok (m), dimana bentangan balok dikurangi dimensi kolom, sesuai arah bentangan balok.

Bv = Berat volume Beton Bertulang (2400 Kg/m³)

Σ = Jumlah Balok (Buah)

Berat balok memanjang

$$\begin{aligned} \text{Balok (30/50)} &= 0,3 \times (0,5-0,10) \times (5.4-0,5) \times 2400 \times 27 \\ &= 38.102,4 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (30/50)} &= 0,3 \times (0,5-0,10) \times (2.7-0,5) \times 2400 \times 6 \\ &= 3.801,6 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\text{Balok (20/30)} = 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5.4-0,4) \times 2400 \times 17$$

$$= 8.323,2 \text{ Kg}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (2.7-0,4) \times 2400 \times 4 \\ &= 921,6 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat total balok memanjang pada lantai atap sebesar:

$$\text{DL balok}_{\text{memanjang}} = 51.148,8 \text{ Kg}$$

Berat balok Melintang

$$\begin{aligned} \text{Balok (40/60)} &= 0,4 \times (0,60-0,10) \times (9-0,6) \times 2400 \times 24 \\ &= 96.768 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5.4-0,4) \times 2400 \times 1 \\ &= 835,2 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat balok melintang pada lantai atap sebesar:

$$\text{DL balok}_{\text{melintang}} = 97.603,2 \text{ Kg}$$

$$\text{Berat total balok} = \text{DL balok}_{\text{melintang}} + \text{DL balok}_{\text{memanjang}}$$

$$= 51.148,8 \text{ Kg} + 97.603,2 \text{ Kg} = 148.752 \text{ Kg}$$

➤ Berat Kolom

Diketahui:

$$\text{Berat volume beton bertulang} : 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{Tinggi lantai} : 4 \text{ m}$$

$$\text{Berat kolom} = A \times h \times Bv \text{ beton bertulang} \times \Sigma \text{ kolom}$$

Dimana:

$$A = \text{Luas penampang kolom (lebar} \times \text{panjang ; m)}$$

$$h = \text{tinggi kolom (m)}$$

$$Bj = \text{Berat volume beton bertulang (2400 Kg/m}^3)$$

$$\Sigma = \text{Jumlah kolom (Buah)}$$

Berat kolom

$$\begin{aligned}\text{Kolom (80/80)} &= 0,8 \times 0,8 \times 4 \times 2400 \times 36 \\ &= 221,184 \text{ Kg}\end{aligned}$$

Maka berat total kolom adalah sebesar:

$$= 221,184 \text{ Kg}$$

$$\text{DL kolom} = \text{Berat Dinding}$$

Diketahui:

$$\text{Berat volume pasangan bata merah} : 1700 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{Tebal Dinding bata} : 15 \text{ Cm (0,15 m)}$$

$$\text{Tinggi lantai} : 4 \text{ m}$$

Sumber: PPIUG 1987

$$\text{Berat dinding} = t \times h \times L \times Bv \text{ bata merah}$$

Dimana:

$$t = \text{tebal dinding (0,15 m)}$$

$$h = \text{Tinggi tembok (m), dimana tinggi lantai harus dikurangi dimensi tinggi balok terlebih dahulu.}$$

$$(h_{\text{dinding}} = h_{\text{lantai}} - h_{\text{balok}})$$

$$L = \text{Panjang bentangan dinding (m)}$$

$$Bv = \text{Berat volume bata merah (1700 Kg/m}^3\text{)}$$

Berat dinding arah memanjang

$$\begin{aligned}\text{Memanjang} &= 0,15 \times (4-0,5) \times 76,65 \times 1700 \\ &= 68.410,125 \text{ Kg}\end{aligned}$$

Berat dinding arah melintang

$$\begin{aligned}\text{Melintang} &= 0,15 \times (4-0,5) \times 154,3 \times 1700 \\ &= 137.712,75 \text{ Kg}\end{aligned}$$

Maka berat total dinding adalah:

Berat dinding = 206.122,875 Kg

Dari perhitungan diatas, didapat total berat beban mati keseluruhan untuk struktur lantai atap adalah sebesar:

Berat lantai atap	: 450.560,88 Kg
Berat Balok	: 148.752 Kg
Berat Kolom	: 221.184 Kg
Berat Dinding	: <u>206.122,875 Kg</u> +
Berat Total (qd)	: 1.026.619,755 Kg

b)' Berat struktur Lantai 8,7,6,5

➤ Berat Lantai 8,7,6,5

Diketahui:

Tebal plat : 12 cm (0,12 m)

Berat volume beton bertulang : 2400 kg/m³.

Berat Plat = Tebal plat x Berat volume beton bertulang

$$= 0,12 \text{ m} \times 2400 \text{ kg/m}^3.$$

$$= 288 \text{ Kg/m}^2.$$

Sumber: PPIUG 1987

Berat pasir urug

Diketahui:

Tebal urugan : 5cm (0,05 m)

Berat volume pasir : 1600 kg/m³.

Berat Pasir = Tebal urugan x Berat volume pasir

$$= 0,05 \text{ m} \times 1600 \text{ kg/m}^3.$$

$$= 80 \text{ Kg/m}^2.$$

Sumber: PPIUG 1987

Berat pasangan keramik

Diketahui:

Tebal adukan : 2,5 cm

Berat volume adukan : 21 kg/m²/cm tebal

Tebal keramik: 0,7 cm

Berat volume keramik: 24 kg/m²/cm tebal.

Sumber: PPIUG 1987

Berat pas. keramik = (Tebal adukan x Berat volume adukan) + (Tebal keramik x berat volume keramik) = (2,5 cm x 21 kg/m²/cm) + (0,7 x 24 kg/m²/cm)

$$= 69,3 \text{ Kg/m}^2.$$

Berat Plafon + Penggantung

Diketahui:

Berat semen asbes (4 mm) : 11 Kg/m²

Berat langit-langit kayu : 7 kg/m²

Sumber: PPIUG 1987

Berat Penggantung = Berat Semen Asbes + Berat Langit-Langit

$$= 11 \text{ Kg/m}^2 + 7 \text{ kg/m}^2$$

$$= 18 \text{ Kg/m}^2$$

Maka total berat Lantai 8,7,6,5 / m² adalah:

Berat Sendiri Plat	:	288	Kg/m ²
Berat pasir urug	:	80	Kg/m ²
Berat pasangan keramik	:	69,3	Kg/m ²
Berat Plafon + Penggantung	:	<u>18</u>	<u>Kg/m²</u> +
Berat Total/m ²	:	455,3	Kg/m ²

Diketahui:

Panjang gedung : 59.4 m

Lebar gedung : 29.4 m

Berat lantai/m² : 455,3 Kg/m²

$$\begin{aligned}\text{Berat Lantai 8} &= \text{Luas Lantai 8} \times \text{Berat lantai/m}^2 \\ &= (59.4 \times 29.4) \times 455,3 \\ &= 795.117,71\text{Kg}\end{aligned}$$

➤ Berat balok

Diketahui:

Berat volume beton bertulang : 2400 Kg/m³

Tebal plat: 10 Cm (0,1 m)

Berat balok = A x L x Bv Beton bertulang x Σ balok

Dimana:

A = Luas penampang balok, dimana dimensi tinggi balok dikurangi dengan tebal plat ($h = h_{\text{balok}} - T_{\text{plat}}$)

L = Panjang bentangan balok (m), dimana bentangan balok dikurangi dimensi kolom, sesuai arah bentangan balok.

Bv = Berat volume Beton Bertulang (2400 Kg/m³)

Σ = Jumlah Balok (Buah)

Berat balok memanjang

$$\begin{aligned}\text{Balok (30/50)} &= 0,3 \times (0,5-0,10) \times (5.4-0,5) \times 2400 \times 27 \\ &= 38.102,4 \text{ Kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Balok (30/50)} &= 0,3 \times (0,5-0,10) \times (2.7-0,5) \times 2400 \times 6 \\ &= 3.801,6 \text{ Kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5.4-0,4) \times 2400 \times 17 \\ &= 8.323,2 \text{ Kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (2.7-0,4) \times 2400 \times 4 \\ &= 921,6 \text{ Kg}\end{aligned}$$

Maka berat total balok memanjang pada lantai atap sebesar:

$$DL \text{ balok}_{\text{memanjang}} = 51.148,8 \text{ Kg}$$

Berat balok Melintang

$$\begin{aligned} \text{Balok (40/60)} &= 0,4 \times (0,60-0,10) \times (9-0,6) \times 2400 \times 24 \\ &= 96.768 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5,4-0,4) \times 2400 \times 1 \\ &= 835,2 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat balok melintang pada lantai atap sebesar:

$$DL \text{ balok}_{\text{melintang}} = 97.603,2 \text{ Kg}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat total balok} &= DL \text{ balok}_{\text{melintang}} + DL \text{ balok}_{\text{memanjang}} \\ &= 51.148,8 \text{ Kg} + 97.603,2 \text{ Kg} = 148.752 \text{ Kg} \end{aligned}$$

➤ **Berat Kolom**

Diketahui:

$$\text{Berat volume beton bertulang} : 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{Tinggi lantai} : 4.5 \text{ m}$$

$$\text{Berat kolom} = A \times h \times Bv \text{ beton bertulang} \times \Sigma \text{ kolom}$$

Dimana:

$$A = \text{Luas penampang kolom (lebar} \times \text{panjang ; m)}$$

$$h = \text{tinggi kolom (m)}$$

$$Bj = \text{Berat volume beton bertulang (2400 Kg/m}^3\text{)}$$

$$\Sigma = \text{Jumlah kolom (Buah)}$$

Berat kolom

$$\begin{aligned} \text{Kolom (80/80)} &= 0,8 \times 0,8 \times 4,5 \times 2400 \times 36 \\ &= 248.832 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat total kolom adalah sebesar:

$$= 248.832 \text{ Kg}$$

DL kolom = Berat Dinding

Diketahui:

Berat volume pasangan bata merah : 1700 Kg/m³

Tebal Dinding bata : 15 Cm (0,15 m)

Tinggi lantai : 4.5 m

Sumber: PPIUG 1987

Berat dinding = t x h x L x Bv bata merah

Dimana:

t = tebal dinding (0,15 m)

h = Tinggi tembok (m), dimana tinggi lantai harus dikurangi dimensi tinggi balok terlebih dahulu.

($h_{\text{dinding}} = h_{\text{lantai}} - h_{\text{balok}}$)

L = Panjang bentangan dinding (m)

Bv = Berat volume bata merah (1700 Kg/m³)

Berat dinding arah memanjang

Memanjang = 0,15 x (4.5-0,5) x 76,65 x 1700
= 43.977,94 Kg

Berat dinding arah melintang

Melintang = 0,15 x (4.5-0,5) x 154,3 x 1700
= 88.529,625 Kg

Maka berat total dinding adalah:

Berat dinding = 132.507,565 Kg

Dari perhitungan diatas, didapat total berat beban mati keseluruhan untuk struktur lantai atap adalah sebesar:

➤	Berat lantai 8,7,6,5	: 795.117,71 Kg
➤	Berat Balok	: 148.752 Kg
➤	Berat Kolom	: 248.832 Kg
➤	Berat Dinding	: <u>132.507,565 Kg +</u>
	Berat Total (qd)	: 1.325.209,366 Kg

c) Berat struktur Lantai 4,3

➤ Berat Lantai 4,3

Diketahui:

Tebal plat : 12 cm (0,12 m)

Berat volume beton bertulang : 2400 kg/m³.

$$\begin{aligned} \text{➤ Berat Plat} &= \text{Tebal plat} \times \text{Berat volume beton bertulang} \\ &= 0,12 \text{ m} \times 2400 \text{ kg/m}^3 \\ &= 288 \text{ Kg/m}^2. \end{aligned}$$

Sumber: PPIUG 1987

➤ Berat pasir urug

Diketahui:

Tebal urugan : 5cm (0,05 m)

Berat volume pasir : 1600 kg/m³.

Berat Pasir = Tebal urugan x Berat volume pasir

$$= 0,05 \text{ m} \times 1600 \text{ kg/m}^3.$$

$$= 80 \text{ Kg/m}^2.$$

Sumber: PPIUG 1987

Berat pasangan keramik

Diketahui:

- Tebal adukan : 2,5 cm
- Berat volume adukan : 21 kg/m²/cm tebal
- Tebal keramik : 0,7 cm
- Berat volume keramik : 24 kg/m²/cm tebal.

Sumber: PPIUG 1987

Berat pas. keramik = (Tebal adukan x Berat volume adukan) + (Tebal keramik x berat volume keramik)

$$\begin{aligned} &= (2,5 \text{ cm} \times 21 \text{ kg/m}^2/\text{cm}) + (0,7 \times 24 \text{ kg/m}^2/\text{cm}) \\ &= 69,3 \text{ Kg/m}^2. \end{aligned}$$

Berat Plafon + Penggantung

Diketahui:

- Berat semen asbes (4 mm) : 11 Kg/m²
- Berat langit-langit kayu : 7 kg/m²

Sumber: PPIUG 1987

Berat Penggantung = Berat Semen Asbes + Berat Langit-Langit

$$\begin{aligned} &= 11 \text{ Kg/m}^2 + 7 \text{ kg/m}^2 \\ &= 18 \text{ Kg/m}^2 \end{aligned}$$

Maka total berat Lantai 8,7,6,5 / m² adalah:

Berat Sendiri Plat	:	288	Kg/m ²
Berat pasir urug	:	80	Kg/m ²
Berat pasangan keramik	:	69,3	Kg/m ²
Berat Plafon + Penggantung	:	<u>18</u>	<u>Kg/m²</u> +
Berat Total/m ²	:	455,3	Kg/m ²

Diketahui:

Panjang gedung : 59.4 m

Lebar gedung : 29.4 m

Berat lantai/m² : 455,3 Kg/m²

$$\begin{aligned}\text{Berat Lantai 8} &= \text{Luas Lantai 8} \times \text{Berat lantai/m}^2 \\ &= (59.4 \times 29.4) \times 455,3 \\ &= 795.117,71\text{Kg}\end{aligned}$$

➤ Berat balok

Diketahui:

Berat volume beton bertulang : 2400 Kg/m³

Tebal plat: 10 Cm (0,1 m)

Berat balok = A x L x Bv Beton bertulang x Σ balok

Dimana:

A = Luas penampang balok, dimana dimensi tinggi balok dikurangi dengan tebal plat ($h = h_{\text{balok}} - T_{\text{plat}}$)

L = Panjang bentangan balok (m), dimana bentangan balok dikurangi dimensi kolom, sesuai arah bentangan balok.

Bv = Berat volume Beton Bertulang (2400 Kg/m³)

Σ = Jumlah Balok (Buah)

Berat balok memanjang

$$\begin{aligned}\text{Balok (30/50)} &= 0,3 \times (0,5-0,10) \times (5.4-0,5) \times 2400 \times 30 \\ &= 42.336 \text{ Kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Balok (30/50)} &= 0,3 \times (0,5-0,10) \times (4.2-0,5) \times 2400 \times 3 \\ &= 1.814,4 \text{ Kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Balok (30/50)} &= 0,3 \times (0,5-0,10) \times (2.7-0,5) \times 2400 \times 12 \\ &= 7.603,2 \text{ Kg}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5.4-0,3) \times 2400 \times 17 \\ &= 8.323,2 \text{ Kg}\end{aligned}$$

$$\text{Balok (20/30)} = 0,2 \times (0,3-0,10) \times (2.7-0,3) \times 2400 \times 4$$

$$= 921,6 \text{ Kg}$$

Maka berat total balok memanjang pada lantai atap sebesar:

$$\text{DL balok}_{\text{memanjang}} = 60.998,4 \text{ Kg}$$

Berat balok Melintang

$$\begin{aligned} \text{Balok (40/60)} &= 0,4 \times (0,60-0,10) \times (9-0,6) \times 2400 \times 28 \\ &= 64.512 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (40/60)} &= 0,4 \times (0,60-0,10) \times (5,4-0,6) \times 2400 \times 3 \\ &= 6.912 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (40/60)} &= 0,4 \times (0,60-0,10) \times (4,2-0,6) \times 2400 \times 3 \\ &= 5.184 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5,4-0,4) \times 2400 \times 1 \\ &= 835,2 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat balok melintang pada lantai atap sebesar:

$$\text{DL balok}_{\text{melintang}} = 77.443,2 \text{ Kg}$$

Berat balok Kantilever (MJ)

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5,4-0,3) \times 2400 \times 15 \\ &= 2.332,8 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5,4-0,3) \times 2400 \times 8 \\ &= 1.843,2 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Berat balok Kantilever (ML)

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,3 \times (0,3-0,10) \times (1,8-0,3) \times 2400 \times 24 \\ &= 3.456 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat balok melintang pada lantai atap sebesar:

$$\text{DL balok}_{\text{melintang}} = 7.632 \text{ Kg}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat total balok} &= \text{DL balok}_{\text{melintang}} + \text{DL balok}_{\text{memanjang}} + \text{DL balok}_{\text{kantilever}} \\ &= 60.998,4 \text{ Kg} + 77.443,2 \text{ Kg} + 7.632 \text{ Kg} = 146.073,6 \text{ Kg} \end{aligned}$$

➤ Berat Kolom

Diketahui:

- Berat volume beton bertulang :
2400 Kg/m³
- Tinggi lantai : 4.5 m

Berat kolom = A x h x Bv beton bertulang x Σ kolom

Dimana:

A = Luas penampang kolom (lebar x panjang ; m)

h = tinggi kolom (m)

Bj = Berat volume beton bertulang (2400 Kg/m³)

Σ = Jumlah kolom (Buah)

Berat kolom

$$\begin{aligned} \text{Kolom (80/80)} &= 0,8 \times 0,8 \times 4,5 \times 2400 \times 42 \\ &= 290.304 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kolom (60/60)} &= 0,6 \times 0,6 \times 4,5 \times 2400 \times 8 \\ &= 321.108 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat total kolom adalah sebesar:

$$= 321.408 \text{ Kg}$$

DL kolom = Berat Dinding

Diketahui:

- Berat volume pasangan bata merah : 1700 Kg/m³
- Tebal Dinding bata : 15 Cm
(0,15 m)
- Tinggi lantai : 4.5 m

Sumber: PPIUG 1987

Berat dinding = t x h x L x Bv bata merah

Dimana:

t = tebal dinding (0,15 m)

h = Tinggi tembok (m), dimana tinggi lantai harus dikurangi dimensi tinggi balok terlebih dahulu.

$$(h_{\text{dinding}} = h_{\text{lantai}} - h_{\text{balok}})$$

L = Panjang bentangan dinding (m)

Bv = Berat volume bata merah (1700 Kg/m³)

Berat dinding arah memanjang

$$\begin{aligned} \text{Memanjang} &= 0,15 \times (4,5-0,5) \times 76,65 \times 1700 \\ &= 78.183 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Berat dinding arah melintang

$$\begin{aligned} \text{Melintang} &= 0,15 \times (4,5-0,5) \times 154,3 \times 1700 \\ &= 153.451,35 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat total dinding adalah:

$$\text{Berat dinding} = 231.634,35 \text{ Kg}$$

Dari perhitungan diatas, didapat total berat beban mati keseluruhan untuk struktur lantai atap adalah sebesar:

➤	Berat lantai atap 4,3	: 795.117,71 Kg
➤	Berat Balok	: 146.073,6 Kg
➤	Berat Kolom	: 321.408 Kg
➤	Berat Dinding	: <u>231.634,35 Kg</u> +
	Berat Total (qd)	: 1.325.209,366 Kg

d) Berat struktur Lantai 2

➤ Berat Lantai 2

Diketahui:

Tebal plat : 12 cm (0,12 m)

Berat volume beton bertulang: 2400 kg/m³.

$$\begin{aligned} \text{➤ Berat Plat} &= \text{Tebal plat} \times \text{Berat volume beton bertulang} \\ &= 0,12 \text{ m} \times 2400 \text{ kg/m}^3 \\ &= 288 \text{ Kg/m}^2. \end{aligned}$$

Sumber: PPIUG 1987

Berat pasir urug

Diketahui:

Tebal urugan : 5cm (0,05 m)

Berat volume pasir : 1600 kg/m³.

Berat Pasir = Tebal urugan x Berat volume pasir

$$= 0,05 \text{ m} \times 1600 \text{ kg/m}^3.$$

$$= 80 \text{ Kg/m}^2.$$

Sumber: PPIUG 1987

➤ Berat pasangan keramik

Diketahui:

Tebal adukan : 2,5 cm

Berat volume adukan : 21 kg/m²/cm tebal

Tebal keramik : 0,7 cm

Berat volume keramik : 24 kg/m²/cm tebal.

Sumber: PPIUG 1987

Berat pas. keramik = (Tebal adukan x Berat volume adukan) + (Tebal keramik x berat volume keramik)

$$= (2,5 \text{ cm} \times 21 \text{ kg/m}^2/\text{cm}) + (0,7 \times 24 \text{ kg/m}^2/\text{cm})$$

$$= 69,3 \text{ Kg/m}^2.$$

Berat Plafon + Penggantung

Diketahui:

Berat semen asbes (4 mm) : 11 Kg/m²

Berat langit-langit kayu : 7 kg/m²

Sumber: PPIUG 1987

Berat Penggantung = Berat Semen Asbes + Berat Langit-Langit

$$= 11 \text{ Kg/m}^2 + 7 \text{ kg/m}^2$$

$$= 18 \text{ Kg/m}^2$$

Maka total berat Lantai 8,7,6,5 / m² adalah:

Berat Sendiri Plat	:	288	Kg/m ²
Berat pasir urug	:	80	Kg/m ²
Berat pasangan keramik	:	69,3	Kg/m ²
Berat Plafon + Penggantung	:	<u>18</u>	<u>Kg/m²</u> +
Berat Total/m ²	:	455,3	Kg/m ²

Diketahui:

Panjang gedung : 59.4 m

Lebar gedung : 29.4 m

Berat lantai/m² : 455,3 Kg/m²

Berat Lantai 2 = Luas Lantai 2 x Berat lantai/m²

$$= (59.4 \times 29.4) \times 455,3$$

$$= 795.117,71 \text{ Kg}$$

➤ Berat balok

Diketahui:

Berat volume beton bertulang : 2400 Kg/m³

Tebal plat: 10 Cm (0,1 m)

Berat balok = A x L x Bv Beton bertulang x Σ balok

Dimana:

A = Luas penampang balok, dimana dimensi tinggi balok dikurangi dengan tebal plat ($h = h_{\text{balok}} - T_{\text{plat}}$)

L = Panjang bentangan balok (m), dimana bentangan balok dikurangi dimensi kolom, sesuai arah bentangan balok.

Bv = Berat volume Beton Bertulang (2400 Kg/m^3)

Σ = Jumlah Balok (Buah)

Berat balok memanjang

$$\begin{aligned} \text{Balok (30/50)} &= 0,3 \times (0,5-0,10) \times (5,4-0,5) \times 2400 \times 30 \\ &= 42.336 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (30/50)} &= 0,3 \times (0,5-0,10) \times (4,2-0,5) \times 2400 \times 3 \\ &= 1.814,4 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (30/50)} &= 0,3 \times (0,5-0,10) \times (2,7-0,5) \times 2400 \times 12 \\ &= 7.603,2 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5,4-0,3) \times 2400 \times 17 \\ &= 8.323,2 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (2,7-0,3) \times 2400 \times 4 \\ &= 921,6 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat total balok memanjang pada lantai atap sebesar:

$$\text{DL balok}_{\text{memanjang}} = 60.998,4 \text{ Kg}$$

Berat balok Melintang

$$\begin{aligned} \text{Balok (40/60)} &= 0,4 \times (0,60-0,10) \times (9-0,6) \times 2400 \times 28 \\ &= 64.512 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (40/60)} &= 0,4 \times (0,60-0,10) \times (5,4-0,6) \times 2400 \times 3 \\ &= 6.912 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (40/60)} &= 0,4 \times (0,60-0,10) \times (4,2-0,6) \times 2400 \times 3 \\ &= 5.184 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5,4-0,4) \times 2400 \times 1 \\ &= 835,2 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat balok melintang pada lantai atap sebesar:

$$\text{DL balok}_{\text{melintang}} = 77.443,2 \text{ Kg}$$

Berat balok Kantilever (MJ)

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5,4-0,3) \times 2400 \times 15 \\ &= 2.332,8 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,2 \times (0,3-0,10) \times (5,4-0,3) \times 2400 \times 8 \\ &= 1.843,2 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Berat balok Kantilever (ML)

$$\begin{aligned} \text{Balok (20/30)} &= 0,3 \times (0,3-0,10) \times (1,8-0,3) \times 2400 \times 24 \\ &= 3.456 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat balok melintang pada lantai atap sebesar:

$$\text{DL balok}_{\text{melintang}} = 7.632 \text{ Kg}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat total balok} &= \text{DL balok}_{\text{melintang}} + \text{DL balok}_{\text{memanjang}} + \text{DL balok}_{\text{kantilever}} \\ &= 60.998,4 \text{ Kg} + 77.443,2 \text{ Kg} + 7.632 \text{ Kg} = 146.073,6 \text{ Kg} \end{aligned}$$

➤ Berat Kolom

Diketahui:

$$\text{Berat volume beton bertulang} : 2400 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{Tinggi lantai} : 5 \text{ m}$$

$$\text{Berat kolom} = A \times h \times Bv \text{ beton bertulang} \times \Sigma \text{ kolom}$$

Dimana:

$$A = \text{Luas penampang kolom (lebar} \times \text{panjang ; m)}$$

$$h = \text{tinggi kolom (m)}$$

$$Bj = \text{Berat volume beton bertulang (2400 Kg/m}^3\text{)}$$

$$\Sigma = \text{Jumlah kolom (Buah)}$$

Berat kolom

$$\begin{aligned} \text{Kolom (80/80)} &= 0,8 \times 0,8 \times 5 \times 2400 \times 42 \\ &= 322.560 \text{ Kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kolom (60/60)} &= 0,6 \times 0,6 \times 5 \times 2400 \times 8 \\ &= 34.560 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat total kolom adalah sebesar:

$$= 357.120 \text{ Kg}$$

$$\text{DL kolom} = \text{Berat Dinding}$$

Diketahui:

$$\text{Berat volume pasangan bata merah} : 1700 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{Tebal Dinding bata} : 15 \text{ Cm (0,15 m)}$$

$$\text{Tinggi lantai} : 5 \text{ m}$$

Sumber: PPIUG 1987

$$\text{Berat dinding} = t \times h \times L \times Bv \text{ bata merah}$$

Dimana:

$$t = \text{tebal dinding (0,15 m)}$$

$$h = \text{Tinggi tembok (m), dimana tinggi lantai harus dikurangi dimensi tinggi balok terlebih dahulu.}$$

$$(h_{\text{dinding}} = h_{\text{lantai}} - h_{\text{balok}})$$

$$L = \text{Panjang bentangan dinding (m)}$$

$$Bv = \text{Berat volume bata merah (1700 Kg/m}^3\text{)}$$

Berat dinding arah memanjang

$$\begin{aligned} \text{Memanjang} &= 0,15 \times (5-0,5) \times 76,65 \times 1700 \\ &= 87.955,875 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Berat dinding arah melintang

$$\begin{aligned} \text{Melintang} &= 0,15 \times (5-0,5) \times 154,3 \times 1700 \\ &= 177.059,25 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Maka berat total dinding adalah:

Berat dinding = 265.590,225 Kg

Dari perhitungan diatas, didapat total berat beban mati keseluruhan untuk struktur lantai atap adalah sebesar:

- Berat lantai 2 : 795.117,71 Kg
- Berat Balok : 146.073,6 Kg
- Berat Kolom : 357.120 Kg
- Berat Dinding : 265.590,225 Kg +

Berat Total (qd) : 1.432.435,535 Kg

Keseluruhan perhitungan beban mati di atas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Table 3.1 Hasil perhitungan beban mati

Lantai	Berat				
	Plat (Kg)	Balok (Kg)	Kolom (Kg)	Dinding (Kg)	W total (Kg)
Atap	450560,88 Kg	148752	221184	206122,876	1026619,76
Lantai 8	795117,71 Kg	148752	248832	132507,656	1325209,366
Lantai 7	795117,71 Kg	148752	248832	132507,656	1325209,366
Lantai 6	795117,71 Kg	148752	248832	132507,656	1325209,366
Lantai 5	795117,71 Kg	148752	248832	132507,656	1325209,366
Lantai 4	795117,71 Kg	146073,6	321.408	231634,35	1494233,66
Lantai 3	795117,71 Kg	146073,6	321.408	231634,35	1494233,66
Lantai 2	795117,71 Kg	146073,6	357120	265590,225	1563901,535
Total	6016384,85	1181980,8	1967616	1465012,425	10879826,08

3.1.1. Beban Hidup (Life Load)

Menurut Menurut Pedoman Perencanaan Pembebanan Untuk Rumah dan Gedung 1987, beban hidup untuk gedung yang berfungsi sebagai hotel adalah sebesar 250 Kg/m² dan beban hidup pada bagian atap adalah sebesar 100 Kg/m² dengan koefisien reduksi untuk peninjauan gempa sebesar 30% (Pedoman Perencanaan Pembebanan Untuk Rumah dan Gedung 1987, Tabel 4)

Perhitungan beban hidup khusus untuk peninjauan dengan kombinasi beban gempa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table 3.2 Hasil perhitungan beban hidup khusus untuk peninjauan dengan kombinasi beban gempa

Lantai	Panjang Lantai (m)	Lebar Lantai (m)	Beban Hidup (Kg/m ²)	Koefisien reduksi	Beban hidup tereduksi (Kg)
Atap	59.4	29.4	100	30%	52.390,8
Lantai 8	59.4	29.4	250	30%	130.977
Lantai 7	59.4	29.4	250	30%	130.977
Lantai 6	59.4	29.4	250	30%	130.977
Lantai 5	59.4	29.4	250	30%	130.977
Lantai 4	59.4	29.4	250	30%	130.977
Lantai 3	59.4	29.4	250	30%	130.977
Lantai 2	59.4	29.4	250	30%	130.977
Total					969.229,8

Tabel 3.3 Hasil perhitungan beban hidup sebagai total beban gempa

Lantai	Panjang Lantai (m)	Lebar Lantai (m)	Beban Hidup (Kg/m^2)	Koefisien reduksi	Beban hidup tak tereduksi (Kg)
Atap	59.4	29.4	100	100%	174.636
Lantai 8	59.4	29.4	250	100%	436.590
Lantai 7	59.4	29.4	250	100%	436.590
Lantai 6	59.4	29.4	250	100%	436.590
Lantai 5	59.4	29.4	250	100%	436.590
Lantai 4	59.4	29.4	250	100%	436.590
Lantai 3	59.4	29.4	250	100%	436.590
Lantai 2	59.4	29.4	250	100%	436.590

Maka berat total beban hidup dan beban mati pada struktur untuk perencanaan pembebanan gempa, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table 3.4 Hasil perhitungan beban hidup dan beban mati untuk peninjauan gempa

Lantai	Beban		
	$\Sigma\text{DL (Kg)}$	$\Sigma\text{LL (Kg)}$	Total (Kg)
Atap	1.026.619,76	174.636	1.201.255,76
Lantai 8	1.325.209.366	436.590	1.761.799,366
Lantai 7	1.325.209.366	436.590	1.761.799,366
Lantai 6	1.325.209.366	436.590	1.761.799,366
Lantai 5	1.325.209.366	436.590	1.761.799,366
Lantai 4	1.494.233,66	436.590	1.930.823,66
Lantai 3	1.494.233,66	436.590	1.930.823,66
Lantai 2	1.563.901,535	436.590	2.000.491,535
Total			14.110.592,08

6.1 Penentuan Kategori Desain Seismik (KDS)

6.1.1 Menentukan nilai S_S dan S_1

Dalam menentukan KDS, hal pertama yang perlu kita ketahui adalah Nilai percepatan respon spektrum pendek (S_S) dan nilai percepatan respon spektrum 1 detik (S_1). Nilai S_S dan S_1 ini dapat dilihat pada peta respon spektra SNI 03 1726-2012. Namun untuk mendapatkan nilai S_S dan S_1 yang lebih akurat, penulis menggunakan menggunakan program bantu Desain Spektra Indonesia yang bisa diakses pada situs:

<http://puskim.pu.go.id/Aplikasi/desain Spektra Indonesia 2011/>

Untuk kota malang, di dapat nilai S_S dan S_1 sebesar 0,759 dan 0,323. Dari nilai S_S dan S_1 ini, selanjutnya yang harus ditentukan adalah nilai percepatan respon desain spektrum periode pendek (S_{DS}) dan percepatan respon desain spektrum periode 1 detik (S_{D1}).

6.1.2 Menentukan nilai S_{DS} dan S_{D1}

Untuk menentukan nilai S_{DS} dan S_{D1} didapat dari persamaan, dibawah ini:

$$S_{DS} = \frac{2}{3} S_{MS} \text{ dan } S_{D1} = \frac{2}{3} S_{M1}$$

Dimana S_{MS} dan S_{M1} dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_{MS} = F_a \cdot S_S \text{ dan } S_{M1} = F_v \cdot S_1$$

Nilai F_a dan F_v dapat dilihat pada tabel 2.9 dan tabel 2.10 pada BAB II.

Pada pembacaan tabel-tabel tersebut, untuk kota malang dengan nilai S_S sebesar 0,759 dan klasifikasi situs SB, maka di dapatkan nilai F_a sebesar 1,1. Sedangkan untuk nilai S_1 sebesar 0,323 dan klasifikasi situs SB, maka di dapatkan nilai F_v sebesar 1,5

Dari nilai S_S , S_1 , F_a dan F_v yang didapat, maka nilai S_{MS} dan S_{M1} dapat dihitung.

$$S_{MS} = F_a \cdot S_S \text{ dan } S_{M1} = F_v \cdot S_1$$

$$S_{MS} = 1,2 \times 0,759 = 0,759$$

Dan

$$S_{M1} = 1,2 \times 0,323 = 0,343$$

Dari nilai S_{MS} dan S_{M1} yang didapat, maka nilai S_{DS} dan S_{D1} adalah sebesar:

$$S_{DS} = \frac{2}{3} 0,759 = 0,506$$

$$S_{D1} = \frac{2}{3} 0,343 = 0,215$$

Setelah mengetahui nilai S_{D1} dan S_{DS} , maka selanjutnya adalah menentukan kategori resiko gedung.

6.2 Menentukan kategori resiko gedung

Untuk menentukan kategori resiko gedung, dapat dilihat pada tabel 2.1 tentang "Kategori resiko bangunan gedung dan struktur lainnya untuk beban gempa". Untuk FMIPA dengan fungsi gedung kuliah, maka dapat disimpulkan bahwa universitas brawijaya termasuk dalam gedung kategori II.

Dengan ditentukannya gedung Mipa termasuk kategori II, maka faktor keutamaan gempa untuk gedung kategori II dapat diketahui dengan melihat pada tabel 2.2 Tentang faktor keutamaan gempa.

Dari pembacaan tabel 2.2, maka dapat disimpulkan faktor keutamaan gempa, I_e , untuk gedung dengan kategori resiko II adalah 1,0.

6.2.1 Menentukan kategori desain seismik (KDS).

Dari kategori resiko gedung, nilai S_{DS} , dan S_{D1} yang didapat pada subbab 3.6.2, maka dapat diketahui Kategori desain seismik untuk wilayah gedung Mipa Universitas Brawijaya Malang dengan melihat pada tabel 2.3 dan tabel 2.4

Dari pembacaan tabel 2.3 dan 2.4, untuk kota malang dengan nilai S_{DS} sebesar 0,506 dan kategori gedung 2, maka dapat disimpulkan bahwa kota Malang termasuk dalam desain seismik kategori D.

Dengan kategori desain seismik D yang didapat, maka dapat diketahui jenis sistem struktur apa yang tepat dan efisien untuk memikul beban gempa dengan desain seismik kategori D. Untuk mengetahuinya, dapat dilihat pada tabel 2.5 tentang faktor koefisien modifikasi respons (R), faktor kuat lebih sistem, faktor pembesaran defleksi, dan batasan tinggi sistem struktur untuk sistem penahan gaya gempa.

Dari tabel 2.5 tersebut, sistem rangka pemikul momen (SRPM) yang berada pada wilayah rencana dengan kategori desain seismik D, hanya mampu dipikul oleh sistem rangka pemikul momen khusus (SRPMK).

6.3 Menentukan spektrum respon percepatan desain

Pada pembahasan subbab Kategori Desain Seismik sebelumnya, telah diketahui nilai S_{D1} dan nilai S_{DS} dari wilayah kota malang. Maka dari itu, pada perhitungan selanjutnya untuk menghitung spektrum respon percepatan desain digunakan nilai S_{DS} dan S_{D1} yang sudah diketahui tersebut.

- $S_{DS} = 0,556$
- $S_{D1} = 0,323$

6.3.1 Penentuan nilai T_0 dan T_s

$$T_0 = 0,2 \frac{S_{D1}}{S_{DS}}$$

$$T_0 = 0,2 \frac{0,323}{0,556} = 0,1161$$

$$T_s = \frac{S_{D1}}{S_{DS}}$$

$$T_s = \frac{0,323}{0,556} = 0,5809$$

6.3.2 Penentuan nilai S_a

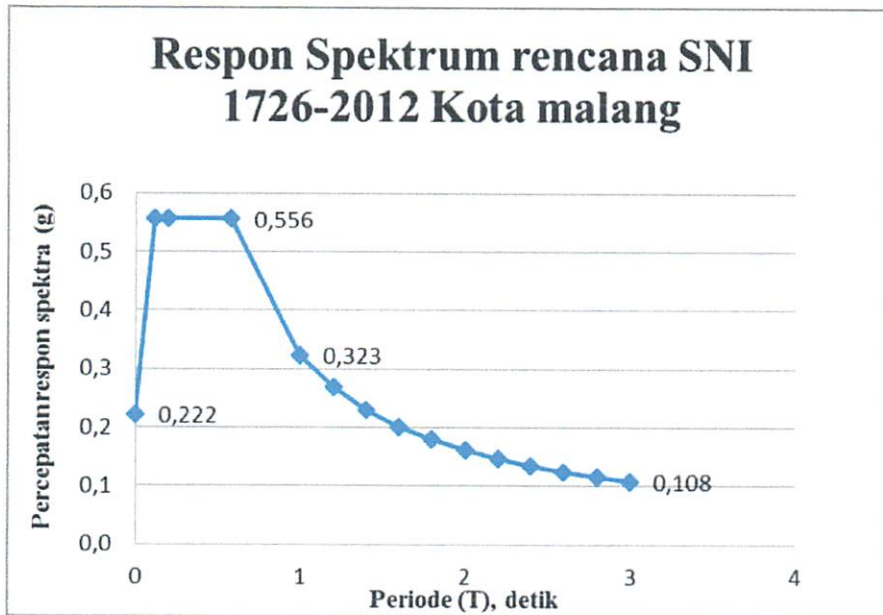
1. Untuk periode yang lebih kecil dari T_0 , spektrum respon percepatan desain, S_a , harus diambil dari persamaan:

$$S_a = S_{DS} \left(0,4 + 0,6 \frac{T}{T_0} \right)$$

2. Untuk periode yang lebih besar dari atau sama dengan T_0 dan lebih kecil dari atau sama dengan T_s , spektrum respon desain, S_a , sama dengan S_{DS} .
3. Untuk periode yang lebih besar dari T_s , spektrum respon desain, S_a , diambil dari persamaan:

$$S_a = \frac{S_{D1}}{T}$$

Spektrum respon desain gempa kota Malang menurut SNI 1726-2012 dilihat pada grafik berikut.



Grafik Respon Spektrum rencana SNI 1726-2012 Kota Malang

T	g
0	0,222
0,1161	0,556
0,2	0,556
0,5809	0,556
1	0,323

Dari hasil seluruh perhitungan dengan menggunakan STAAD Pro, didapatkan koordinat pusat massa pada tiap-tiap lantai sebagai berikut:

Tabel 3.5 Koordinat pusat massa pada tiap-tiap lantai berdasarkan sumbu X, sumbu Y, dan sumbu Z.

Lantai	Koordinat sumbu-X	Koordinat sumbu-Y	Koordinat sumbu-Z
Lantai 2	7,8277	0,0	23,2049
Lantai 3	7,8277	0,0	23,2049
Lantai 4	7,8400	0,0595	23,2340
Lantai 5	7,8459	-0,0313	23,2478
Lantai 6	7,8400	0,0	23,2340
Lantai 7	7,8400	0,0	23,2340
Lantai 8	7,8400	0,0	23,2340
Lantai atap	7,7964	-0,1277	23,1528

Tabel 3.6 Koordinat pusat kekakuan pada tiap-tiap lantai berdasarkan sumbu X, sumbu Y, dan sumbu Z.

Lantai	Koordinat sumbu-X	Koordinat sumbu-Y	Koordinat sumbu-Z
Lantai 2	8,19	0,0	24,0625
Lantai 3	8,19	0,0	24,0625
Lantai 4	8,19	0,25	24,0625
Lantai 5	8,19	-0,125	24,0625
Lantai 6	8,19	0,0	24,0625
Lantai 7	8,19	0,0	24,0625
Lantai 8	8,19	0,0	24,0625
Lantai atap	8,19	-0,875	24,0625

6.4 Eksentrisitas struktur

Tabel 3.7 selisih pusat kekakuan dan pusat massa pada masing-masing lantai

Lantai	Sumbu X		Selisih	Sumbu Z		Selisih
	CR	CG		CR	CG	
Atap	8,19	7,796	0,3936	24,06	23,152	0,9097
Lantai 8	8,19	7,84	0,35	24,06	23,234	0,8285
Lantai 7	8,19	7,84	0,35	24,06	23,234	0,8285
Lantai 6	8,19	7,84	0,35	24,06	23,234	0,8285
Lantai 5	8,19	7,845	0,344	24,06	23,247	0,8147
Lantai 4	8,19	7,84	0,35	24,06	23,234	0,8285
Lantai 3	8,19	7,827	0,362	24,06	23,204	0,8576
Lantai 2	8,19	7,827	0,362	24,06	23,204	0,8576

6.4.1 Lantai atap

$$e \text{ arah } x = 0,3936$$

$$0,3b = 0,3 \times 8,85$$

$$= 2,655$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$e_d = 1,5e + 0,05b$$

$$= 0,5904 + 0,4425$$

$$= 1,0329$$

$$e_d = e - 0,05b$$

$$= 0,3936 - 0,4425$$

$$= -0,0489$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah x terbesar yaitu 1,0329 m

$$e \text{ arah z} = 0,9097$$

$$0,3b = 0,3 \times 3,5$$

$$= 1,050$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$e_d = 1,5e + 0,05b$$

$$= 1,3646 + 0,175$$

$$= 1,5396$$

$$e_d = e - 0,05b$$

$$= 0,9097 - 0,175$$

$$= 0,7347$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah z terbesar yaitu 1,5396 m

6.4.2 Lantai 8

$$e \text{ arah x} = 0,35$$

$$0,3b = 0,3 \times 8,85$$

$$= 2,655$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$e_d = 1,5e + 0,05b$$

$$= 0,525 + 0,4425$$

$$= 0,9675$$

$$\begin{aligned}
 e_d &= e - 0,05b \\
 &= 0,35 - 0,4425 \\
 &= -0,0925
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah x terbesar yaitu 0,9675 m

$$\begin{aligned}
 e \text{ arah z} &= 0,8285 \\
 0,3b &= 0,3 \times 3,5 \\
 &= 1,050
 \end{aligned}$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$\begin{aligned}
 e_d &= 1,5e + 0,05b \\
 &= 1,2428 + 0,175 \\
 &= 1,4178
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 e_d &= e - 0,05b \\
 &= 0,8285 - 0,175 \\
 &= 0,6535
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah z terbesar yaitu 1,4178 m

6.4.3 Lantai 7

$$\begin{aligned}
 e \text{ arah x} &= 0,35 \\
 0,3b &= 0,3 \times 8,85 \\
 &= 2,655
 \end{aligned}$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$e_d = 1,5e + 0,05b$$

$$= 0,525 + 0,4425$$

$$= 0,9675$$

$$e_d = e - 0,05b$$

$$= 0,35 - 0,4425$$

$$= -0,0925$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah x terbesar yaitu 0,9675 m

$$e \text{ arah z} = 0,8285$$

$$0,3b = 0,3 \times 3,5$$

$$= 1,050$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$e_d = 1,5e + 0,05b$$

$$= 1,2428 + 0,175$$

$$= 1,4178$$

$$e_d = e - 0,05b$$

$$= 0,8285 - 0,175$$

$$= 0,6535$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah z terbesar yaitu 1,4178 m

6.4.4 Lantai 6

$$e \text{ arah x} = 0,35$$

$$0,3b = 0,3 \times 8,85$$

$$= 2,655$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$\begin{aligned} e_d &= 1,5e + 0,05b \\ &= 0,525 + 0,4425 \\ &= 0,9675 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} e_d &= e - 0,05b \\ &= 0,35 - 0,4425 \\ &= -0,0925 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah x terbesar yaitu 0,9675 m

$$e \text{ arah z} = 0,8285$$

$$\begin{aligned} 0,3b &= 0,3 \times 3,5 \\ &= 1,050 \end{aligned}$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$\begin{aligned} e_d &= 1,5e + 0,05b \\ &= 1,2428 + 0,175 \\ &= 1,4178 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} e_d &= e - 0,05b \\ &= 0,8285 - 0,175 \\ &= 0,6535 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah z terbesar yaitu 1,4178 m

6.4.5 Lantai 5

$$e \text{ arah } x = 0,3441$$

$$0,3b = 0,3 \times 8,85$$

$$= 2,655$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$e_d = 1,5e + 0,05b$$

$$= 0,5161 + 0,4425$$

$$= 0,9586$$

$$e_d = e - 0,05b$$

$$= 0,3441 - 0,4425$$

$$= -0,0984$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah x terbesar yaitu 0,9586 m

$$e \text{ arah } z = 0,8147$$

$$0,3b = 0,3 \times 3,5$$

$$= 1,050$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$e_d = 1,5e + 0,05b$$

$$= 1,2221 + 0,175$$

$$= 1,3971$$

$$e_d = e - 0,05b$$

$$= 0,8147 - 0,175$$

$$= 0,6397$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah z terbesar yaitu 1,3971 m

6.4.6 Lantai 4

$$e \text{ arah x} = 0,35$$

$$0,3b = 0,3 \times 8,85$$

$$= 2,655$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$e_d = 1,5e + 0,05b$$

$$= 0,525 + 0,4425$$

$$= 0,9675$$

$$e_d = e - 0,05b$$

$$= 0,35 - 0,4425$$

$$= -0,0925$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah x terbesar yaitu 0,9675 m

$$e \text{ arah z} = 0,8285$$

$$0,3b = 0,3 \times 3,5$$

$$= 1,050$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$e_d = 1,5e + 0,05b$$

$$= 1,2428 + 0,175$$

$$= 1,4178$$

$$\begin{aligned}
 e_d &= e - 0,05b \\
 &= 0,8285 - 0,175 \\
 &= 0,6535
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah z terbesar yaitu 1,4178 m

6.4.7 Lantai 3

$$\begin{aligned}
 e \text{ arah x} &= 0,3623 \\
 0,3b &= 0,3 \times 8,85 \\
 &= 2,655
 \end{aligned}$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$\begin{aligned}
 e_d &= 1,5e + 0,05b \\
 &= 0,5434 + 0,4425 \\
 &= 0,9859
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 e_d &= e - 0,05b \\
 &= 0,3623 - 0,4425 \\
 &= -0,0802
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah x terbesar yaitu 0,9859 m

$$\begin{aligned}
 e \text{ arah z} &= 0,8576 \\
 0,3b &= 0,3 \times 3,5 \\
 &= 1,050
 \end{aligned}$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$e_d = 1,5e + 0,05b$$

$$= 1,2864 + 0,175$$

$$= 1,4614$$

$$e_d = e - 0,05b$$

$$= 0,8576 - 0,175$$

$$= 0,6826$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah z terbesar yaitu 1,4614 m

6.4.8 Lantai

$$e \text{ arah x} = 0,3623$$

$$0,3b = 0,3 \times 8,85$$

$$= 2,655$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$e_d = 1,5e + 0,05b$$

$$= 0,5434 + 0,4425$$

$$= 0,9859$$

$$e_d = e - 0,05b$$

$$= 0,3623 - 0,4425$$

$$= -0,0802$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah x terbesar yaitu 0,9859 m

$$e \text{ arah z} = 0,8576$$

$$0,3b = 0,3 \times 3,5$$

$$= 1,050$$

$$0 < e \leq 0,3b :$$

$$\begin{aligned} e_d &= 1,5e + 0,05b \\ &= 1,2864 + 0,175 \\ &= 1,4614 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} e_d &= e - 0,05b \\ &= 0,8576 - 0,175 \\ &= 0,6826 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan dipakai nilai e_d arah z terbesar yaitu 1,4614 m

Dari hasil eksentrisitas hitung, maka titik gempa yang terjadi terletak pada pusat kekakuan struktur yang ditambahkan dengan koordinat eksentrisitas hitung.

Letak koordinat titik gempa tiap lantai dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.8 Koordinat Eksentrisitas hitung dan pusat kekakuan

Eksentrisitas hitung	Sumbu X	Sumbu Z	Pusat Kekakuan	Sumbu X	Sumbu Z
Atap	1,0329	1,5396	Atap	8,19	24,0625
Lantai 8	0,9675	1,4178	Lantai 8	8,19	24,0625
Lantai 7	0,9675	1,4178	Lantai 7	8,19	24,0625
Lantai 6	0,9586	1,3971	Lantai 6	8,19	24,0625
Lantai 5	0,9675	1,4178	Lantai 5	8,19	24,0625
Lantai 4	0,9859	1,4614	Lantai 4	8,19	24,0625
Lantai 3	0,9859	1,4614	Lantai 3	8,19	24,0625
Lantai 2	0,9859	1,4614	Lantai 2	8,19	24,0625

Tabel 3.9 Koordinat Eksentrisitas hitung dan pusat kekakuan

Koordinat gempa	Sumbu X	Sumbu Z
Atap	9,2229	25,6021
Lantai 8	9,1575	25,4803
Lantai 7	9,1575	25,4803
Lantai 6	9,1486	25,4596
Lantai 5	9,1575	25,4803
Lantai 4	9,1759	25,5239
Lantai 3	9,1759	25,5239
Lantai 2	9,1759	25,5239

3.10 Simpangan antarlantai (Story drift)

Berdasarkan SNI 1726-2012, hanya ada 1 kinerja batas untuk simpangan antarlantai, yakni kinerja batas ultimit saja.

Perhitungan kinerja batas ultimit simpangan antarlantai untuk lantai atap:

- Nilai perpindahan elastis (total drift) dari STAAD Pro yang dihitung akibat keseluruhan beban gempa pada lantai atap (23,5 m) adalah sebesar : 0,0144 cm atau 0,144 mm. Maka nilai perpindahan elastis pada lantai atap, ($\delta_{e \text{ atap}}$), diketahui sebesar 0,144 mm.
- Nilai perpindahan elastis (total drift) dari STAAD Pro yang dihitung akibat keseluruhan beban gempa pada Lantai 7 (20,0 m) adalah sebesar : 0,0135 cm atau 0,135 mm. Maka nilai perpindahan elastis pada Lantai 7, ($\delta_{e 7}$), diketahui sebesar 0,135 mm.
- Hitung simpangan antar lantai untuk lantai atap, yaitu dengan menghitung selisih antara nilai perpindahan elastis lantai atap dengan nilai perpindahan elastis Lantai 7 ($\delta_{e \text{ atap}} - \delta_{e 7}$)

$$= 0,144 \text{ mm} - 0,135 \text{ mm} = 0,009 \text{ mm}$$

- Hitung nilai perpindahan antarlantai (story drift) yang diperbesar dengan persamaan:

$$\frac{(\delta_{s \text{ atap}} - \delta_{s7}) C_d}{I_s} = \frac{0,009 \times 5,5}{1,0} = 0,049 \text{ mm}$$

Dimana diketahui:

C_d = Pembesaran defleksi (5,5) *

I_e = Faktor keutamaan gempa (1,0) *

**Dapat dilihat pada tabel 2.5 dan tabel 2.2*

- Simpangan antar lantai tingkat desain tidak boleh melebihi simpangan antarlantai tingkat ijin (Δ_a). Untuk gedung dengan kategori resiko II dan merupakan struktur rangka pemikul momen, maka digunakan rumus simpangan antarlantai ijin $\Delta_a = 0,020 h_{sx}$ sesuai SNI 1726-2012 Pasal 7.12.1 Tabel 16.
- Untuk lantai atap, dengan tinggi kolom di bawahnya sebesar 3,5 m, maka simpangan antarlantai ijinnya adalah sebesar:
 $\Delta_a = 0,020 \times 3,5 \text{ m} = 0,070 \text{ m}$ atau 70 mm.
- Kontrol nilai simpangan antarlantai tingkat desain harus lebih kecil dari simpangan antarlantai tingkat ijin.
 $0,049 \text{ mm} < 70 \text{ mm}$ (OK!)

Untuk perhitungan simpangan antarlantai (story drift) selanjutnya, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.10 Simpangan antar lantai

Lantai	Tinggi lantai	Total drift	Perpindahan	Story drift	Story ijin	Kontrol
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
Atap	3,5	0,144	0,009	0,049	70,0	OK
Lantai 8	3,5	0,135	0,016	0,088	70,0	OK
Lantai 7	3,5	0,119	0,007	0,039	70,0	OK
Lantai 6	4	0,112	0,017	0,094	80,0	OK
Lantai 5	3	0,095	0,023	0,127	60,0	OK
Lantai 4	4	0,072	0,041	0,226	60,0	OK
Lantai 3	3	0,031	0,031	0,171	60,0	OK
Lantai 2	3	0,031	0,031	0,171	60,0	OK

BAB IV
PERHITUNGAN PENULANGAN STRUKTUR

Perhitungan Penulangan Balok

Perhitungan Penulangan Lentur Balok

Penulangan yang direncanakan adalah pada balok melintang line B pada joint 149, 501, dan 183

4.1 • Data Perencanaan

$$b = 400 \text{ mm}$$

$$h = 600 \text{ mm}$$

$$f_c = 35 \text{ MPa}$$

$$f_{yulir} = 390 \text{ MPa}$$

$$f_{yolos} = 240 \text{ MPa}$$

$$\text{selimut beton} = 40 \text{ mm}$$

dipakai tulangan pokok D25 mm

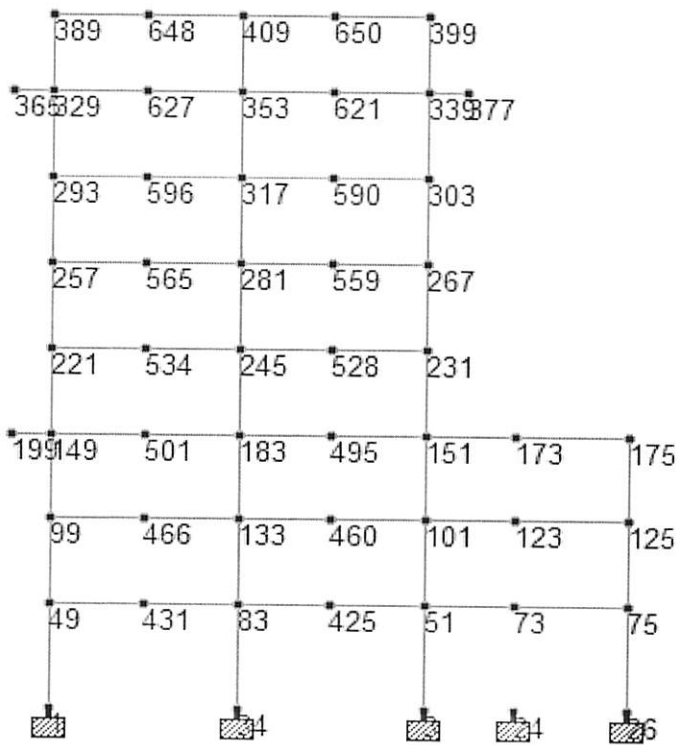
dipakai tulangan sengkang \emptyset 10mm

bentang balok L = 9000 mm

bentang bersih balok (Ln) = 8400 mm

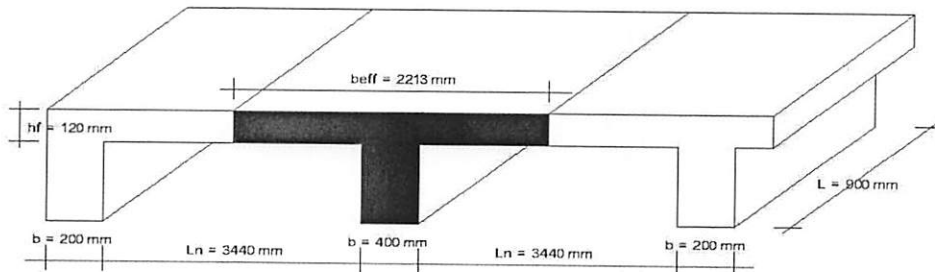
$d = h - \text{selimut beton} - \text{diameter sengkang} - \frac{1}{2} \text{ diameter tulangan rencana}$

$$= 600 - 40 - 10 - \frac{1}{2} 25 = 537.5 \text{ mm}$$



Gambar 4.1 Penomeran Joint pada Line B

- Perencanaan Penulangan



Gambar 4.2 Lebar efektif balok (beff)

Lebar flens efektif (beff)

- beff = $\frac{1}{4} L = \frac{1}{4} \times 9000 = 2250 \text{ mm}$
 - beff = $m_b + 8 h_{f_{kr}} + 8 h_{f_{kn}} = 400 + (8 \cdot 120) + (8 \cdot 120) = 2320 \text{ mm}$
 - beff = $b_w + \frac{1}{2} L_{nkr} + \frac{1}{2} L_{nkn} = 400 + (\frac{1}{2} \cdot 3440) + (\frac{1}{2} \cdot 3440) = 3840 \text{ mm}$
- dipakai nilai beff terkecil yaitu = 2250 mm

Tulangan minimal sedikitnya harus dihitung menurut SNI 2847-2013

Pasal 10.5.1 :

$$A_{s \min} = \frac{0,25 \sqrt{f_c'}}{f_y} b_w d = \frac{0,25 \sqrt{35}}{390} 400 \times 537,5 = 815,4 \text{ mm}^2$$

dan

$$A_{s \min} = \frac{1,4}{f_y} b_w d = \frac{1,4}{390} \times 400 \times 537,5 = 771,7949 \text{ mm}^2$$

Perhitungan penulangan tumpuan kiri pada joint 149, Lantai 4, Line B

Maka dipakai tulangan minimal

$$M_u^- = 302,274 \text{ kNm} = 302274000 \text{ Nmm}$$

$$M_u^+ = 163,821 \text{ kNm} = 163821000 \text{ Nmm}$$

Dicoba pemasangan tulangan sebagai berikut :

Tulangan yang terpasang pada daerah tarik 5D 25 ($A_s = 2455,36 \text{ mm}^2$)

Tulangan yang terpasang pada daerah tekan 3D 25 ($A_s' = 1473,21 \text{ mm}^2$)

Tulangan bagi plat terpasang di sepanjang beff 10 Ø 10 ($A_{s \text{ plat}} = 785,71 \text{ mm}^2$)

- **Analisa Momen Negatif**

- Tulangan tarik $A_{s_{plat}} = 10 \text{ } \emptyset \text{ } 10 = 785,71 \text{ mm}^2$
 $A_{s_{balok}} = 5 \text{ D } 25 = 2455,36 \text{ mm}^2$
 $A_{s_{tarik}} = 3241,07 \text{ mm}^2$

Tulangan tekan $A_{s'} = 3 \text{ D } 25 = 1473,21 \text{ mm}^2$

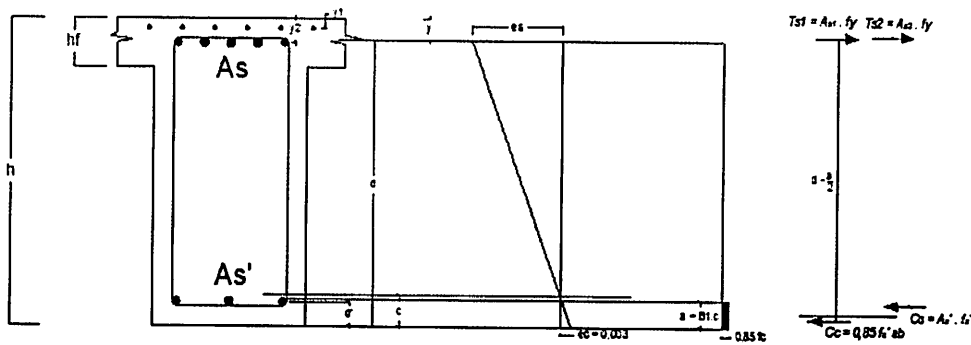
$$y_1 = 20 + 1/2 \cdot 10 = 25 \text{ mm}$$

$$y_2 = 40 + 10 + 1/2 \cdot 25 = 62,5 \text{ mm}$$

$$y = \frac{786 \times 25 + 2455,36 \times 62,5}{3241,07} = 53,409 \text{ mm}$$

$$d = 600 - 53,409 = 546,591 \text{ mm}$$

$$d' = 40 + 10 + 1/2 \cdot 25 = 62,5 \text{ mm}$$



Gambar 4.3 Penampang balok dan diagram tegangan momen negatif tumpuan kiri

Dimisalkan garis netral $> d'$ maka perhitungan garis netral harus dicari

menggunakan persamaan : $0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b + A_s' \cdot f_s' = A_s \cdot f_y$

$$\text{Substitusi nilai : } f_s' = \frac{(c - d')}{c} \times 600$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b) + A_s' \cdot \frac{(c - d')}{c} \times 600 = A_{s_{plat}} \cdot f_{y_{polos}} + A_{s_{balok}} \cdot f_{y_{ulir}}$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b) \cdot c + A_s'(c-d') \cdot 600 = A_{s_{plat}} \cdot f_{y_{polos}} \cdot c + A_{s_{balok}} \cdot f_{y_{ulir}} \cdot c$$

Substitusi nilai : $a = \beta_1 \cdot c$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot c \cdot b) \cdot c + A_s'(c-d') \cdot 600 = A_{s_{plat}} \cdot f_{y_{polos}} \cdot c + A_{s_{balok}} \cdot f_{y_{ulir}} \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) \cdot c^2 + 600A_s' \cdot c - 600A_s' \cdot d' = A_{s_{plat}} \cdot f_{y_{polos}} \cdot c + A_{s_{balok}} \cdot f_{y_{ulir}} \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) \cdot c^2 + 600A_s' \cdot c - 600A_s' \cdot d' - A_{s_{plat}} \cdot f_{y_{polos}} \cdot c - A_{s_{balok}} \cdot f_{y_{ulir}} \cdot c = 0$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) \cdot c^2 + (600A_s' - A_{s_{plat}} \cdot f_{y_{polos}} - A_{s_{balok}} \cdot f_{y_{ulir}}) \cdot c - 600A_s' \cdot d' = 0$$

$$(0,85 \cdot 35 \cdot 0,85 \cdot 400) \cdot c^2 + (600 \cdot 1473,22 - 785,72 \cdot 240 - 2455,36 \cdot 390) \cdot c -$$

$$600 \cdot 1473,22 \cdot 62,5 = 0$$

$$10115,00 \quad c^2 - 262232,1429 \quad c - 55245536 = 0$$

$$C = 87,994 \text{ mm}$$

$$a = \beta \cdot c$$

$$= 0,85 \times 87,994 = 74,795 \text{ mm}$$

$$\epsilon_{s'} = \frac{c - d'}{c} \times \epsilon_c = \frac{87,994 - 62,5}{87,994} \times 0,003 = 0,00087$$

$$\epsilon_s = \frac{d - c}{c} \times \epsilon_c = \frac{546,591 - 87,994}{87,994} \times 0,003 = 0,01563$$

$$\epsilon_y = \frac{f_y}{E_s} = \frac{390}{200000} = 0,0020$$

Karena $\epsilon_s > \epsilon_y > \epsilon_s'$ maka tulangan baja tarik telah leleh, baja tekan belum

Dihitung tegangan pada tulangan baja tekan

$$f_s = \epsilon_s' \times E_s = 0,00087 \times 200000$$

$$= 173,836 < 390 \text{ MPa} \text{OK}$$

Menghitung gaya tekan dan tarik

$$C_c = 0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b = 0,85 \times 35 \times 74,795 \times 400 = 890062,722 \text{ N}$$

$$C_s = A_s' \times f_s = 1473,21 \times 173,836 = 256097,993 \text{ N}$$

$$T_{s1} = A_{s_{plat}} \times f_{y_{polos}} = 786 \times 240 = 188571 \text{ N}$$

$$T_{s2} = A_{s_{balok}} \times f_{y_{ulir}} = 2455,36 \times 390 = 957589,3 \text{ N}$$

$$C_c + C_s = T_{s1} + T_{s2}$$

$$890062,722 + 256097,993 = 188571 + 957589,3$$

$$1146160,7 = 1146160,7$$

$$Z_1 = d - (\frac{1}{2} \cdot a) = 546,591 - (1/2 \cdot 74,795) = 509,19 \text{ mm}$$

$$Z_2 = d - d' = 546,591 - 62,5 = 484,091 \text{ mm}$$

$$M_n = (C_c \cdot Z_1) + (C_s \cdot Z_2)$$

$$= 890062,722 \times 509,193 + 256097,993 \times 484,091$$

$$= 577188698,528 \text{ Nmm}$$

$$\begin{aligned} M_r &= \phi M_n \\ &= 0,8 \cdot 577188698,528 \end{aligned}$$

$$= 461.750.959 \text{ Nmm} > M_u = 302.274.000 \text{ Nmm} \text{ (Aman)}$$

Kontrol momen positif

$$\text{Tulangan tekan } A_{s'_{plat}} = 10 \text{ } \emptyset \text{ } 10 = 785,71 \text{ mm}^2$$

$$A_{s'_{balok}} = 5 \text{ D } 25 = 2455,36 \text{ mm}^2$$

$$A_{s'} = 785,71 + 2455,36 = 3241,07 \text{ mm}^2$$

$$\text{Tulangan tarik } A_s = 3 \text{ D } 25 = 1473,21 \text{ mm}^2$$

$$y_1 = 20 + \frac{1}{2} \cdot 10 = 25 \text{ mm}$$

$$y_2 = 40 + 10 + \frac{1}{2} \cdot 25 = 62,5 \text{ mm}$$

$$y = d' = \frac{786 \cdot x \cdot 25 + 2455,36 \cdot x \cdot 62,5}{3241,07} = 53,409 \text{ mm}$$

$$d = 600 - 62,5 = 537,5 \text{ mm}$$

Dimisalkan garis netral $> y^2$ maka perhitungan garis netral harus dicari menggunakan persamaan :

$$0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b_{eff} + A_{s'} \cdot f_{s'} = A_s \cdot f_y$$

$$\text{substitusi nilai : } f_{s'} = \frac{(c - d')}{c} \cdot 600$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b_{eff}) + A_{s'} \cdot \frac{(c - d')}{c} \cdot 600 = A_s \cdot f_y$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b_{eff}) \cdot c + A_{s'} (c - d') \cdot 600 = A_s \cdot f_y \cdot c$$

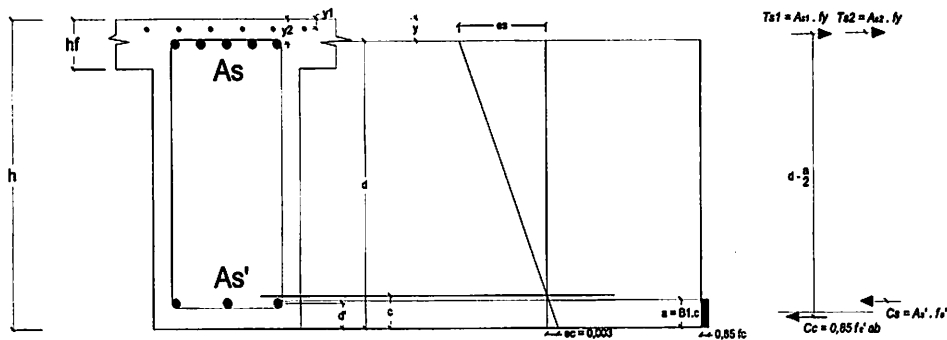
Substitusi nilai : $a = \beta_1 \cdot c$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot c \cdot b_{eff}) \cdot c + A_{s'} (c - d') \cdot 600 = A_s \cdot f_y \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b_{eff}) \cdot c^2 + 600 A_{s'} \cdot c - 600 A_{s'} \cdot d' = A_s \cdot f_y \cdot c$$

$$\begin{aligned}
 (0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b_{eff}) c^2 + 600 A_s' \cdot c - 600 A_s' \cdot d' - A_s \cdot f_y \cdot c &= 0 \\
 (0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b_{eff}) c^2 + (600 A_s' - A_s \cdot f_y) \cdot c - 600 A_s' \cdot d' &= 0 \\
 (0,85 \cdot 35 \cdot 0,85 \cdot 2250) c^2 + (600 \cdot 3241,072 - 1473,215 \cdot 390) \cdot c - (600 \cdot \\
 3241,072 \cdot 53,41) &= 0 \\
 c &= 32,349 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

Karena $c < y_2$, tulangan tekan sebagian mengalami gaya tarik maka nilai c harus dihitung ulang.



Gambar 4.4 Penampang balok dan diagram tegangan momen positif tumpuan kiri yang sudah dihitung ulang

Dimisalkan garis netral diantara y_1 dan y_2 maka perhitungan garis netral dicari dengan menggunakan persamaan :

$$\text{Substitusi nilai : } fs' = \frac{(c - y_1)}{c} \times 600 \quad \text{dan} \quad fs = f_{y_{ulir}} \quad \begin{matrix} 0,85 \cdot \\ f_c \cdot a \cdot \end{matrix}$$

$$b_{eff} + A_{s_{plat}}' \cdot fs' = A_{s1} \cdot fs + A_{s2} \cdot f_{y_{ulir}}$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b_{eff}) + A_{s_{plat}}' \cdot \frac{(c - y_1)}{c} \times 600 = A_{s1} \cdot f_{y_{ulir}} + A_{s2} \cdot f_{y_{ulir}}$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot beff) \cdot c + A_{splat'} \cdot (c - y_1) \cdot 600 = A_{s1} \cdot f_{yulir} \cdot c + A_{s2} \cdot f_{yulir} \cdot c$$

Substitusi nilai : $a = \beta_1 \cdot c$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot c \cdot beff) \cdot c + A_{splat'} \cdot (c - y_1) \cdot 600 = A_{s1} \cdot f_{yulir} \cdot c + A_{s2} \cdot f_{yulir} \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot beff) \cdot c^2 + 600 \cdot A_{splat'} \cdot c - 600 \cdot A_{splat'} \cdot y_1 = A_{s1} \cdot f_{yulir} \cdot c + A_{s2} \cdot f_{yulir} \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot beff) \cdot c^2 + (600 \cdot A_{splat'} - A_{s1} \cdot f_{yulir} - A_{s2} \cdot f_{yulir}) \cdot c - 600 \cdot A_{splat'} \cdot y_1 = 0$$

$$(0,85 \cdot 35 \cdot 0,85 \cdot 2250) c^2 + (600 \cdot 785,72 - 1964,29 \cdot 390 - 1964,29 \cdot 390) c - (600 \cdot 785,72 \cdot 25) = 56896,88 c^2 - 1060714,286 c - 11785714,29 = 0$$

$$c = 26,469 \text{ mm}$$

$$a = \beta_1 \cdot c = 0,85 \times 26,469 = 22,498 \text{ mm}$$

$$= \frac{c - y_1}{c} \cdot \epsilon_c \cdot E_s$$

$$= \frac{26,469 - 25}{26,469} \times 0,003 \times 200000 = 33,292 \text{ MPa}$$

$$f_s' = \epsilon_s' \cdot E_s$$

$$f_s = f_{yulir} = 390 \text{ MPa}$$

Menghitung gaya tekan dan tarik

$$C_c = 0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot beff = 0,85 \times 35 \times 22,498 \times 2250 = 1505984,639 \text{ N}$$

$$C_s = A_s' \times f_s = 785,71 \times 33,292 = 26158,218 \text{ N}$$

$$T_{s1} = A_{s1} \times f_y = 1964,29 \times 390 = 766071,429 \text{ N}$$

$$T_{s2} = A_{s2} \times f_y = 1964,29 \times 390 = 766071,429 \text{ N}$$

$$C_c + C_s = T_{s1} + T_{s2}$$

$$1505984,639 + 26158,218 = 766071,429 + 766071,429$$

$$1532142,857 = 1532142,857$$

$$Z_1 = d - (1/2 \cdot a) = 537,500 - (1/2 \cdot 22,498) = 526,251 \text{ mm}$$

$$Z_2 = d' - y_1 = 51,786 - 25 = 26,786 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} M_n &= (T_{s1} \cdot Z_1) + (T_{s2} \cdot Z_2) = 766071,429 \times 526,251 + 766071,429 \times 26,786 \\ &= 423665484,058 \text{ Nmm} \end{aligned}$$

$$M_r = \phi M_n = 0,8 \cdot 423665484,058$$

$$= 338.932.387 \text{ Nmm} > M_u = 101.957.000 \text{ Nmm} \text{ (Aman)}$$

Perhitungan penulangan tumpuan kanan joint 183, Lantai 4, Line B

$$M_u^- = 285,985 \text{ kNm}$$

$$= 285985000 \text{ Nmm}$$

$$C. \quad M_u^+ = 101,337 \text{ kNm}$$

$$= 101337000 \text{ Nmm}$$

Dicoba pemasangan tulangan sebagai berikut :

Tulangan yang terpasang pada daerah tarik

$$4 \text{ D } 25 \text{ (} A_s = 1964,29 \text{ mm}^2 \text{)}$$

Tulangan yang terpasang pada daerah tekan

$$4 \text{ D } 25 \text{ (} A_s' = 1964,29 \text{ mm}^2 \text{)}$$

Tulangan bagi plat terpasang di sepanjang beff

$$10 \text{ } \emptyset \text{ } 10 \text{ (} A_{s_{\text{plat}}} = 786 \text{ mm}^2 \text{)}$$

• Analisa Momen Negatif

$$\bullet \text{ Tulangan tarik } \quad A_{s_{\text{plat}}} = 10 \text{ } \emptyset \text{ } 10 = 785,71 \text{ mm}^2$$

$$A_{S_{\text{balok}}} = 4 \text{ D } 25 = 1964,29 \text{ mm}^2$$

$$A_{S_{\text{tarik}}} = 2750,00 \text{ mm}^2$$

$$\text{Tulangan tekan } A_{s'} \text{ D } 25 = 1964,29 \text{ mm}^2$$

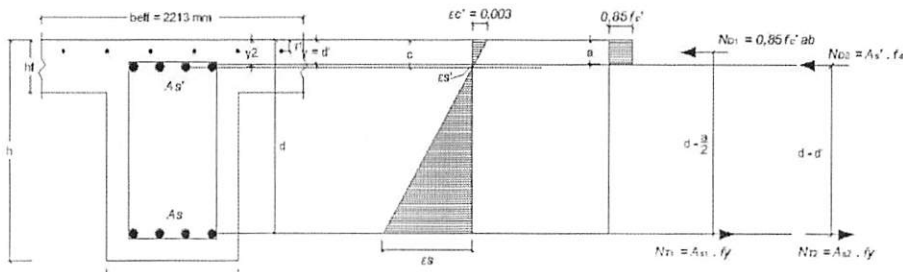
$$y_1 = 20 + \frac{1}{2} 10 = 25 \text{ mm}$$

$$y_2 = 40 + 10 + \frac{1}{2} 25 = 62,5 \text{ mm}$$

$$y = \frac{786 \times 25 + 1964,29 \times 62,5}{2750,00} = 51,786 \text{ mm}$$

$$d = 600 - 51,786 = 548,214 \text{ mm}$$

$$d' = 40 + 10 + \frac{1}{2} 25 = 62,5 \text{ mm}$$



Gambar 4.6 Penampang balok dan diagram tegangan momen negatif

tumpuan kanan

Dimisalkan garis netral $> d'$ maka perhitungan garis netral harus dicari

menggunakan persamaan :

$$0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b + A_{s'} \cdot f_{s'} = A_s \cdot f_y$$

$$\text{Substitusi nilai : } f_{s'} = \frac{(c - d')}{c} \times 600$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b) + A_{s'} \frac{(c - d')}{c} \times 600 = A_{S_{\text{plat}}} \cdot f_{y_{\text{polos}}} + A_{S_{\text{balok}}} \cdot f_{y_{\text{ulir}}}$$

c

$$(0,85 \cdot f_c' \cdot a \cdot b) \cdot c + A_s'(c-d') \cdot 600 = A_{s_{plat}} \cdot f_{y_{polos}} \cdot c + A_{s_{balok}} \cdot f_{y_{ulir}} \cdot c$$

Substitusi nilai : $a = \beta_1 \cdot c$

$$(0,85 \cdot f_c' \cdot \beta_1 \cdot c \cdot b) \cdot c + A_s'(c-d') \cdot 600 = A_{s_{plat}} \cdot f_{y_{polos}} \cdot c + A_{s_{balok}} \cdot f_{y_{ulir}} \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c' \cdot \beta_1 \cdot b) \cdot c^2 + 600A_s' \cdot c - 600A_s' \cdot d' = A_{s_{plat}} \cdot f_{y_{polos}} \cdot c + A_{s_{balok}} \cdot f_{y_{ulir}} \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) c^2 + 600A_s' \cdot c - 600A_s' \cdot d' - A_{s_{plat}} \cdot f_{y_{polos}} \cdot c - A_{s_{balok}} \cdot f_{y_{ulir}} \cdot c = 0$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) c^2 + (600A_s' - A_{s_{plat}} \cdot f_{y_{polos}} - A_{s_{balok}} \cdot f_{y_{ulir}}) \cdot c - 600A_s' \cdot d' = 0$$

$$(0,85 \cdot 35 \cdot 0,85 \cdot 400) c^2 + (600 \cdot 1964,29 - 785,72 \cdot 240 - 1964,29 \cdot 390) \cdot c - 600 \cdot 1964,29 \cdot 62,5 = 0$$

$$10115,00 c^2 - 223928,5714 c - 73660714,29 = 0$$

$$c = 74,982 \text{ mm}$$

$$a = \beta_1 \cdot c$$

$$= 0,85 \times 74,982 = 63,735 \text{ mm}$$

$$\epsilon_{s'} = \frac{c - d'}{c} \times \epsilon_c = \frac{74,982 - 62,5}{74,982} \times 0,003 = 0,00050$$

$$\epsilon_s = \frac{d - c}{c} \times \epsilon_c = \frac{548,214 - 74,982}{74,982} \times 0,003 = 0,01893$$

$$\epsilon_y = \frac{f_y}{E_s} = \frac{390}{200000} = 0,0020$$

Karena $\epsilon_s > \epsilon_y > \epsilon_{s'}$ maka tulangan baja tarik telah leleh, baja tekan belum

Dihitung tegangan pada tulangan baja tekan

$$f_s = \epsilon_{s'} \times E_s$$

$$= 0,00050 \times 200000$$

$$= 99,882 < 390 \text{ MPa} \quad \text{.....OK}$$

Menghitung gaya tekan dan tarik

$$C_c = 0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b$$

$$= 0,85 \times 35 \times 63,735 \times 400 = 758446,035 \text{ N}$$

$$C_s = A_s' \times f_s = 1964,29 \times 99,882 = 196196,822 \text{ N}$$

$$T_{s1} = A_{s_{\text{plat}}} \times f_{y_{\text{polo}}} = 786 \times 240 = 188571 \text{ N}$$

$$T_{s2} = A_{s_{\text{balok}}} \times f_{y_{\text{ulir}}} = 1964,29 \times 390 = 766071,4 \text{ N}$$

$$C_c + C_s = T_{s1} + T_{s2}$$

$$758446,035 + 196196,822 = 188571 + 766071,4 \quad 954642,9 = 954642,9$$

$$Z_1 = d - (\frac{1}{2} \cdot a) = 548,214 - (\frac{1}{2} \cdot 63,735) = 516,347 \text{ mm}$$

$$Z_2 = d - d' = 548,214 - 62,5 = 485,714 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} M_n &= (C_c \cdot Z_1) + (C_s \cdot Z_2) = 758446,035 \times 516,347 + 196196,822 \times 485,714 \\ &= 486916786,455 \text{ Nmm} \end{aligned}$$

$$M_r = \phi M_n = 0,8 \cdot 486916786,455$$

$$= 389.533.429 \text{ Nmm} > M_u = 285.985.000 \text{ Nmm (Aman)}$$

Kontrol momen positif

$$\text{Tulangan tekan} \quad A_{s'_{\text{plat}}} = 10 \text{ } \varnothing 10 = 785,71 \text{ mm}^2$$

$$A_{s'_{\text{balok}}} = 4 \text{ D } 25 = 1964,29 \text{ mm}^2$$

$$A_s' = 785,71 + 1964,29 = 2750,00 \text{ mm}^2$$

$$\text{Tulangan tarik } A_s = \text{D } 25 = 1964,29 \text{ mm}^2$$

$$y_1 = 20 + \frac{1}{2} \cdot 10 = 25 \text{ mm}$$

$$y_2 = 40 + 10 + \frac{1}{2} \cdot 25 = 62,5 \text{ mm}$$

$$y = d' = \frac{786 \times 25 + 1964,29 \times 62,5}{2750,00} = 51,786 \text{ mm}$$

$$D = 600 - 62,5 = 537,5 \text{ mm}$$

Dimisalkan garis netral $> y_2$ maka perhitungan garis netral harus dicari menggunakan persamaan :

$$0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b_{\text{eff}} + A_s' \cdot f_s' = A_s \cdot f_y$$

$$\text{Substitusi nilai : } f_s' = \frac{(c - d')}{c} \times 600$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b_{\text{eff}}) + A_s' \cdot \frac{(c - d')}{c} \times 600 = A_s \cdot f_y$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b_{\text{eff}}) \cdot c + A_s' (c - d') \times 600 = A_s \cdot f_y \cdot c$$

$$\text{Substitusi nilai : } a = \beta_1 \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot c \cdot b_{\text{eff}}) \cdot c + A_s' (c - d') 600 = A_s \cdot f_y \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b_{\text{eff}}) c^2 + 600 A_s' \cdot c - 600 A_s' \cdot d' = A_s \cdot f_y \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b_{\text{eff}}) c^2 + 600 A_s' \cdot c - 600 A_s' \cdot d' - A_s \cdot f_y \cdot c = 0$$

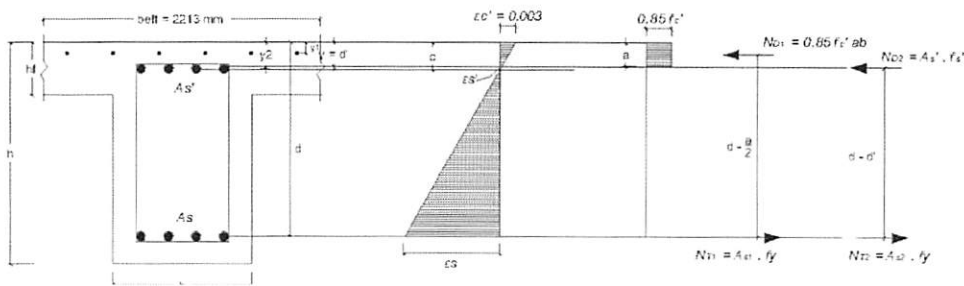
$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b_{\text{eff}}) c^2 + (600 A_s' - A_s \cdot f_y) \cdot c - 600 A_s' \cdot d' = 0$$

$$0,85 \cdot 35 \cdot 0,85 \cdot 2250 c^2 + (600 \cdot 2750 - 1964,286 \cdot 390) \cdot c - (600 \cdot 2750 \cdot 51,79)$$

$$56896,9 c^2 + 1370089,3 c - 103861607,1 = 0$$

$$c = 32,349 \text{ mm}$$

Karena $c < y_2$, tulangan tekan sebagian mengalami gaya tarik maka nilai c harus dihitung ulang.



Gambar 4.7 Penampang balok dan diagram tegangan momen positif
Tumpuan kanan

Dimisalkan garis netral diantara y_1 dan y_2 maka perhitungan garis netral dicari

dengan menggunakan persamaan :

$$0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot beff + A_{splat}' \cdot f_s' = A_{s1} \cdot f_s + A_{s2} \cdot f_{yulir}$$

Substitusi nilai : $f_s' = \frac{(c - y_1)}{c} \times 600$ dan $f_s = f_{yulir}$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot beff) + A_{splat}' \cdot \frac{(c - y_1)}{c} \times 600 = A_{s1} \cdot f_{yulir} + A_{s2} \cdot f_{yulir}$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot beff) \cdot c + A_{splat}' \cdot (c - y_1) \cdot 600 = A_{s1} \cdot f_{yulir} \cdot c + A_{s2} \cdot f_{yulir} \cdot c$$

Substitusi nilai : $a = \beta_1 \cdot c$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot c \cdot beff) \cdot c + A_{splat}' \cdot (c - y_1) \cdot 600 = A_{s1} \cdot f_{yulir} \cdot c + A_{s2} \cdot f_{yulir} \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot beff) \cdot c^2 + 600 \cdot A_{splat}' \cdot c - 600 \cdot A_{splat}' \cdot y_1 = A_{s1} \cdot f_{yulir} \cdot c + A_{s2} \cdot f_{yulir} \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot beff) \cdot c^2 + (600 \cdot A_{splat}' - A_{s1} \cdot f_{yulir} - A_{s2} \cdot f_{yulir}) \cdot c - 600 \cdot A_{splat}' \cdot y_1 = 0$$

$$(0,85 \cdot 35 \cdot 0,85 \cdot 2250) c^2 + (600 \cdot 785,72 - 1964,29 \cdot 390 - 1964,29 \cdot 390)$$

$$c - (600 \cdot 785,72 \cdot 25)$$

$$56896,88 c^2 - 1060714,286 c - 11785714,29 = 0$$

$$c = 26,47 \text{ mm}$$

$$a = \beta \cdot c$$

$$= 0,85 \times 26,469 = 22,498 \text{ mm}$$

$$f_s' = \epsilon_s' \cdot E_s$$

$$= \frac{c - y_1}{c} \cdot \epsilon_c \cdot E_s$$

$$= \frac{26,469 - 25}{26,469} \times 0,003 \times 200000 = 33,292 \text{ MPa}$$

$$F_s = y_{ulir} = 390 \text{ MPa}$$

Menghitung gaya tekan dan tarik

$$C_c = 0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b_{eff}$$

$$= 0,85 \times 35 \times 22,498 \times 2250 = 1505984,639 \text{ N}$$

$$C_s = A_s' \times f_s$$

$$= 785,71 \times 33,292 = 26158,218 \text{ N}$$

$$T_{s1} = A_{s1} \times f_y = 1964,29 \times 390 = 766071,429 \text{ N}$$

$$T_{s2} = A_{s2} \times f_y = 1964,2 \times 390 = 766071,429 \text{ N}$$

$$C_c + C_s = T_{s1} + T_{s2}$$

$$1505984,639 + 26158,218 = 766071,429 + 766071,429$$

$$1532142,857 = 1532142,857$$

$$Z_1 = d - (1/2 \cdot a) = 537,500 - (1/2 \cdot 22,498) = 526,251 \text{ mm}$$

$$Z_2 = d' - y_1 = 51,786 - 25 = 26,786 \text{ mm}$$

$$M_n = (T_{s1} \cdot Z_1) + (T_{s2} \cdot Z_2) = 766071,429 \times 26,786 + 766071,429 \times 526,251 = 423665484,058 \text{ Nmm}$$

$$M_r = \phi M_n = 0,8 \cdot 423665484,058 = 338.932.387$$

$$N_{mm} > M_u = 101.337.000 \text{ Nmm} \quad (\text{Aman})$$

Penyaluran kait standar

Berdasarkan SNI 2847-2013, Pasal 21.7.5, Panjang penyaluran batang tulangan (l_{dh}), untuk ukuran batang tulangan \varnothing -10 sampai D-36 dengan kait 90° , tidak boleh kurang dari syarat-syarat berikut ini:

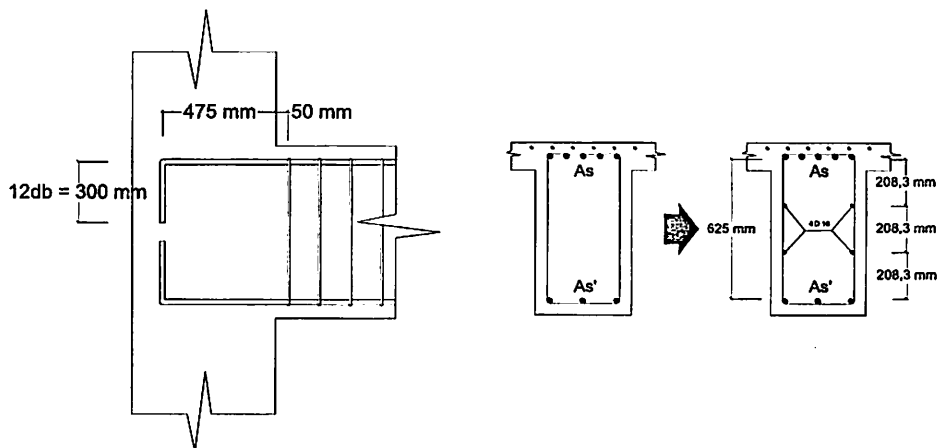
$$-l_{dh} = 150 \text{ mm} - l_{dh} = 8d_b = 8 \cdot 25 = 200 \text{ mm} - l_{dh} = f_y \cdot d_b$$

$$= 305,194592 \text{ mm}$$

$$5,4 \cdot 35 - 12 d_b = 12 \times 25 = 300 \text{ mm}$$

Dengan syarat minimum dari hasil perhitungan yang terbesar yaitu 305 mm, maka jika digunakan l_{dh} sepanjang 475, sudah memenuhi syarat.

Panjang bengkokan yang memenuhi syarat adalah sepanjang $12d_b$ dengan sudut bengkokan sebesar 90° .



Gambar 4.8 Detail Panjang penulangan kait

4.1.2.2 Penulangan Geser Balok

Diketahui :

$$b = 400 \text{ mm}$$

$$h = 600 \text{ mm}$$

$$d = 537,5 \text{ mm}$$

$$L = 9000 \text{ mm}$$

$$L_n = 9000 - (\frac{1}{2} \cdot 600 + \frac{1}{2} \cdot 600) = 8400 \text{ mm}$$

$$f_c = 35 \text{ MPa}$$

$$f_{y_{ulir}} = 390 \text{ MPa}$$

$$f_{y_{polos}} = 240 \text{ MPa}$$

- Menghitung M_{pr} (Moment Probable Capacities)

Geser rencana akibat gempa pada balok dihitung dengan mengansumsikan sendi plastis terbentuk di ujung-ujung balok dengan tegangan tulangan lentur balok yang diperkuat mencapai $1,25 f_y$, dan faktor reduksi kuat lentur $\phi=1$.

a). Kapasitas momen ujung balok apabila struktur bergoyang ke kanan

Kondisi 1 (searah jarum jam)

$$a = \frac{1,25 \cdot A_s \cdot f_y}{0,85 \cdot f_c' \cdot b} = \frac{1,25 \times 2455,36 \times 390}{0,85 \times 35 \times 400} = 100,6 \text{ mm}$$

$$M_{pr+} = 1,25 \cdot A_s \cdot f_y \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$$M_{pr+} = 1,25 \times 2455,36 \times 390 \left(538 - \frac{101}{2} \right) \times 10^{-6} \\ = 583,1795897 \text{ kN-m}$$

Kondisi 2 (berlawanan arah jarum jam)

$$a = \frac{1,2 \cdot A_s \cdot f_y}{0,8 \cdot f_c' \cdot b} = \frac{1,25 \times 1964,29 \times 390}{0,85 \times 35 \times 400} = 80,47 \text{ mm}$$

$$M_{pr-} = 1,25 \cdot A_s \cdot f_y \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$$M_{pr-} = 1,25 \times 1964,29 \times 390 \left(538 - \frac{80,5}{2} \right) \times 10^{-6}$$

$$= 476,1757856 \text{ kN-m}$$

b). Kapasitas momen ujung balok apabila struktur bergoyang ke kiri

Kondisi 3 (searah jarum jam)

$$a = \frac{1,25 \cdot A_s' \cdot f_y}{0,85 \cdot f_c' \cdot b} = \frac{1,25 \times 1964,29 \times 390}{0,85 \times 35 \times 400} = 80,47 \text{ mm}$$

$$M_{pr+} = 1,25 \cdot A_s' \cdot f_y \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$$M_{pr+} = 1,25 \times 1964,29 \times 390 \left(538 - \frac{80,5}{2} \right) \times 10^{-6}$$

$$= 476,1757856 \text{ kN-m}$$

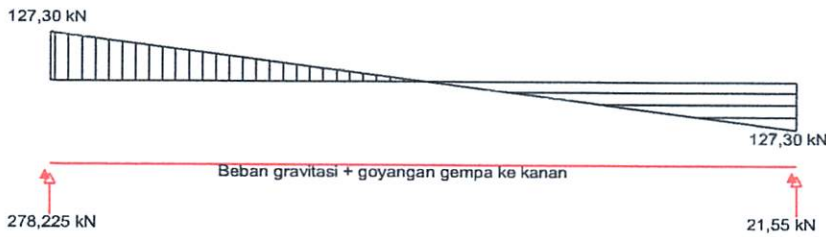
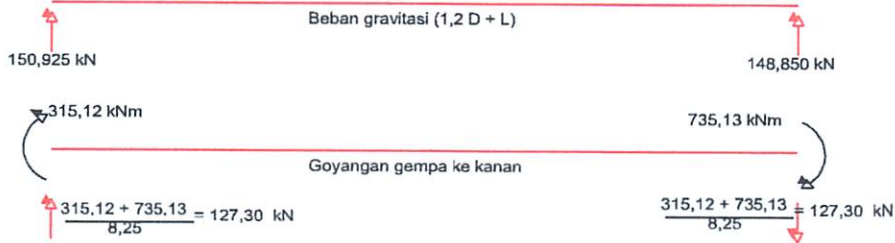
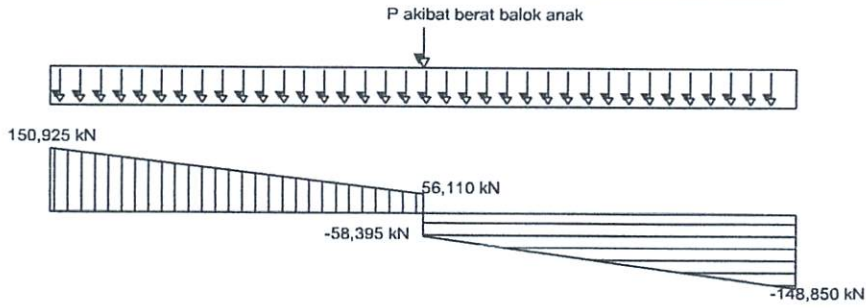
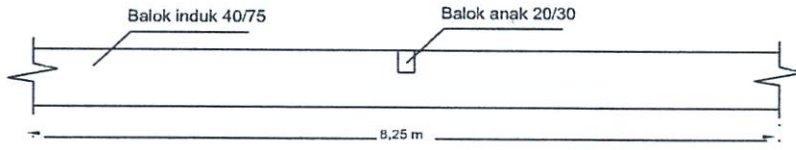
Kondisi 4 (Berlawanan arah jarum jam)

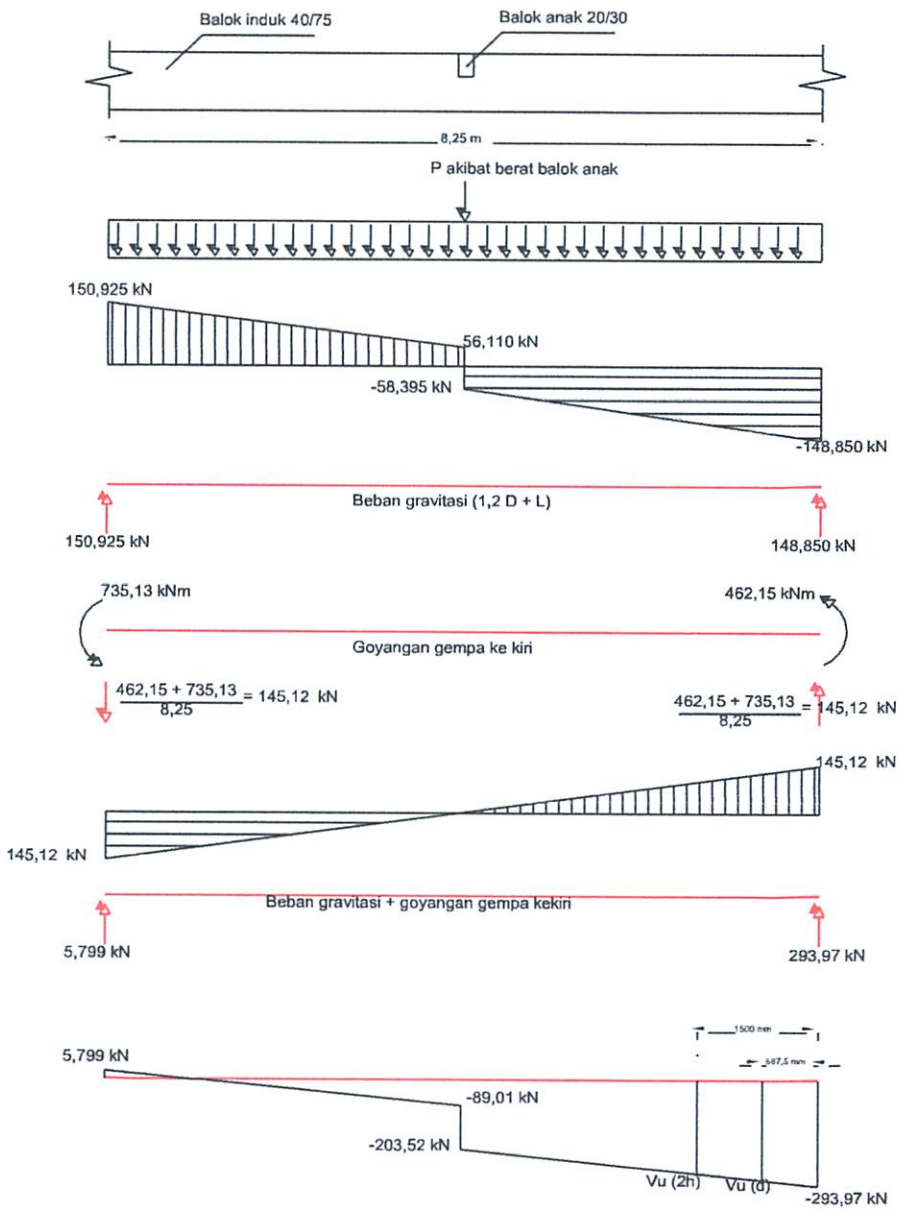
$$a = \frac{1,25 \cdot A_s' \cdot f_y}{0,85 \cdot f_c' \cdot b} = \frac{1,25 \times 1473,21 \times 390}{0,85 \times 35 \times 400} = 60,35 \text{ mm}$$

$$M_{pr-} = 1,25 \cdot A_s' \cdot f_y \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$$M_{pr-} = 1,25 \times 1473,21 \times 390 \left(538 - \frac{60,4}{2} \right) \times 10^{-6}$$

= 364,3559246 kN-m





Gambar 4.10 Desain gaya geser gempa akibat goyangan gempa ke kiri

Tulangan geser pada daerah sendi plastis (joint 149)

$$\begin{aligned} V_u(d) &= 170,782 - \frac{4200 - 537,5}{4200} \times (170,78174 - 225,69974) \\ &= 170,7817352 - -47,88980357 = 218,6715387 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_c &= 0,17 \sqrt{f_c'} \cdot b_w \cdot d \\ &= 0,17 (35) 0,5 \cdot 400 \cdot 537,5 \cdot 10^{-3} = 216,2327161 \text{ kN} \end{aligned}$$

Gaya geser akibat gempa > 0,5 total geser (akibat Mpr + beban gravitasi)

$$126,1137352 > 0,5 \times 225,700 = 112,850 \text{ tidak terpenuhi, } V_c = 216,24 \text{ kN}$$

$$V_s = \frac{V_u(d)}{\phi} - V_c = \frac{218,672}{0,75} - 216,23 = 75,32934 \text{ kN}$$

Pada daerah sendi plastis, $V_c = 0$

Direncanakan tulangan sengkang $\phi 10$ (2 kaki)

$$\begin{aligned} s &= \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{V_s} \\ &= \frac{(2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 10^2) \cdot 240 \cdot 537,5 \cdot 10^{-3}}{75,329} = 268,859 \text{ mm} \end{aligned}$$

Persyaratan spasi maksimum pada daerah gempa SNI 2847-2013 pasal 21.5.3.2,

S_{maks} sepanjang sendi plastis diujung balok $2h = 2 \cdot 600 = 1200 \text{ mm}$, spasi maksimum tidak boleh melebihi :

$$- \frac{d}{4} = \frac{537,5}{4} = 134,375$$

4

4

- 6 x diameter tulangan utama = 6 . 25 = 150 mm

- 150 mm

Jadi dipakai sengkang Ø 10 - 130 mm

$$V_s \text{ terpasang} = \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{s}$$

$$\frac{(2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 10^2) \cdot 240 \cdot 537,5 \cdot 10^{-3}}{130} = 155,792 \text{ kN} \quad V_n$$

$$=$$

$$V_c + V_s \text{ terpasang} = 216,23 + 155,792 = 372,025 \text{ kN} \quad \phi V_n =$$

$$0,75 \cdot V_n = 0,75 \cdot 372,025 = 279,019 \text{ kN} > V_u (d) = 218,672 \text{ kN} \quad \dots\dots$$

(aman)

Kontrol kuat geser nominal menurut SNI 2847-2013 pasal 11.4.5.3

$$\sqrt{f_c'}$$

$$V_s \text{ maks} \leq 0,66 \quad b_w \cdot d$$

$$V_s \text{ maks} \leq 0,66 (24)0,5 \times 400 \times 537,5 \times 10^{-3} = 155,792 \text{ kN} < 839,492 \text{ kN}$$

..... OK

• Tulangan geser pada daerah luar sendi plastis (joint 149)

$$V_u(2h) = 170,782 - \frac{4200 - 1200}{4200} \times (170,78174 - 225,69974)$$

$$= 170,7817352 - - 39,22714286$$

$$= 210,008878 \text{ kN}$$

$$\sqrt{f_c'}$$

$$V_c = 0,17 \quad b_w \cdot d$$

$$= 0,17 (24)0,5 \cdot 400 \cdot 537,5 \cdot 10^{-3}$$

$$= 179,058 \text{ kN}$$

$$V_s = \frac{V_u(2h)}{\phi} - V_c = \frac{210,009}{0,75} - 179,058 = 101,0 \text{ kN}$$

Direncanakan tulangan sengkang ϕ 10 (2 kaki)

$$s = \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{V_s}$$

$$= \frac{(2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 10^2) \cdot 240 \cdot 537,5 \cdot 10^{-3}}{100,954} = 200,6 \text{ mm} \quad \text{Syarat}$$

jarak spasi sengkang maksimum pada daerah luar sendi plastis menurut SNI 2847-2013 pasal 21.5.3.4 dan 21.5.3.3

$$- \frac{d}{2} = \frac{537,5}{2} = 268,750 \text{ mm}$$

- 350 mm Jadi dipakai sengkang ϕ 10 - 200 mm

$$V_s \text{ terpasang} = \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{S}$$

$$\frac{(2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 10^2) \cdot 240 \cdot 537,5 \cdot 10^{-3}}{200} = 101,265 \text{ kN}$$

$$V_n = V_c + V_s \text{ terpasang} = 179,058 + 101,265 = 280,323 \text{ kN}$$

$$\phi V_n = 0,75 \cdot V_n = 0,75 \cdot 280,323 = 210,242 \text{ kN} > V_u(2h) = 210,009 \text{ kN}$$

..... (aman)

Kontrol kuat geser nominal menurut
SNI 2847-2013 pasal 11.4.5.3

$$V_s \text{ maks} \leq 0,66 \sqrt{f_c'} \quad b_w \cdot d$$

$$V_s \text{ maks} \leq 0,66 (24)0,5 \times 400 \times 537,5 \times 10^{-3} \quad 101,265 \text{ kN} < 839,492 \text{ kN}$$

..... OK

- Tulangan geser pada daerah sendi plastis (joint 183)

$$\begin{aligned} V_u(d) &= 133,251 - \frac{4200 - 538}{4200} \times (133,2513 - 192,5893) \\ &= 133,2512988 - 51,74414881 = 184,9954476 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$V_c = 0,17 \sqrt{f_c'} \quad b_w \cdot d$$

$$\begin{aligned} V_s &= \frac{V_u(d)}{\phi} - V_c = \frac{184,995}{0,75} - 216,23 = 30,42788 \text{ kN} \\ &= 0,17 \cdot (35)0,5 \cdot 400 \cdot 538 \cdot 10^{-3} = 216,2327161 \text{ kN} \end{aligned}$$

Direncanakan tulangan sengkang ϕ 10 (2 kaki)

$$\begin{aligned} s &= \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{V_s} \\ &= \frac{(2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 10^2) \cdot 240 \cdot 537,5 \cdot 10^{-3}}{30,428} = 665,607 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$- \frac{d}{151} = \frac{537,5}{151} = 3,559602649 \text{ mm}$$

4

4

Persyaratan spasi maksimum
pada daerah gempa SNI

2847-2013 pasal 21.5.3.2, S_{maks} sepanjang sendi plastis diujung balok $2h_2 \cdot 600 = 1200$ mm, spasi maksimum tidak boleh melebihi :

- 6 x diameter tulangan utama = $6 \cdot 25 = 150$ mm

- 150 mm

Jadi dipakai sengkang $\emptyset 10 - 130$ mm

$$V_s \text{ terpasang} = \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{s}$$

$$\frac{(2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 10^2) \cdot 240 \cdot 537,5 \cdot 10^{-3}}{130} = 155,792 \text{ kN}$$

$$V_n = V_c + V_s \text{ terpasang} = 216 + 155,792 = 372,025 \text{ kN}$$

$$\phi V_n = 0,75 \cdot V_n = 0,75 \cdot 372,025 = 279,019 \text{ kN} > V_u (d) = 184,995 \text{ kN}$$

..... (aman)

Kontrol kuat geser nominal menurut SNI
2847-2013 pasal 11.4.5.3

$$V_s \text{ maks} \leq 0,66 \sqrt{f_c'} \quad b_w \cdot d$$

$$V_s \text{ maks} \leq 0,66 (24)0,5 \times 400 \times 537,5 \times 10^{-3} \quad 155,792 \text{ kN} < 839,492 \text{ kN}$$

..... OK

- Tulangan geser pada daerah luar sendi plastis (joint 183)

$$V_u(2h) = 133,251 - \frac{4200 - 1200}{4200} \times (133,2513 - 192,5893)$$

$$= 133,2512988 - 42,38428571 = 175,6355845 \text{ kN}$$

$$V_c = 0,17 \quad b_w \cdot d$$

$$V_s = \frac{V_u(2h)}{\phi} - V_c = \frac{175,636}{0,75} - 179,058 = 55,1 \text{ kN}$$

$$= 0,17 (24)0,5 400 \cdot 537,5 \cdot 10^{-3} = 179,058 \text{ kN}$$

Direncanakan tulangan sengkang $\phi 10$ (2kaki)

$$s = \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{V_s}$$

$$= \frac{(2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 10^2) \cdot 240 \cdot 537,5 \cdot 10^{-3}}{55,123} = 367,4 \text{ mm}$$

Syarat jarak spasi sengkang maksimum pada daerah luar sendi plastis menurut SNI 2847-2013 pasal 21.5.3.4 dan 21.5.3.3

$$- \frac{d}{2} = \frac{537,5}{2} = 268,750 \text{ mm}$$

- 350 mm Jadi dipakai sengkang $\phi 10$ 260 mm

$$V_s \text{ terpasang} = \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{s}$$

$$\frac{(2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 10^2) \cdot 240 \cdot 537,5 \cdot 10^{-3}}{260} = 77,896 \text{ kN}$$

$$V_n = V_c + V_s \text{ terpasang} = 179,058 + 77,896 = 256,954 \text{ kN}$$

$$\phi V_n = 0,75 \cdot V_n = 0,75 \cdot 256,954$$

$$= 192,715 \text{ kN} > V_u (2h) = 175,636 \text{ kN} \quad \text{..... (aman)}$$

Kontrol kuat geser nominal menurut SNI 2847-2013 pasal 11.4.5.3

$$V_s \text{ maks} \leq 0,66 \sqrt{f_c'} \quad b_w \cdot d$$

$$V_s \text{ maks} \leq 0,66 (24)0,5 \times 400 \times 537,5 \times 10^{-3}$$

$$77,896 \text{ kN} < 839,492 \text{ kN} \quad \text{..... OK}$$

$$V_s \text{ maks} \leq 0,66 (24)0,5 \times 400 \times 537,5 \times 10^{-3}$$

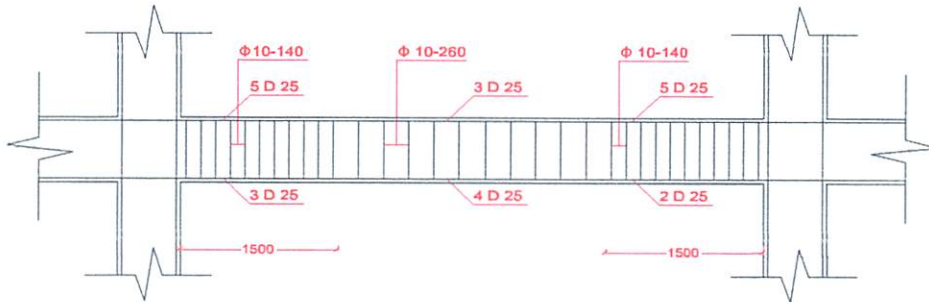
$$77,896 \text{ kN} < 839,492 \text{ kN} \quad \text{..... OK}$$

Dari hasil perhitungan dan ketentuan-ketentuan di atas maka dipasang tulangan sengkang sebagai berikut :

- Joint 149
 - Daerah sendi plastis = 2 kaki ϕ 10 - 130 mm
 - Daerah luar sendi plastis = 2 kaki ϕ 10 - 200 mm
- Joint 183

- Daerah sendi plastis = 2 kaki ϕ 10 - 130 mm

- Daerah luar sendi plastis = 2 kaki ϕ 10 - 260 mm



Gambar 4.11 Penulangan geser pada balok

- Penulangan Torsi

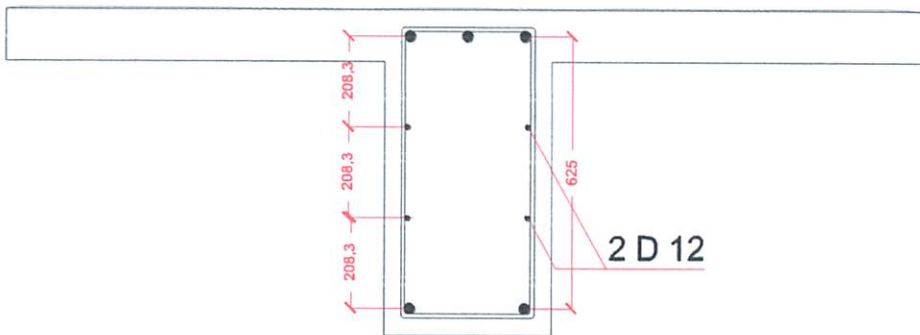
Pada balok tinggi, pemasangan tulangan torsi perlu dilakukan untuk menghindari puntir yang terjadi akibat besarnya beban gempa yang terjadi. Berdasarkan SNI 2847-2013 Pasal 11.5.6, penulangan torsi harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- Pada tiap sudut sengkang harus terdapat minimal 1 buah tul. Longitudinal.
- Spasi maksimum antara tulangan longitudinal untuk torsi disekitar perimeter
- tulangan sengkang adalah 300 mm.
- Diameter tulangan harus diambil dari yang terbesar dari $0,042 \times$ spasi
- terbesar sengkang dan 10 mm.

Pada Analisa penulangan lentur balok, diketahui bentang bersih terdekat antara
 =CONCATENATE("tulangan tarik dan tulangan tekan adalah ";AH1776;" mm.
 Maka dari itu, untuk ") tulangan longitudinal sebagai tulangan torsi. Sehingga jarak

tulangan longitudinal balok yang terjadi adalah sebesar: 158,34
 mm
 Sedangkan untuk diameter tulangan, dengan spasi terbesar yang
 direncanakan
 maksimum antar

yaitu 260 mm, maka $0,042 \times 260 \text{ mm} = 10,92 \text{ mm}$, digunakan D 12



Gambar 4.12 Penulangan torsi pada balok

Perhitungan Penulangan Kolom

Perhitungan Penulangan Lentur Kolom

Penulangan kolom yang dihitung adalah pada kolom yang berada pada struktu

4.2 portal memanjang line B, dengan no kolom 461

4.2.1 Diketahui :

$$b = 800 \text{ mm}$$

$$h = 800 \text{ mm}$$

Tulangan sengkang $\varnothing 12$

Tulangan utama dipakai D 19

Tebal selimut beton 40 mm

$$\text{Tinggi kolom} = h \text{ kolom} - h \text{ balok} = 3000 - 600 = 2400 \text{ mm}$$

$$f_c = 35 \text{ MPa}$$

$$f_y = 390 \text{ MPa}$$

Dicoba tulangan D 19 mm

$$D = h - \text{selimut beton} - \emptyset \text{ sengkang} - \frac{1}{2} \emptyset \text{ tulangan pokok}$$

$$800 - 40 - 12 - \frac{1}{2} 19 = 738,5 \text{ mm}$$

$$d' = 800 - 738,5 = 61,5 \text{ mm}$$

- Luas Penampang kolom (A_g)

$$A_g = b \cdot h = 800 \cdot 800 = 640000 \text{ mm}^2$$

Jumlah tulangan pada kolom 1% - 6% dicoba dengan jumlah tulangan 1,2% , $\rho = 0,012$ $A_{s\text{perlu}} = \rho \cdot A_g = 0,012640000$

$$= 7680 \text{ mm}^2$$

Maka dipakai tulangan 16 D 19 , $A_{s\text{ada}} = 4534,16 \text{ mm}^2$

- Beban Sentris

$$P_o = 0,85 \cdot f_c (A_g - A_{st}) + f_y \cdot A_{st}$$

$$= (0,85 \cdot 35 (640000 - 4534,16) + 390 \cdot 4534,16) \cdot 10^{-3}$$

$$= 20673,431 \text{ kN}$$

$$P_n = 0,80 \cdot P_o = 0,80 \cdot 20673,431 = 16538,745 \text{ kN}$$

$$\phi P_n = 0,65 \cdot 16538,745 = 10750,184 \text{ kN}$$

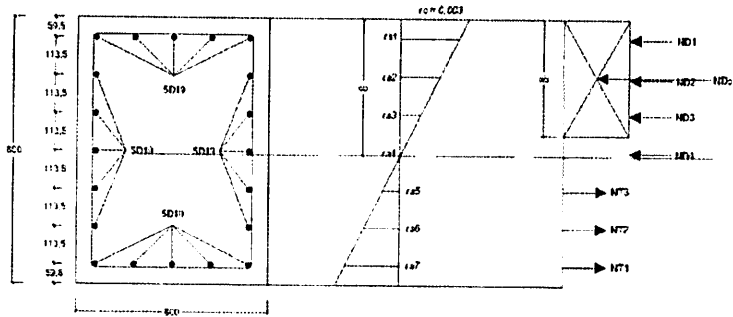
- Kondisi Seimbang

$$c_b = \frac{600 \cdot d}{600 + \frac{f_y}{f_c} \cdot d} = \frac{600 \cdot 738,5}{600 + 390} = 447,576 \text{ mm}$$

$$a_b = c_b \cdot \beta = 447,576 \cdot 0,85 = 380,439 \text{ mm}$$

$$C_c = 0,85 \cdot f_c \cdot a_b \cdot b = 0,85 \cdot 35 \cdot 380,439 \cdot 800 \cdot 10^{-3}$$

$$= 9054,457576 \text{ kN}$$



Gamb

ar 4.14 Diagram tegangan dan regangan kolom kondisi seimbang

$$\epsilon_y = \frac{f_y}{E_s} = \frac{390}{200000} = 0,00195$$

$$\epsilon_{s1} = \frac{447,576 - 61,5}{447,576} \times 0,003$$

$$= 0,00259 > \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = f_y = 390 \text{ MPa}$$

$$C_{s1} = 1416,925 \cdot 390 \cdot 10^{-3}$$

$$\epsilon_{s2} = \frac{447,576 - 230,75}{447,576} \times 0,003$$

$$= 552,60 \text{ kN} = 0,00145 < \epsilon_y ;$$

$$\text{maka } f_s = 0,00145 \cdot 200000 = 290,667 \text{ MPa}$$

$$C_{s2} = 566,8 \cdot 290,667 \cdot$$

$$10^{-3} = 164,74 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s3} = \frac{447,576 - 400,00}{447,576} \times 0,003$$

$$= 0,00032 < \epsilon_y ;$$

$$\text{maka } f_s = 0,00032 \cdot 200000 = 63,778 \text{ MPa}$$

$$C_{s3} = 566,770 \cdot 63,778 \cdot 10^{-3} = 36,15 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s4} = \frac{569,25 - 447,576}{447,576} \times 0,003$$

$$= 0,0008 < \epsilon_y;$$

$$\text{maka } f_s = 0,0008 \cdot 200000 = 163,11 \text{ MPa}$$

$$\epsilon_{s5} = \frac{738,50 - 447,576}{447,576} \times 0,003$$

$$T_{s2} = 566,770 \cdot 163,11 \cdot 10^{-3} = 92,446 \text{ kN}$$

$$= 0,00195 = \epsilon_y;$$

$$\text{maka } f_s = 0,00195 \cdot 200000 = 390,000 \text{ MPa}$$

$$T_{s1} = 1416,925 \cdot 390,000 \cdot 10^{-3} = 552,601 \text{ kN}$$

$$P_{nb} = C_c + C_{s1} + C_{s2} + C_{s3} - T_{s2} - T_{s1} = 9054,457576 + 552,601 + 164,741 + 36,147 - 92,446 - 552,601 = 9162,900 \text{ kN}$$

$$\Phi P_{nb} = 0,65 \cdot 9162,900 = 5955,884886 \text{ kN}$$

$$M_{nb} = C_c(h/2 - ab/2) + \{(C_{s1} + T_{s1}) \cdot (h/2 - 61.5)\} + \{(C_{s2} + T_{s2}) \cdot (h/2 - 230.75)\} =$$

$$[9054.46(800/2 - 380.44/2) + \{(552.61 + 552.61) \cdot (800/2 - 61.5)\} + \{(164.75 + 92.45) \cdot (800/2 - 230.75)\} + \{(36.15 + 552.61) \cdot (800/2 - 400)\}] \cdot 10^{-3} = 2317,09268 \text{ kNm}$$

$$\phi M_{nb} = 0,65 \cdot 2317,093 = 1506,110 \text{ kNm}$$

$$e_b = \frac{M_{nb}}{P_{nb}} = \frac{2317,092689}{9162,900} = 0,2529 \text{ m} = 252,878 \text{ mm}$$

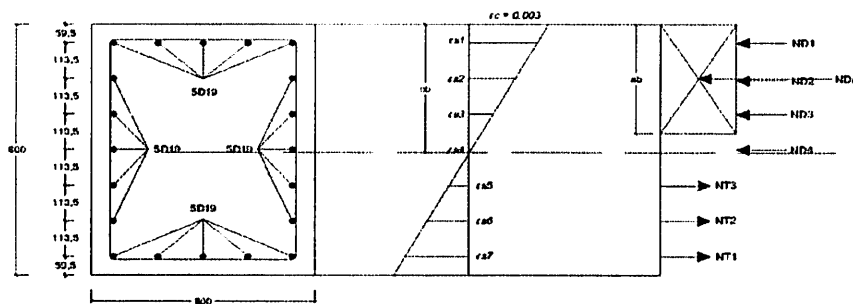
- **Kondisi Seimbang dengan 1,25 fy**

$$c_b = \frac{600 \cdot d}{600 + f_y} = \frac{600 \times 738,5}{600 + 487,50} = 407,448 \text{ mm}$$

$$f_y = 1,25 \times 390 = 487,50 \text{ MPa}$$

$$ab = cb \cdot \beta = 407,448 \cdot 0,85 = 346,331 \text{ mm}$$

$$C_c = 0,85 \cdot f_c \cdot ab \cdot b = 0,85 \cdot 35 \cdot 346,331 \cdot 800 \cdot 10^{-3} = 8242,678621 \text{ kN}$$



Gambar 4.15 Diagram tegangan dan regangan kolom

$$\epsilon_y = \frac{f_y}{E_s} = \frac{487,50}{200000} = 0,00244$$

$$\epsilon_{S1} = \frac{407,448 - 61,5}{407,448} \times 0,003$$

kondisi seimbang 1,25 f_y

$$= 0,00255 < \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = 0,00255 \cdot 200000 = 509,4363575 \text{ Mpa}$$

$$C_{s1} = 1416,925 \cdot 509,44 \cdot 10^{-3} = 721,833 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{S2} = \frac{407,448 - 230,75}{407,448} \times 0,003$$

$$= 0,0013 \text{ maka } f_s = 0,00130 \cdot 200000 = 260,202 \text{ Mpa}$$

$$C_{s2} = 566,770 \cdot 260,202 \cdot 10^{-3} = 147,475 \text{ kN} < \epsilon_y ;$$

$$\epsilon_{S3} = \frac{400,00 - 407,448}{407,448} \times 0,003$$

$$= -0,00005 < \epsilon_y ;$$

$$\text{maka } f_s = -0,00005 \cdot 200000 = -10,968 \text{ MPa}$$

$$T_{s3} = 566,770 - 10,968 \cdot 10^{-3} = -6,216 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s4} = \frac{569 - 407,448}{407,448} \times 0,003$$

$$= 0,00119 < \epsilon_y ;$$

$$\text{maka } f_s = 0,00119 \cdot 200000 = 238,266 \text{ MPa}$$

$$T_{s2} = 566,770 \cdot 238,266 \cdot 10^{-3} = 135,042 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s5} = \frac{738,50 - 407,448}{407,448} \times 0,003$$

$$= 0,00244 = \epsilon_y ;$$

$$\text{maka } f_s = 0,00244 \cdot 200000 = 487,500 \text{ MPa}$$

$$T_{s1} = 1416,925 \cdot 487,500 \cdot 10^{-3} = 690,751 \text{ kN}$$

$$\begin{aligned} P_{nb} &= C_c + C_{s1} + C_{s2} - T_{s3} - T_{s2} - T_{s1} \\ &= 8242,678621 + 721,833 + 147,475 - -6,216 - 135,042 - 690,751 \\ &= 8292,410 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$\phi P_{nb} = 0,65 \cdot 8292,410 = 5390,067 \text{ kN}$$

$$\begin{aligned} M_{nb} &= C_c(h/2 - ab/2) + \{(C_{s1} + T_{s1}) \cdot (h/2 - 61.5)\} + \{(C_{s2} + T_{s2}) \cdot (h/2 - 230.75)\} \\ &= [8242.68 \cdot (800/2 - 346.34/2) + \{(721.84 + 690.76) \cdot (800/2 - 61.5)\} + \\ &\quad \{(147.48 + 135.05) \cdot (800/2 - 230.75)\}] \cdot 10^{-3} = 2395,670407 \text{ kNm} \end{aligned}$$

$$\Phi M_{nb} = 0,65 \cdot 2395,670 = 1557,186 \text{ kNm}$$

$$e_b = \frac{M_{nb}}{P_{nb}} = \frac{2395,670407}{8292,410} = 0,2889 \text{ m} = 288,899 \text{ mm}$$

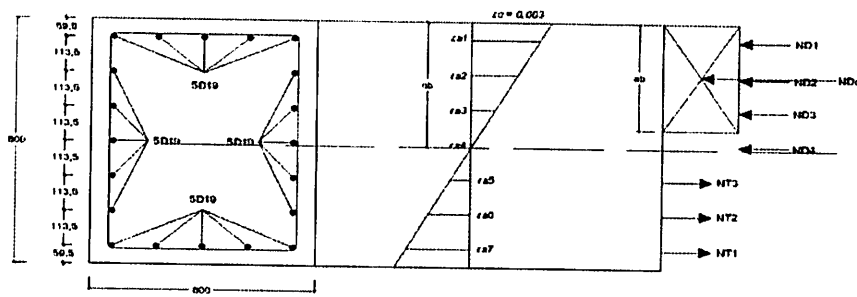
- Kondisi Patah Desak

($c > c_b$) Dipakai nilai $c = 450$ mm

$$a = c \cdot \beta = 450,000 \cdot 0,85 = 382,50 \text{ mm}$$

$$C_c = 0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b$$

$$= 0,85 \cdot 35 \cdot 382,50 \cdot 800 \cdot 10^{-3} = 9103,500 \text{ kN}$$



Gambar 4.16 Diagram tegangan dan regangan kolom kondisi patah desak

$$\epsilon_y = \frac{f_y}{E_s} = \frac{390}{200000} = 0,00195$$

$$\epsilon_{s1} = \frac{450 - 61,5}{450} \times 0,003$$

$$= 0,00259 > \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = f_y = 390 \text{ MPa}$$

$$C_{s1} = 1416,925 \cdot 390 \cdot 10^{-3} = 552,601 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s2} = \frac{450 - 230,75}{450} \times 0,003$$

$$= 0,00146 < \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = 0,00146 \cdot 200000 = 292,3333333 \text{ MPa}$$

$$C_{s2} = 566,770 \cdot 292,33 \cdot 10^{-3} = 165,686 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s3} = \frac{450 - 400,00}{450} \times 0,003$$

$$= 0,00033 < \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = 0,00033 \cdot 200000 = 66,67 \text{ MPa}$$

$$C_{s3} = 566,770 \cdot 66,67 \cdot 10^{-3} = 37,785 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s4} = \frac{450 - 569}{450} \times 0,003$$

$$= -0,00080 < \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = -0,00080 \cdot 200000 = -159 \text{ MPa}$$

$$C_{s4} = 566,770 \cdot -159 \cdot 10^{-3} = -90,116 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s5} = \frac{738,50 - 450}{450} \times 0,003$$

$$= 0,00192 < \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = 0,00192 \cdot 200000 = 384,67 \text{ MPa}$$

$$T_s = 1416,925 \cdot 384,67 \cdot 10^{-3} = 545,044 \text{ kN}$$

$$P_n = C_c + C_{s1} + C_{s2} + C_{s3} + C_{s4} - T_s = 9103,500 + 552,601 + 165,686$$

$$+ 37,785 + -90,116 - 545,044 = 9224,411 \text{ kN}$$

$$\Phi P_n = 0,65 \cdot 9224,411 = 5995,867107 \text{ kN}$$

$$M_n = C_c(h/2 - ab/2) + \{(C_{s1} + T_s)(h/2 - 61.5)\} + \{(C_{s2} + C_{s4})(h/2 - 230.75)\}$$

$$= (9103.5 \cdot (800/2 - 382.5/2)) + \{(552.61 + 545.05) \cdot (800/2 - 61.5)\} + \{(165.69 + -90.12) \cdot (800/2 - 230.75)\} \cdot 10^{-3} = 2284,704 \text{ kNm}$$

$$\phi M_n = 0,65 \cdot 2284,704 = 1485,057 \text{ kNm}$$

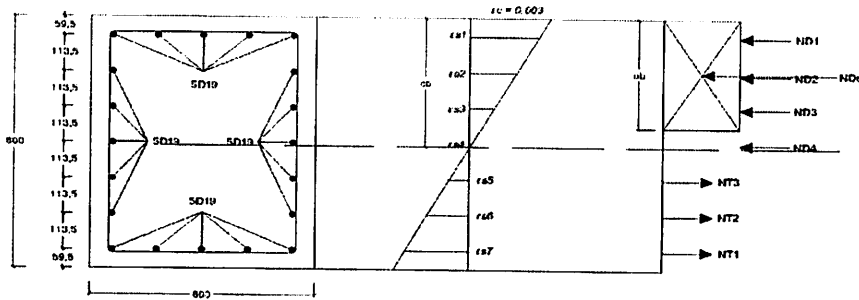
$$e_b = \frac{M_n}{P_n} = \frac{2284,703758}{9224,411} = 0,2477 \text{ m} = 247,680 \text{ mm}$$

- Kondisi Patah Tarik

($c < c_b$) Dipakai nilai $c = 350$ mm

$$a = c \cdot \beta = 350 \cdot 0,85 = 297,5 \text{ mm}$$

$$C_c = 0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b = 0,85 \cdot 35 \cdot 298 \cdot 800 \cdot 10 = 7080,500 \text{ kN}$$



Gambar 4.17 Diagram tegangan dan regangan kolom kondisi patah tarik

$$\epsilon_y = \frac{f_y}{E_s} = \frac{390}{200000} = 0,00195$$

$$\epsilon_{s1} = \frac{350 - 61,5}{350} \times 0,003 = 0,00247 < \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = 0,00247 \cdot 200000 = 494,57 \text{ MPa}$$

$$C_s = 1416,925 \cdot 495 \cdot 10^{-3} = 700,771 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s2} = \frac{230,75 - 350}{350} \times 0,003$$

$$= -0,0010 < \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = -0,00102 \cdot 200000 = -204,4 \text{ MPa}$$

$$T_{s4} = 566,770 \cdot -204,429 \cdot 10^{-3} = -115,864 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s3} = \frac{400 - 350}{350} \times 0,003$$

$$= 0,00043 < \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = 0,00043 \cdot 200000 = 85,714 \text{ MPa}$$

$$T_{s3} = 566,770 \cdot 85,714 \cdot 10^{-3} = 48,580 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s4} = \frac{569 - 350}{350,000} \times 0,003$$

$$= 0,00188 > \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = f_y = 390 \text{ MPa}$$

$$T_{s2} = 566,770 \cdot 390 \cdot 10^{-3} = 221,040 \text{ kN}$$

$$\epsilon_{s5} = \frac{738,50 - 350}{350} \times 0,003$$

$$= 0,00333 > \epsilon_y ; \text{ maka } f_s = f_y = 390 \text{ MPa}$$

$$T_{s1} = 1416,925 \cdot 390 \cdot 10^{-3} = 552,601 \text{ kN}$$

$$P_n = C_c + C_s - T_{s4} - T_{s3} - T_{s2} - T_{s1} = 7080,500 + 700,771 - 115,864 - 48,580 \\ - 221,040 - 552,601 = 7074,913 \text{ kN}$$

$$\phi P_n = 0,65 \cdot 7074,913 = 4598,693624 \text{ kN}$$

$$M_n = C_c(h/2 - ab/2) + \{(C_s + T_{s1}) \cdot (h/2 - 61.5)\} + \{(T_{s4} + T_{s2}) \cdot (h/2 - 230.75)\} = \\ [7080.5 \cdot (800/2 - 297.5/2) + \{(700.78 + 552.61) \cdot (800/2 - 61.5)\} + \{(-115.221.05) \cdot \\ (800/2 - 230.75)\}] = 1443,682 \text{ kNm}$$

$$e_b = \frac{M_n}{P_n} = \frac{2221,049855}{7074,913} = 0,3139 \text{ m} = 313,9 \text{ mm}$$

• Kondisi Lentur Murni

Dicoba dipasang tulangan sebagai berikut :

$$\text{Tulangan tekan } A_s' = 7 D 19 = 1983,695 \text{ mm}^2$$

$$\text{Tulangan tarik } A_s D 19 = 2550,465 \text{ mm}^2$$

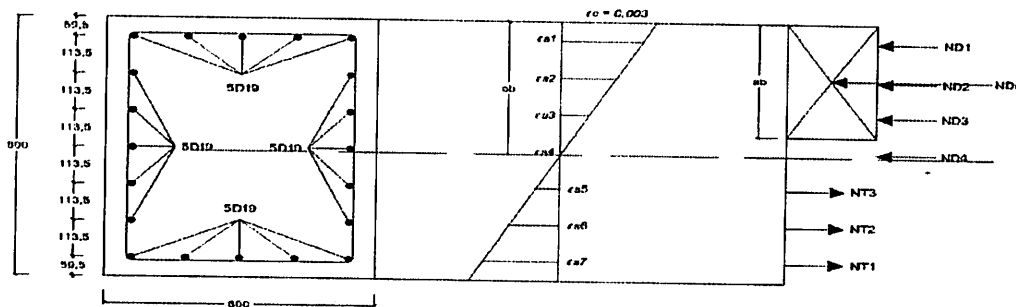
$$A_s 1 = 4 D 19 = 1133,540 \text{ mm}^2$$

$$As_2 = 5 D 19 = 1416,925 \text{ mm}^2$$

$$y_1 = 40 + 10 + \frac{1}{2} 19 = 59,5 \text{ mm}$$

$$y_2 = 59,5 + 169,25 = 229 \text{ mm}$$

$$y = d' = \frac{1133,54 \times 59,5 + 1416,93 \times 229}{2550,465} = 153,530 \text{ mm}$$



Gambar 4.18 Diagram tegangan dan regangan kolom kondisi 1 lentur murni

Dimisalkan garis netral (c) $>$ y_2 maka perhitungan garis netral harus dicari

menggunakan persamaan : $0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b + As' \cdot fs' = As \cdot fy$

$$\text{Substitusi nilai : } fs' = \frac{(c - d')}{c} \times 600$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b) + As' \cdot \frac{(c - d')}{c} \times 600 = As \cdot fy$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b) \cdot c + As' (c - d') \times 600 = As \cdot fy \cdot c$$

$$\text{Substitusi nilai : } a = \beta_1 \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot c \cdot b) \cdot c + As' (c - d') \times 600 = As \cdot fy \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) c^2 + 600As' \cdot c - 600As' \cdot d' = As \cdot fy \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) c^2 + 600As' \cdot c - 600As' \cdot d' - As \cdot fy \cdot c = 0$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) c^2 + (600 A_s' - A_s \cdot f_y) \cdot c - 600 A_s' \cdot d' = 0$$

$$(0,85 \cdot 35 \cdot 0,85 \cdot 800) c^2 + (600 \cdot 2550,465 - 1983,695 \cdot 390) c - 600 \cdot 2550,465 \cdot 153,5320230 c^2 + 756637,950 c - 234943734,9 = 0$$

$$c = 90,67622622 \text{ mm}$$

Karena nilai $c < y_2$ maka dihitung nilai c sebenarnya berdasarkan persamaan yang kedua.

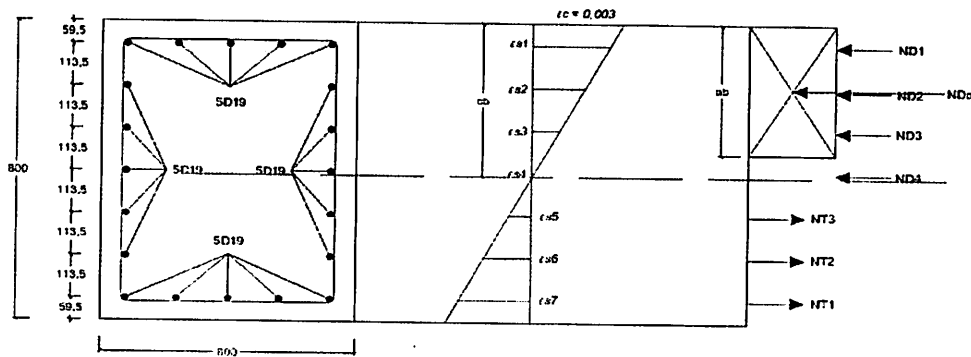
Dicoba dipasang tulangan sebagai berikut :

$$\text{Tulangan tarik } A_s = 11 \text{ D } 19 = 3117,235 \text{ mm}^2$$

$$\text{Tulangan tekan } A_s' \text{ D } 19 = 1416,925 \text{ mm}^2$$

$$d' = 40 + 10 + \frac{1}{2} 19 = 59,5 \text{ mm}$$

$$d = 800 - 59,5 = 741 \text{ mm}$$



Gambar 4.19 Diagram tegangan dan regangan kolom kondisi 2 lentur murni

$$0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b + A_s' \cdot f_s' = A_s \cdot f_y$$

$$\text{Substitusi nilai : } f_s' = \frac{(c - d')}{c} \times 600$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b) + A_s' \cdot \frac{(c - d')}{c} \times 600 = A_s \cdot f_y$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot a \cdot b) \cdot c + A_s' (c - d') \times 600 = A_s \cdot f_y \cdot c$$

Substitusi nilai : $a = \beta_1 \cdot c$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot c \cdot b) \cdot c + A_s' (c - d') \cdot 600 = A_s \cdot f_y \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) c^2 + 600 A_s' \cdot c - 600 A_s' \cdot d' = A_s \cdot f_y \cdot c$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) c^2 + 600 A_s' \cdot c - 600 A_s' \cdot d' - A_s \cdot f_y \cdot c = 0$$

$$(0,85 \cdot f_c \cdot \beta_1 \cdot b) c^2 + (600 A_s' - A_s \cdot f_y) \cdot c - 600 A_s' \cdot d' = 0$$

$$(0,85 \cdot 35 \cdot 0,85 \cdot 800) c^2 + (600 \cdot 1416,925 - 3117,235 \cdot 390) \cdot c - 600 \cdot 1416,925 \cdot 59,5 = 0$$

$$20230 c^2 - 365566,650 c - 50584222,500 = 0$$

$$C = 59,850 \text{ mm}$$

$$a = \beta_1 \cdot c$$

$$= 0,85 \times 59,850 = 50,872 \text{ mm}$$

$$C_c = 0,85 \cdot f_c' \cdot a \cdot b$$

$$= 0,85 \times 35 \times 50,872 \times 800 = 1210,756 \text{ kN}$$

$$C_s = f_s' \cdot A_s'$$

$$= \frac{(c - d')}{c} \times 600 \cdot A_s' =$$

$$= \frac{59,850 - 59,5}{59,850} \times 600 \times 1416,925 \times 10^{-3} = 4,965$$

kN

$$T_{s1} = A_s \times f_y = 1416,925 \times 390 \times 10^{-3} = 552,601 \text{ kN}$$

$$T_{s2} = A_s \times f_y = 566,770 \times 390 \times 10^{-3} = 221,040 \text{ kN}$$

$$T_{s3} = A_s \times f_y = 566,770 \times 390 \times 10^{-3} = 221,040 \text{ kN}$$

$$T_{s4} = A_s \times f_y = 566,770 \times 390 \times 10^{-3} = 221,040 \text{ kN}$$

$$C_c + C_s = T_{s1} + T_{s2} + T_{s3} + T_{s4}$$

$$1210,756 + 4,965 = 552,601 + 221,040 + 221,040 + 221,040$$

$$1215,72165 = 1215,72165$$

$$Z_{Cc} = c - a/2 = 59,850 - 50,8722 = 34,41349027 \text{ mm}$$

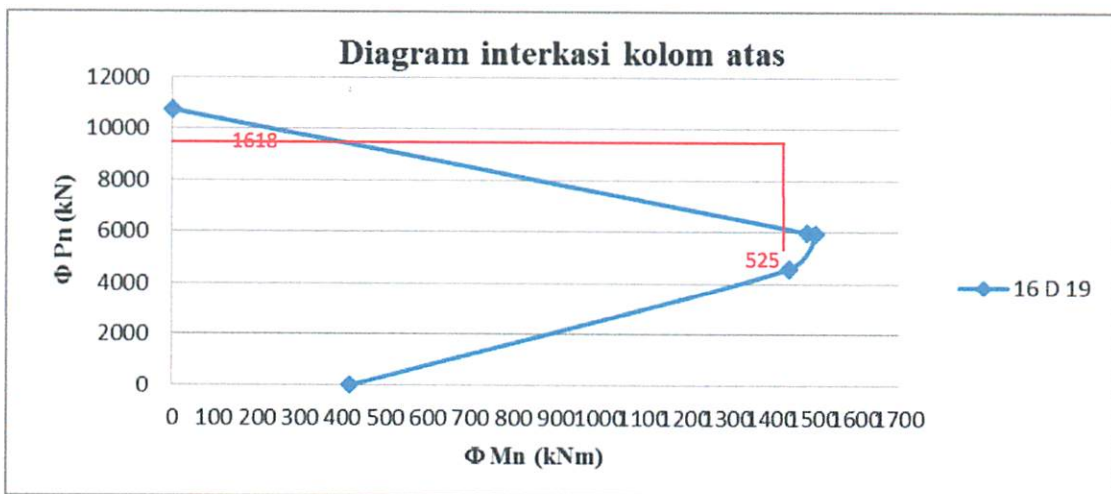
$$Z_{C1} = c - y_1 = 59,850 - 59,5 = 0,350 \text{ mT4} \quad = y_2 - c = 229 - 59,850 = 168,900 \text{ mm}$$

$$Z_{T3} = y_3 - c = 400,00 - 59,850 = 340,150 \text{ mm}$$

$$Z_{T2} = y_4 - c = 569 - 59,850 = 509,400 \text{ mm}$$

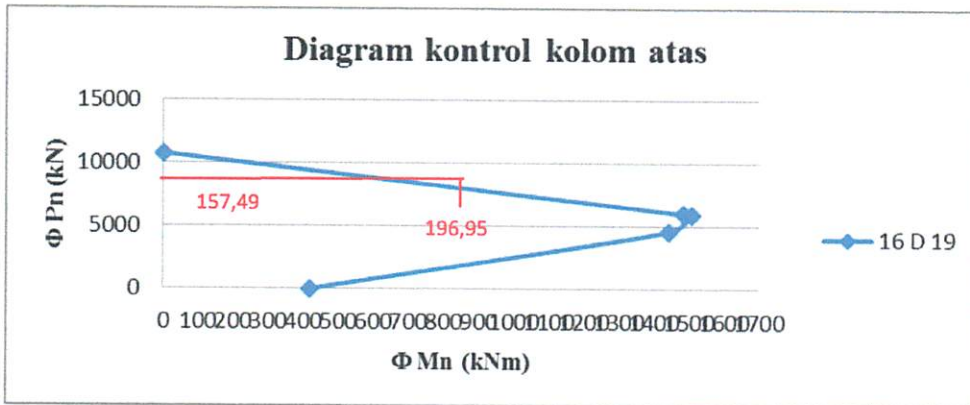
$$Z_{T1} = y_5 - c = 738,50 - 59,850 = 678,650 \text{ mm}$$

$$M_n = \{(C_c \cdot Z_{Cc}) + (C_{s1} \cdot Z_{C1}) + (T_{s1} \cdot Z_{T1}) + (T_{s2} \cdot Z_{T2}) + (T_{s3} \cdot Z_{T3}) + (T_{s4} \cdot Z_{T4})\} = \{(1210,76 \cdot 34,42) + (4,97 \cdot 0,35) + (552,61 \cdot 678,66) + (221,05 \cdot 509,41) + (221,05 \cdot 340,16) + (221,05 \cdot 168,91)\} 10^{-3} = 641,845 \text{ kNm}$$

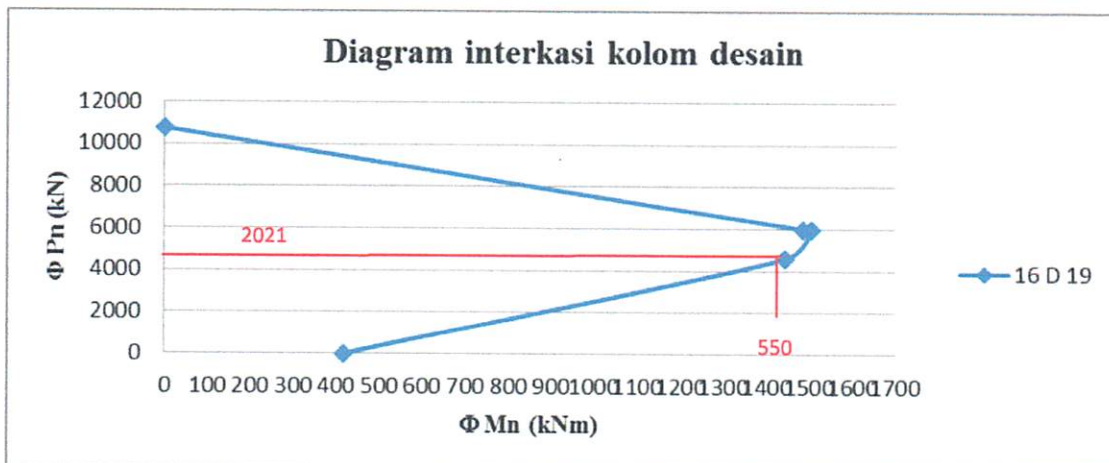


Gambar 4.20 Diagram Interaksi Kolom atas

Dari perhitungan STAAD, didapat nilai momen max untuk kolom atas sebesar 196,949 kNm dengan nilai beban aksialnya sebesar 157,489 kN



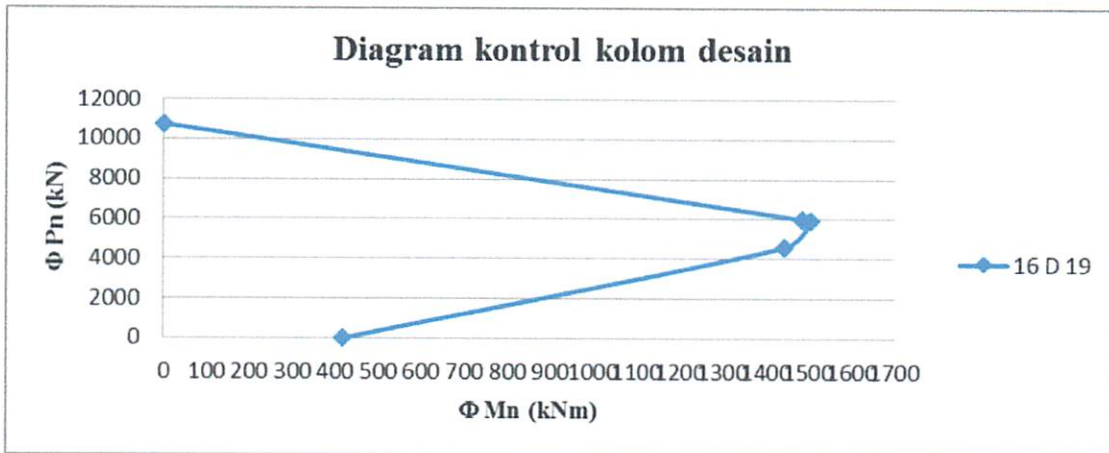
Gambar 4.21 Diagram kontrol Kolom atas



Gambar 4.22 Diagram Interaksi Kolom desain

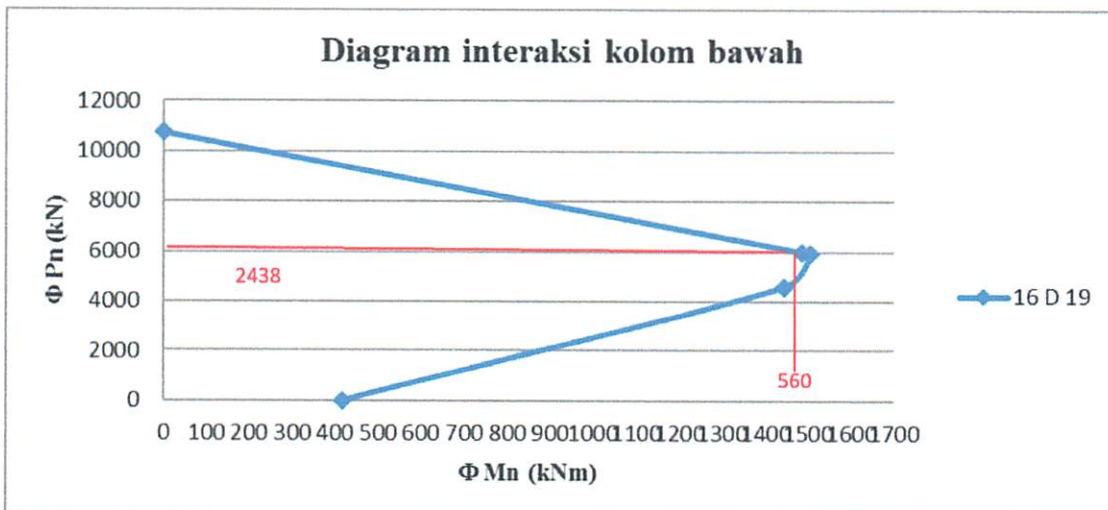
Dari perhitungan STAAD, didapat nilai momen max untuk kolom desain sebesar

162,732 kNm dengan nilai beban aksialnya sebesar -229,732 kN



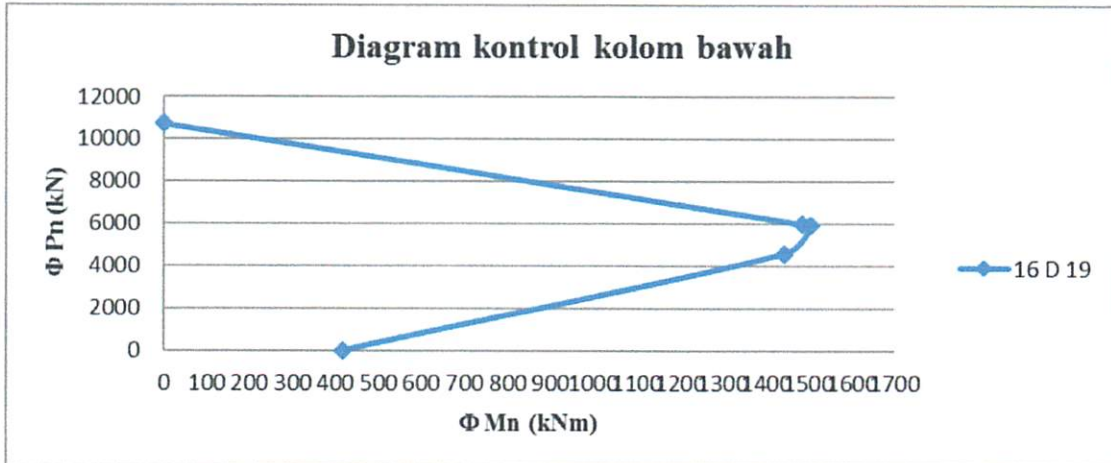
Gambar 4.23 Diagram kontrol Kolom desain

Dari diagram diatas, dapat dilihat bahwa koordinat untuk momen max yang terjadi pada kolom desain masih berada di dalam diagram. Maka dapat disimpulkan bahwa kolom desain mampu memikul beban-beban struktur.



Gambar 4.24 Diagram Interaksi Kolom bawah

Dari perhitungan STAAD, didapat nilai momen max untuk kolom bawah sebesar 188,014 kNm dengan nilai beban aksialnya sebesar -299,272 kN



Gambar 4.25 Diagram kontrol Kolom bawah

Dari diagram diatas, dapat dilihat bahwa koordinat untuk momen max yang terjadi pada kolom bawah masih berada di dalam diagram. Maka dapat disimpulkan bahwa kolo bawah desain mampu memikul beban-beban struktur.

Dari hasil pembacaan ketiga diagram interaksi kolom diatas, maka didapat

ϕ Mn Kolom atas (kNm)	525
ϕ Mn Kolom desain (kNm)	550
ϕ Mn Kolom bawah (kNm)	560

Nilai momen nominal terfaktor untuk kolom yang ditinjau sebesar:

Perhitungan Penulangan Geser Kolom

Penulangan geser kolom no. 461 pada portal memanjang line B.

Diketahui :

$$H = 800 \text{ mm}$$

$$f_c = 35 \text{ MPa}$$

$$b = 800 \text{ mm}$$

$$f_{y_{ulir}} = 390 \text{ MPa}$$

$$d = 738,5 \text{ mm}$$

$$f_{y_{polos}} = 240 \text{ MPa}$$

$$\text{Tinggi bersih } l_n = 2400 \text{ mm}$$

$$\text{Tulangan sengkang} = f 12 \text{ mm}$$

a. Pengekangan Kolom

Daerah yang berpotensi sendi plastis terletak sepanjang l_o (SNI 2847-2013 Pasal 21.6.4.1) dari muka yang ditinjau, dimana panjang l_o tidak boleh kurang dari :

$$-h = 800 \text{ mm}$$

$$- \frac{1}{6}l_n = \frac{1}{6} \cdot 2400 = 400,000 \text{ mm}$$

$$- 450 \text{ mm}$$

Jadi daerah yang berpotensi terjadi sendi plastis sejauh 600 mm dari muka kolom.

Persyaratan spasi maksimum pada daerah gempa (SNI 2847-2013 Pasal 21.6.4.3), spasi maksimum tidak boleh melebihi :

$$- \frac{1}{4} \times \text{dimensi terkecil komponen struktur} = \frac{1}{4} \times 800 = 200 \text{ mm}$$

-6 x diameter terkecil komponen struktur = x19= 114 mm

$$\begin{aligned}
 - \text{so} &= 100 + \left(\frac{350 - hx}{3} \right) = 100 + \left(\frac{350 - 354}{3} \right) \\
 &= 100 + -1,333333333 = 98,66666667 \text{ mm} \text{ Maka diasumsikan s}
 \end{aligned}$$

rencana yang dipakai sebesar 90 mm

$$h_c = 800 - 40 - 40 - 19 = 701 \text{ mm}$$

$$A_{ch} = 800 - 2 \times 402 = 518400 \text{ mm}^2$$

Ash minimum harus memenuhi persyaratan sesuai SNI 2847-2013 Pasal

21.6.4.4.(b) dan diambil nilai yang terbesar dari hasil rumus berikut ini :

$$A_{sh} = 0,3 \left[\frac{s \cdot h_c \cdot f'_c}{f_{yh}} \right] \left(\left[\frac{A_g}{A_{ch}} \right] - 1 \right)$$

$$A_{sh} = 0,3 \left[\frac{90 \times 701 \times 35}{390} \right] \left(\left[\frac{640000}{518400} \right] - 1 \right)$$

$$A_{sh} = 0,3 \times 5661,9 \times 0,235$$

$$A_{sh} = 398,4316239 \text{ mm}^2$$

atau

$$A_{sh} = 0,09 \left(\frac{s \cdot h_c \cdot f'_c}{f_{yh}} \right)$$
$$A_{sh} = 0,09 \left(\frac{90 \times 701 \times 35}{390} \right)$$

$$A_{sh} = 0,09 \times 5661,923077$$

$$A_{sh} = 509,5730769 \text{ mm}^2, \text{ maka diambil yg terbesar yaitu: } 509.58 \text{ mm}^2$$

Untuk memenuhi luas perlu minimum, maka dipasang:

$$A_{sh} \quad 3f12$$

$$A_{sh} \quad 3f12 = 339,4285714 \text{ mm}^2 < 509,5730769 \text{ mm}^2 \text{ (Tdk Terpenuhi)}$$

Maka, direncanakan tulangan sengkang kolom 3 kaki diameter 12 - 100

a. Perhitungan Tulangan Transversal Kolom Akibat V_e

Diketahui :

$$h = 800 \text{ mm}$$

$$f'_c = 35 \text{ MPa}$$

$$b = 800 \text{ mm}$$

$$f_{yulir} = 390 \text{ MPa}$$

$$d = 738,5 \text{ mm}$$

$$f_{y polos} = 240 \text{ MPa}$$

$$\text{Tinggi bersih } h_n = 2400 \text{ mm}$$

$$\text{Tulangan sengkang} = \emptyset 12 \text{ mm}$$

$$N_u, k = 2021085 \text{ N}$$

Perhitungan Momen Probabilitas (Mpr)

$$M_{pr} = M_{nb} = 2395670406,900 \text{ Nmm}$$

Karena tulangan longitudinal sepanjang kolom sama, maka M_{pr3} dan M_{pr4} =
 $2395670406,900 \text{ Nmm}$, sehingga :

$$\begin{aligned} V_{e \text{ kolom}} &= \frac{M_{pr3} + M_{pr4}}{h_n} \\ &= \frac{2395670406,900 + 2395670406,900}{2400} \\ &= 1996392,01 \text{ N} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_{e \text{ balok}} &= \frac{M_{Pr1} + M_{Pr2}}{h_n} \\ &= \frac{583179589,672 + 476175785,604}{2400} \\ &= 441398,073 \text{ N} < V_{e \text{ kolom}} = 1996392,006 \text{ N} \end{aligned}$$

V_c = apabila memenuhi ketentuan pada SNI 2847-2013 Pasal 21.5.4.2 scbagai berikut :

Gaya aksial terfaktor $< A_g \cdot f_c / 20$

$$2021085 \text{ N} < \frac{800 \times 800 \times 35}{20}$$

$$2021085 \text{ N} > 1120000 \text{ N}$$

Maka dipakai V_c sesuai dengan SNI 2847-2013 Pasal 11.2.1.2 :

$$\begin{aligned}
 V_c &= 0,17 \left[1 + \frac{Nu}{14.A_g} \right] \lambda \times \sqrt{f_c'} \times b_w \times d \\
 &= 0,17 \left[1 + \frac{2021085}{14 \times 640000} \right] 1 \times \sqrt{35} \times 800 \times 738,5 \\
 &= 728216,766 \text{ N}
 \end{aligned}$$

Tulangan geser di dalam daerah sendi plastis

Daerah yang berpotensi sendi plastis terletak sepanjang l_0 (SNI 2847-2013 Pasal 21.6.4.1) dari muka yang ditinjau, dimana panjang l_0 tidak boleh kurang dari :

- $h = 800 \text{ mm}$

- $\frac{1}{6} l_n = \frac{1}{6} \cdot 2400 = 400,000 \text{ mm}$

- 450 mm

Jadi daerah yang berpotensi terjadi sendi plastis sejauh 800 mm dari muka kolom.

Persyaratan spasi maksimum pada daerah sendi plastis (SNI 2847-2013 Pasal 21.6.4.3), spasi maksimum tidak boleh melebihi :

- $\frac{1}{4} \times \text{dimensi terkecil komponen struktur} = \frac{1}{4} \times 800 = 200 \text{ mm}$

- $6 \times \text{diameter terkecil komponen struktur} = 6 \times 19 = 114 \text{ mm}$

- $s_o = 100 + \left(\frac{350 - h_x}{3} \right) = 100 + \left(\frac{350 - 354}{3} \right)$
 $= 100 - 1,333333333 = 98,66666667 \text{ mm}$

Maka diasumsikan s rencana yang dipakai sebesar 90 mm

$$h_c = 800 - 40 - 40 - 19 = 701 \text{ mm}$$

$$A_{ch} = 800 - 2 \times 402 = 518400 \text{ mm}^2$$

Ash minimum harus memenuhi persyaratan sesuai SNI 2847-2013 Pasal 21.6.4.4.(b) dan diambil nilai yang terbesar dari hasil rumus berikut ini :

$$A_{sh} = 0,3 \left[\frac{s \cdot h_c \cdot f'_c}{f_{yh}} \right] \left(\left[\frac{A_g}{A_{ch}} \right] - 1 \right)$$

$$A_{sh} = 0,3 \left[\frac{90 \times 701 \times 35}{390} \right] \left(\left[\frac{640000}{518400} \right] - 1 \right)$$

$$A_{sh} = 0,3 \times 5661,9 \times 0,235$$

$$A_{sh} = 398,4316239 \text{ mm}^2$$

atau

$$A_{sh} = 0,09 \left[\frac{s \cdot h_c \cdot f'_c}{f_{yh}} \right]$$

$$A_{sh} = 0,09 \left[\frac{90 \times 701 \times 35}{390} \right]$$

$$A_{sh} = 0,09 \times 5661,923077$$

$$A_{sh} = 509,5730769 \text{ mm}^2, \text{ maka diambil yg terbesar yaitu: } 509,58 \text{ mm}^2$$

Untuk memenuhi luas perlu minimum, maka dipasang:

Ash3 f12

Ash 3f 12=339,4285714mm² <509,5730769 mm² (Tdk Terpenuhi)

Maka, direncanakan tulangan sengkang kolom 3 kaki diameter 12 - 100

$$V_s = \frac{A_s \cdot f_y \cdot d}{s} = \frac{339,42857 \times 390 \times 738,5}{100}$$

$$= 977605,200 \text{ N}$$

Jadi dipasang tulangan geser 3f12-100 mm

$$V_s \leq \frac{0,66 \sqrt{f_c'}}{\sqrt{35}} \cdot b_w \cdot d$$

$$V_s \leq 0,66 \times 800 \times 738,5$$

Kontrol kuat geser nominal menurut SNI 2847-2013 Pasal 11.4.7.9

$$977.605 \text{ N} < 2.306.845 \text{ N} \dots\dots\dots\text{OK}$$

Maka : $\phi (V_s + V_c)$

$$= 0,75 \cdot 977605,200 + 728216,766 = 1279366,475 \text{ N} > V_u = 441398,073 \text{ N} \dots\dots\dots\text{OK}$$

Jadi untuk penulangan geser di daerah yang berpotensi terjadi sendi plastis

sejauh lo = 600 mm dipasang tulangan geser 3 kaki Ø 12 - 100.

- Tulangan geser di luar daerah sendi plastis

Persyaratan spasi maksimum untuk daerah luar sendi plastis menurut SNI 2847-2013 Pasal 21.6.4.5, spasi maksimum tidak boleh melebihi :
 -6 x diameter tulangan utama = 6 x 19 = 114 mm

- 150 mm Dipakai sengkang 3Ø 12 dengan spasi 110 mm

$$V_s = \frac{A_s \cdot f_y \cdot d}{s} = \frac{339,43 \times 390 \times 738,5}{110} = 888732,000 \text{ N}$$

Kontrol kuat geser nominal menurut SNI 2847-2013 Pasal 11.4.7.9

$$V_s \leq \frac{0,66 \sqrt{f_c'}}{\sqrt{35}} b_w \cdot d$$

$$V_s \leq 0,66 \times 800 \times 738,5$$

888.732 N < 2.306.845 NOK

Maka : $\phi (V_s + V_c)$

$$= 0,75 \cdot 888732,000 + 728216,766 = 1212711,575 \text{ N} > V_u = 441398,073 \text{ N} \dots\dots\dots O$$

Jadi untuk penulangan geser di luar sendi plastis dipasang tulangan geser 3 kaki Ø 12-110.

Sambungan Lewatan Tulangan Vertikal Kolom

Sesuai SNI 2847-2013 Pasal 12.2.3 panjang sambungan lewatan harus dihitung sesuai dengan rumus sebagai berikut :

$$l_d = \left[\frac{f_v}{1,1 \sqrt{f_c'}} \cdot \frac{\Psi_t \Psi_o \Psi_s}{c_b + K_{tr}} \right] d_b$$

dimana : $\Psi_t = 1$ $\Psi_o = 1$
 $\Psi_s = 0,8$ $\lambda = 1$

$c = \text{selimut beton} + \emptyset \text{ sengkang} + \frac{1}{2} D \text{ kolom}$
 $= 40 + 12 + \frac{1}{2} \cdot 19 = 61,5 \text{ mm}$

$$c = \frac{800 - 2 \left[\frac{40}{2} + \frac{12}{4} \right] - 19}{2} = 84,625 \text{ mm}$$

diambil $c = 84,625 \text{ mm}$ yang menentukan $K_{tr} = 0$

$$\left[\frac{c_b + K_{tr}}{d_b} \right] = \frac{84,625 + 0}{19} = 4,454$$

Sehingga : $l_d = \frac{390}{1,1 \times 1} \times \frac{1}{\sqrt{35}} \times \frac{1 \times 1 \times 0,8}{4,454} \cdot 19$

$$- \quad d/4 = \frac{738,5}{4} = 184,6 \text{ mm}$$

$$= 204,520 \text{ mm}$$

Sesuai Pasal 21.6.3.3, sambungan lewatan harus diletakan ditengah panjang kolom dan harus dihitung sebagai sambungan tarik. Mengingat sambungan lewatan ini termasuk kelas B, maka panjangnya harus $= 1,3 l_d = 1,3 \times 204,520 = 265,876 \text{ mm} \approx 300 \text{ mm}$.

Sedangkan untuk spasi sengkang pada daerah sambungan lewatan, harus memenuhi syarat-syarat yang terdapat pada SNI 2847-2013 Pasal 21.5.2.3 yaitu:

-100 mm

Maka digunakan spasi sengkang pada daerah sambungan lewatan sebesar 90 mm

Dari analisa diatas, maka digunakan tulangan sengkang pada daerah sambungan lewatan 3 kaki \varnothing 12 - 90 mm

Kontrol Desain Kapasitas

Kontrol desain kapasitas untuk joint 183

a. Momen pada kolom

$$S Mnc = f Mn atas + f Mn desain$$

$$= 550000000 + 525000000 = 1075000000 \text{ Nmm}$$

$$S Mnc = f Mn bawah + f Mn desain$$

$$= 560000000 + 525000000 = 1085000000 \text{ Nmm}$$

b.Momen pada balok

$$Mpr- = 76175785,604 \text{ Nmm}$$

$$Mpr+ = 583179589,672 \text{ Nmm}$$

$$\Sigma Mnc = \frac{1075000000,000 + 1085000000,000}{0,65}$$

$$\Sigma M_{nc} \geq 1,2 \Sigma M_{nb} = 3323076923,077 \text{ Nmm}$$

$$1,2 \Sigma M_{nb} = \frac{1,2 \left(\frac{x}{0,9} (476175785,604 + 583179589,672) \right)}{0,9}$$

$$= 1412473833,702 \text{ Nmm}$$

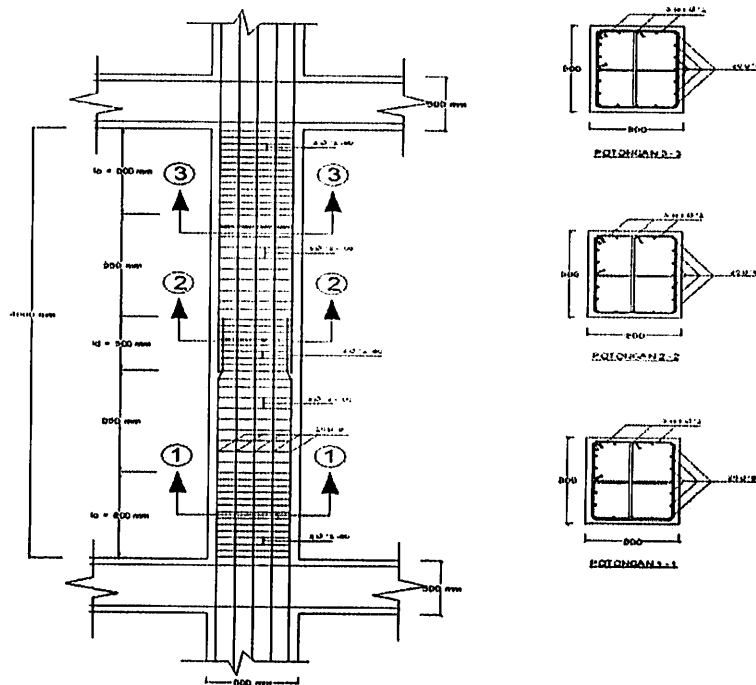
Maka :

$$\Sigma M_{nc} \geq 1,2 \Sigma M_{nb}$$

$$3.323.076.923 \text{ Nmm} > 1.412.473.834 \text{ Nmm} \quad \text{.....OK}$$

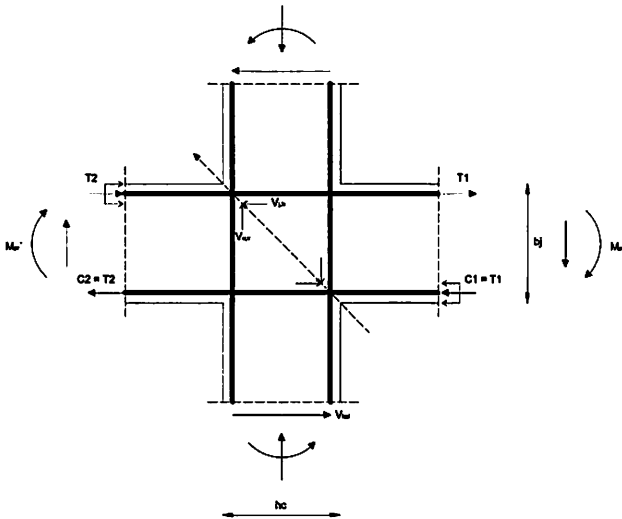
Dari hasil perencanaan balok dan kolom dapat disimpulkan bahwa :

Persyaratan "Strong Column Weak Beam" telah terpenuhiOK



Gambar 4.26 Detail Penulangan Longitudinal dan Transversal Kolom 183

Perhitungan Pertemuan Balok - Kolom



Gambar 4.27 Analisis Data perencanaan :

$$f_c = 35 \text{ MPa}$$

$$f_y = 390 \text{ MPa}$$

$$M_{pr-}, b = 476175785,604 \text{ Nmm}$$

$$M_{pr+}, b = 583179589,672 \text{ Nmm}$$

$$h_n, a = 2400 \text{ mm}$$

$$h_n, b = 2400 \text{ mm}$$

Tulangan yang terpasang pada balok :

balok kiri = 5 D 25

balok kanan = 4 D25

Pemeriksaan kuat geser nominal pada joint : Gaya geser yang terjadi

$$As1 = 5 \cdot \frac{1}{4} \cdot 3,14 \cdot 252 = 2453,13 \text{ mm}^2$$

$$As2 = 4 \cdot \frac{1}{4} \cdot 3,14 \cdot 252 = 1962,50 \text{ mm}^2$$

$$T_m = As \cdot 1,25 \cdot f_y$$

$$T1 = 2453,13 \cdot 1,25 \cdot 390 = 1195898,438 \text{ N}$$

$$T2 = 1962,50 \cdot 1,25 \cdot 390 = 956718,750 \text{ N}$$

analisa geser dari hubungan balok kolom (Joint 183)

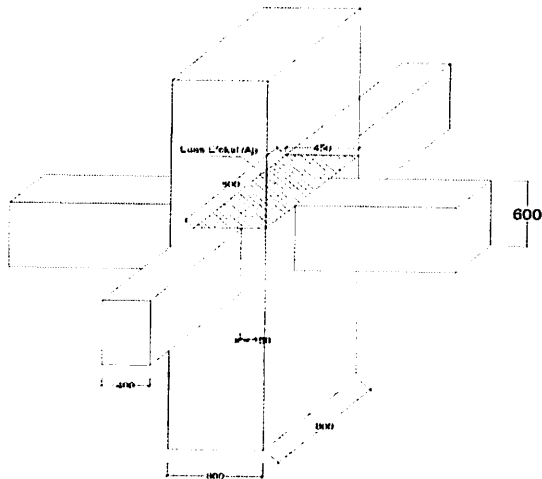
$$\begin{aligned} Mu &= \frac{Mpr, \text{ b. kanan} + Mpr, \text{ b. kiri}}{2} \\ &= \frac{476175785,604 + 583179589,672}{2} \\ &= 529677687,638 \text{ Nmm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Vh &= \frac{2 \times Mu}{h_n / 2} \\ &= \frac{2 \times 529.677.688}{2400 / 2} \\ &= 882796,146 \text{ N} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_{jh} &= T1 + T2 - Vh \\ &= 1195898,438 + 956718,750 - 882796,146 \\ &= 1269821,041 \text{ N} \end{aligned}$$

Kuat geser nominal untuk HBK yang terkekang kempat sisinya maka berlaku :

$$V_{jh} < \phi \times 1,7 \times \sqrt{f_c'} \times A_j$$



Gambar 4.28 Luas efektif (A_j) untuk HBK

Maka
:

$$V_{jh} < \phi \times 1,7 \times \sqrt{f_c'} \times A_j$$

$$1269821,041 < 0,75 \times 1,7 \times \sqrt{35} \times 500 \times 800$$

$$1269821,041 \text{ N} < 3017200,689 \text{ N} \dots\dots\dots\text{OK}$$

- Penulangan geser horisontal

$$N_u = 2021085 \text{ N}$$

$$\frac{N_u}{A_g} = \frac{2.021.085}{800 \times 800}$$

$$= 3,947 \text{ N/mm}^2 > 0,1 \cdot f_c = 0,1 \times 35 = 3,5 \text{ N/mm}^2$$

Jadi $V_{c,h}$ dihitung menurut persamaan

$$\begin{aligned}
 V_{c,h} &= \frac{2}{3} \sqrt{\left(\frac{Nu,k}{Ag} - 0,1 \times f'c \right) \times b_j \times h_c} \\
 &= \frac{2}{3} \sqrt{\left(\frac{2021085}{640000} - 0,1 \times \right) 35 \times 800 \times 800} \\
 &= 285398,746 \text{ N}
 \end{aligned}$$

$$V_{s,h} + V_{c,h} = V_{j,h}$$

$$V_{s,h} = V_{j,h} - V_{c,h} = 1269821,041 - 285398,746 = 984422,295 \text{ N}$$

$$\begin{aligned}
 A_{j,h} &= \frac{V_{s,h}}{f_y} \\
 &= \frac{984422,295}{390} \\
 &= 2524,159731 \text{ mm}^2
 \end{aligned}$$

Coba dipasang 3 lapis tulangan sengkang : Maka A_s ada = $3 \cdot 339,43 = 1018,286 \text{ mm}^2$

$< A_{j,h} = 2524,159731 \text{ mm}^2$ tdk aman

- Penulangan geser vertikal

$$V_{j,v} = \frac{hc}{bj} V_{j,h}$$

$$= \frac{800}{800} \times 1269821,041$$

$$= 1269821,041 \text{ N}$$

$$V_{c,v} = \frac{As' \cdot V_{i,h}}{As} \times \left(0,6 + \frac{Nu, k}{Ag \cdot fc} \right)$$

$$= \frac{1962,50 \times 1269821,041}{2453,13} \times \left(0,6 + \frac{2021085}{640000 \times 35} \right)$$

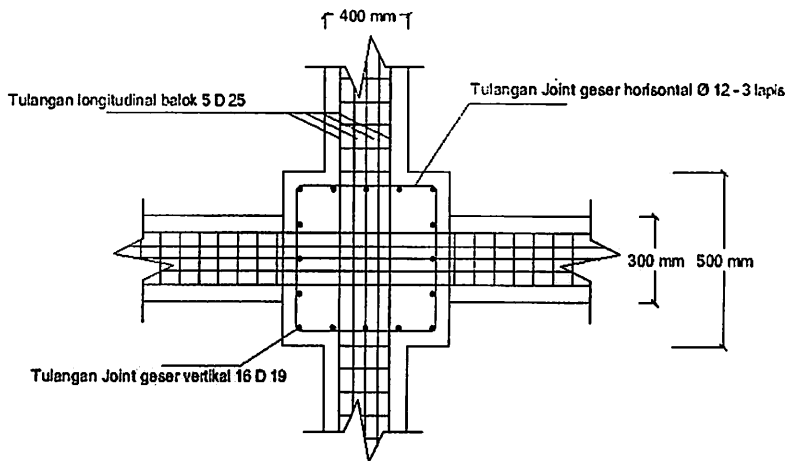
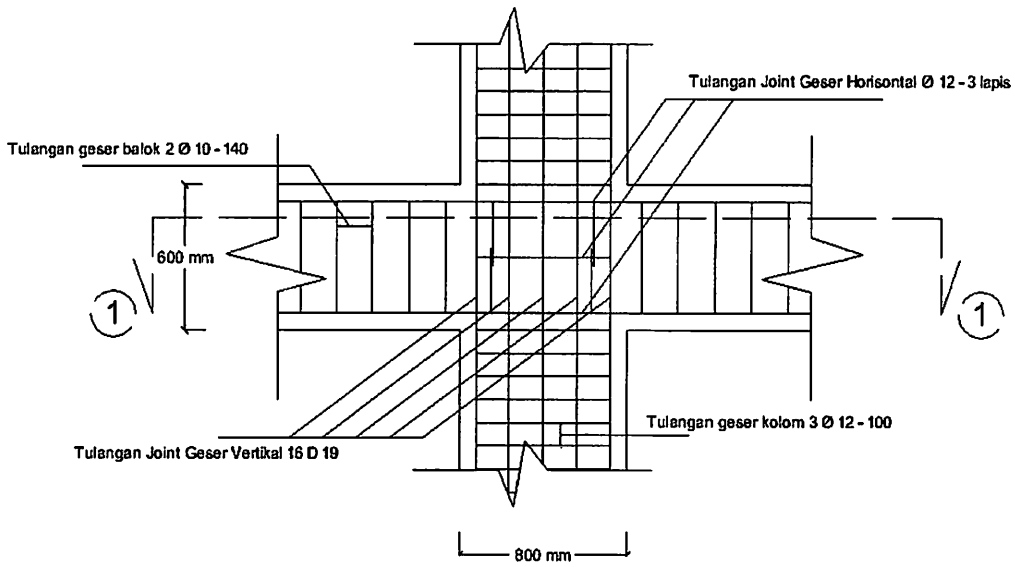
$$= 701171,823 \text{ N}$$

$$V_{s,v} = V_{j,v} - V_{c,v} = 1269821,041 - 701171,823 = 568649,218 \text{ N}$$

$$A_{j,v} = \frac{V_{s,v}}{f_y}$$

$$= \frac{568649,218}{390} = 1458,075 \text{ mm}^2$$

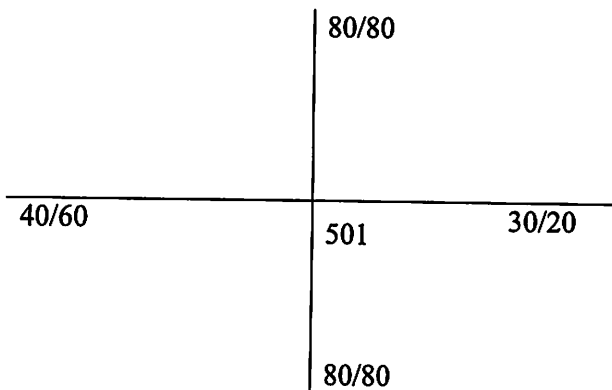
Tulangan kolom yang terpasang 16 D 19, dimana luas tulangan (A_s ada = $4534,16 \text{ mm}^2$) > $1458,075 \text{ mm}^2$. Maka tidak diperlukan lagi tulangan geser vertikal karena sudah ditahan oleh tulangan kolom yang terpasang.



Gambar 4.29 Penulangan Hubungan Balok Kolom (Joint 183)

Perhitungan Pendetailan Tulangan

Perhitungan pendetailan joint 183



●Pendetailan Tulangan Tumpuan Tarik (atas)

-Untuk pemberhentian tulangan tumpu tarik ke dalam balok adalah sejauh $\frac{1}{4} L_n = \frac{1}{4} \cdot 8400 = 2100$ mm dari muka kolom.

Ditambah dengan penjangkaran yang diperlukan untuk penjangkaran sejauh

$$12 d_b = 12 \times 25 = 300 \text{ mm}$$

$$\frac{1}{16} l_n = \frac{1}{16} \times 8400 = 525,000 \text{ mm}$$

$$d = 537,50 \text{ mm}$$

Dipakai perpanjangan 537.5 mm

$$\text{Total panjang yang diperlukan} = 2100 + 537,50 = 2637,50 \text{ mm}$$

Modifikasi yang digunakan :

† Batang tulangan baja paling atas dengan elevasi antara tulangan tersebut dengan lapisan beton terbawah tidak kurang dari 300 mm.

$$600 - 40 - 10 - (0,5 \times 25) = 537,50 \text{ mm} > 300 \text{ mm}$$

Ld yang dibutuhkan adalah

† :

$$L_{db} = \frac{0,02 \cdot A_s \cdot f_y}{\sqrt{f_c'}} = \frac{(0,02 \cdot (\frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 25 \cdot 25) \cdot 390}{\sqrt{35}} = 647,449 \text{ mm}$$

$$L_{db} = 0,06 \cdot 25 \cdot 390 = 585,000 \text{ mm}$$

Dipakai $L_{db} = 647,449 \text{ mm}$

Dipakai faktor 1,4 Maka $L_d = 647,449 \times 1,4 = 906,4 \text{ mm}$ ditambah perpanjangan 537.5 mm.

$$L_d = 906,4 + 537,50 = 1443,928 \text{ mm} < 2637,50 \text{ mm}$$

Jadi dipakai panjang penyaluran $L_d = 2637,50 \text{ mm} \approx 2640 \text{ mm}$

• Penjangkaran masuk ke dalam kolom

- Pendetailan tulangan tumpuan tekan balok (SNI 2847-2013 Pasal 12.3.2) Untuk tulangan tumpuan tekan, panjang penyaluran yang masuk ke dalam kolom adalah : Panjang L_{db}

$$L_{db} = \frac{db \cdot f_y}{4 \sqrt{f_c'}} = \frac{25}{4} \times \frac{390}{\sqrt{35}} = 412,013 \text{ mm}$$

tidak boleh kurang dari :

$$L_{db} = 0,04 \cdot 25 \cdot 390 = 390,000 \text{ mm}$$

$$L_{db} = 200 \text{ mm} \text{ Dipakai } L_{db} = 412,013 \text{ mm} \approx 420 \text{ mm}$$

- Pendetailan tulangan tumpuan tarik balok (SNI 2847-2013 Pasal 12.5.2)

$$L_{hb} = \frac{100 \cdot d_b}{\sqrt{f_c'}} = \frac{100 \times 25}{\sqrt{35}} = 422,577 \text{ mm}$$

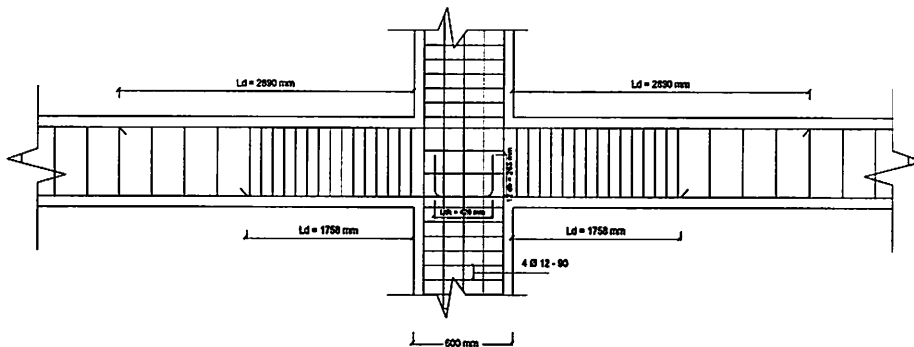
Tidak kurang dari : $8 d_b = 8 \times 25 = 200 \text{ mm}$

$$L_{dh} = 422,577 \text{ mm} > 8 d_b = 200 \text{ mm}$$

Dipakai $L_{dh} = 422,577 \text{ mm} \approx 430 \text{ mm}$

Dipilih pembengkokan 90o dengan panjang pembengkokan $12 d_b = 12 \times 25 = 300 \text{ mm}$
 $\approx 300 \text{ mm}$

- Pemutusan tulangan tumpuan tekan Untuk pemberhentian tulangan tumpuan tekan adalah sejauh $\frac{1}{5} l_n = \frac{1}{5} \times 8400 = 1680 \text{ mm}$ dari muka kolom.



Gambar 4.30 Pendetailan Tulangan Joint 183

BABV

PENUTP

5.1 Kesimpulan

Pada perencanaan Gedung FMIPA menggunakan struktur portal tahan gempa dengan konsep Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK). Mutu beton yang digunakan $f_c' = 35$ MPa, mutu baja ulir $f_y = 390$ MPa, mutu baja polos $f_y = 240$ MPa dan untuk perhitungan analisa struktur menggunakan program bantu STAAD Pro. Portal yang dianalisa adalah portal memanjang line B. Dari perencanaan pada laporan skripsi ini diperoleh hasil diantaranya adalah sebagai berikut :

➤ **Balok**

- Dimensi Balok : 40/60
- Tulangan Tumpuan Kiri : tarik - 5D 25, tekan - 2 D 25
- Tulangan Lapangan : tekan - 4 D 25, tarik - 3 D 25
- Tulangan Tumpuan Kanan : tarik - 4 D 25, tekan - 2 D 25

- Tulangan Geser

Joint Kiri

Daerah Sendi Plastis : Ø 10 – 140 (2

kaki) Daerah Luar Sendi Plastis : Ø 10 – 260

(2 kaki)

Joint Kanan

Daerah Sendi Plastis : Ø 10 – 140 (2

kaki) Daerah Luar Sendi Plastis : Ø 10 – 210

(2 kaki)

➤ **Kolom**

Kolom pada portal ini direncanakan menggunakan dimensi 80/80 dengan jumlah tulangan 16 D 19, dengan spesifikasi tulangan geser :

Daerah Sendi Plastis : Ø 12 – 100 (3

kaki) Daerah sambungan lewatan : Ø 12 – 90 (3

kaki) Daerah Luar Sendi Plastis : Ø 12 – 110

(3 kaki)

- Pada perencanaan kolom pada portal ini telah memenuhi konsep “Capacity

Design” yaitu Strong Column Weak Beam. Misalkan pada joint 501 :

3.323.076.923 Nmm > 1.960.361.568 Nmm OK

- Pada hubungan balok kolom dipasang pengekang horisontal 3 Ø 12 (3 kaki) dan untuk pengekang vertikal menggunakan tulangan longitudinal kolom.

- Dari hasil perhitungan di atas dapat disimpulkan struktur yang didesain diharapkan mampu menahan gaya gempa dan tidak mengalami kerusakan pada waktu menahan gaya gempa dengan kekuatan kecil, sedang dan tidak mengalami kerusakan fatal akibat gempa kuat.

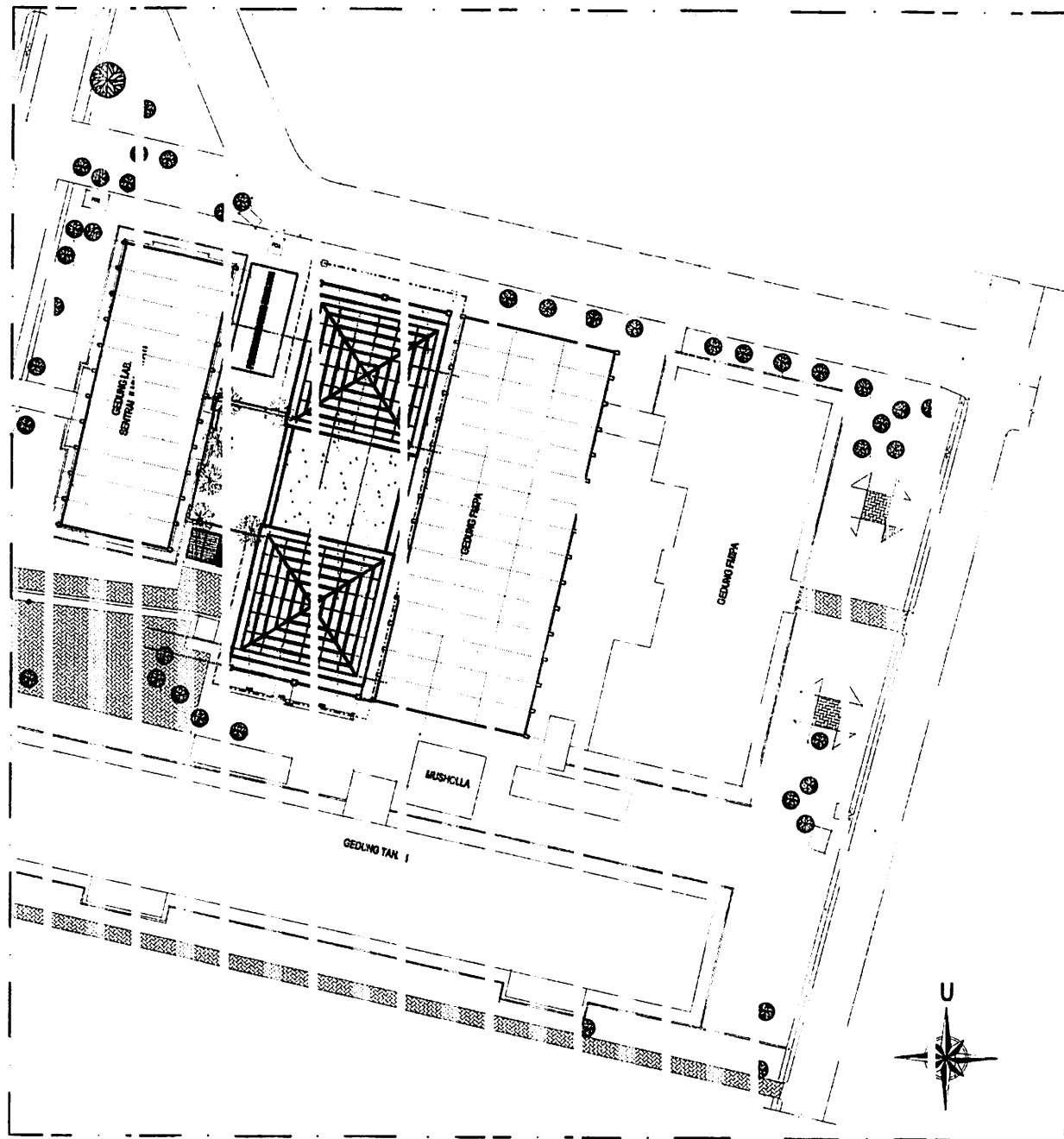
5.2 Saran

Dengan kemajuan teknologi saat ini, perencanaan struktur gedung portal 3D, kita dapat menggunakan fasilitas program STAAD Pro yang mampu menghasilkan penulangan dan hasil output secara langsung, tetapi tetap memperhatikan peraturan-peraturan yang ada akan lebih efisien dan dapat menghemat biaya pelaksanaan pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional, 2012. *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung*, SNI 1726-2012, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional, 2013. *Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung*, SNI 2847-2013, Jakarta.
- Budiono, Bambang, dan Lucky Supriatna, 2011. *Studi Komparasi Desain Bangunan Tahan Gempa*, Penerbit ITB, Bandung.
- Departemen Pekerjaan Umum, 1987. *Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung 1987*, Yayasan LPMB, Bandung.
- Imran, Iswandi, dan Fajar Hendrik, 2010. *Perencanaan Struktur Gedung Beton Bertulang Tahan Gempa*, Penerbit ITB, Bandung.
- Purwono, Rachmat, 2005. *Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa*, Edisi Kedua, ITS, Surabaya.

LAMPIRAN



UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
Jalan Veteran 153 Malang

PEKERJAAN

JASA KONSULTASI PERENCANAAN DAN
KONSTRUKSI PEMBANGUNAN
GEDUNG FAKULTAS PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA (TAHAP I)

REVISI TGL T. TANGAN

MENGETAHUI / MENYETUJUI

Prof. Dr. Mardiana, M.Pd.
NIP. 19621116 198203 1 04

TTD.

KETERANGAN

TAHAP-1 (2023) :
1. USTUR PERENCANAAN DAN
PELAT PERENCANAAN
2. USTUR PERENCANAAN DAN
PELAT PERENCANAAN

KONSULTAN PERENCANAAN



MULTI YASA Consultants
Engineering & Architecture
in Regional Areas Since 1987-01
Burego
Telp 021 6712020

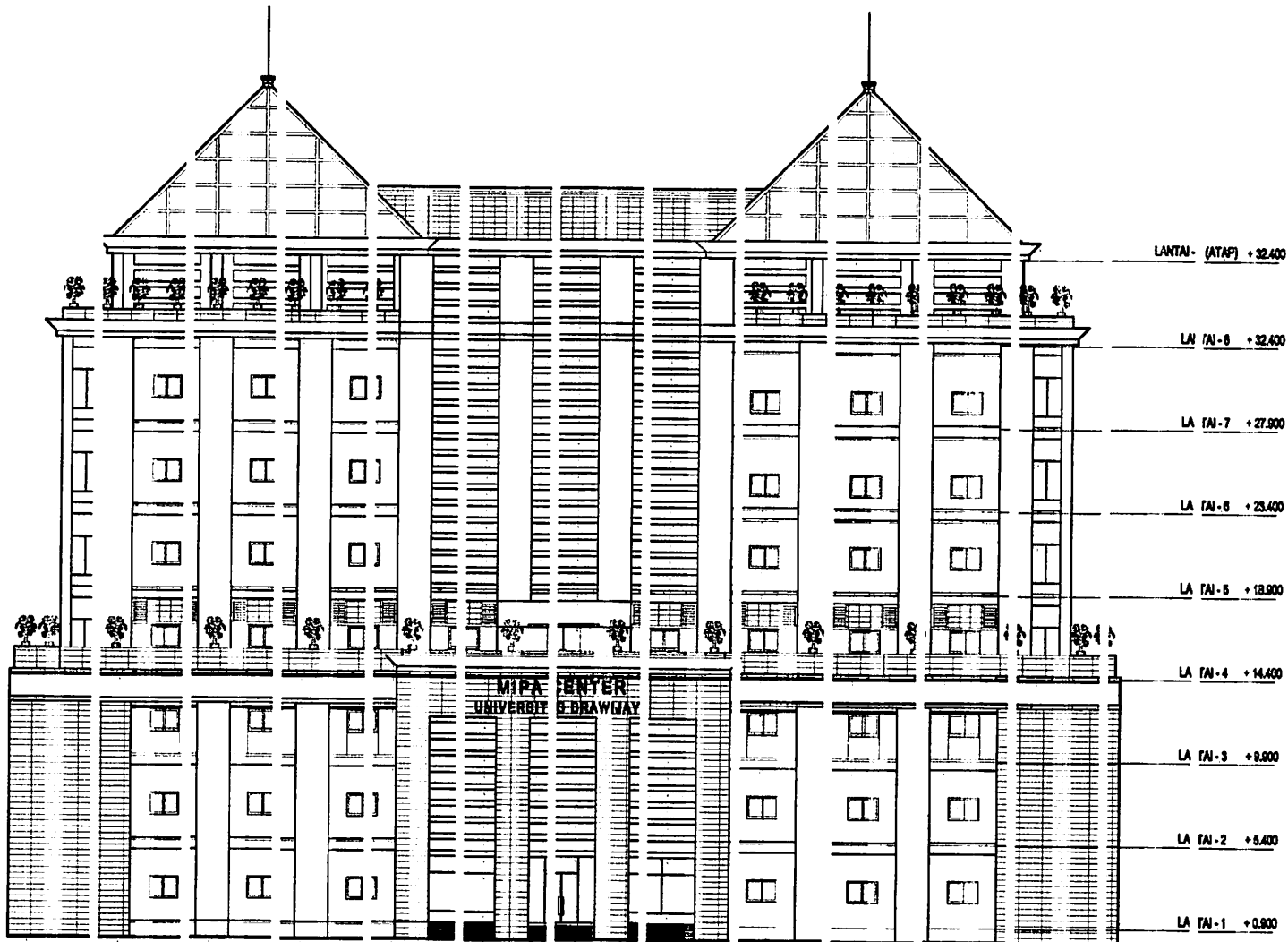
PENANGGUNA JAWAB DESAINER

E. Krista Widiyanti, S.T.
CORET
Des. Arh.
Des. Arh.
Des. Arh.
Des. Arh.

NAMA GAMBAR SKALA

SITI PLAN 1: 600

KODE NO. LEMBAR JML. LEMBAR



01 AMPAK DEPAN
KALA 1 : 250

HANYA UNTUK REFERENSI



PEKERJA I

JASA KONSTRUKSI PEMBUATAN
GEDUNG MIPA CENTRE FAKULTAS MIPA
UNIVERSITAS BRAWIJAY (TAHAP I)

REVISI TGL. T. TANGAN

MENGETUI / MENYETUJUI

PELAKSANA PEKERJAAN
MIPA UNIVERSITAS BRAWIJAY

TTD.

Prof. Dr. Marjono, M.Eng.
NIP. 195211181950031004

KETERANGAN

TAHAPAN DISI:
1. GURUK BERKONSTRUKSI, BELUM LUNAK DINYAIKIN
2. GURUK BERKONSTRUKSI, BELUM LUNAK DINYAIKIN
3. GURUK BERKONSTRUKSI, BELUM LUNAK DINYAIKIN

KONSULTAN PERENCANA



MULTI YASA Consultants
manajemen-engineering-architecture-landscape
Jalan Pungut Ugean 11
Telpun 031 8712600

PENANGGUNG JAWAB

DESIGNER

Konsep & Arsitek
KORTEAM
Ditandatangani oleh
Arsitek

NO. GAMBAR

SKALA

TAMBAH DEPAN

1 : 250

KODE

NO. LEMBAR

JML. LEMBAR

ARS

01



UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURABAYA
Jl. Sekeloa Timur
Surabaya, Jawa Tengah

PEKERJAAN I

JASA KONSTRUKSI PERAWAAN
GEDUNG MIPA CENTRE FA JATAS MIPA
UNYI SRTAS BRUNYAWI (TAHAP I)

REVISI T. TANGGAL

MENGESKIP/DI MENYETUJIKAN

PLANNING PERAWAAN DAN
MIPA UNIVERSITAS SEBELAS MARET

TTL

PELOMBAK/REVISI
NO. 1/192/11/16/0000/004

KETERANGAN

TAMPAK 1
LANTAI 1
LANTAI 2
LANTAI 3
LANTAI 4
LANTAI 5
LANTAI 6
LANTAI 7
LANTAI 8
LANTAI 9
LANTAI 10

KONSULTAN PERENCANA



MULI TI YASI
Consultants
Jl. Sekeloa Timur No. 11
Surabaya 60117
Telp. (031) 7718800

PEMANGGUNG
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

GT
TAMPAK KAMPING UTARA
SKALA 1:300

P. RENCANAAN A. 2011

HANYA UNTUK REFERENSI

1. Nama: TAMP. KAMPING UTARA
2. Kode: NO. LEMBAR
3. Aris: 02

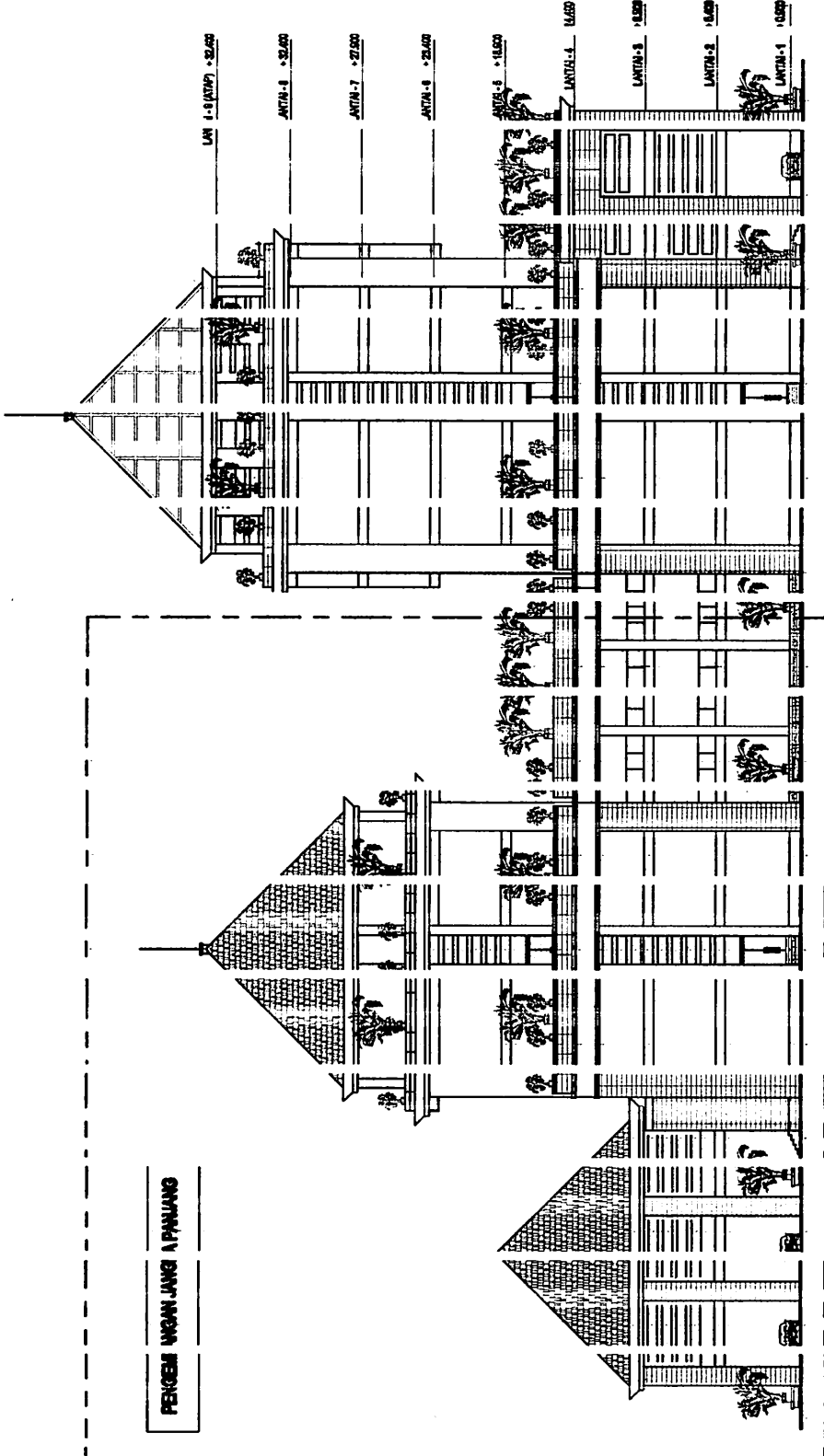
NO. GAMBAR

SKALA

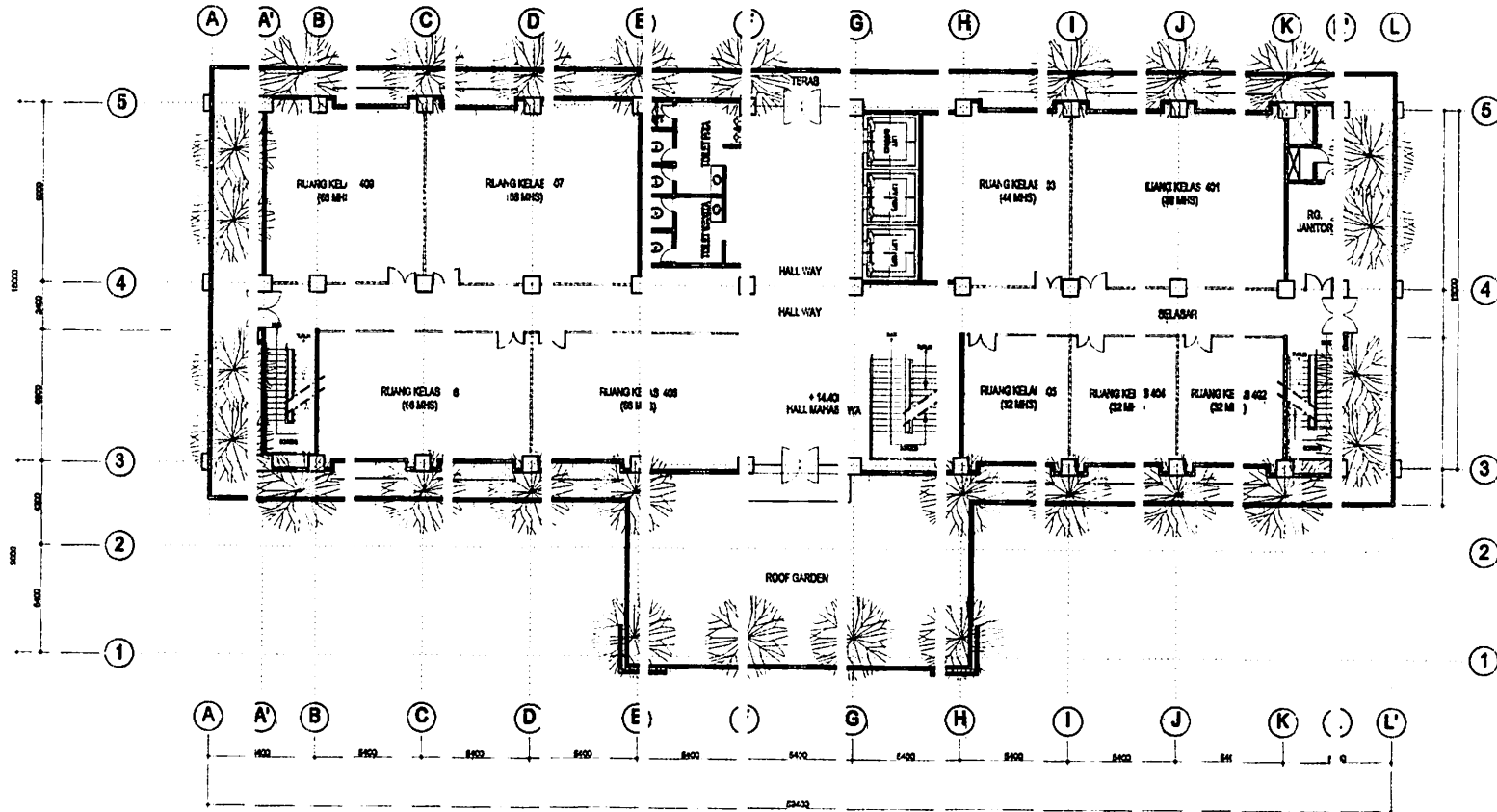
1:300

JML. LEMBAR

02





PERSEGI PANJANG

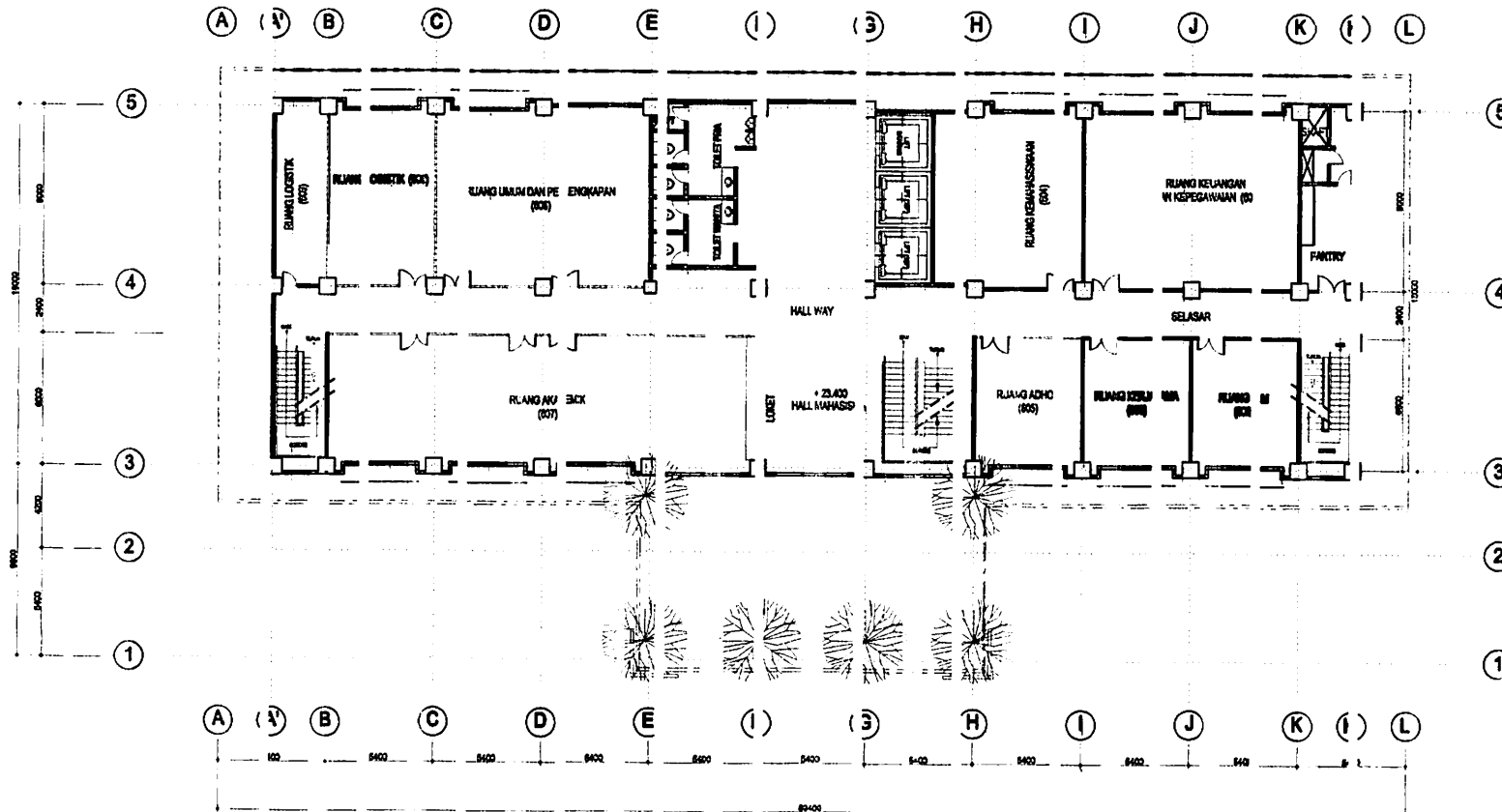


DEN. H LANTAI - 4
SKALA 1 : 250

LAINNYA LINTAI K REFERENSI



 UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG Jalan Veteran Malang		
PEKERJA I		
JAWAB: KONTROL PER GEDUN: MIPA CENTRE PA URUN: BENTAS BRUNAWI (DAMP I) UIN ULTRAS MIPA BENTAS BRUNAWI (DAMP I)		
REVI	TGL	T. TANGAN
MENGETUI / LI / MENYETUJUI		
PELAKSANA PEKERJA I MIPA UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG TTD. Prof. Dr. Marwan, M. I. NIP. 19621118 196003 004		
KETERANGAN		
TAMPILAN (SUDUT): 1. BUKAN: BUKAN PERENCANA, KEMAH 2. PERENCANA: PERENCANA, KEMAH 3. KEMAH: KEMAH, KEMAH 4. KEMAH: KEMAH, KEMAH		
KONSULTAN PERENCANA		
 MULTI YASI Consultants management-engineering-architecture Jalan Pungut Alapas 70 Telpun 031 8712000		
PENANGGUNG JAWAB		DESIGNER
Prof. Dr. Marwan, M. I. NIP. 19621118 196003 004		Prof. Dr. Marwan, M. I. NIP. 19621118 196003 004
NO. GAMBAR		SKALA
DENAH LANTAI - 4		1 : 250
KODE	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	08	



0 DEN/ H LANT. 6
 SKALA 1: 250

LAINYA UNTUK REFERENSI



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
 SURABAYA

PEKERJA I

JASA KONSTRUKSI PERENCANAAN
 GEDUNG BIPA GENETIK FA
 UNW BERTAB DRUMAJAY (TANGAP I)

REVI TGL. T. TANGAN

MENGETAI / JIJ / MENYETUJUI

PEMBAH PENGANTAR KEMEN
 PERUMAHAN DAN KAWASAN
 BANGUNAN

TTD.

Prof. Dr. Winono, M.I.
 NIP. 19621116 19603 004

KETERANGAN

TAMBAHAN:

1. GEDUNG BIPA GENETIK FA (UNW) DAN
 PELATUKAN BIPA GENETIK FA
 BANGUNAN BIPA GENETIK FA
 BANGUNAN BIPA GENETIK FA

KONSULTAN PERENCANAAN



MULTI YAS/ Consultants
 management-engineering
 dan property
 Jalan Ronggolampi Ujung T
 Surabaya 601 671800

PENANGGUNG JAWAB

DESIGNER

KELOMPOK KERJA

Desain, K.P., ST
 dan
 arsitek

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH LANTAI - 6

1: 250

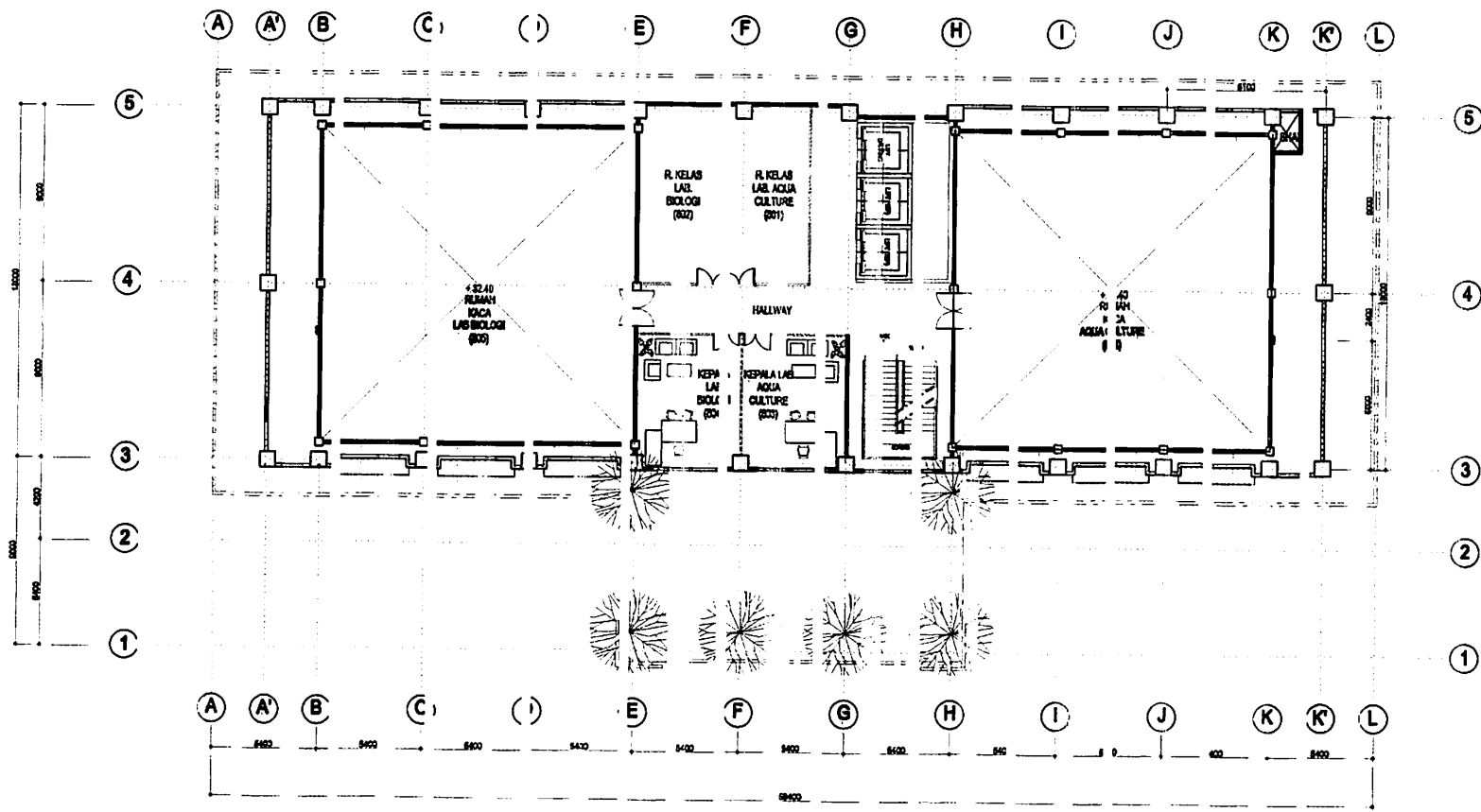
KODE

NO. LEMBAR

JUMLAH LEMBAR

ARS

08

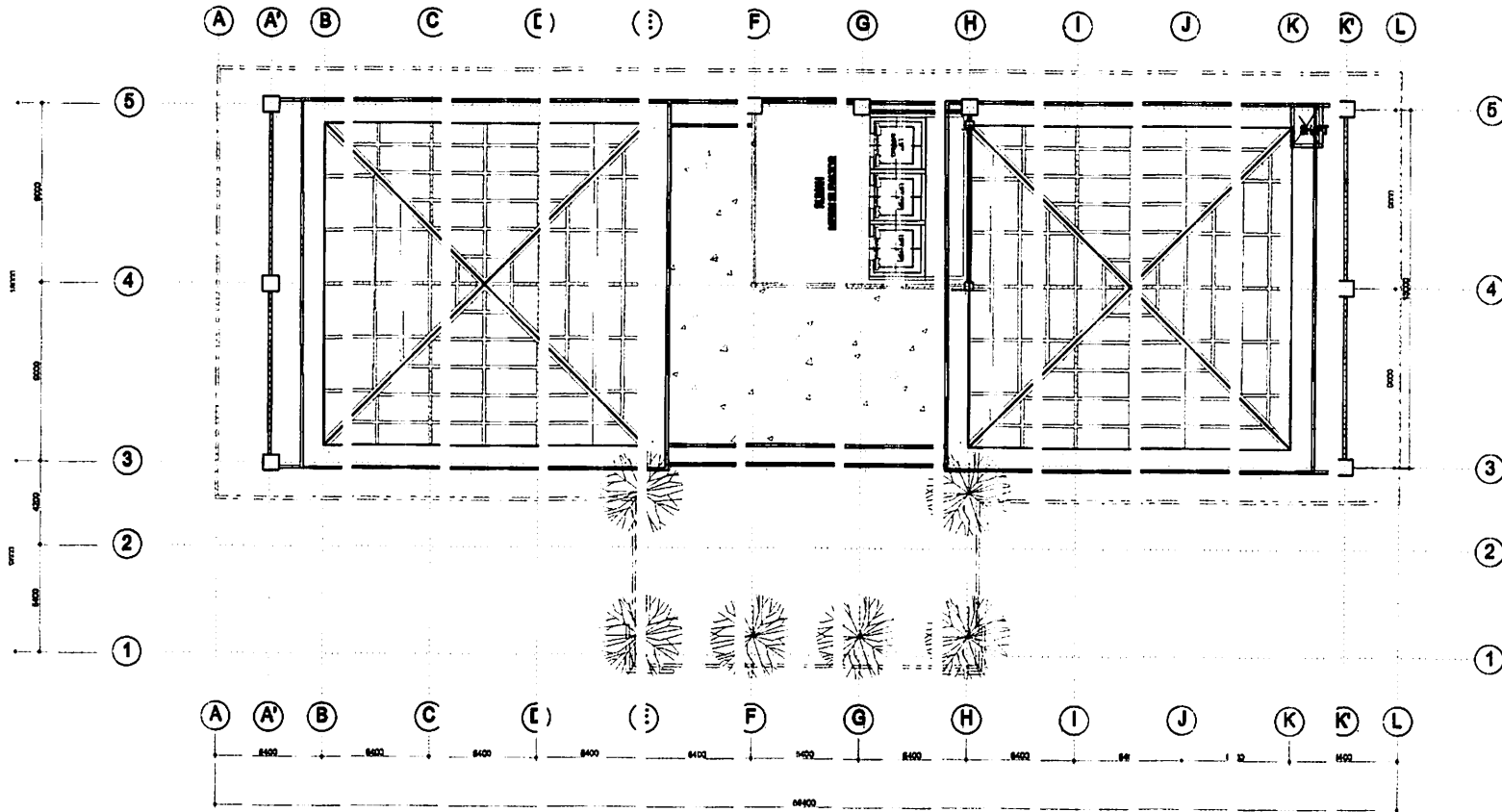


11 DEN LANTAI-8
SKALA 1 : 250

LANYAU UNTUK REFERENSI



PEKERJA : JASA KONSULTAN PERENCANAAN GEOLING MIPA CENTRE FOR ULTRAS MIPA UNW BENTAS BRANTAS (TAMAP I)		
REVI	TGL	T. TANGAN
MENGETA / MENYETUJUI		
PEMBAU PELOUANG BINA		
ATA		
TTD.		
Prof. Dr. Wazono, M.T. NIP. : 19521110 195203 004		
KETERANGAN		
TAHAP-1 (R01) :		
S. GROUND	REKONSTRUKSI PERENCANAAN	REKONSTRUKSI PERENCANAAN
S. GROUND	REKONSTRUKSI PERENCANAAN	REKONSTRUKSI PERENCANAAN
S. GROUND	REKONSTRUKSI PERENCANAAN	REKONSTRUKSI PERENCANAAN
KONSULTAN PERENCANAAN		
MULTI YAS/ Consultants independent engineering and property Jalan Panglima Adipati 73 Telp. (031) 8712800		
PEMANANG	KELOMPOK JAWAB	DESIGNER
Ir. Widiyanto, M. Eng. CORE TEAM Ir. Heru Dharma, M. Eng. CORE TEAM		
NAMA GAMBAR		SKALA
DENAU LANTAI - 8		1 : 250
KODE	NO. LEMBAR	JML. LEMBAR
ARS	10	



0 DENAH ATAP
 SKALA 1: 50

LIANYA UNTUK REFERENSI



UNIVERSITAS BRANTAS
 MALANG

PEKERJA I
 JASA KONSTRUKSI PEMANGKUAN
 GEDUNG RUMAH CENTRE PA
 UNTAS BRANTAS (TAHAP I)

REVISI TGL. T. TANGAN

MENGETAI / MENSETUJUI
 PEJABAT PELOKAT KEMAH
 UNIVERSITAS BRANTAS
 TTD.
 Prof. Dr. Mergono, M. I.
 NIP. 19521118 195203 004

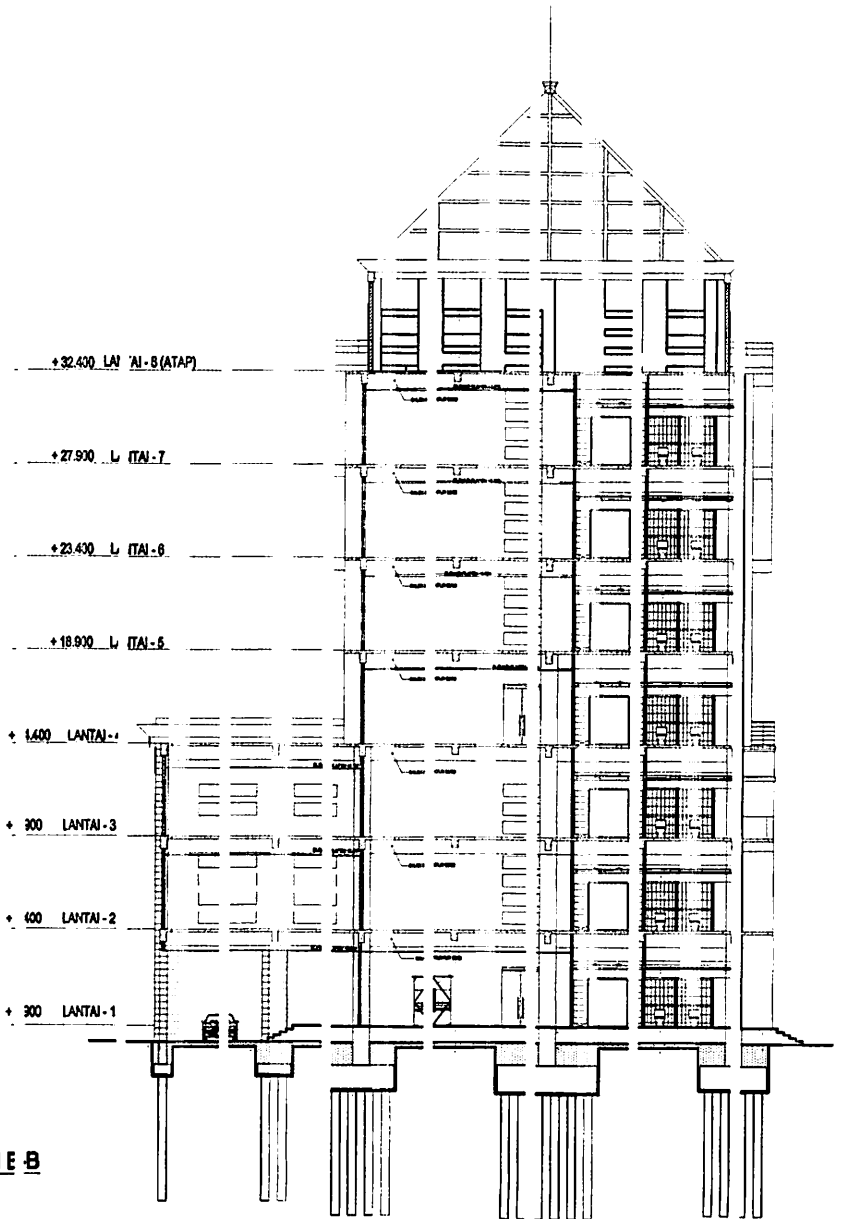
KETERANGAN
 TAHAPAN 310:
 1. UNDAK BERUMAH PONDOK, KEMAH
 PELATAS LINGKUPAN BERUMAH PONDOK
 2. UNDAK BERUMAH PONDOK, KEMAH
 BERUMAH PONDOK, KEMAH
 BERUMAH PONDOK, KEMAH

KONSULTAN PERENCANA
 MULTI YAS Consultants
 Management Engineering Architecture
 Jalan Panglima Diponegoro 73
 Telpun 031 8717630 / 11967-01 Surabaya

PENANGGUNG JAWAB DESIGNER
 Ir. Khotuna M. H. ARD
 Arsitek JATI
 TEAM
 Ir. Anis Rana, K.P., A.T
 Arsitek
 Arsitek Instruktur Designer

NAMA GAMBAR SKALA
 DENAH LANTAI - 8 1: 250

KODE NO. LEMBAR JML. LEMBAR
 ARS 11



01 **PO'ONGAN E - B**
SKALA 1 : 250

LAINYA UNTUK REFERENSI



PEKERJA /

JASA KONSTRUKSI PEMUNGKUAN
GEDUNG MIPA CENTRE FAKULTAS MIPA
UNIVERSITAS BRAWIJAYA (TAHAP I)

REVI	TGL	T. TANGAN

MENGETUI / MENYETUJUI

JABAT PEMEGANG KOMITMEN MIPA
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

TTD.

Prof. Dr. Marjono, M. Sc.
NIP. : 19521116 195203 004

KETERANGAN

TAHAP I (2023):

1. GUNAKAN PERENCANAAN, RENCANA, DAN
2. GUNAKAN PERENCANAAN, RENCANA, DAN
3. GUNAKAN PERENCANAAN, RENCANA, DAN
4. GUNAKAN PERENCANAAN, RENCANA, DAN

KONSULTAN / PERENCANA



MULTI YASA Consultants
management-engineering-architecture-property
Jalan Panglima Mepan 7B
Telp: 031 8112000 • K05E-01 Surabaya

PEMANANG / JAWAB

DESIGNER

Ir. Karna W.
CORO TEAM

Desain MT
Archi
Desain

NAI / GAMBAR

SKALA

POTONGAN B - B

1 : 250

KODE

NO. LEMBAR

JML. LEMBAR

ARS

13

PACE ADELIO GONZAGA

DB INFORMATION

R DATE 26-Nov-15

INFORMATION

DEPTH 79

PER KG

COORDINATES

2 59.4 0 0; 3 0 0 18; 4 59.4 0 18; 5 5.4 0 0; 6 10.8 0 0; 7 16.2 0 0;
0 0; 9 27 0 0; 10 37.8 0 0; 11 43.2 0 0; 12 48.6 0 0; 13 54 0 0;
0 18; 15 10.8 0 18; 16 16.2 0 18; 17 21.6 0 18; 18 27 0 18;
0 18; 20 37.8 0 18; 21 43.2 0 18; 22 48.6 0 18; 23 54 0 18;
0 22.2; 25 37.8 0 22.2; 26 21.6 0 27.6; 27 37.8 0 27.6; 28 27 0 27.6;
0 27.6; 30 2.7 0 0; 31 2.7 0 18; 32 56.7 0 18; 33 56.7 0 0; 34 0 0 9;
0 9; 36 5.4 0 9; 37 10.8 0 9; 38 16.2 0 9; 39 21.6 0 9; 40 27 0 9;
0 9; 42 43.2 0 9; 43 48.6 0 9; 44 54 0 9; 45 32.4 0 22.2; 46 27 0 22.2;
0 9; 48 56.7 0 9; 49 0 5.4 0; 50 59.4 5.4 0; 51 0 5.4 18;
5.4 18; 53 5.4 5.4 0; 54 10.8 5.4 0; 55 16.2 5.4 0; 56 21.6 5.4 0;
4 0; 58 32.4 5.4 0; 59 37.8 5.4 0; 60 43.2 5.4 0; 61 48.6 5.4 0;
4 0; 63 5.4 5.4 18; 64 10.8 5.4 18; 65 16.2 5.4 18; 66 21.6 5.4 18;
4 18; 68 32.4 5.4 18; 69 37.8 5.4 18; 70 43.2 5.4 18; 71 48.6 5.4 18;
4 18; 73 21.6 5.4 22.2; 74 37.8 5.4 22.2; 75 21.6 5.4 27.6;
5.4 27.6; 77 27 5.4 27.6; 78 32.4 5.4 27.6; 79 2.7 5.4 0;
5.4 18; 81 56.7 5.4 18; 82 56.7 5.4 0; 83 0 5.4 9; 84 59.4 5.4 9;
5.4 9; 86 10.8 5.4 9; 87 16.2 5.4 9; 88 21.6 5.4 9; 89 27 5.4 9;
5.4 9; 91 37.8 5.4 9; 92 43.2 5.4 9; 93 48.6 5.4 9; 94 54 5.4 9;
5.4 22.2; 96 27 5.4 22.2; 97 2.7 5.4 9; 98 56.7 5.4 9; 99 0 9.9 0;
9.9 0; 101 0 9.9 18; 102 59.4 9.9 18; 103 5.4 9.9 0; 104 10.8 9.9 0;
9.9 0; 106 21.6 9.9 0; 107 27 9.9 0; 108 32.4 9.9 0; 109 37.8 9.9 0;
9.9 0; 111 48.6 9.9 0; 112 54 9.9 0; 113 5.4 9.9 18; 114 10.8 9.9 18;
9.9 18; 116 21.6 9.9 18; 117 27 9.9 18; 118 32.4 9.9 18;
9.9 18; 120 43.2 9.9 18; 121 48.6 9.9 18; 122 54 9.9 18;
9.9 22.2; 124 37.8 9.9 22.2; 125 21.6 9.9 27.6; 126 37.8 9.9 27.6;
9.9 27.6; 128 32.4 9.9 27.6; 129 2.7 9.9 0; 130 2.7 9.9 18;
9.9 18; 132 56.7 9.9 0; 133 0 9.9 9; 134 59.4 9.9 9; 135 5.4 9.9 9;
9.9 9; 137 16.2 9.9 9; 138 21.6 9.9 9; 139 27 9.9 9; 140 32.4 9.9 9;
9.9 9; 142 43.2 9.9 9; 143 48.6 9.9 9; 144 54 9.9 9;
9.9 22.2; 146 27 9.9 22.2; 147 2.7 9.9 9; 148 56.7 9.9 9;
14.4 0; 150 59.4 14.4 0; 151 0 14.4 18; 152 59.4 14.4 18; 153 5.4 14.4 0;
14.4 0; 155 16.2 14.4 0; 156 21.6 14.4 0; 157 27 14.4 0;
14.4 0; 159 37.8 14.4 0; 160 43.2 14.4 0; 161 48.6 14.4 0;
14.4 0; 163 5.4 14.4 18; 164 10.8 14.4 18; 165 16.2 14.4 18;
14.4 18; 167 27 14.4 18; 168 32.4 14.4 18; 169 37.8 14.4 18;
14.4 18; 171 48.6 14.4 18; 172 54 14.4 18; 173 21.6 14.4 22.2;
14.4 22.2; 175 21.6 14.4 27.6; 176 37.8 14.4 27.6; 177 27 14.4 27.6;
14.4 27.6; 179 2.7 14.4 0; 180 2.7 14.4 18; 181 56.7 14.4 18;
14.4 0; 183 0 14.4 9; 184 59.4 14.4 9; 185 5.4 14.4 9;
14.4 9; 187 16.2 14.4 9; 188 21.6 14.4 9; 189 27 14.4 9;
14.4 9; 191 37.8 14.4 9; 192 43.2 14.4 9; 193 48.6 14.4 9;
14.4 9; 195 32.4 14.4 22.2; 196 27 14.4 22.2; 197 2.7 14.4 9;
14.4 9; 199 0 14.4 -1.8; 200 59.4 14.4 -1.8; 201 5.4 14.4 -1.8;
14.4 -1.8; 203 16.2 14.4 -1.8; 204 21.6 14.4 -1.8; 205 27 14.4 -1.8;
14.4 -1.8; 207 37.8 14.4 -1.8; 208 43.2 14.4 -1.8; 209 48.6 14.4 -1.8;
14.4 -1.8; 211 0 14.4 19.8; 212 59.4 14.4 19.8; 213 5.4 14.4 19.8;
14.4 19.8; 215 16.2 14.4 19.8; 216 43.2 14.4 19.8; 217 48.6 14.4 19.8;
14.4 19.8; 219 21.6 14.4 19.8; 220 37.8 14.4 19.8; 221 5.4 18.9 0;
18.9 0; 223 16.2 18.9 0; 224 21.6 18.9 0; 225 27 18.9 0;
18.9 0; 227 37.8 18.9 0; 228 43.2 18.9 0; 229 48.6 18.9 0;
18.9 0; 231 5.4 18.9 18; 232 10.8 18.9 18; 233 16.2 18.9 18;
18.9 18; 235 27 18.9 18; 236 32.4 18.9 18; 237 37.8 18.9 18;
18.9 18; 239 48.6 18.9 18; 240 54 18.9 18; 241 2.7 18.9 0;
18.9 18; 243 56.7 18.9 18; 244 56.7 18.9 0; 245 5.4 18.9 9;
18.9 9; 247 16.2 18.9 9; 248 21.6 18.9 9; 249 27 18.9 9;
18.9 9; 251 37.8 18.9 9; 252 43.2 18.9 9; 253 48.6 18.9 9;
18.9 9; 255 2.7 18.9 9; 256 56.7 18.9 9; 257 5.4 23.4 0;
23.4 0; 259 16.2 23.4 0; 260 21.6 23.4 0; 261 27 23.4 0;
23.4 0; 263 37.8 23.4 0; 264 43.2 23.4 0; 265 48.6 23.4 0;
3.4 0; 267 5.4 23.4 18; 268 10.8 23.4 18; 269 16.2 23.4 18;
23.4 18; 271 27 23.4 18; 272 32.4 23.4 18; 273 37.8 23.4 18;
23.4 18; 275 48.6 23.4 18; 276 54 23.4 18; 277 2.7 23.4 0;
23.4 18; 279 56.7 23.4 18; 280 56.7 23.4 0; 281 5.4 23.4 9;
23.4 9; 283 16.2 23.4 9; 284 21.6 23.4 9; 285 27 23.4 9;
23.4 9; 287 37.8 23.4 9; 288 43.2 23.4 9; 289 48.6 23.4 9;
3.4 9; 291 2.7 23.4 9; 292 56.7 23.4 9; 293 5.4 27.9 0;
27.9 0; 295 16.2 27.9 0; 296 21.6 27.9 0; 297 27 27.9 0;
27.9 0; 299 37.8 27.9 0; 300 43.2 27.9 0; 301 48.6 27.9 0;
7.9 0; 303 5.4 27.9 18; 304 10.8 27.9 18; 305 16.2 27.9 18;
27.9 18; 307 27 27.9 18; 308 32.4 27.9 18; 309 37.8 27.9 18;
27.9 18; 311 48.6 27.9 18; 312 54 27.9 18; 313 2.7 27.9 0;
27.9 18; 315 56.7 27.9 18; 316 56.7 27.9 0; 317 5.4 27.9 9;

8 27.9 9; 319 16.2 27.9 9; 320 21.6 27.9 9; 321 27 27.9 9;
4 27.9 9; 323 37.8 27.9 9; 324 43.2 27.9 9; 325 48.6 27.9 9;
27.9 9; 327 2.7 27.9 9; 328 56.7 27.9 9; 329 5.4 32.4 0;
8 32.4 0; 331 16.2 32.4 0; 332 21.6 32.4 0; 333 27 32.4 0;
4 32.4 0; 335 37.8 32.4 0; 336 43.2 32.4 0; 337 48.6 32.4 0;
32.4 0; 339 5.4 32.4 18; 340 10.8 32.4 18; 341 16.2 32.4 18;
6 32.4 18; 343 27 32.4 18; 344 32.4 32.4 18; 345 37.8 32.4 18;
2 32.4 18; 347 48.6 32.4 18; 348 54 32.4 18; 349 2.7 32.4 0;
32.4 18; 351 56.7 32.4 18; 352 56.7 32.4 0; 353 5.4 32.4 9;
8 32.4 9; 355 16.2 32.4 9; 356 21.6 32.4 9; 357 27 32.4 9;
4 32.4 9; 359 37.8 32.4 9; 360 43.2 32.4 9; 361 48.6 32.4 9;
32.4 9; 363 2.7 32.4 9; 364 56.7 32.4 9; 365 5.4 32.4 -1.8;
8 32.4 -1.8; 367 16.2 32.4 -1.8; 368 21.6 32.4 -1.8; 369 27 32.4 -1.8;
4 32.4 -1.8; 371 37.8 32.4 -1.8; 372 43.2 32.4 -1.8; 373 48.6 32.4 -1.8;
32.4 -1.8; 375 2.7 32.4 -1.8; 376 56.7 32.4 -1.8; 377 5.4 32.4 19.8;
8 32.4 19.8; 379 16.2 32.4 19.8; 380 21.6 32.4 19.8; 381 27 32.4 19.8;
4 32.4 19.8; 383 37.8 32.4 19.8; 384 43.2 32.4 19.8; 385 48.6 32.4 19.8;
32.4 19.8; 387 2.7 32.4 19.8; 388 56.7 32.4 19.8; 389 5.4 36.4 0;
8 36.4 0; 391 16.2 36.4 0; 392 21.6 36.4 0; 393 27 36.4 0;
4 36.4 0; 395 37.8 36.4 0; 396 43.2 36.4 0; 397 48.6 36.4 0;
36.4 0; 399 5.4 36.4 18; 400 10.8 36.4 18; 401 16.2 36.4 18;
6 36.4 18; 403 27 36.4 18; 404 32.4 36.4 18; 405 37.8 36.4 18;
2 36.4 18; 407 48.6 36.4 18; 408 54 36.4 18; 409 5.4 36.4 9;
8 36.4 9; 411 16.2 36.4 9; 412 21.6 36.4 9; 413 27 36.4 9;
4 36.4 9; 415 37.8 36.4 9; 416 43.2 36.4 9; 417 48.6 36.4 9;
36.4 9; 419 0 5.4 12.4; 420 59.4 5.4 12.4; 421 5.4 5.4 12.4;
4 5.4 12.4; 423 37.8 5.4 12.4; 424 54 5.4 12.4; 425 5.4 5.4 13.5;
4 5.4 13.5; 427 54 5.4 13.5; 428 37.8 5.4 13.5; 429 35.65 5.4 0;
65 5.4 9; 431 0 5.4 4.5; 432 35.65 5.4 4.5; 433 32.4 5.4 4.5;
4 5.4 4.5; 435 5.4 5.4 4.5; 436 10.8 5.4 4.5; 437 16.2 5.4 4.5;
6 5.4 4.5; 439 27 5.4 4.5; 440 37.8 5.4 4.5; 441 43.2 5.4 4.5;
6 5.4 4.5; 443 54 5.4 4.5; 444 10.8 5.4 13.5; 445 16.2 5.4 13.5;
6 5.4 13.5; 447 27 5.4 13.5; 448 43.2 5.4 13.5; 449 48.6 5.4 13.5;
5.4 4.5; 451 56.7 5.4 4.5; 452 2.7 5.4 12.4; 453 56.7 5.4 12.4;
.9 12.4; 455 59.4 9.9 12.4; 456 5.4 9.9 12.4; 457 32.4 9.9 12.4;
8 9.9 12.4; 459 54 9.9 12.4; 460 5.4 9.9 13.5; 461 32.4 9.9 13.5;
9.9 13.5; 463 37.8 9.9 13.5; 464 35.65 9.9 0; 465 35.65 9.9 9;
.9 4.5; 467 35.65 9.9 4.5; 468 32.4 9.9 4.5; 469 59.4 9.9 4.5;
9.9 4.5; 471 10.8 9.9 4.5; 472 16.2 9.9 4.5; 473 21.6 9.9 4.5;
9.9 4.5; 475 37.8 9.9 4.5; 476 43.2 9.9 4.5; 477 48.6 9.9 4.5;
9.9 4.5; 479 10.8 9.9 13.5; 480 16.2 9.9 13.5; 481 21.6 9.9 13.5;
9.9 13.5; 483 43.2 9.9 13.5; 484 48.6 9.9 13.5; 485 2.7 9.9 4.5;
7 9.9 4.5; 487 2.7 9.9 12.4; 488 56.7 9.9 12.4; 489 0 14.4 12.4;
4 14.4 12.4; 491 5.4 14.4 12.4; 492 32.4 14.4 12.4; 493 37.8 14.4 12.4;
14.4 12.4; 495 5.4 14.4 13.5; 496 32.4 14.4 13.5; 497 54 14.4 13.5;
8 14.4 13.5; 499 35.65 14.4 0; 500 35.65 14.4 9; 501 0 14.4 4.5;
65 14.4 4.5; 503 32.4 14.4 4.5; 504 59.4 14.4 4.5; 505 5.4 14.4 4.5;
8 14.4 4.5; 507 16.2 14.4 4.5; 508 21.6 14.4 4.5; 509 27 14.4 4.5;
8 14.4 4.5; 511 43.2 14.4 4.5; 512 48.6 14.4 4.5; 513 54 14.4 4.5;
8 14.4 13.5; 515 16.2 14.4 13.5; 516 21.6 14.4 13.5; 517 27 14.4 13.5;
2 14.4 13.5; 519 48.6 14.4 13.5; 520 2.7 14.4 4.5; 521 56.7 14.4 4.5;
14.4 12.4; 523 56.7 14.4 12.4; 524 5.4 18.9 12.4; 525 32.4 18.9 12.4;
8 18.9 12.4; 527 54 18.9 12.4; 528 5.4 18.9 13.5; 529 32.4 18.9 13.5;
18.9 13.5; 531 37.8 18.9 13.5; 532 35.65 18.9 0; 533 35.65 18.9 9;
65 18.9 4.5; 535 32.4 18.9 4.5; 536 5.4 18.9 4.5; 537 10.8 18.9 4.5;
2 18.9 4.5; 539 21.6 18.9 4.5; 540 27 18.9 4.5; 541 37.8 18.9 4.5;
2 18.9 4.5; 543 48.6 18.9 4.5; 544 54 18.9 4.5; 545 10.8 18.9 13.5;
2 18.9 13.5; 547 21.6 18.9 13.5; 548 27 18.9 13.5; 549 43.2 18.9 13.5;
6 18.9 13.5; 551 2.7 18.9 4.5; 552 56.7 18.9 4.5; 553 2.7 18.9 12.4;
7 18.9 12.4; 555 5.4 23.4 12.4; 556 32.4 23.4 12.4; 557 37.8 23.4 12.4;
23.4 12.4; 559 5.4 23.4 13.5; 560 32.4 23.4 13.5; 561 54 23.4 13.5;
8 23.4 13.5; 563 35.65 23.4 0; 564 35.65 23.4 9; 565 35.65 23.4 4.5;
4 23.4 4.5; 567 5.4 23.4 4.5; 568 10.8 23.4 4.5; 569 16.2 23.4 4.5;
5 23.4 4.5; 571 27 23.4 4.5; 572 37.8 23.4 4.5; 573 43.2 23.4 4.5;
5 23.4 4.5; 575 54 23.4 4.5; 576 10.8 23.4 13.5; 577 16.2 23.4 13.5;
5 23.4 13.5; 579 27 23.4 13.5; 580 43.2 23.4 13.5; 581 48.6 23.4 13.5;
23.4 4.5; 583 56.7 23.4 4.5; 584 2.7 23.4 12.4; 585 56.7 23.4 12.4;
27.9 12.4; 587 32.4 27.9 12.4; 588 37.8 27.9 12.4; 589 54 27.9 12.4;
27.9 13.5; 591 32.4 27.9 13.5; 592 54 27.9 13.5; 593 37.8 27.9 13.5;
5 27.9 0; 595 35.65 27.9 9; 596 35.65 27.9 4.5; 597 32.4 27.9 4.5;
27.9 4.5; 599 10.8 27.9 4.5; 600 16.2 27.9 4.5; 601 21.6 27.9 4.5;
7.9 4.5; 603 37.8 27.9 4.5; 604 43.2 27.9 4.5; 605 48.6 27.9 4.5;
7.9 4.5; 607 10.8 27.9 13.5; 608 16.2 27.9 13.5; 609 21.6 27.9 13.5;
7.9 13.5; 611 43.2 27.9 13.5; 612 48.6 27.9 13.5; 613 2.7 27.9 4.5;
27.9 4.5; 615 2.7 27.9 12.4; 616 56.7 27.9 12.4; 617 5.4 32.4 12.4;
32.4 12.4; 619 37.8 32.4 12.4; 620 54 32.4 12.4; 621 5.4 32.4 13.5;
32.4 13.5; 623 54 32.4 13.5; 624 37.8 32.4 13.5; 625 35.65 32.4 0;
5 32.4 9; 627 35.65 32.4 4.5; 628 32.4 32.4 4.5; 629 5.4 32.4 4.5;
32.4 4.5; 631 16.2 32.4 4.5; 632 21.6 32.4 4.5; 633 27 32.4 4.5;

32.4 4.5; 635 43.2 32.4 4.5; 636 48.6 32.4 4.5; 637 54 32.4 4.5;
32.4 13.5; 639 16.2 32.4 13.5; 640 21.6 32.4 13.5; 641 27 32.4 13.5;
32.4 13.5; 643 48.6 32.4 13.5; 644 2.7 32.4 4.5; 645 56.7 32.4 4.5;
32.4 12.4; 647 56.7 32.4 12.4; 648 5.4 36.4 4.5; 649 54 36.4 4.5;
36.4 13.5; 651 54 36.4 13.5; 652 37.8 36.4 4.5; 653 32.4 36.4 4.5;
5 36.4 0; 655 35.65 36.4 9; 656 35.65 36.4 4.5; 657 10.8 36.4 4.5;
36.4 4.5; 659 21.6 36.4 4.5; 660 27 36.4 4.5; 661 43.2 36.4 4.5;
36.4 4.5; 663 10.8 36.4 13.5; 664 16.2 36.4 13.5; 665 21.6 36.4 13.5;
6.4 13.5; 667 32.4 36.4 13.5; 668 37.8 36.4 13.5; 669 43.2 36.4 13.5;
36.4 13.5; 671 34.025 36.4 9; 672 34.025 36.4 0; 673 32.4 0 4.5;
5 0 4.5; 675 34.025 0 9; 676 34.025 0 0; 677 34.025 5.4 0;
25 5.4 9; 679 34.025 9.9 0; 680 34.025 9.9 9; 681 34.025 14.4 0;
25 14.4 9; 683 34.025 18.9 0; 684 34.025 18.9 9; 685 34.025 23.4 0;
25 23.4 9; 687 34.025 27.9 0; 688 34.025 27.9 9; 689 34.025 32.4 0;
25 32.4 9; 691 5.4 37.4 0; 692 21.6 37.4 0; 693 5.4 37.4 18;
37.4 18; 695 5.4 37.4 9; 696 21.6 37.4 9; 697 5.4 37 0; 698 21.6 37 0;
37 18; 700 21.6 37 18; 701 5.4 37 9; 702 21.6 37 9; 703 13.5 45.2 9;
37.4 0; 705 13.5 37.4 18; 706 5.4 37.4 3; 707 5.4 37.4 6;
37.4 12; 709 5.4 37.4 15; 710 8.1 37.4 18; 711 10.8 37.4 18;
37.4 18; 713 18.9 37.4 18; 714 21.6 37.4 6; 715 21.6 37.4 3;
37.4 0; 717 18.9 37.4 0; 718 8.1 37.4 0; 719 10.8 37.4 0;
40 3; 721 10.8 42.6 6; 722 8.1 40 15; 723 10.8 42.6 12;
42.6 6; 725 18.9 40 3; 726 16.2 42.6 12; 727 18.9 40 15;
37.4 15; 729 21.6 37.4 12; 730 6.75 38.7 1.5; 731 9.45 41.3 4.5;
5 43.9 7.5; 733 14.85 43.9 10.5; 734 17.55 41.3 13.5;
5 38.7 16.5; 736 6.75 38.7 16.5; 737 9.45 41.3 13.5;
5 43.9 10.5; 739 14.85 43.9 7.5; 740 17.55 41.3 4.5;
5 38.7 1.5; 742 12.15 43.9 9; 743 10.8 42.6 9; 744 9.45 41.3 9;
40 9; 746 6.75 38.7 9; 747 13.5 43.9 7.5; 748 13.5 42.6 6;
41.3 4.5; 750 13.5 40 3; 751 13.5 38.7 1.5; 752 13.5 38.7 16.5;
40 15; 754 13.5 41.3 13.5; 755 13.5 42.6 12; 756 13.5 43.9 10.5;
5 38.7 9; 758 18.9 40 9; 759 17.55 41.3 9; 760 16.2 42.6 9;
5 43.9 9; 762 9.45 41.3 12; 763 8.1 40 12; 764 6.75 38.7 12;
38.7 15; 766 8.1 38.7 16.5; 767 10.8 41.3 13.5; 768 10.8 40 15;
38.7 16.5; 770 9.45 41.3 6; 771 8.1 40 6; 772 6.75 38.7 6;
41.3 4.5; 774 10.8 40 3; 775 10.8 38.7 1.5; 776 6.75 38.7 3;
38.7 1.5; 778 16.2 41.3 13.5; 779 16.2 40 15; 780 16.2 38.7 16.5;
38.7 16.5; 782 20.25 38.7 12; 783 18.9 40 12; 784 17.55 41.3 12;
5 38.7 15; 786 17.55 41.3 6; 787 18.9 40 6; 788 20.25 38.7 6;
41.3 4.5; 790 16.2 40 3; 791 16.2 38.7 1.5; 792 20.25 38.7 3;
38.7 1.5; 794 7.425 39.35 3; 795 7.425 39.35 4.5; 796 8.1 40 4.5;
38.7 4.5; 798 6.075 38.05 3; 799 6.075 38.05 4.5; 800 5.4 37.4 4.5;
5 39.35 6; 802 6.075 38.05 6; 803 7.425 39.35 7.5; 804 8.1 40 7.5;
38.7 7.5; 806 6.075 38.05 7.5; 807 5.4 37.4 7.5; 808 7.425 39.35 9;
5 38.05 9; 810 7.425 39.35 10.5; 811 8.1 40 10.5; 812 6.75 38.7 10.5;
5 38.05 10.5; 814 5.4 37.4 10.5; 815 7.425 39.35 12;
5 38.05 12; 817 7.425 39.35 13.5; 818 8.1 40 13.5; 819 6.75 38.7 13.5;
5 38.05 13.5; 821 5.4 37.4 13.5; 822 7.425 39.35 15;
5 38.05 15; 824 10.125 41.95 6; 825 10.125 41.95 7.5;
42.6 7.5; 827 9.45 41.3 7.5; 828 8.775 40.65 6; 829 8.775 40.65 7.5;
25 41.95 9; 831 8.775 40.65 9; 832 10.125 41.95 10.5;
42.6 10.5; 834 9.45 41.3 10.5; 835 8.775 40.65 10.5;
25 41.95 12; 837 8.775 40.65 12; 838 6.075 38.05 0.750001;
5 38.05 1.875; 840 6.75 38.7 2.25; 841 5.4 37.4 1.5;
5 38.05 16.125; 843 6.75 38.7 15.75; 844 5.4 37.4 16.5;
5 38.05 17.25; 846 7.425 39.35 2.25; 847 7.425 39.35 15.75;
5 40.65 3.75; 849 8.775 40.65 4.875; 850 9.45 41.3 5.25;
25 41.95 5.25; 852 8.775 40.65 13.125; 853 9.45 41.3 12.75;
5 40.65 14.25; 855 10.125 41.95 12.75; 856 11.475 43.25 6.75;
75 43.25 7.875; 858 12.15 43.9 8.25; 859 11.475 43.25 9;
75 43.25 10.125; 861 12.15 43.9 9.75; 862 11.475 43.25 11.25;
25 44.55 8.25; 864 12.825 44.55 9; 865 12.825 44.55 9.75;
75 39.35 3; 867 19.575 39.35 4.5; 868 18.9 40 4.5; 869 20.25 38.7 4.5;
25 38.05 3; 871 20.925 38.05 4.5; 872 21.6 37.4 4.5;
75 39.35 6; 874 20.925 38.05 6; 875 19.575 39.35 7.5; 876 18.9 40 7.5;
5 38.7 7.5; 878 20.925 38.05 7.5; 879 21.6 37.4 7.5;
75 39.35 9; 881 20.925 38.05 9; 882 19.575 39.35 10.5;
40 10.5; 884 20.25 38.7 10.5; 885 20.925 38.05 10.5;
37.4 10.5; 887 19.575 39.35 12; 888 20.925 38.05 12;
75 39.35 13.5; 890 18.9 40 13.5; 891 20.25 38.7 13.5;
25 38.05 13.5; 893 21.6 37.4 13.5; 894 19.575 39.35 15;
25 38.05 15; 896 16.875 41.95 6; 897 16.875 41.95 7.5;
42.6 7.5; 899 17.55 41.3 7.5; 900 18.225 40.65 6;
25 40.65 7.5; 902 16.875 41.95 9; 903 18.225 40.65 9;
75 41.95 10.5; 905 16.2 42.6 10.5; 906 17.55 41.3 10.5;
25 40.65 10.5; 908 16.875 41.95 12; 909 18.225 40.65 12;
25 38.05 0.750001; 911 20.925 38.05 1.875; 912 20.25 38.7 2.25;
37.4 1.5; 914 20.925 38.05 16.125; 915 20.25 38.7 15.75;
37.4 16.5; 917 20.925 38.05 17.25; 918 19.575 39.35 2.25;

575 39.35 15.75; 920 18.225 40.65 3.75; 921 18.225 40.65 4.875;
55 41.3 5.25; 923 16.875 41.95 5.25; 924 18.225 40.65 13.125;
55 41.3 12.75; 926 18.225 40.65 14.25; 927 16.875 41.95 12.75;
525 43.25 6.75; 929 15.525 43.25 7.875; 930 14.85 43.9 8.25;
525 43.25 9; 932 15.525 43.25 10.125; 933 14.85 43.9 9.75;
525 43.25 11.25; 935 14.175 44.55 8.25; 936 14.175 44.55 9;
175 44.55 9.75; 938 8.1 39.35 15.75; 939 9.45 39.35 15.75;
5 40 15; 941 9.45 38.7 16.5; 942 8.1 38.05 17.25; 943 9.45 38.05 17.25;
5 37.4 18; 945 10.8 39.35 15.75; 946 10.8 38.05 17.25;
15 39.35 15.75; 948 12.15 40 15; 949 12.15 38.7 16.5;
15 38.05 17.25; 951 12.15 37.4 18; 952 13.5 39.35 15.75;
5 38.05 17.25; 954 14.85 39.35 15.75; 955 14.85 40 15;
35 38.7 16.5; 957 14.85 38.05 17.25; 958 14.85 37.4 18;
2 39.35 15.75; 960 16.2 38.05 17.25; 961 17.55 39.35 15.75;
55 40 15; 963 17.55 38.7 16.5; 964 17.55 38.05 17.25; 965 17.55 37.4 18;
3 39.35 15.75; 967 18.9 38.05 17.25; 968 10.8 41.95 12.75;
15 41.95 12.75; 970 12.15 42.6 12; 971 12.15 41.3 13.5;
3 40.65 14.25; 973 12.15 40.65 14.25; 974 13.5 41.95 12.75;
5 40.65 14.25; 976 14.85 41.95 12.75; 977 14.85 42.6 12;
35 41.3 13.5; 979 14.85 40.65 14.25; 980 16.2 41.95 12.75;
2 40.65 14.25; 982 12.825 43.9 10.5; 983 13.5 44.55 9.75;
175 43.9 10.5; 985 12.4875 43.25 11.25; 986 13.5 43.25 11.25;
5125 43.25 11.25; 988 10.125 41.3 13.5; 989 9.7875 40.65 14.25;
375 41.3 13.5; 991 17.2125 40.65 14.25; 992 7.425 38.7 16.5;
575 38.7 16.5; 994 7.0875 38.05 17.25; 995 6.75 37.4 18;
9125 38.05 17.25; 997 20.25 37.4 18; 998 8.1 39.35 2.25;
5 39.35 2.25; 1000 9.45 40 3; 1001 9.45 38.7 1.5;
1 38.05 0.750001; 1003 9.45 38.05 0.75; 1004 9.45 37.4 0;
8 39.35 2.25; 1006 10.8 38.05 0.750001; 1007 12.15 39.35 2.25;
15 40 3; 1009 12.15 38.7 1.5; 1010 12.15 38.05 0.75; 1011 12.15 37.4 0;
5 39.35 2.25; 1013 13.5 38.05 0.750001; 1014 14.85 39.35 2.25;
85 40 3; 1016 14.85 38.7 1.5; 1017 14.85 38.05 0.75; 1018 14.85 37.4 0;
2 39.35 2.25; 1020 16.2 38.05 0.750001; 1021 17.55 39.35 2.25;
55 40 3; 1023 17.55 38.7 1.5; 1024 17.55 38.05 0.75; 1025 17.55 37.4 0;
9 39.35 2.25; 1027 18.9 38.05 0.750001; 1028 10.8 41.95 5.25;
15 41.95 5.25; 1030 12.15 42.6 6; 1031 12.15 41.3 4.5;
8 40.65 3.75; 1033 12.15 40.65 3.75; 1034 13.5 41.95 5.25;
5 40.65 3.75; 1036 14.85 41.95 5.25; 1037 14.85 42.6 6;
85 41.3 4.5; 1039 14.85 40.65 3.75; 1040 16.2 41.95 5.25;
2 40.65 3.75; 1042 12.825 43.9 7.5; 1043 13.5 44.55 8.25;
175 43.9 7.5; 1045 12.4875 43.25 6.75; 1046 13.5 43.25 6.75;
5125 43.25 6.75; 1048 10.125 41.3 4.5; 1049 9.7875 40.65 3.75;
875 41.3 4.5; 1051 17.2125 40.65 3.75; 1052 7.425 38.7 1.5;
575 38.7 1.5; 1054 7.0875 38.05 0.75; 1055 6.75 37.4 0;
9125 38.05 0.75; 1057 20.25 37.4 0; 1058 54 37.4 0; 1059 37.8 37.4 0;
37.4 18; 1061 37.8 37.4 18; 1062 54 37.4 9; 1063 37.8 37.4 9;
37 0; 1065 37.8 37 0; 1066 54 37 18; 1067 37.8 37 18; 1068 54 37 9;
8 37 9; 1070 45.9 45.2 9; 1071 45.9 37.4 0; 1072 45.9 37.4 18;
37.4 3; 1074 54 37.4 6; 1075 54 37.4 12; 1076 54 37.4 15;
3 37.4 18; 1078 48.6 37.4 18; 1079 43.2 37.4 18; 1080 40.5 37.4 18;
8 37.4 6; 1082 37.8 37.4 3; 1083 43.2 37.4 0; 1084 40.5 37.4 0;
3 37.4 0; 1086 48.6 37.4 0; 1087 51.3 40 3; 1088 48.6 42.6 6;
3 40 15; 1090 48.6 42.6 12; 1091 43.2 42.6 6; 1092 40.5 40 3;
2 42.6 12; 1094 40.5 40 15; 1095 37.8 37.4 15; 1096 37.8 37.4 12;
65 38.7 1.5; 1098 49.95 41.3 4.5; 1099 47.25 43.9 7.5;
55 43.9 10.5; 1101 41.85 41.3 13.5; 1102 39.15 38.7 16.5;
65 38.7 16.5; 1104 49.95 41.3 13.5; 1105 47.25 43.9 10.5;
55 43.9 7.5; 1107 41.85 41.3 4.5; 1108 39.15 38.7 1.5;
25 43.9 9; 1110 48.6 42.6 9; 1111 49.95 41.3 9; 1112 51.3 40 9;
65 38.7 9; 1114 45.9 43.9 7.5; 1115 45.9 42.6 6; 1116 45.9 41.3 4.5;
9 40 3; 1118 45.9 38.7 1.5; 1119 45.9 38.7 16.5; 1120 45.9 40 15;
9 41.3 13.5; 1122 45.9 42.6 12; 1123 45.9 43.9 10.5; 1124 39.15 38.7 9;
5 40 9; 1126 41.85 41.3 9; 1127 43.2 42.6 9; 1128 44.55 43.9 9;
95 41.3 12; 1130 51.3 40 12; 1131 52.65 38.7 12; 1132 52.65 38.7 15;
3 38.7 16.5; 1134 48.6 41.3 13.5; 1135 48.6 40 15; 1136 48.6 38.7 16.5;
95 41.3 6; 1138 51.3 40 6; 1139 52.65 38.7 6; 1140 48.6 41.3 4.5;
6 40 3; 1142 48.6 38.7 1.5; 1143 52.65 38.7 3; 1144 51.3 38.7 1.5;
2 41.3 13.5; 1146 43.2 40 15; 1147 43.2 38.7 16.5; 1148 40.5 38.7 16.5;
15 38.7 12; 1150 40.5 40 12; 1151 41.85 41.3 12; 1152 39.15 38.7 15;
85 41.3 6; 1154 40.5 40 6; 1155 39.15 38.7 6; 1156 43.2 41.3 4.5;
2 40 3; 1158 43.2 38.7 1.5; 1159 39.15 38.7 3; 1160 40.5 38.7 1.5;
975 39.35 3; 1162 51.975 39.35 4.5; 1163 51.3 40 4.5;
65 38.7 4.5; 1165 53.325 38.05 3; 1166 53.325 38.05 4.5;
37.4 4.5; 1168 51.975 39.35 6; 1169 53.325 38.05 6;
975 39.35 7.5; 1171 51.3 40 7.5; 1172 52.65 38.7 7.5;
325 38.05 7.5; 1174 54 37.4 7.5; 1175 51.975 39.35 9;
325 38.05 9; 1177 51.975 39.35 10.5; 1178 51.3 40 10.5;
65 38.7 10.5; 1180 53.325 38.05 10.5; 1181 54 37.4 10.5;
975 39.35 12; 1183 53.325 38.05 12; 1184 51.975 39.35 13.5;

.3 40 13.5; 1186 52.65 38.7 13.5; 1187 53.325 38.05 13.5;
.37.4 13.5; 1189 51.975 39.35 15; 1190 53.325 38.05 15;
.275 41.95 6; 1192 49.275 41.95 7.5; 1193 48.6 42.6 7.5;
.95 41.3 7.5; 1195 50.625 40.65 6; 1196 50.625 40.65 7.5;
.275 41.95 9; 1198 50.625 40.65 9; 1199 49.275 41.95 10.5;
.6 42.6 10.5; 1201 49.95 41.3 10.5; 1202 50.625 40.65 10.5;
.275 41.95 12; 1204 50.625 40.65 12; 1205 53.325 38.05 0.750001;
.325 38.05 1.875; 1207 52.65 38.7 2.25; 1208 54 37.4 1.5;
.325 38.05 16.125; 1210 52.65 38.7 15.75; 1211 54 37.4 16.5;
.325 38.05 17.25; 1213 51.975 39.35 2.25; 1214 51.975 39.35 15.75;
.625 40.65 3.75; 1216 50.625 40.65 4.875; 1217 49.95 41.3 5.25;
.275 41.95 5.25; 1219 50.625 40.65 13.125; 1220 49.95 41.3 12.75;
.625 40.65 14.25; 1222 49.275 41.95 12.75; 1223 47.925 43.25 6.75;
.925 43.25 7.875; 1225 47.25 43.9 8.25; 1226 47.925 43.25 9;
.925 43.25 10.125; 1228 47.25 43.9 9.75; 1229 47.925 43.25 11.25;
.575 44.55 8.25; 1231 46.575 44.55 9; 1232 46.575 44.55 9.75;
.825 39.35 3; 1234 39.825 39.35 4.5; 1235 40.5 40 4.5;
.15 38.7 4.5; 1237 38.475 38.05 3; 1238 38.475 38.05 4.5;
.8 37.4 4.5; 1240 39.825 39.35 6; 1241 38.475 38.05 6;
.825 39.35 7.5; 1243 40.5 40 7.5; 1244 39.15 38.7 7.5;
.475 38.05 7.5; 1246 37.8 37.4 7.5; 1247 39.825 39.35 9;
.475 38.05 9; 1249 39.825 39.35 10.5; 1250 40.5 40 10.5;
.15 38.7 10.5; 1252 38.475 38.05 10.5; 1253 37.8 37.4 10.5;
.825 39.35 12; 1255 38.475 38.05 12; 1256 39.825 39.35 13.5;
.5 40 13.5; 1258 39.15 38.7 13.5; 1259 38.475 38.05 13.5;
.8 37.4 13.5; 1261 39.825 39.35 15; 1262 38.475 38.05 15;
.525 41.95 6; 1264 42.525 41.95 7.5; 1265 43.2 42.6 7.5;
.85 41.3 7.5; 1267 41.175 40.65 6; 1268 41.175 40.65 7.5;
.525 41.95 9; 1270 41.175 40.65 9; 1271 42.525 41.95 10.5;
.2 42.6 10.5; 1273 41.85 41.3 10.5; 1274 41.175 40.65 10.5;
.525 41.95 12; 1276 41.175 40.65 12; 1277 38.475 38.05 0.750001;
.475 38.05 1.875; 1279 39.15 38.7 2.25; 1280 37.8 37.4 1.5;
.475 38.05 16.125; 1282 39.15 38.7 15.75; 1283 37.8 37.4 16.5;
.475 38.05 17.25; 1285 39.825 39.35 2.25; 1286 39.825 39.35 15.75;
.175 40.65 3.75; 1288 41.175 40.65 4.875; 1289 41.85 41.3 5.25;
.525 41.95 5.25; 1291 41.175 40.65 13.125; 1292 41.85 41.3 12.75;
.175 40.65 14.25; 1294 42.525 41.95 12.75; 1295 43.875 43.25 6.75;
.875 43.25 7.875; 1297 44.55 43.9 8.25; 1298 43.875 43.25 9;
.875 43.25 10.125; 1300 44.55 43.9 9.75; 1301 43.875 43.25 11.25;
.225 44.55 8.25; 1303 45.225 44.55 9; 1304 45.225 44.55 9.75;
.3 39.35 15.75; 1306 49.95 39.35 15.75; 1307 49.95 40 15;
.95 38.7 16.5; 1309 51.3 38.05 17.25; 1310 49.95 38.05 17.25;
.95 37.4 18; 1312 48.6 39.35 15.75; 1313 48.6 38.05 17.25;
.25 39.35 15.75; 1315 47.25 40 15; 1316 47.25 38.7 16.5;
.25 38.05 17.25; 1318 47.25 37.4 18; 1319 45.9 39.35 15.75;
.9 38.05 17.25; 1321 44.55 39.35 15.75; 1322 44.55 40 15;
.55 38.7 16.5; 1324 44.55 38.05 17.25; 1325 44.55 37.4 18;
.2 39.35 15.75; 1327 43.2 38.05 17.25; 1328 41.85 39.35 15.75;
.85 40 15; 1330 41.85 38.7 16.5; 1331 41.85 38.05 17.25;
.85 37.4 18; 1333 40.5 39.35 15.75; 1334 40.5 38.05 17.25;
.6 41.95 12.75; 1336 47.25 41.95 12.75; 1337 47.25 42.6 12;
.25 41.3 13.5; 1339 48.6 40.65 14.25; 1340 47.25 40.65 14.25;
.9 41.95 12.75; 1342 45.9 40.65 14.25; 1343 44.55 41.95 12.75;
.55 42.6 12; 1345 44.55 41.3 13.5; 1346 44.55 40.65 14.25;
.2 41.95 12.75; 1348 43.2 40.65 14.25; 1349 46.575 43.9 10.5;
.9 44.55 9.75; 1351 45.225 43.9 10.5; 1352 46.9125 43.25 11.25;
.9 43.25 11.25; 1354 44.8875 43.25 11.25; 1355 49.275 41.3 13.5;
.6125 40.65 14.25; 1357 42.525 41.3 13.5; 1358 42.1875 40.65 14.25;
.975 38.7 16.5; 1360 39.825 38.7 16.5; 1361 52.3125 38.05 17.25;
.65 37.4 18; 1363 39.4875 38.05 17.25; 1364 39.15 37.4 18;
.3 39.35 2.25; 1366 49.95 39.35 2.25; 1367 49.95 40 3;
.95 38.7 1.5; 1369 51.3 38.05 0.750001; 1370 49.95 38.05 0.75;
.95 37.4 0; 1372 48.6 39.35 2.25; 1373 48.6 38.05 0.750001;
.25 39.35 2.25; 1375 47.25 40 3; 1376 47.25 38.7 1.5;
.25 38.05 0.75; 1378 47.25 37.4 0; 1379 45.9 39.35 2.25;
.9 38.05 0.750001; 1381 44.55 39.35 2.25; 1382 44.55 40 3;
.55 38.7 1.5; 1384 44.55 38.05 0.75; 1385 44.55 37.4 0;
.2 39.35 2.25; 1387 43.2 38.05 0.750001; 1388 41.85 39.35 2.25;
.85 40 3; 1390 41.85 38.7 1.5; 1391 41.85 38.05 0.75; 1392 41.85 37.4 0;
.5 39.35 2.25; 1394 40.5 38.05 0.750001; 1395 48.6 41.95 5.25;
.25 41.95 5.25; 1397 47.25 42.6 6; 1398 47.25 41.3 4.5;
.6 40.65 3.75; 1400 47.25 40.65 3.75; 1401 45.9 41.95 5.25;
.9 40.65 3.75; 1403 44.55 41.95 5.25; 1404 44.55 42.6 6;
.55 41.3 4.5; 1406 44.55 40.65 3.75; 1407 43.2 41.95 5.25;
.2 40.65 3.75; 1409 46.575 43.9 7.5; 1410 45.9 44.55 8.25;
.225 43.9 7.5; 1412 46.9125 43.25 6.75; 1413 45.9 43.25 6.75;
.8875 43.25 6.75; 1415 49.275 41.3 4.5; 1416 49.6125 40.65 3.75;
.525 41.3 4.5; 1418 42.1875 40.65 3.75; 1419 51.975 38.7 1.5;
.825 38.7 1.5; 1421 52.3125 38.05 0.75; 1422 52.65 37.4 0;

.4875 38.05 0.75; 1424 39.15 37.4 0; 1425 5.4 3.15 18; 1426 2.7 3.15 18;
4 3.15 16.4; 1428 2.7 3.15 16.4; 1429 4.05 5.4 12.4;
05 3.15 16.4; 1431 5.4 0.9 12.4; 1432 4.05 0.9 12.4;
4 1.19209e-007 12.4; 1434 4.05 1.19209e-007 12.4; 1435 4.05 0.45 12.4;
3875 0.45 12.4; 1437 4.3875 0.9 12.4; 1438 4.3875 1.19209e-007 12.4;
725 0.45 12.4; 1440 4.725 0.9 12.4; 1441 4.725 1.19209e-007 12.4;
0625 0.45 12.4; 1443 5.0625 0.9 12.4; 1444 5.0625 1.19209e-007 12.4;
4 0.45 12.4; 1446 4.3875 3.15 16.4; 1447 4.3875 2.86875 15.9;
05 2.86875 15.9; 1449 4.725 3.15 16.4; 1450 4.725 2.86875 15.9;
0625 3.15 16.4; 1452 5.0625 2.86875 15.9; 1453 5.4 2.86875 15.9;
3875 2.5875 15.4; 1455 4.05 2.5875 15.4; 1456 4.725 2.5875 15.4;
0625 2.5875 15.4; 1458 5.4 2.5875 15.4; 1459 4.3875 2.30625 14.9;
05 2.30625 14.9; 1461 4.725 2.30625 14.9; 1462 5.0625 2.30625 14.9;
4 2.30625 14.9; 1464 4.3875 2.025 14.4; 1465 4.05 2.025 14.4;
725 2.025 14.4; 1467 5.0625 2.025 14.4; 1468 5.4 2.025 14.4;
3875 1.74375 13.9; 1470 4.05 1.74375 13.9; 1471 4.725 1.74375 13.9;
0625 1.74375 13.9; 1473 5.4 1.74375 13.9; 1474 4.3875 1.4625 13.4;
05 1.4625 13.4; 1476 4.725 1.4625 13.4; 1477 5.0625 1.4625 13.4;
4 1.4625 13.4; 1479 4.3875 1.18125 12.9; 1480 4.05 1.18125 12.9;
725 1.18125 12.9; 1482 5.0625 1.18125 12.9; 1483 5.4 1.18125 12.9;
7 5.11875 12.9; 1485 3.0375 5.11875 12.9; 1486 3.0375 5.4 12.4;
7 4.8375 13.4; 1488 3.0375 4.8375 13.4; 1489 2.7 4.55625 13.9;
0375 4.55625 13.9; 1491 2.7 4.275 14.4; 1492 3.0375 4.275 14.4;
7 3.99375 14.9; 1494 3.0375 3.99375 14.9; 1495 2.7 3.7125 15.4;
0375 3.7125 15.4; 1497 2.7 3.43125 15.9; 1498 3.0375 3.43125 15.9;
0375 3.15 16.4; 1500 3.375 5.11875 12.9; 1501 3.375 5.4 12.4;
375 4.8375 13.4; 1503 3.375 4.55625 13.9; 1504 3.375 4.275 14.4;
375 3.99375 14.9; 1506 3.375 3.7125 15.4; 1507 3.375 3.43125 15.9;
375 3.15 16.4; 1509 3.7125 5.11875 12.9; 1510 3.7125 5.4 12.4;
7125 4.8375 13.4; 1512 3.7125 4.55625 13.9; 1513 3.7125 4.275 14.4;
7125 3.99375 14.9; 1515 3.7125 3.7125 15.4; 1516 3.7125 3.43125 15.9;
7125 3.15 16.4; 1518 4.05 5.11875 12.9; 1519 4.05 4.8375 13.4;
05 4.55625 13.9; 1521 4.05 4.275 14.4; 1522 4.05 3.99375 14.9;
05 3.7125 15.4; 1524 4.05 3.43125 15.9; 1525 2.7 3.15 16.8;
0375 3.15 16.8; 1527 2.7 3.15 17.2; 1528 3.0375 3.15 17.2;
7 3.15 17.6; 1530 3.0375 3.15 17.6; 1531 3.0375 3.15 18;
375 3.15 16.8; 1533 3.375 3.15 17.2; 1534 3.375 3.15 17.6;
375 3.15 18; 1536 3.7125 3.15 16.8; 1537 3.7125 3.15 17.2;
7125 3.15 17.6; 1539 3.7125 3.15 18; 1540 4.05 3.15 16.8;
05 3.15 17.2; 1542 4.05 3.15 17.6; 1543 4.05 3.15 18;
3875 3.15 16.8; 1545 4.3875 3.15 17.2; 1546 4.3875 3.15 17.6;
3875 3.15 18; 1548 4.725 3.15 16.8; 1549 4.725 3.15 17.2;
725 3.15 17.6; 1551 4.725 3.15 18; 1552 5.0625 3.15 16.8;
0625 3.15 17.2; 1554 5.0625 3.15 17.6; 1555 5.0625 3.15 18;
4 3.15 16.8; 1557 5.4 3.15 17.2; 1558 5.4 3.15 17.6; 1559 5.4 7.65 18;
7 7.65 18; 1561 5.4 7.65 16.4; 1562 2.7 7.65 16.4; 1563 4.05 9.9 12.4;
05 7.65 16.4; 1565 4.3875 5.4 12.4; 1566 4.725 5.4 12.4;
0625 5.4 12.4; 1568 4.3875 7.65 16.4; 1569 4.3875 7.36875 15.9;
05 7.36875 15.9; 1571 4.725 7.65 16.4; 1572 4.725 7.36875 15.9;
0625 7.65 16.4; 1574 5.0625 7.36875 15.9; 1575 5.4 7.36875 15.9;
3875 7.0875 15.4; 1577 4.05 7.0875 15.4; 1578 4.725 7.0875 15.4;
0625 7.0875 15.4; 1580 5.4 7.0875 15.4; 1581 4.3875 6.80625 14.9;
05 6.80625 14.9; 1583 4.725 6.80625 14.9; 1584 5.0625 6.80625 14.9;
4 6.80625 14.9; 1586 4.3875 6.525 14.4; 1587 4.05 6.525 14.4;
725 6.525 14.4; 1589 5.0625 6.525 14.4; 1590 5.4 6.525 14.4;
3875 6.24375 13.9; 1592 4.05 6.24375 13.9; 1593 4.725 6.24375 13.9;
0625 6.24375 13.9; 1595 5.4 6.24375 13.9; 1596 4.3875 5.9625 13.4;
05 5.9625 13.4; 1598 4.725 5.9625 13.4; 1599 5.0625 5.9625 13.4;
4 5.9625 13.4; 1601 4.3875 5.68125 12.9; 1602 4.05 5.68125 12.9;
725 5.68125 12.9; 1604 5.0625 5.68125 12.9; 1605 5.4 5.68125 12.9;
7 9.61875 12.9; 1607 3.0375 9.61875 12.9; 1608 3.0375 9.9 12.4;
7 9.3375 13.4; 1610 3.0375 9.3375 13.4; 1611 2.7 9.05625 13.9;
0375 9.05625 13.9; 1613 2.7 8.775 14.4; 1614 3.0375 8.775 14.4;
7 8.49375 14.9; 1616 3.0375 8.49375 14.9; 1617 2.7 8.2125 15.4;
0375 8.2125 15.4; 1619 2.7 7.93125 15.9; 1620 3.0375 7.93125 15.9;
0375 7.65 16.4; 1622 3.375 9.61875 12.9; 1623 3.375 9.9 12.4;
75 9.3375 13.4; 1625 3.375 9.05625 13.9; 1626 3.375 8.775 14.4;
75 8.49375 14.9; 1628 3.375 8.2125 15.4; 1629 3.375 7.93125 15.9;
75 7.65 16.4; 1631 3.7125 9.61875 12.9; 1632 3.7125 9.9 12.4;
75 9.3375 13.4; 1634 3.7125 9.05625 13.9; 1635 3.7125 8.775 14.4;
75 8.49375 14.9; 1637 3.7125 8.2125 15.4; 1638 3.7125 7.93125 15.9;
125 7.65 16.4; 1640 4.05 9.61875 12.9; 1641 4.05 9.3375 13.4;
5 9.05625 13.9; 1643 4.05 8.775 14.4; 1644 4.05 8.49375 14.9;
5 8.2125 15.4; 1646 4.05 7.93125 15.9; 1647 2.7 7.65 16.8;
375 7.65 16.8; 1649 2.7 7.65 17.2; 1650 3.0375 7.65 17.2;
7 7.65 17.6; 1652 3.0375 7.65 17.6; 1653 3.0375 7.65 18;
75 7.65 16.8; 1655 3.375 7.65 17.2; 1656 3.375 7.65 17.6;
75 7.65 18; 1658 3.7125 7.65 16.8; 1659 3.7125 7.65 17.2;
125 7.65 17.6; 1661 3.7125 7.65 18; 1662 4.05 7.65 16.8;

05 7.65 17.2; 1664 4.05 7.65 17.6; 1665 4.05 7.65 18;
3875 7.65 16.8; 1667 4.3875 7.65 17.2; 1668 4.3875 7.65 17.6;
3875 7.65 18; 1670 4.725 7.65 16.8; 1671 4.725 7.65 17.2;
725 7.65 17.6; 1673 4.725 7.65 18; 1674 5.0625 7.65 16.8;
0625 7.65 17.2; 1676 5.0625 7.65 17.6; 1677 5.0625 7.65 18;
1 7.65 16.8; 1679 5.4 7.65 17.2; 1680 5.4 7.65 17.6; 1681 5.4 12.15 18;
7 12.15 18; 1683 5.4 12.15 16.4; 1684 2.7 12.15 16.4;
05 14.4 12.4; 1686 4.05 12.15 16.4; 1687 4.3875 9.9 12.4;
725 9.9 12.4; 1689 5.0625 9.9 12.4; 1690 4.3875 12.15 16.4;
3875 11.8687 15.9; 1692 4.05 11.8687 15.9; 1693 4.725 12.15 16.4;
725 11.8687 15.9; 1695 5.0625 12.15 16.4; 1696 5.0625 11.8687 15.9;
1 11.8687 15.9; 1698 4.3875 11.5875 15.4; 1699 4.05 11.5875 15.4;
725 11.5875 15.4; 1701 5.0625 11.5875 15.4; 1702 5.4 11.5875 15.4;
3875 11.3062 14.9; 1704 4.05 11.3062 14.9; 1705 4.725 11.3062 14.9;
0625 11.3062 14.9; 1707 5.4 11.3062 14.9; 1708 4.3875 11.025 14.4;
05 11.025 14.4; 1710 4.725 11.025 14.4; 1711 5.0625 11.025 14.4;
1 11.025 14.4; 1713 4.3875 10.7437 13.9; 1714 4.05 10.7437 13.9;
725 10.7437 13.9; 1716 5.0625 10.7437 13.9; 1717 5.4 10.7437 13.9;
3875 10.4625 13.4; 1719 4.05 10.4625 13.4; 1720 4.725 10.4625 13.4;
0625 10.4625 13.4; 1722 5.4 10.4625 13.4; 1723 4.3875 10.1812 12.9;
05 10.1812 12.9; 1725 4.725 10.1812 12.9; 1726 5.0625 10.1812 12.9;
1 10.1812 12.9; 1728 2.7 14.1187 12.9; 1729 3.0375 14.1187 12.9;
0375 14.4 12.4; 1731 2.7 13.8375 13.4; 1732 3.0375 13.8375 13.4;
7 13.5562 13.9; 1734 3.0375 13.5562 13.9; 1735 2.7 13.275 14.4;
0375 13.275 14.4; 1737 2.7 12.9937 14.9; 1738 3.0375 12.9937 14.9;
7 12.7125 15.4; 1740 3.0375 12.7125 15.4; 1741 2.7 12.4312 15.9;
0375 12.4312 15.9; 1743 3.0375 12.15 16.4; 1744 3.375 14.1187 12.9;
375 14.4 12.4; 1746 3.375 13.8375 13.4; 1747 3.375 13.5562 13.9;
375 13.275 14.4; 1749 3.375 12.9937 14.9; 1750 3.375 12.7125 15.4;
375 12.4312 15.9; 1752 3.375 12.15 16.4; 1753 3.7125 14.1187 12.9;
7125 14.4 12.4; 1755 3.7125 13.8375 13.4; 1756 3.7125 13.5562 13.9;
7125 13.275 14.4; 1758 3.7125 12.9937 14.9; 1759 3.7125 12.7125 15.4;
7125 12.4312 15.9; 1761 3.7125 12.15 16.4; 1762 4.05 14.1187 12.9;
05 13.8375 13.4; 1764 4.05 13.5562 13.9; 1765 4.05 13.275 14.4;
05 12.9937 14.9; 1767 4.05 12.7125 15.4; 1768 4.05 12.4312 15.9;
7 12.15 16.8; 1770 3.0375 12.15 16.8; 1771 2.7 12.15 17.2;
0375 12.15 17.2; 1773 2.7 12.15 17.6; 1774 3.0375 12.15 17.6;
0375 12.15 18; 1776 3.375 12.15 16.8; 1777 3.375 12.15 17.2;
375 12.15 17.6; 1779 3.375 12.15 18; 1780 3.7125 12.15 16.8;
7125 12.15 17.2; 1782 3.7125 12.15 17.6; 1783 3.7125 12.15 18;
05 12.15 16.8; 1785 4.05 12.15 17.2; 1786 4.05 12.15 17.6;
05 12.15 18; 1788 4.3875 12.15 16.8; 1789 4.3875 12.15 17.2;
3875 12.15 17.6; 1791 4.3875 12.15 18; 1792 4.725 12.15 16.8;
725 12.15 17.2; 1794 4.725 12.15 17.6; 1795 4.725 12.15 18;
0625 12.15 16.8; 1797 5.0625 12.15 17.2; 1798 5.0625 12.15 17.6;
0625 12.15 18; 1800 5.4 12.15 16.8; 1801 5.4 12.15 17.2;
1 12.15 17.6; 1803 5.4 16.65 18; 1804 2.7 16.65 18; 1805 5.4 16.65 16.4;
7 16.65 16.4; 1807 4.05 18.9 12.4; 1808 4.05 16.65 16.4;
3875 14.4 12.4; 1810 4.725 14.4 12.4; 1811 5.0625 14.4 12.4;
3875 16.65 16.4; 1813 4.3875 16.3687 15.9; 1814 4.05 16.3687 15.9;
725 16.65 16.4; 1816 4.725 16.3687 15.9; 1817 5.0625 16.65 16.4;
0625 16.3687 15.9; 1819 5.4 16.3687 15.9; 1820 4.3875 16.0875 15.4;
05 16.0875 15.4; 1822 4.725 16.0875 15.4; 1823 5.0625 16.0875 15.4;
1 16.0875 15.4; 1825 4.3875 15.8062 14.9; 1826 4.05 15.8062 14.9;
725 15.8062 14.9; 1828 5.0625 15.8062 14.9; 1829 5.4 15.8062 14.9;
3875 15.525 14.4; 1831 4.05 15.525 14.4; 1832 4.725 15.525 14.4;
0625 15.525 14.4; 1834 5.4 15.525 14.4; 1835 4.3875 15.2437 13.9;
05 15.2437 13.9; 1837 4.725 15.2437 13.9; 1838 5.0625 15.2437 13.9;
1 15.2437 13.9; 1840 4.3875 14.9625 13.4; 1841 4.05 14.9625 13.4;
725 14.9625 13.4; 1843 5.0625 14.9625 13.4; 1844 5.4 14.9625 13.4;
3875 14.6812 12.9; 1846 4.05 14.6812 12.9; 1847 4.725 14.6812 12.9;
0625 14.6812 12.9; 1849 5.4 14.6812 12.9; 1850 2.7 18.6187 12.9;
0375 18.6187 12.9; 1852 3.0375 18.9 12.4; 1853 2.7 18.3375 13.4;
0375 18.3375 13.4; 1855 2.7 18.0562 13.9; 1856 3.0375 18.0562 13.9;
7 17.775 14.4; 1858 3.0375 17.775 14.4; 1859 2.7 17.4937 14.9;
0375 17.4937 14.9; 1861 2.7 17.2125 15.4; 1862 3.0375 17.2125 15.4;
7 16.9312 15.9; 1864 3.0375 16.9312 15.9; 1865 3.0375 16.65 16.4;
75 18.6187 12.9; 1867 3.375 18.9 12.4; 1868 3.375 18.3375 13.4;
75 18.0562 13.9; 1870 3.375 17.775 14.4; 1871 3.375 17.4937 14.9;
75 17.2125 15.4; 1873 3.375 16.9312 15.9; 1874 3.375 16.65 16.4;
125 18.6187 12.9; 1876 3.7125 18.9 12.4; 1877 3.7125 18.3375 13.4;
125 18.0562 13.9; 1879 3.7125 17.775 14.4; 1880 3.7125 17.4937 14.9;
125 17.2125 15.4; 1882 3.7125 16.9312 15.9; 1883 3.7125 16.65 16.4;
5 18.6187 12.9; 1885 4.05 18.3375 13.4; 1886 4.05 18.0562 13.9;
5 17.775 14.4; 1888 4.05 17.4937 14.9; 1889 4.05 17.2125 15.4;
5 16.9312 15.9; 1891 2.7 16.65 16.8; 1892 3.0375 16.65 16.8;
16.65 17.2; 1894 3.0375 16.65 17.2; 1895 2.7 16.65 17.6;
0375 16.65 17.6; 1897 3.0375 16.65 18; 1898 3.375 16.65 16.8;
75 16.65 17.2; 1900 3.375 16.65 17.6; 1901 3.375 16.65 18;

7125 16.65 16.8; 1903 3.7125 16.65 17.2; 1904 3.7125 16.65 17.6;
7125 16.65 18; 1906 4.05 16.65 16.8; 1907 4.05 16.65 17.2;
05 16.65 17.6; 1909 4.05 16.65 18; 1910 4.3875 16.65 16.8;
3875 16.65 17.2; 1912 4.3875 16.65 17.6; 1913 4.3875 16.65 18;
725 16.65 16.8; 1915 4.725 16.65 17.2; 1916 4.725 16.65 17.6;
725 16.65 18; 1918 5.0625 16.65 16.8; 1919 5.0625 16.65 17.2;
0625 16.65 17.6; 1921 5.0625 16.65 18; 1922 5.4 16.65 16.8;
4 16.65 17.2; 1924 5.4 16.65 17.6; 1925 5.4 21.15 18; 1926 2.7 21.15 18;
4 21.15 16.4; 1928 2.7 21.15 16.4; 1929 4.05 23.4 12.4;
05 21.15 16.4; 1931 4.3875 18.9 12.4; 1932 4.725 18.9 12.4;
0625 18.9 12.4; 1934 4.3875 21.15 16.4; 1935 4.3875 20.8687 15.9;
05 20.8687 15.9; 1937 4.725 21.15 16.4; 1938 4.725 20.8687 15.9;
0625 21.15 16.4; 1940 5.0625 20.8687 15.9; 1941 5.4 20.8687 15.9;
3875 20.5875 15.4; 1943 4.05 20.5875 15.4; 1944 4.725 20.5875 15.4;
0625 20.5875 15.4; 1946 5.4 20.5875 15.4; 1947 4.3875 20.3062 14.9;
05 20.3062 14.9; 1949 4.725 20.3062 14.9; 1950 5.0625 20.3062 14.9;
4 20.3062 14.9; 1952 4.3875 20.025 14.4; 1953 4.05 20.025 14.4;
725 20.025 14.4; 1955 5.0625 20.025 14.4; 1956 5.4 20.025 14.4;
3875 19.7437 13.9; 1958 4.05 19.7437 13.9; 1959 4.725 19.7437 13.9;
0625 19.7437 13.9; 1961 5.4 19.7437 13.9; 1962 4.3875 19.4625 13.4;
05 19.4625 13.4; 1964 4.725 19.4625 13.4; 1965 5.0625 19.4625 13.4;
4 19.4625 13.4; 1967 4.3875 19.1812 12.9; 1968 4.05 19.1812 12.9;
725 19.1812 12.9; 1970 5.0625 19.1812 12.9; 1971 5.4 19.1812 12.9;
7 23.1187 12.9; 1973 3.0375 23.1187 12.9; 1974 3.0375 23.4 12.4;
7 22.8375 13.4; 1976 3.0375 22.8375 13.4; 1977 2.7 22.5562 13.9;
0375 22.5562 13.9; 1979 2.7 22.275 14.4; 1980 3.0375 22.275 14.4;
7 21.9937 14.9; 1982 3.0375 21.9937 14.9; 1983 2.7 21.7125 15.4;
0375 21.7125 15.4; 1985 2.7 21.4312 15.9; 1986 3.0375 21.4312 15.9;
0375 21.15 16.4; 1988 3.375 23.1187 12.9; 1989 3.375 23.4 12.4;
375 22.8375 13.4; 1991 3.375 22.5562 13.9; 1992 3.375 22.275 14.4;
375 21.9937 14.9; 1994 3.375 21.7125 15.4; 1995 3.375 21.4312 15.9;
375 21.15 16.4; 1997 3.7125 23.1187 12.9; 1998 3.7125 23.4 12.4;
7125 22.8375 13.4; 2000 3.7125 22.5562 13.9; 2001 3.7125 22.275 14.4;
7125 21.9937 14.9; 2003 3.7125 21.7125 15.4; 2004 3.7125 21.4312 15.9;
7125 21.15 16.4; 2006 4.05 23.1187 12.9; 2007 4.05 22.8375 13.4;
05 22.5562 13.9; 2009 4.05 22.275 14.4; 2010 4.05 21.9937 14.9;
05 21.7125 15.4; 2012 4.05 21.4312 15.9; 2013 2.7 21.15 16.8;
0375 21.15 16.8; 2015 2.7 21.15 17.2; 2016 3.0375 21.15 17.2;
7 21.15 17.6; 2018 3.0375 21.15 17.6; 2019 3.0375 21.15 18;
375 21.15 16.8; 2021 3.375 21.15 17.2; 2022 3.375 21.15 17.6;
375 21.15 18; 2024 3.7125 21.15 16.8; 2025 3.7125 21.15 17.2;
7125 21.15 17.6; 2027 3.7125 21.15 18; 2028 4.05 21.15 16.8;
05 21.15 17.2; 2030 4.05 21.15 17.6; 2031 4.05 21.15 18;
3875 21.15 16.8; 2033 4.3875 21.15 17.2; 2034 4.3875 21.15 17.6;
3875 21.15 18; 2036 4.725 21.15 16.8; 2037 4.725 21.15 17.2;
725 21.15 17.6; 2039 4.725 21.15 18; 2040 5.0625 21.15 16.8;
0625 21.15 17.2; 2042 5.0625 21.15 17.6; 2043 5.0625 21.15 18;
4 21.15 16.8; 2045 5.4 21.15 17.2; 2046 5.4 21.15 17.6;
4 25.65 18; 2048 2.7 25.65 18; 2049 5.4 25.65 16.4; 2050 2.7 25.65 16.4;
05 27.9 12.4; 2052 4.05 25.65 16.4; 2053 4.3875 23.4 12.4;
725 23.4 12.4; 2055 5.0625 23.4 12.4; 2056 4.3875 25.65 16.4;
3875 25.3687 15.9; 2058 4.05 25.3687 15.9; 2059 4.725 25.65 16.4;
725 25.3687 15.9; 2061 5.0625 25.65 16.4; 2062 5.0625 25.3687 15.9;
4 25.3687 15.9; 2064 4.3875 25.0875 15.4; 2065 4.05 25.0875 15.4;
725 25.0875 15.4; 2067 5.0625 25.0875 15.4; 2068 5.4 25.0875 15.4;
3875 24.8062 14.9; 2070 4.05 24.8062 14.9; 2071 4.725 24.8062 14.9;
0625 24.8062 14.9; 2073 5.4 24.8062 14.9; 2074 4.3875 24.525 14.4;
05 24.525 14.4; 2076 4.725 24.525 14.4; 2077 5.0625 24.525 14.4;
4 24.525 14.4; 2079 4.3875 24.2437 13.9; 2080 4.05 24.2437 13.9;
725 24.2437 13.9; 2082 5.0625 24.2437 13.9; 2083 5.4 24.2437 13.9;
3875 23.9625 13.4; 2085 4.05 23.9625 13.4; 2086 4.725 23.9625 13.4;
0625 23.9625 13.4; 2088 5.4 23.9625 13.4; 2089 4.3875 23.6812 12.9;
05 23.6812 12.9; 2091 4.725 23.6812 12.9; 2092 5.0625 23.6812 12.9;
4 23.6812 12.9; 2094 2.7 27.6187 12.9; 2095 3.0375 27.6187 12.9;
0375 27.9 12.4; 2097 2.7 27.3375 13.4; 2098 3.0375 27.3375 13.4;
7 27.0562 13.9; 2100 3.0375 27.0562 13.9; 2101 2.7 26.775 14.4;
0375 26.775 14.4; 2103 2.7 26.4937 14.9; 2104 3.0375 26.4937 14.9;
7 26.2125 15.4; 2106 3.0375 26.2125 15.4; 2107 2.7 25.9312 15.9;
0375 25.9312 15.9; 2109 3.0375 25.65 16.4; 2110 3.375 27.6187 12.9;
75 27.9 12.4; 2112 3.375 27.3375 13.4; 2113 3.375 27.0562 13.9;
75 26.775 14.4; 2115 3.375 26.4937 14.9; 2116 3.375 26.2125 15.4;
75 25.9312 15.9; 2118 3.375 25.65 16.4; 2119 3.7125 27.6187 12.9;
125 27.9 12.4; 2121 3.7125 27.3375 13.4; 2122 3.7125 27.0562 13.9;
125 26.775 14.4; 2124 3.7125 26.4937 14.9; 2125 3.7125 26.2125 15.4;
125 25.9312 15.9; 2127 3.7125 25.65 16.4; 2128 4.05 27.6187 12.9;
5 27.3375 13.4; 2130 4.05 27.0562 13.9; 2131 4.05 26.775 14.4;
5 26.4937 14.9; 2133 4.05 26.2125 15.4; 2134 4.05 25.9312 15.9;
5 25.65 16.8; 2136 3.0375 25.65 16.8; 2137 2.7 25.65 17.2;
0375 25.65 17.2; 2139 2.7 25.65 17.6; 2140 3.0375 25.65 17.6;

0375 25.65 18; 2142 3.375 25.65 16.8; 2143 3.375 25.65 17.2;
375 25.65 17.6; 2145 3.375 25.65 18; 2146 3.7125 25.65 16.8;
7125 25.65 17.2; 2148 3.7125 25.65 17.6; 2149 3.7125 25.65 18;
05 25.65 16.8; 2151 4.05 25.65 17.2; 2152 4.05 25.65 17.6;
05 25.65 18; 2154 4.3875 25.65 16.8; 2155 4.3875 25.65 17.2;
3875 25.65 17.6; 2157 4.3875 25.65 18; 2158 4.725 25.65 16.8;
725 25.65 17.2; 2160 4.725 25.65 17.6; 2161 4.725 25.65 18;
0625 25.65 16.8; 2163 5.0625 25.65 17.2; 2164 5.0625 25.65 17.6;
0625 25.65 18; 2166 5.4 25.65 16.8; 2167 5.4 25.65 17.2;
4 25.65 17.6; 2169 5.4 3.15 18; 2170 56.7 3.15 18; 2171 54 3.15 16.4;
.7 3.15 16.4; 2173 55.35 5.4 12.4; 2174 55.35 3.15 16.4;
0.9 12.4; 2176 55.35 0.9 12.4; 2177 54 1.19209e-007 12.4;
.35 1.19209e-007 12.4; 2179 55.35 0.45 12.4; 2180 55.0125 0.45 12.4;
.0125 0.9 12.4; 2182 55.0125 1.19209e-007 12.4; 2183 54.675 0.45 12.4;
.675 0.9 12.4; 2185 54.675 1.19209e-007 12.4; 2186 54.3375 0.45 12.4;
.3375 0.9 12.4; 2188 54.3375 1.19209e-007 12.4; 2189 54 0.45 12.4;
.0125 3.15 16.4; 2191 55.0125 2.86875 15.9; 2192 55.35 2.86875 15.9;
.675 3.15 16.4; 2194 54.675 2.86875 15.9; 2195 54.3375 3.15 16.4;
.3375 2.86875 15.9; 2197 54 2.86875 15.9; 2198 55.0125 2.5875 15.4;
.35 2.5875 15.4; 2200 54.675 2.5875 15.4; 2201 54.3375 2.5875 15.4;
2.5875 15.4; 2203 55.0125 2.30625 14.9; 2204 55.35 2.30625 14.9;
.675 2.30625 14.9; 2206 54.3375 2.30625 14.9; 2207 54 2.30625 14.9;
.0125 2.025 14.4; 2209 55.35 2.025 14.4; 2210 54.675 2.025 14.4;
.3375 2.025 14.4; 2212 54 2.025 14.4; 2213 55.0125 1.74375 13.9;
.35 1.74375 13.9; 2215 54.675 1.74375 13.9; 2216 54.3375 1.74375 13.9;
1.74375 13.9; 2218 55.0125 1.4625 13.4; 2219 55.35 1.4625 13.4;
.675 1.4625 13.4; 2221 54.3375 1.4625 13.4; 2222 54 1.4625 13.4;
.0125 1.18125 12.9; 2224 55.35 1.18125 12.9; 2225 54.675 1.18125 12.9;
.3375 1.18125 12.9; 2227 54 1.18125 12.9; 2228 56.7 5.11875 12.9;
3.625 5.11875 12.9; 2230 56.3625 5.4 12.4; 2231 56.7 4.8375 13.4;
.3625 4.8375 13.4; 2233 56.7 4.55625 13.9; 2234 56.3625 4.55625 13.9;
.7 4.275 14.4; 2236 56.3625 4.275 14.4; 2237 56.7 3.99375 14.9;
.3625 3.99375 14.9; 2239 56.7 3.7125 15.4; 2240 56.3625 3.7125 15.4;
.7 3.43125 15.9; 2242 56.3625 3.43125 15.9; 2243 56.3625 3.15 16.4;
.025 5.11875 12.9; 2245 56.025 5.4 12.4; 2246 56.025 4.8375 13.4;
.025 4.55625 13.9; 2248 56.025 4.275 14.4; 2249 56.025 3.99375 14.9;
.025 3.7125 15.4; 2251 56.025 3.43125 15.9; 2252 56.025 3.15 16.4;
.6875 5.11875 12.9; 2254 55.6875 5.4 12.4; 2255 55.6875 4.8375 13.4;
.6875 4.55625 13.9; 2257 55.6875 4.275 14.4; 2258 55.6875 3.99375 14.9;
.6875 3.7125 15.4; 2260 55.6875 3.43125 15.9; 2261 55.6875 3.15 16.4;
.35 5.11875 12.9; 2263 55.35 4.8375 13.4; 2264 55.35 4.55625 13.9;
.35 4.275 14.4; 2266 55.35 3.99375 14.9; 2267 55.35 3.7125 15.4;
.35 3.43125 15.9; 2269 56.7 3.15 16.8; 2270 56.3625 3.15 16.8;
.7 3.15 17.2; 2272 56.3625 3.15 17.2; 2273 56.7 3.15 17.6;
.3625 3.15 17.6; 2275 56.3625 3.15 18; 2276 56.025 3.15 16.8;
.025 3.15 17.2; 2278 56.025 3.15 17.6; 2279 56.025 3.15 18;
.6875 3.15 16.8; 2281 55.6875 3.15 17.2; 2282 55.6875 3.15 17.6;
.6875 3.15 18; 2284 55.35 3.15 16.8; 2285 55.35 3.15 17.2;
.35 3.15 17.6; 2287 55.35 3.15 18; 2288 55.0125 3.15 16.8;
.0125 3.15 17.2; 2290 55.0125 3.15 17.6; 2291 55.0125 3.15 18;
.675 3.15 16.8; 2293 54.675 3.15 17.2; 2294 54.675 3.15 17.6;
.675 3.15 18; 2296 54.3375 3.15 16.8; 2297 54.3375 3.15 17.2;
.3375 3.15 17.6; 2299 54.3375 3.15 18; 2300 54 3.15 16.8;
3.15 17.2; 2302 54 3.15 17.6; 2303 54 7.65 18; 2304 56.7 7.65 18;
7.65 16.4; 2306 56.7 7.65 16.4; 2307 55.35 9.9 12.4;
.35 7.65 16.4; 2309 55.0125 5.4 12.4; 2310 54.675 5.4 12.4;
.3375 5.4 12.4; 2312 55.0125 7.65 16.4; 2313 55.0125 7.36875 15.9;
.35 7.36875 15.9; 2315 54.675 7.65 16.4; 2316 54.675 7.36875 15.9;
.3375 7.65 16.4; 2318 54.3375 7.36875 15.9; 2319 54 7.36875 15.9;
.0125 7.0875 15.4; 2321 55.35 7.0875 15.4; 2322 54.675 7.0875 15.4;
.3375 7.0875 15.4; 2324 54 7.0875 15.4; 2325 55.0125 6.80625 14.9;
.35 6.80625 14.9; 2327 54.675 6.80625 14.9; 2328 54.3375 6.80625 14.9;
6.80625 14.9; 2330 55.0125 6.525 14.4; 2331 55.35 6.525 14.4;
.675 6.525 14.4; 2333 54.3375 6.525 14.4; 2334 54 6.525 14.4;
.0125 6.24375 13.9; 2336 55.35 6.24375 13.9; 2337 54.675 6.24375 13.9;
.3375 6.24375 13.9; 2339 54 6.24375 13.9; 2340 55.0125 5.9625 13.4;
.35 5.9625 13.4; 2342 54.675 5.9625 13.4; 2343 54.3375 5.9625 13.4;
5.9625 13.4; 2345 55.0125 5.68125 12.9; 2346 55.35 5.68125 12.9;
675 5.68125 12.9; 2348 54.3375 5.68125 12.9; 2349 54 5.68125 12.9;
7 9.61875 12.9; 2351 56.3625 9.61875 12.9; 2352 56.3625 9.9 12.4;
7 9.3375 13.4; 2354 56.3625 9.3375 13.4; 2355 56.7 9.05625 13.9;
3625 9.05625 13.9; 2357 56.7 8.775 14.4; 2358 56.3625 8.775 14.4;
7 8.49375 14.9; 2360 56.3625 8.49375 14.9; 2361 56.7 8.2125 15.4;
3625 8.2125 15.4; 2363 56.7 7.93125 15.9; 2364 56.3625 7.93125 15.9;
3625 7.65 16.4; 2366 56.025 9.61875 12.9; 2367 56.025 9.9 12.4;
025 9.3375 13.4; 2369 56.025 9.05625 13.9; 2370 56.025 8.775 14.4;
025 8.49375 14.9; 2372 56.025 8.2125 15.4; 2373 56.025 7.93125 15.9;
025 7.65 16.4; 2375 55.6875 9.61875 12.9; 2376 55.6875 9.9 12.4;
6875 9.3375 13.4; 2378 55.6875 9.05625 13.9; 2379 55.6875 8.775 14.4;

.6875 8.49375 14.9; 2381 55.6875 8.2125 15.4; 2382 55.6875 7.93125 15.9;
.6875 7.65 16.4; 2384 55.35 9.61875 12.9; 2385 55.35 9.3375 13.4;
35 9.05625 13.9; 2387 55.35 8.775 14.4; 2388 55.35 8.49375 14.9;
35 8.2125 15.4; 2390 55.35 7.93125 15.9; 2391 56.7 7.65 16.8;
3625 7.65 16.8; 2393 56.7 7.65 17.2; 2394 56.3625 7.65 17.2;
7 7.65 17.6; 2396 56.3625 7.65 17.6; 2397 56.3625 7.65 18;
025 7.65 16.8; 2399 56.025 7.65 17.2; 2400 56.025 7.65 17.6;
025 7.65 18; 2402 55.6875 7.65 16.8; 2403 55.6875 7.65 17.2;
6875 7.65 17.6; 2405 55.6875 7.65 18; 2406 55.35 7.65 16.8;
35 7.65 17.2; 2408 55.35 7.65 17.6; 2409 55.35 7.65 18;
0125 7.65 16.8; 2411 55.0125 7.65 17.2; 2412 55.0125 7.65 17.6;
0125 7.65 18; 2414 54.675 7.65 16.8; 2415 54.675 7.65 17.2;
675 7.65 17.6; 2417 54.675 7.65 18; 2418 54.3375 7.65 16.8;
3375 7.65 17.2; 2420 54.3375 7.65 17.6; 2421 54.3375 7.65 18;
7.65 16.8; 2423 54 7.65 17.2; 2424 54 7.65 17.6; 2425 54 12.15 18;
7 12.15 18; 2427 54 12.15 16.4; 2428 56.7 12.15 16.4;
35 14.4 12.4; 2430 55.35 12.15 16.4; 2431 55.0125 9.9 12.4;
675 9.9 12.4; 2433 54.3375 9.9 12.4; 2434 55.0125 12.15 16.4;
0125 11.8687 15.9; 2436 55.35 11.8687 15.9; 2437 54.675 12.15 16.4;
675 11.8687 15.9; 2439 54.3375 12.15 16.4; 2440 54.3375 11.8687 15.9;
11.8687 15.9; 2442 55.0125 11.5875 15.4; 2443 55.35 11.5875 15.4;
675 11.5875 15.4; 2445 54.3375 11.5875 15.4; 2446 54 11.5875 15.4;
0125 11.3062 14.9; 2448 55.35 11.3062 14.9; 2449 54.675 11.3062 14.9;
3375 11.3062 14.9; 2451 54 11.3062 14.9; 2452 55.0125 11.025 14.4;
35 11.025 14.4; 2454 54.675 11.025 14.4; 2455 54.3375 11.025 14.4;
11.025 14.4; 2457 55.0125 10.7437 13.9; 2458 55.35 10.7437 13.9;
675 10.7437 13.9; 2460 54.3375 10.7437 13.9; 2461 54 10.7437 13.9;
0125 10.4625 13.4; 2463 55.35 10.4625 13.4; 2464 54.675 10.4625 13.4;
3375 10.4625 13.4; 2466 54 10.4625 13.4; 2467 55.0125 10.1812 12.9;
35 10.1812 12.9; 2469 54.675 10.1812 12.9; 2470 54.3375 10.1812 12.9;
10.1812 12.9; 2472 56.7 14.1187 12.9; 2473 56.3625 14.1187 12.9;
3625 14.4 12.4; 2475 56.7 13.8375 13.4; 2476 56.3625 13.8375 13.4;
7 13.5562 13.9; 2478 56.3625 13.5562 13.9; 2479 56.7 13.275 14.4;
3625 13.275 14.4; 2481 56.7 12.9937 14.9; 2482 56.3625 12.9937 14.9;
7 12.7125 15.4; 2484 56.3625 12.7125 15.4; 2485 56.7 12.4312 15.9;
3625 12.4312 15.9; 2487 56.3625 12.15 16.4; 2488 56.025 14.1187 12.9;
025 14.4 12.4; 2490 56.025 13.8375 13.4; 2491 56.025 13.5562 13.9;
025 13.275 14.4; 2493 56.025 12.9937 14.9; 2494 56.025 12.7125 15.4;
025 12.4312 15.9; 2496 56.025 12.15 16.4; 2497 55.6875 14.1187 12.9;
6875 14.4 12.4; 2499 55.6875 13.8375 13.4; 2500 55.6875 13.5562 13.9;
6875 13.275 14.4; 2502 55.6875 12.9937 14.9; 2503 55.6875 12.7125 15.4;
6875 12.4312 15.9; 2505 55.6875 12.15 16.4; 2506 55.35 14.1187 12.9;
35 13.8375 13.4; 2508 55.35 13.5562 13.9; 2509 55.35 13.275 14.4;
35 12.9937 14.9; 2511 55.35 12.7125 15.4; 2512 55.35 12.4312 15.9;
7 12.15 16.8; 2514 56.3625 12.15 16.8; 2515 56.7 12.15 17.2;
3625 12.15 17.2; 2517 56.7 12.15 17.6; 2518 56.3625 12.15 17.6;
3625 12.15 18; 2520 56.025 12.15 16.8; 2521 56.025 12.15 17.2;
025 12.15 17.6; 2523 56.025 12.15 18; 2524 55.6875 12.15 16.8;
6875 12.15 17.2; 2526 55.6875 12.15 17.6; 2527 55.6875 12.15 18;
35 12.15 16.8; 2529 55.35 12.15 17.2; 2530 55.35 12.15 17.6;
35 12.15 18; 2532 55.0125 12.15 16.8; 2533 55.0125 12.15 17.2;
0125 12.15 17.6; 2535 55.0125 12.15 18; 2536 54.675 12.15 16.8;
675 12.15 17.2; 2538 54.675 12.15 17.6; 2539 54.675 12.15 18;
3375 12.15 16.8; 2541 54.3375 12.15 17.2; 2542 54.3375 12.15 17.6;
3375 12.15 18; 2544 54 12.15 16.8; 2545 54 12.15 17.2;
12.15 17.6; 2547 54 16.65 18; 2548 56.7 16.65 18; 2549 54 16.65 16.4;
7 16.65 16.4; 2551 55.35 18.9 12.4; 2552 55.35 16.65 16.4;
0125 14.4 12.4; 2554 54.675 14.4 12.4; 2555 54.3375 14.4 12.4;
0125 16.65 16.4; 2557 55.0125 16.3687 15.9; 2558 55.35 16.3687 15.9;
675 16.65 16.4; 2560 54.675 16.3687 15.9; 2561 54.3375 16.65 16.4;
3375 16.3687 15.9; 2563 54 16.3687 15.9; 2564 55.0125 16.0875 15.4;
35 16.0875 15.4; 2566 54.675 16.0875 15.4; 2567 54.3375 16.0875 15.4;
16.0875 15.4; 2569 55.0125 15.8062 14.9; 2570 55.35 15.8062 14.9;
675 15.8062 14.9; 2572 54.3375 15.8062 14.9; 2573 54 15.8062 14.9;
0125 15.525 14.4; 2575 55.35 15.525 14.4; 2576 54.675 15.525 14.4;
3375 15.525 14.4; 2578 54 15.525 14.4; 2579 55.0125 15.2437 13.9;
35 15.2437 13.9; 2581 54.675 15.2437 13.9; 2582 54.3375 15.2437 13.9;
15.2437 13.9; 2584 55.0125 14.9625 13.4; 2585 55.35 14.9625 13.4;
675 14.9625 13.4; 2587 54.3375 14.9625 13.4; 2588 54 14.9625 13.4;
0125 14.6812 12.9; 2590 55.35 14.6812 12.9; 2591 54.675 14.6812 12.9;
3375 14.6812 12.9; 2593 54 14.6812 12.9; 2594 56.7 18.6187 12.9;
3625 18.6187 12.9; 2596 56.3625 18.9 12.4; 2597 56.7 18.3375 13.4;
3625 18.3375 13.4; 2599 56.7 18.0562 13.9; 2600 56.3625 18.0562 13.9;
7 17.775 14.4; 2602 56.3625 17.775 14.4; 2603 56.7 17.4937 14.9;
3625 17.4937 14.9; 2605 56.7 17.2125 15.4; 2606 56.3625 17.2125 15.4;
7 16.9312 15.9; 2608 56.3625 16.9312 15.9; 2609 56.3625 16.65 16.4;
025 18.6187 12.9; 2611 56.025 18.9 12.4; 2612 56.025 18.3375 13.4;
025 18.0562 13.9; 2614 56.025 17.775 14.4; 2615 56.025 17.4937 14.9;
025 17.2125 15.4; 2617 56.025 16.9312 15.9; 2618 56.025 16.65 16.4;

.6875 18.6187 12.9; 2620 55.6875 18.9 12.4; 2621 55.6875 18.3375 13.4;
.6875 18.0562 13.9; 2623 55.6875 17.775 14.4; 2624 55.6875 17.4937 14.9;
.6875 17.2125 15.4; 2626 55.6875 16.9312 15.9; 2627 55.6875 16.65 16.4;
.35 18.6187 12.9; 2629 55.35 18.3375 13.4; 2630 55.35 18.0562 13.9;
.35 17.775 14.4; 2632 55.35 17.4937 14.9; 2633 55.35 17.2125 15.4;
.35 16.9312 15.9; 2635 56.7 16.65 16.8; 2636 56.3625 16.65 16.8;
.7 16.65 17.2; 2638 56.3625 16.65 17.2; 2639 56.7 16.65 17.6;
.3625 16.65 17.6; 2641 56.3625 16.65 18; 2642 56.025 16.65 16.8;
.025 16.65 17.2; 2644 56.025 16.65 17.6; 2645 56.025 16.65 18;
.6875 16.65 16.8; 2647 55.6875 16.65 17.2; 2648 55.6875 16.65 17.6;
.6875 16.65 18; 2650 55.35 16.65 16.8; 2651 55.35 16.65 17.2;
.35 16.65 17.6; 2653 55.35 16.65 18; 2654 55.0125 16.65 16.8;
.0125 16.65 17.2; 2656 55.0125 16.65 17.6; 2657 55.0125 16.65 18;
.675 16.65 16.8; 2659 54.675 16.65 17.2; 2660 54.675 16.65 17.6;
.675 16.65 18; 2662 54.3375 16.65 16.8; 2663 54.3375 16.65 17.2;
.3375 16.65 17.6; 2665 54.3375 16.65 18; 2666 54 16.65 16.8;
16.65 17.2; 2668 54 16.65 17.6; 2669 54 21.15 18; 2670 56.7 21.15 18;
21.15 16.4; 2672 56.7 21.15 16.4; 2673 55.35 23.4 12.4;
.35 21.15 16.4; 2675 55.0125 18.9 12.4; 2676 54.675 18.9 12.4;
.3375 18.9 12.4; 2678 55.0125 21.15 16.4; 2679 55.0125 20.8687 15.9;
.35 20.8687 15.9; 2681 54.675 21.15 16.4; 2682 54.675 20.8687 15.9;
.3375 21.15 16.4; 2684 54.3375 20.8687 15.9; 2685 54 20.8687 15.9;
.0125 20.5875 15.4; 2687 55.35 20.5875 15.4; 2688 54.675 20.5875 15.4;
.3375 20.5875 15.4; 2690 54 20.5875 15.4; 2691 55.0125 20.3062 14.9;
.35 20.3062 14.9; 2693 54.675 20.3062 14.9; 2694 54.3375 20.3062 14.9;
20.3062 14.9; 2696 55.0125 20.025 14.4; 2697 55.35 20.025 14.4;
.675 20.025 14.4; 2699 54.3375 20.025 14.4; 2700 54 20.025 14.4;
.0125 19.7437 13.9; 2702 55.35 19.7437 13.9; 2703 54.675 19.7437 13.9;
.3375 19.7437 13.9; 2705 54 19.7437 13.9; 2706 55.0125 19.4625 13.4;
.35 19.4625 13.4; 2708 54.675 19.4625 13.4; 2709 54.3375 19.4625 13.4;
19.4625 13.4; 2711 55.0125 19.1812 12.9; 2712 55.35 19.1812 12.9;
.675 19.1812 12.9; 2714 54.3375 19.1812 12.9; 2715 54 19.1812 12.9;
.7 23.1187 12.9; 2717 56.3625 23.1187 12.9; 2718 56.3625 23.4 12.4;
.7 22.8375 13.4; 2720 56.3625 22.8375 13.4; 2721 56.7 22.5562 13.9;
3625 22.5562 13.9; 2723 56.7 22.275 14.4; 2724 56.3625 22.275 14.4;
.7 21.9937 14.9; 2726 56.3625 21.9937 14.9; 2727 56.7 21.7125 15.4;
3625 21.7125 15.4; 2729 56.7 21.4312 15.9; 2730 56.3625 21.4312 15.9;
3625 21.15 16.4; 2732 56.025 23.1187 12.9; 2733 56.025 23.4 12.4;
025 22.8375 13.4; 2735 56.025 22.5562 13.9; 2736 56.025 22.275 14.4;
025 21.9937 14.9; 2738 56.025 21.7125 15.4; 2739 56.025 21.4312 15.9;
025 21.15 16.4; 2741 55.6875 23.1187 12.9; 2742 55.6875 23.4 12.4;
6875 22.8375 13.4; 2744 55.6875 22.5562 13.9; 2745 55.6875 22.275 14.4;
6875 21.9937 14.9; 2747 55.6875 21.7125 15.4;
6875 21.4312 15.9; 2749 55.6875 21.15 16.4; 2750 55.35 23.1187 12.9;
35 22.8375 13.4; 2752 55.35 22.5562 13.9; 2753 55.35 22.275 14.4;
35 21.9937 14.9; 2755 55.35 21.7125 15.4; 2756 55.35 21.4312 15.9;
.7 21.15 16.8; 2758 56.3625 21.15 16.8; 2759 56.7 21.15 17.2;
3625 21.15 17.2; 2761 56.7 21.15 17.6; 2762 56.3625 21.15 17.6;
3625 21.15 18; 2764 56.025 21.15 16.8; 2765 56.025 21.15 17.2;
025 21.15 17.6; 2767 56.025 21.15 18; 2768 55.6875 21.15 16.8;
6875 21.15 17.2; 2770 55.6875 21.15 17.6; 2771 55.6875 21.15 18;
35 21.15 16.8; 2773 55.35 21.15 17.2; 2774 55.35 21.15 17.6;
35 21.15 18; 2776 55.0125 21.15 16.8; 2777 55.0125 21.15 17.2;
0125 21.15 17.6; 2779 55.0125 21.15 18; 2780 54.675 21.15 16.8;
675 21.15 17.2; 2782 54.675 21.15 17.6; 2783 54.675 21.15 18;
3375 21.15 16.8; 2785 54.3375 21.15 17.2; 2786 54.3375 21.15 17.6;
3375 21.15 18; 2788 54 21.15 16.8; 2789 54 21.15 17.2;
21.15 17.6; 2791 54 25.65 18; 2792 56.7 25.65 18; 2793 54 25.65 16.4;
.7 25.65 16.4; 2795 55.35 27.9 12.4; 2796 55.35 25.65 16.4;
0125 23.4 12.4; 2798 54.675 23.4 12.4; 2799 54.3375 23.4 12.4;
0125 25.65 16.4; 2801 55.0125 25.3687 15.9; 2802 55.35 25.3687 15.9;
675 25.65 16.4; 2804 54.675 25.3687 15.9; 2805 54.3375 25.65 16.4;
3375 25.3687 15.9; 2807 54 25.3687 15.9; 2808 55.0125 25.0875 15.4;
35 25.0875 15.4; 2810 54.675 25.0875 15.4; 2811 54.3375 25.0875 15.4;
25.0875 15.4; 2813 55.0125 24.8062 14.9; 2814 55.35 24.8062 14.9;
675 24.8062 14.9; 2816 54.3375 24.8062 14.9; 2817 54 24.8062 14.9;
0125 24.525 14.4; 2819 55.35 24.525 14.4; 2820 54.675 24.525 14.4;
3375 24.525 14.4; 2822 54 24.525 14.4; 2823 55.0125 24.2437 13.9;
35 24.2437 13.9; 2825 54.675 24.2437 13.9; 2826 54.3375 24.2437 13.9;
24.2437 13.9; 2828 55.0125 23.9625 13.4; 2829 55.35 23.9625 13.4;
675 23.9625 13.4; 2831 54.3375 23.9625 13.4; 2832 54 23.9625 13.4;
0125 23.6812 12.9; 2834 55.35 23.6812 12.9; 2835 54.675 23.6812 12.9;
3375 23.6812 12.9; 2837 54 23.6812 12.9; 2838 56.7 27.6187 12.9;
3625 27.6187 12.9; 2840 56.3625 27.9 12.4; 2841 56.7 27.3375 13.4;
3625 27.3375 13.4; 2843 56.7 27.0562 13.9; 2844 56.3625 27.0562 13.9;
.7 26.775 14.4; 2846 56.3625 26.775 14.4; 2847 56.7 26.4937 14.9;
3625 26.4937 14.9; 2849 56.7 26.2125 15.4; 2850 56.3625 26.2125 15.4;
.7 25.9312 15.9; 2852 56.3625 25.9312 15.9; 2853 56.3625 25.65 16.4;
025 27.6187 12.9; 2855 56.025 27.9 12.4; 2856 56.025 27.3375 13.4;

.025 27.0562 13.9; 2858 56.025 26.775 14.4; 2859 56.025 26.4937 14.9;
.025 26.2125 15.4; 2861 56.025 25.9312 15.9; 2862 56.025 25.65 16.4;
.6875 27.6187 12.9; 2864 55.6875 27.9 12.4; 2865 55.6875 27.3375 13.4;
.6875 27.0562 13.9; 2867 55.6875 26.775 14.4; 2868 55.6875 26.4937 14.9;
.6875 26.2125 15.4; 2870 55.6875 25.9312 15.9; 2871 55.6875 25.65 16.4;
.35 27.6187 12.9; 2873 55.35 27.3375 13.4; 2874 55.35 27.0562 13.9;
.35 26.775 14.4; 2876 55.35 26.4937 14.9; 2877 55.35 26.2125 15.4;
.35 25.9312 15.9; 2879 56.7 25.65 16.8; 2880 56.3625 25.65 16.8;
.7 25.65 17.2; 2882 56.3625 25.65 17.2; 2883 56.7 25.65 17.6;
.3625 25.65 17.6; 2885 56.3625 25.65 18; 2886 56.025 25.65 16.8;
.025 25.65 17.2; 2888 56.025 25.65 17.6; 2889 56.025 25.65 18;
.6875 25.65 16.8; 2891 55.6875 25.65 17.2; 2892 55.6875 25.65 17.6;
.6875 25.65 18; 2894 55.35 25.65 16.8; 2895 55.35 25.65 17.2;
.35 25.65 17.6; 2897 55.35 25.65 18; 2898 55.0125 25.65 16.8;
.0125 25.65 17.2; 2900 55.0125 25.65 17.6; 2901 55.0125 25.65 18;
.675 25.65 16.8; 2903 54.675 25.65 17.2; 2904 54.675 25.65 17.6;
.675 25.65 18; 2906 54.3375 25.65 16.8; 2907 54.3375 25.65 17.2;
.3375 25.65 17.6; 2909 54.3375 25.65 18; 2910 54 25.65 16.8;
.25.65 17.2; 2912 54 25.65 17.6; 2913 32.4 3.15 18; 2914 37.8 3.15 18;
.4 3.15 16.4; 2916 37.8 3.15 16.4; 2917 35.1 5.4 12.4;
.1 3.15 16.4; 2919 37.8 0.9 12.4; 2920 35.1 0.9 12.4;
.8 1.19209e-007 12.4; 2922 35.1 1.19209e-007 12.4; 2923 35.1 0.45 12.4;
.55 0.45 12.4; 2925 35.55 0.9 12.4; 2926 35.55 1.19209e-007 12.4;
.0.45 12.4; 2928 36 0.9 12.4; 2929 36 1.19209e-007 12.4;
.45 0.45 12.4; 2931 36.45 0.9 12.4; 2932 36.45 1.19209e-007 12.4;
.9 0.45 12.4; 2934 36.9 0.9 12.4; 2935 36.9 1.19209e-007 12.4;
.35 0.45 12.4; 2937 37.35 0.9 12.4; 2938 37.35 1.19209e-007 12.4;
.8 0.45 12.4; 2940 35.1 1.18125 12.9; 2941 35.55 1.18125 12.9;
.1 1.4625 13.4; 2943 35.55 1.4625 13.4; 2944 35.1 1.74375 13.9;
.55 1.74375 13.9; 2946 35.1 2.025 14.4; 2947 35.55 2.025 14.4;
.1 2.30625 14.9; 2949 35.55 2.30625 14.9; 2950 35.1 2.5875 15.4;
.55 2.5875 15.4; 2952 35.1 2.86875 15.9; 2953 35.55 2.86875 15.9;
.55 3.15 16.4; 2955 36 1.18125 12.9; 2956 36 1.4625 13.4;
.1.74375 13.9; 2958 36 2.025 14.4; 2959 36 2.30625 14.9;
.2.5875 15.4; 2961 36 2.86875 15.9; 2962 36 3.15 16.4;
.45 1.18125 12.9; 2964 36.45 1.4625 13.4; 2965 36.45 1.74375 13.9;
.45 2.025 14.4; 2967 36.45 2.30625 14.9; 2968 36.45 2.5875 15.4;
.45 2.86875 15.9; 2970 36.45 3.15 16.4; 2971 36.9 1.18125 12.9;
.9 1.4625 13.4; 2973 36.9 1.74375 13.9; 2974 36.9 2.025 14.4;
.9 2.30625 14.9; 2976 36.9 2.5875 15.4; 2977 36.9 2.86875 15.9;
.9 3.15 16.4; 2979 37.35 1.18125 12.9; 2980 37.35 1.4625 13.4;
.35 1.74375 13.9; 2982 37.35 2.025 14.4; 2983 37.35 2.30625 14.9;
.35 2.5875 15.4; 2985 37.35 2.86875 15.9; 2986 37.35 3.15 16.4;
.8 1.18125 12.9; 2988 37.8 1.4625 13.4; 2989 37.8 1.74375 13.9;
.8 2.025 14.4; 2991 37.8 2.30625 14.9; 2992 37.8 2.5875 15.4;
.8 2.86875 15.9; 2994 32.4 5.11875 12.9; 2995 32.85 5.11875 12.9;
.85 5.4 12.4; 2997 32.4 4.8375 13.4; 2998 32.85 4.8375 13.4;
.4 4.55625 13.9; 3000 32.85 4.55625 13.9; 3001 32.4 4.275 14.4;
.85 4.275 14.4; 3003 32.4 3.99375 14.9; 3004 32.85 3.99375 14.9;
.4 3.7125 15.4; 3006 32.85 3.7125 15.4; 3007 32.4 3.43125 15.9;
.85 3.43125 15.9; 3009 32.85 3.15 16.4; 3010 33.3 5.11875 12.9;
.3 5.4 12.4; 3012 33.3 4.8375 13.4; 3013 33.3 4.55625 13.9;
.3 4.275 14.4; 3015 33.3 3.99375 14.9; 3016 33.3 3.7125 15.4;
.3 3.43125 15.9; 3018 33.3 3.15 16.4; 3019 33.75 5.11875 12.9;
.75 5.4 12.4; 3021 33.75 4.8375 13.4; 3022 33.75 4.55625 13.9;
.75 4.275 14.4; 3024 33.75 3.99375 14.9; 3025 33.75 3.7125 15.4;
.75 3.43125 15.9; 3027 33.75 3.15 16.4; 3028 34.2 5.11875 12.9;
.2 5.4 12.4; 3030 34.2 4.8375 13.4; 3031 34.2 4.55625 13.9;
.2 4.275 14.4; 3033 34.2 3.99375 14.9; 3034 34.2 3.7125 15.4;
.2 3.43125 15.9; 3036 34.2 3.15 16.4; 3037 34.65 5.11875 12.9;
.65 5.4 12.4; 3039 34.65 4.8375 13.4; 3040 34.65 4.55625 13.9;
.65 4.275 14.4; 3042 34.65 3.99375 14.9; 3043 34.65 3.7125 15.4;
.65 3.43125 15.9; 3045 34.65 3.15 16.4; 3046 35.1 5.11875 12.9;
.1 4.8375 13.4; 3048 35.1 4.55625 13.9; 3049 35.1 4.275 14.4;
.1 3.99375 14.9; 3051 35.1 3.7125 15.4; 3052 35.1 3.43125 15.9;
.35 3.15 16.8; 3054 37.8 3.15 16.8; 3055 36.9 3.15 16.8;
.45 3.15 16.8; 3057 36 3.15 16.8; 3058 35.55 3.15 16.8;
.1 3.15 16.8; 3060 34.65 3.15 16.8; 3061 34.2 3.15 16.8;
.75 3.15 16.8; 3063 33.3 3.15 16.8; 3064 32.85 3.15 16.8;
.4 3.15 16.8; 3066 37.35 3.15 17.2; 3067 37.8 3.15 17.2;
.9 3.15 17.2; 3069 36.45 3.15 17.2; 3070 36 3.15 17.2;
.55 3.15 17.2; 3072 35.1 3.15 17.2; 3073 34.65 3.15 17.2;
.2 3.15 17.2; 3075 33.75 3.15 17.2; 3076 33.3 3.15 17.2;
.85 3.15 17.2; 3078 32.4 3.15 17.2; 3079 37.35 3.15 17.6;
.8 3.15 17.6; 3081 36.9 3.15 17.6; 3082 36.45 3.15 17.6;
.3.15 17.6; 3084 35.55 3.15 17.6; 3085 35.1 3.15 17.6;
.65 3.15 17.6; 3087 34.2 3.15 17.6; 3088 33.75 3.15 17.6;
.3 3.15 17.6; 3090 32.85 3.15 17.6; 3091 32.4 3.15 17.6;
.35 3.15 18; 3093 36.9 3.15 18; 3094 36.45 3.15 18; 3095 36 3.15 18;

5.55 3.15 18; 3097 35.1 3.15 18; 3098 34.65 3.15 18; 3099 34.2 3.15 18;
 3.75 3.15 18; 3101 33.3 3.15 18; 3102 32.85 3.15 18; 3103 32.4 7.65 18;
 7.8 7.65 18; 3105 32.4 7.65 16.4; 3106 37.8 7.65 16.4;
 5.1 9.9 12.4; 3108 35.1 7.65 16.4; 3109 35.55 5.4 12.4; 3110 36 5.4 12.4;
 5.45 5.4 12.4; 3112 36.9 5.4 12.4; 3113 37.35 5.4 12.4;
 5.1 5.68125 12.9; 3115 35.55 5.68125 12.9; 3116 35.1 5.9625 13.4;
 5.55 5.9625 13.4; 3118 35.1 6.24375 13.9; 3119 35.55 6.24375 13.9;
 5.1 6.525 14.4; 3121 35.55 6.525 14.4; 3122 35.1 6.80625 14.9;
 5.55 6.80625 14.9; 3124 35.1 7.0875 15.4; 3125 35.55 7.0875 15.4;
 5.1 7.36875 15.9; 3127 35.55 7.36875 15.9; 3128 35.55 7.65 16.4;
 5.68125 12.9; 3130 36 5.9625 13.4; 3131 36 6.24375 13.9;
 5.625 14.4; 3133 36 6.80625 14.9; 3134 36 7.0875 15.4;
 5.736875 15.9; 3136 36 7.65 16.4; 3137 36.45 5.68125 12.9;
 5.45 5.9625 13.4; 3139 36.45 6.24375 13.9; 3140 36.45 6.525 14.4;
 5.45 6.80625 14.9; 3142 36.45 7.0875 15.4; 3143 36.45 7.36875 15.9;
 5.45 7.65 16.4; 3145 36.9 5.68125 12.9; 3146 36.9 5.9625 13.4;
 5.9 6.24375 13.9; 3148 36.9 6.525 14.4; 3149 36.9 6.80625 14.9;
 5.9 7.0875 15.4; 3151 36.9 7.36875 15.9; 3152 36.9 7.65 16.4;
 7.35 5.68125 12.9; 3154 37.35 5.9625 13.4; 3155 37.35 6.24375 13.9;
 7.35 6.525 14.4; 3157 37.35 6.80625 14.9; 3158 37.35 7.0875 15.4;
 7.35 7.36875 15.9; 3160 37.35 7.65 16.4; 3161 37.8 5.68125 12.9;
 7.8 5.9625 13.4; 3163 37.8 6.24375 13.9; 3164 37.8 6.525 14.4;
 7.8 6.80625 14.9; 3166 37.8 7.0875 15.4; 3167 37.8 7.36875 15.9;
 2.4 9.61875 12.9; 3169 32.85 9.61875 12.9; 3170 32.85 9.9 12.4;
 2.4 9.3375 13.4; 3172 32.85 9.3375 13.4; 3173 32.4 9.05625 13.9;
 2.85 9.05625 13.9; 3175 32.4 8.775 14.4; 3176 32.85 8.775 14.4;
 2.4 8.49375 14.9; 3178 32.85 8.49375 14.9; 3179 32.4 8.2125 15.4;
 2.85 8.2125 15.4; 3181 32.4 7.93125 15.9; 3182 32.85 7.93125 15.9;
 2.85 7.65 16.4; 3184 33.3 9.61875 12.9; 3185 33.3 9.9 12.4;
 3.3 9.3375 13.4; 3187 33.3 9.05625 13.9; 3188 33.3 8.775 14.4;
 3.3 8.49375 14.9; 3190 33.3 8.2125 15.4; 3191 33.3 7.93125 15.9;
 3.3 7.65 16.4; 3193 33.75 9.61875 12.9; 3194 33.75 9.9 12.4;
 3.75 9.3375 13.4; 3196 33.75 9.05625 13.9; 3197 33.75 8.775 14.4;
 3.75 8.49375 14.9; 3199 33.75 8.2125 15.4; 3200 33.75 7.93125 15.9;
 3.75 7.65 16.4; 3202 34.2 9.61875 12.9; 3203 34.2 9.9 12.4;
 4.2 9.3375 13.4; 3205 34.2 9.05625 13.9; 3206 34.2 8.775 14.4;
 4.2 8.49375 14.9; 3208 34.2 8.2125 15.4; 3209 34.2 7.93125 15.9;
 4.2 7.65 16.4; 3211 34.65 9.61875 12.9; 3212 34.65 9.9 12.4;
 4.65 9.3375 13.4; 3214 34.65 9.05625 13.9; 3215 34.65 8.775 14.4;
 4.65 8.49375 14.9; 3217 34.65 8.2125 15.4; 3218 34.65 7.93125 15.9;
 4.65 7.65 16.4; 3220 35.1 9.61875 12.9; 3221 35.1 9.3375 13.4;
 5.1 9.05625 13.9; 3223 35.1 8.775 14.4; 3224 35.1 8.49375 14.9;
 5.1 8.2125 15.4; 3226 35.1 7.93125 15.9; 3227 37.35 7.65 16.8;
 7.8 7.65 16.8; 3229 36.9 7.65 16.8; 3230 36.45 7.65 16.8;
 5.7.65 16.8; 3232 35.55 7.65 16.8; 3233 35.1 7.65 16.8;
 4.65 7.65 16.8; 3235 34.2 7.65 16.8; 3236 33.75 7.65 16.8;
 3.3 7.65 16.8; 3238 32.85 7.65 16.8; 3239 32.4 7.65 16.8;
 7.35 7.65 17.2; 3241 37.8 7.65 17.2; 3242 36.9 7.65 17.2;
 5.45 7.65 17.2; 3244 36 7.65 17.2; 3245 35.55 7.65 17.2;
 5.1 7.65 17.2; 3247 34.65 7.65 17.2; 3248 34.2 7.65 17.2;
 3.75 7.65 17.2; 3250 33.3 7.65 17.2; 3251 32.85 7.65 17.2;
 2.4 7.65 17.2; 3253 37.35 7.65 17.6; 3254 37.8 7.65 17.6;
 5.9 7.65 17.6; 3256 36.45 7.65 17.6; 3257 36 7.65 17.6;
 5.55 7.65 17.6; 3259 35.1 7.65 17.6; 3260 34.65 7.65 17.6;
 4.2 7.65 17.6; 3262 33.75 7.65 17.6; 3263 33.3 7.65 17.6;
 2.85 7.65 17.6; 3265 32.4 7.65 17.6; 3266 37.35 7.65 18;
 5.9 7.65 18; 3268 36.45 7.65 18; 3269 36 7.65 18; 3270 35.55 7.65 18;
 5.1 7.65 18; 3272 34.65 7.65 18; 3273 34.2 7.65 18; 3274 33.75 7.65 18;
 3.3 7.65 18; 3276 32.85 7.65 18; 3277 32.4 12.15 18; 3278 37.8 12.15 18;
 2.4 12.15 16.4; 3280 37.8 12.15 16.4; 3281 35.1 14.4 12.4;
 5.1 12.15 16.4; 3283 35.55 9.9 12.4; 3284 36 9.9 12.4;
 5.45 9.9 12.4; 3286 36.9 9.9 12.4; 3287 37.35 9.9 12.4;
 5.1 10.1812 12.9; 3289 35.55 10.1812 12.9; 3290 35.1 10.4625 13.4;
 5.55 10.4625 13.4; 3292 35.1 10.7437 13.9; 3293 35.55 10.7437 13.9;
 5.1 11.025 14.4; 3295 35.55 11.025 14.4; 3296 35.1 11.3062 14.9;
 5.55 11.3062 14.9; 3298 35.1 11.5875 15.4; 3299 35.55 11.5875 15.4;
 5.1 11.8687 15.9; 3301 35.55 11.8687 15.9; 3302 35.55 12.15 16.4;
 10.1812 12.9; 3304 36 10.4625 13.4; 3305 36 10.7437 13.9;
 11.025 14.4; 3307 36 11.3062 14.9; 3308 36 11.5875 15.4;
 11.8687 15.9; 3310 36 12.15 16.4; 3311 36.45 10.1812 12.9;
 45 10.4625 13.4; 3313 36.45 10.7437 13.9; 3314 36.45 11.025 14.4;
 45 11.3062 14.9; 3316 36.45 11.5875 15.4; 3317 36.45 11.8687 15.9;
 45 12.15 16.4; 3319 36.9 10.1812 12.9; 3320 36.9 10.4625 13.4;
 9 10.7437 13.9; 3322 36.9 11.025 14.4; 3323 36.9 11.3062 14.9;
 9 11.5875 15.4; 3325 36.9 11.8687 15.9; 3326 36.9 12.15 16.4;
 35 10.1812 12.9; 3328 37.35 10.4625 13.4; 3329 37.35 10.7437 13.9;
 35 11.025 14.4; 3331 37.35 11.3062 14.9; 3332 37.35 11.5875 15.4;
 35 11.8687 15.9; 3334 37.35 12.15 16.4; 3335 37.8 10.1812 12.9;
 8 10.4625 13.4; 3337 37.8 10.7437 13.9; 3338 37.8 11.025 14.4;

7.8 11.3062 14.9; 3340 37.8 11.5875 15.4; 3341 37.8 11.8687 15.9;
2.4 14.1187 12.9; 3343 32.85 14.1187 12.9; 3344 32.85 14.4 12.4;
2.4 13.8375 13.4; 3346 32.85 13.8375 13.4; 3347 32.4 13.5562 13.9;
2.85 13.5562 13.9; 3349 32.4 13.275 14.4; 3350 32.85 13.275 14.4;
2.4 12.9937 14.9; 3352 32.85 12.9937 14.9; 3353 32.4 12.7125 15.4;
2.85 12.7125 15.4; 3355 32.4 12.4312 15.9; 3356 32.85 12.4312 15.9;
2.85 12.15 16.4; 3358 33.3 14.1187 12.9; 3359 33.3 14.4 12.4;
3.3 13.8375 13.4; 3361 33.3 13.5562 13.9; 3362 33.3 13.275 14.4;
3.3 12.9937 14.9; 3364 33.3 12.7125 15.4; 3365 33.3 12.4312 15.9;
3.3 12.15 16.4; 3367 33.75 14.1187 12.9; 3368 33.75 14.4 12.4;
3.75 13.8375 13.4; 3370 33.75 13.5562 13.9; 3371 33.75 13.275 14.4;
3.75 12.9937 14.9; 3373 33.75 12.7125 15.4; 3374 33.75 12.4312 15.9;
3.75 12.15 16.4; 3376 34.2 14.1187 12.9; 3377 34.2 14.4 12.4;
4.2 13.8375 13.4; 3379 34.2 13.5562 13.9; 3380 34.2 13.275 14.4;
4.2 12.9937 14.9; 3382 34.2 12.7125 15.4; 3383 34.2 12.4312 15.9;
4.2 12.15 16.4; 3385 34.65 14.1187 12.9; 3386 34.65 14.4 12.4;
4.65 13.8375 13.4; 3388 34.65 13.5562 13.9; 3389 34.65 13.275 14.4;
4.65 12.9937 14.9; 3391 34.65 12.7125 15.4; 3392 34.65 12.4312 15.9;
4.65 12.15 16.4; 3394 35.1 14.1187 12.9; 3395 35.1 13.8375 13.4;
5.1 13.5562 13.9; 3397 35.1 13.275 14.4; 3398 35.1 12.9937 14.9;
5.1 12.7125 15.4; 3400 35.1 12.4312 15.9; 3401 37.35 12.15 16.8;
7.8 12.15 16.8; 3403 36.9 12.15 16.8; 3404 36.45 12.15 16.8;
5 12.15 16.8; 3406 35.55 12.15 16.8; 3407 35.1 12.15 16.8;
4.65 12.15 16.8; 3409 34.2 12.15 16.8; 3410 33.75 12.15 16.8;
3.3 12.15 16.8; 3412 32.85 12.15 16.8; 3413 32.4 12.15 16.8;
7.35 12.15 17.2; 3415 37.8 12.15 17.2; 3416 36.9 12.15 17.2;
5.45 12.15 17.2; 3418 36 12.15 17.2; 3419 35.55 12.15 17.2;
5.1 12.15 17.2; 3421 34.65 12.15 17.2; 3422 34.2 12.15 17.2;
3.75 12.15 17.2; 3424 33.3 12.15 17.2; 3425 32.85 12.15 17.2;
2.4 12.15 17.2; 3427 37.35 12.15 17.6; 3428 37.8 12.15 17.6;
5.9 12.15 17.6; 3430 36.45 12.15 17.6; 3431 36 12.15 17.6;
5.55 12.15 17.6; 3433 35.1 12.15 17.6; 3434 34.65 12.15 17.6;
4.2 12.15 17.6; 3436 33.75 12.15 17.6; 3437 33.3 12.15 17.6;
2.85 12.15 17.6; 3439 32.4 12.15 17.6; 3440 37.35 12.15 18;
5.9 12.15 18; 3442 36.45 12.15 18; 3443 36 12.15 18; 3444 35.55 12.15 18;
5.1 12.15 18; 3446 34.65 12.15 18; 3447 34.2 12.15 18;
3.75 12.15 18; 3449 33.3 12.15 18; 3450 32.85 12.15 18;
2.4 16.65 18; 3452 37.8 16.65 18; 3453 32.4 16.65 16.4;
7.8 16.65 16.4; 3455 35.1 18.9 12.4; 3456 35.1 16.65 16.4;
5.55 14.4 12.4; 3458 36 14.4 12.4; 3459 36.45 14.4 12.4;
5.9 14.4 12.4; 3461 37.35 14.4 12.4; 3462 35.1 14.6812 12.9;
5.55 14.6812 12.9; 3464 35.1 14.9625 13.4; 3465 35.55 14.9625 13.4;
5.1 15.2437 13.9; 3467 35.55 15.2437 13.9; 3468 35.1 15.525 14.4;
5.55 15.525 14.4; 3470 35.1 15.8062 14.9; 3471 35.55 15.8062 14.9;
5.1 16.0875 15.4; 3473 35.55 16.0875 15.4; 3474 35.1 16.3687 15.9;
5.55 16.3687 15.9; 3476 35.55 16.65 16.4; 3477 36 14.6812 12.9;
5 14.9625 13.4; 3479 36 15.2437 13.9; 3480 36 15.525 14.4;
5 15.8062 14.9; 3482 36 16.0875 15.4; 3483 36 16.3687 15.9;
5 16.65 16.4; 3485 36.45 14.6812 12.9; 3486 36.45 14.9625 13.4;
5.45 15.2437 13.9; 3488 36.45 15.525 14.4; 3489 36.45 15.8062 14.9;
5.45 16.0875 15.4; 3491 36.45 16.3687 15.9; 3492 36.45 16.65 16.4;
5.9 14.6812 12.9; 3494 36.9 14.9625 13.4; 3495 36.9 15.2437 13.9;
5.9 15.525 14.4; 3497 36.9 15.8062 14.9; 3498 36.9 16.0875 15.4;
5.9 16.3687 15.9; 3500 36.9 16.65 16.4; 3501 37.35 14.6812 12.9;
7.35 14.9625 13.4; 3503 37.35 15.2437 13.9; 3504 37.35 15.525 14.4;
7.35 15.8062 14.9; 3506 37.35 16.0875 15.4; 3507 37.35 16.3687 15.9;
7.35 16.65 16.4; 3509 37.8 14.6812 12.9; 3510 37.8 14.9625 13.4;
7.8 15.2437 13.9; 3512 37.8 15.525 14.4; 3513 37.8 15.8062 14.9;
7.8 16.0875 15.4; 3515 37.8 16.3687 15.9; 3516 32.4 18.6187 12.9;
8.85 18.6187 12.9; 3518 32.85 18.9 12.4; 3519 32.4 18.3375 13.4;
8.85 18.3375 13.4; 3521 32.4 18.0562 13.9; 3522 32.85 18.0562 13.9;
8.4 17.775 14.4; 3524 32.85 17.775 14.4; 3525 32.4 17.4937 14.9;
8.85 17.4937 14.9; 3527 32.4 17.2125 15.4; 3528 32.85 17.2125 15.4;
8.4 16.9312 15.9; 3530 32.85 16.9312 15.9; 3531 32.85 16.65 16.4;
8.3 18.6187 12.9; 3533 33.3 18.9 12.4; 3534 33.3 18.3375 13.4;
8.3 18.0562 13.9; 3536 33.3 17.775 14.4; 3537 33.3 17.4937 14.9;
8.3 17.2125 15.4; 3539 33.3 16.9312 15.9; 3540 33.3 16.65 16.4;
8.75 18.6187 12.9; 3542 33.75 18.9 12.4; 3543 33.75 18.3375 13.4;
8.75 18.0562 13.9; 3545 33.75 17.775 14.4; 3546 33.75 17.4937 14.9;
8.75 17.2125 15.4; 3548 33.75 16.9312 15.9; 3549 33.75 16.65 16.4;
8.2 18.6187 12.9; 3551 34.2 18.9 12.4; 3552 34.2 18.3375 13.4;
8.2 18.0562 13.9; 3554 34.2 17.775 14.4; 3555 34.2 17.4937 14.9;
8.2 17.2125 15.4; 3557 34.2 16.9312 15.9; 3558 34.2 16.65 16.4;
65 18.6187 12.9; 3560 34.65 18.9 12.4; 3561 34.65 18.3375 13.4;
65 18.0562 13.9; 3563 34.65 17.775 14.4; 3564 34.65 17.4937 14.9;
65 17.2125 15.4; 3566 34.65 16.9312 15.9; 3567 34.65 16.65 16.4;
1 18.6187 12.9; 3569 35.1 18.3375 13.4; 3570 35.1 18.0562 13.9;
1 17.775 14.4; 3572 35.1 17.4937 14.9; 3573 35.1 17.2125 15.4;
1 16.9312 15.9; 3575 37.35 16.65 16.8; 3576 37.8 16.65 16.8;

.9 16.65 16.8; 3578 36.45 16.65 16.8; 3579 36 16.65 16.8;
.55 16.65 16.8; 3581 35.1 16.65 16.8; 3582 34.65 16.65 16.8;
.2 16.65 16.8; 3584 33.75 16.65 16.8; 3585 33.3 16.65 16.8;
.85 16.65 16.8; 3587 32.4 16.65 16.8; 3588 37.35 16.65 17.2;
.8 16.65 17.2; 3590 36.9 16.65 17.2; 3591 36.45 16.65 17.2;
16.65 17.2; 3593 35.55 16.65 17.2; 3594 35.1 16.65 17.2;
.65 16.65 17.2; 3596 34.2 16.65 17.2; 3597 33.75 16.65 17.2;
.3 16.65 17.2; 3599 32.85 16.65 17.2; 3600 32.4 16.65 17.2;
.35 16.65 17.6; 3602 37.8 16.65 17.6; 3603 36.9 16.65 17.6;
.45 16.65 17.6; 3605 36 16.65 17.6; 3606 35.55 16.65 17.6;
.1 16.65 17.6; 3608 34.65 16.65 17.6; 3609 34.2 16.65 17.6;
.75 16.65 17.6; 3611 33.3 16.65 17.6; 3612 32.85 16.65 17.6;
.4 16.65 17.6; 3614 37.35 16.65 18; 3615 36.9 16.65 18;
.45 16.65 18; 3617 36 16.65 18; 3618 35.55 16.65 18; 3619 35.1 16.65 18;
.65 16.65 18; 3621 34.2 16.65 18; 3622 33.75 16.65 18;
.3 16.65 18; 3624 32.85 16.65 18; 3625 32.4 21.15 18;
.8 21.15 18; 3627 32.4 21.15 16.4; 3628 37.8 21.15 16.4;
.1 23.4 12.4; 3630 35.1 21.15 16.4; 3631 35.55 18.9 12.4;
18.9 12.4; 3633 36.45 18.9 12.4; 3634 36.9 18.9 12.4;
.35 18.9 12.4; 3636 35.1 19.1812 12.9; 3637 35.55 19.1812 12.9;
.1 19.4625 13.4; 3639 35.55 19.4625 13.4; 3640 35.1 19.7437 13.9;
.55 19.7437 13.9; 3642 35.1 20.025 14.4; 3643 35.55 20.025 14.4;
.1 20.3062 14.9; 3645 35.55 20.3062 14.9; 3646 35.1 20.5875 15.4;
.55 20.5875 15.4; 3648 35.1 20.8687 15.9; 3649 35.55 20.8687 15.9;
.55 21.15 16.4; 3651 36 19.1812 12.9; 3652 36 19.4625 13.4;
19.7437 13.9; 3654 36 20.025 14.4; 3655 36 20.3062 14.9;
20.5875 15.4; 3657 36 20.8687 15.9; 3658 36 21.15 16.4;
.45 19.1812 12.9; 3660 36.45 19.4625 13.4; 3661 36.45 19.7437 13.9;
.45 20.025 14.4; 3663 36.45 20.3062 14.9; 3664 36.45 20.5875 15.4;
.45 20.8687 15.9; 3666 36.45 21.15 16.4; 3667 36.9 19.1812 12.9;
.9 19.4625 13.4; 3669 36.9 19.7437 13.9; 3670 36.9 20.025 14.4;
.9 20.3062 14.9; 3672 36.9 20.5875 15.4; 3673 36.9 20.8687 15.9;
.9 21.15 16.4; 3675 37.35 19.1812 12.9; 3676 37.35 19.4625 13.4;
.35 19.7437 13.9; 3678 37.35 20.025 14.4; 3679 37.35 20.3062 14.9;
.35 20.5875 15.4; 3681 37.35 20.8687 15.9; 3682 37.35 21.15 16.4;
.8 19.1812 12.9; 3684 37.8 19.4625 13.4; 3685 37.8 19.7437 13.9;
.8 20.025 14.4; 3687 37.8 20.3062 14.9; 3688 37.8 20.5875 15.4;
.8 20.8687 15.9; 3690 32.4 23.1187 12.9; 3691 32.85 23.1187 12.9;
.85 23.4 12.4; 3693 32.4 22.8375 13.4; 3694 32.85 22.8375 13.4;
.4 22.5562 13.9; 3696 32.85 22.5562 13.9; 3697 32.4 22.275 14.4;
.85 22.275 14.4; 3699 32.4 21.9937 14.9; 3700 32.85 21.9937 14.9;
.4 21.7125 15.4; 3702 32.85 21.7125 15.4; 3703 32.4 21.4312 15.9;
.85 21.4312 15.9; 3705 32.85 21.15 16.4; 3706 33.3 23.1187 12.9;
.3 23.4 12.4; 3708 33.3 22.8375 13.4; 3709 33.3 22.5562 13.9;
.3 22.275 14.4; 3711 33.3 21.9937 14.9; 3712 33.3 21.7125 15.4;
.3 21.4312 15.9; 3714 33.3 21.15 16.4; 3715 33.75 23.1187 12.9;
.75 23.4 12.4; 3717 33.75 22.8375 13.4; 3718 33.75 22.5562 13.9;
.75 22.275 14.4; 3720 33.75 21.9937 14.9; 3721 33.75 21.7125 15.4;
.75 21.4312 15.9; 3723 33.75 21.15 16.4; 3724 34.2 23.1187 12.9;
2 23.4 12.4; 3726 34.2 22.8375 13.4; 3727 34.2 22.5562 13.9;
2 22.275 14.4; 3729 34.2 21.9937 14.9; 3730 34.2 21.7125 15.4;
2 21.4312 15.9; 3732 34.2 21.15 16.4; 3733 34.65 23.1187 12.9;
.65 23.4 12.4; 3735 34.65 22.8375 13.4; 3736 34.65 22.5562 13.9;
65 22.275 14.4; 3738 34.65 21.9937 14.9; 3739 34.65 21.7125 15.4;
65 21.4312 15.9; 3741 34.65 21.15 16.4; 3742 35.1 23.1187 12.9;
1 22.8375 13.4; 3744 35.1 22.5562 13.9; 3745 35.1 22.275 14.4;
1 21.9937 14.9; 3747 35.1 21.7125 15.4; 3748 35.1 21.4312 15.9;
35 21.15 16.8; 3750 37.8 21.15 16.8; 3751 36.9 21.15 16.8;
45 21.15 16.8; 3753 36 21.15 16.8; 3754 35.55 21.15 16.8;
1 21.15 16.8; 3756 34.65 21.15 16.8; 3757 34.2 21.15 16.8;
75 21.15 16.8; 3759 33.3 21.15 16.8; 3760 32.85 21.15 16.8;
4 21.15 16.8; 3762 37.35 21.15 17.2; 3763 37.8 21.15 17.2;
9 21.15 17.2; 3765 36.45 21.15 17.2; 3766 36 21.15 17.2;
55 21.15 17.2; 3768 35.1 21.15 17.2; 3769 34.65 21.15 17.2;
2 21.15 17.2; 3771 33.75 21.15 17.2; 3772 33.3 21.15 17.2;
85 21.15 17.2; 3774 32.4 21.15 17.2; 3775 37.35 21.15 17.6;
8 21.15 17.6; 3777 36.9 21.15 17.6; 3778 36.45 21.15 17.6;
21.15 17.6; 3780 35.55 21.15 17.6; 3781 35.1 21.15 17.6;
65 21.15 17.6; 3783 34.2 21.15 17.6; 3784 33.75 21.15 17.6;
3 21.15 17.6; 3786 32.85 21.15 17.6; 3787 32.4 21.15 17.6;
35 21.15 18; 3789 36.9 21.15 18; 3790 36.45 21.15 18; 3791 36 21.15 18;
55 21.15 18; 3793 35.1 21.15 18; 3794 34.65 21.15 18;
2 21.15 18; 3796 33.75 21.15 18; 3797 33.3 21.15 18;
85 21.15 18; 3799 32.4 25.65 18; 3800 37.8 25.65 18;
4 25.65 16.4; 3802 37.8 25.65 16.4; 3803 35.1 27.9 12.4;
1 25.65 16.4; 3805 35.55 23.4 12.4; 3806 36 23.4 12.4;
45 23.4 12.4; 3808 36.9 23.4 12.4; 3809 37.35 23.4 12.4;
1 23.6812 12.9; 3811 35.55 23.6812 12.9; 3812 35.1 23.9625 13.4;
55 23.9625 13.4; 3814 35.1 24.2437 13.9; 3815 35.55 24.2437 13.9;

.1 24.525 14.4; 3817 35.55 24.525 14.4; 3818 35.1 24.8062 14.9;
.55 24.8062 14.9; 3820 35.1 25.0875 15.4; 3821 35.55 25.0875 15.4;
.1 25.3687 15.9; 3823 35.55 25.3687 15.9; 3824 35.55 25.65 16.4;
23.6812 12.9; 3826 36 23.9625 13.4; 3827 36 24.2437 13.9;
24.525 14.4; 3829 36 24.8062 14.9; 3830 36 25.0875 15.4;
25.3687 15.9; 3832 36 25.65 16.4; 3833 36.45 23.6812 12.9;
.45 23.9625 13.4; 3835 36.45 24.2437 13.9; 3836 36.45 24.525 14.4;
.45 24.8062 14.9; 3838 36.45 25.0875 15.4; 3839 36.45 25.3687 15.9;
.45 25.65 16.4; 3841 36.9 23.6812 12.9; 3842 36.9 23.9625 13.4;
.9 24.2437 13.9; 3844 36.9 24.525 14.4; 3845 36.9 24.8062 14.9;
.9 25.0875 15.4; 3847 36.9 25.3687 15.9; 3848 36.9 25.65 16.4;
.35 23.6812 12.9; 3850 37.35 23.9625 13.4; 3851 37.35 24.2437 13.9;
.35 24.525 14.4; 3853 37.35 24.8062 14.9; 3854 37.35 25.0875 15.4;
.35 25.3687 15.9; 3856 37.35 25.65 16.4; 3857 37.8 23.6812 12.9;
.8 23.9625 13.4; 3859 37.8 24.2437 13.9; 3860 37.8 24.525 14.4;
.8 24.8062 14.9; 3862 37.8 25.0875 15.4; 3863 37.8 25.3687 15.9;
.4 27.6187 12.9; 3865 32.85 27.6187 12.9; 3866 32.85 27.9 12.4;
.4 27.3375 13.4; 3868 32.85 27.3375 13.4; 3869 32.4 27.0562 13.9;
.85 27.0562 13.9; 3871 32.4 26.775 14.4; 3872 32.85 26.775 14.4;
.4 26.4937 14.9; 3874 32.85 26.4937 14.9; 3875 32.4 26.2125 15.4;
.85 26.2125 15.4; 3877 32.4 25.9312 15.9; 3878 32.85 25.9312 15.9;
.85 25.65 16.4; 3880 33.3 27.6187 12.9; 3881 33.3 27.9 12.4;
.3 27.3375 13.4; 3883 33.3 27.0562 13.9; 3884 33.3 26.775 14.4;
.3 26.4937 14.9; 3886 33.3 26.2125 15.4; 3887 33.3 25.9312 15.9;
.3 25.65 16.4; 3889 33.75 27.6187 12.9; 3890 33.75 27.9 12.4;
.75 27.3375 13.4; 3892 33.75 27.0562 13.9; 3893 33.75 26.775 14.4;
.75 26.4937 14.9; 3895 33.75 26.2125 15.4; 3896 33.75 25.9312 15.9;
.75 25.65 16.4; 3898 34.2 27.6187 12.9; 3899 34.2 27.9 12.4;
2 27.3375 13.4; 3901 34.2 27.0562 13.9; 3902 34.2 26.775 14.4;
2 26.4937 14.9; 3904 34.2 26.2125 15.4; 3905 34.2 25.9312 15.9;
2 25.65 16.4; 3907 34.65 27.6187 12.9; 3908 34.65 27.9 12.4;
65 27.3375 13.4; 3910 34.65 27.0562 13.9; 3911 34.65 26.775 14.4;
65 26.4937 14.9; 3913 34.65 26.2125 15.4; 3914 34.65 25.9312 15.9;
65 25.65 16.4; 3916 35.1 27.6187 12.9; 3917 35.1 27.3375 13.4;
1 27.0562 13.9; 3919 35.1 26.775 14.4; 3920 35.1 26.4937 14.9;
1 26.2125 15.4; 3922 35.1 25.9312 15.9; 3923 37.35 25.65 16.8;
8 25.65 16.8; 3925 36.9 25.65 16.8; 3926 36.45 25.65 16.8;
25.65 16.8; 3928 35.55 25.65 16.8; 3929 35.1 25.65 16.8;
65 25.65 16.8; 3931 34.2 25.65 16.8; 3932 33.75 25.65 16.8;
3 25.65 16.8; 3934 32.85 25.65 16.8; 3935 32.4 25.65 16.8;
35 25.65 17.2; 3937 37.8 25.65 17.2; 3938 36.9 25.65 17.2;
45 25.65 17.2; 3940 36 25.65 17.2; 3941 35.55 25.65 17.2;
1 25.65 17.2; 3943 34.65 25.65 17.2; 3944 34.2 25.65 17.2;
75 25.65 17.2; 3946 33.3 25.65 17.2; 3947 32.85 25.65 17.2;
4 25.65 17.2; 3949 37.35 25.65 17.6; 3950 37.8 25.65 17.6;
9 25.65 17.6; 3952 36.45 25.65 17.6; 3953 36 25.65 17.6;
55 25.65 17.6; 3955 35.1 25.65 17.6; 3956 34.65 25.65 17.6;
2 25.65 17.6; 3958 33.75 25.65 17.6; 3959 33.3 25.65 17.6;
85 25.65 17.6; 3961 32.4 25.65 17.6; 3962 37.35 25.65 18;
9 25.65 18; 3964 36.45 25.65 18; 3965 36 25.65 18; 3966 35.55 25.65 18;
1 25.65 18; 3968 34.65 25.65 18; 3969 34.2 25.65 18;
75 25.65 18; 3971 33.3 25.65 18; 3972 32.85 25.65 18;
4 30.15 18; 3974 37.8 30.15 18; 3975 32.4 30.15 16.4;
8 30.15 16.4; 3977 35.1 32.4 12.4; 3978 35.1 30.15 16.4;
55 27.9 12.4; 3980 36 27.9 12.4; 3981 36.45 27.9 12.4;
9 27.9 12.4; 3983 37.35 27.9 12.4; 3984 35.1 28.1812 12.9;
55 28.1812 12.9; 3986 35.1 28.4625 13.4; 3987 35.55 28.4625 13.4;
1 28.7437 13.9; 3989 35.55 28.7437 13.9; 3990 35.1 29.025 14.4;
55 29.025 14.4; 3992 35.1 29.3062 14.9; 3993 35.55 29.3062 14.9;
1 29.5875 15.4; 3995 35.55 29.5875 15.4; 3996 35.1 29.8687 15.9;
55 29.8687 15.9; 3998 35.55 30.15 16.4; 3999 36 28.1812 12.9;
28.4625 13.4; 4001 36 28.7437 13.9; 4002 36 29.025 14.4;
29.3062 14.9; 4004 36 29.5875 15.4; 4005 36 29.8687 15.9;
30.15 16.4; 4007 36.45 28.1812 12.9; 4008 36.45 28.4625 13.4;
45 28.7437 13.9; 4010 36.45 29.025 14.4; 4011 36.45 29.3062 14.9;
45 29.5875 15.4; 4013 36.45 29.8687 15.9; 4014 36.45 30.15 16.4;
9 28.1812 12.9; 4016 36.9 28.4625 13.4; 4017 36.9 28.7437 13.9;
9 29.025 14.4; 4019 36.9 29.3062 14.9; 4020 36.9 29.5875 15.4;
9 29.8687 15.9; 4022 36.9 30.15 16.4; 4023 37.35 28.1812 12.9;
35 28.4625 13.4; 4025 37.35 28.7437 13.9; 4026 37.35 29.025 14.4;
35 29.3062 14.9; 4028 37.35 29.5875 15.4; 4029 37.35 29.8687 15.9;
35 30.15 16.4; 4031 37.8 28.1812 12.9; 4032 37.8 28.4625 13.4;
8 28.7437 13.9; 4034 37.8 29.025 14.4; 4035 37.8 29.3062 14.9;
9 29.5875 15.4; 4037 37.8 29.8687 15.9; 4038 32.4 32.1188 12.9;
35 32.1188 12.9; 4040 32.85 32.4 12.4; 4041 32.4 31.8375 13.4;
35 31.8375 13.4; 4043 32.4 31.5562 13.9; 4044 32.85 31.5562 13.9;
4 31.275 14.4; 4046 32.85 31.275 14.4; 4047 32.4 30.9937 14.9;
85 30.9937 14.9; 4049 32.4 30.7125 15.4; 4050 32.85 30.7125 15.4;
4 30.4312 15.9; 4052 32.85 30.4312 15.9; 4053 32.85 30.15 16.4;

.3 32.1188 12.9; 4055 33.3 32.4 12.4; 4056 33.3 31.8375 13.4;
.3 31.5562 13.9; 4058 33.3 31.275 14.4; 4059 33.3 30.9937 14.9;
.3 30.7125 15.4; 4061 33.3 30.4312 15.9; 4062 33.3 30.15 16.4;
.75 32.1188 12.9; 4064 33.75 32.4 12.4; 4065 33.75 31.8375 13.4;
.75 31.5562 13.9; 4067 33.75 31.275 14.4; 4068 33.75 30.9937 14.9;
.75 30.7125 15.4; 4070 33.75 30.4312 15.9; 4071 33.75 30.15 16.4;
.2 32.1188 12.9; 4073 34.2 32.4 12.4; 4074 34.2 31.8375 13.4;
.2 31.5562 13.9; 4076 34.2 31.275 14.4; 4077 34.2 30.9937 14.9;
.2 30.7125 15.4; 4079 34.2 30.4312 15.9; 4080 34.2 30.15 16.4;
.65 32.1188 12.9; 4082 34.65 32.4 12.4; 4083 34.65 31.8375 13.4;
.65 31.5562 13.9; 4085 34.65 31.275 14.4; 4086 34.65 30.9937 14.9;
.65 30.7125 15.4; 4088 34.65 30.4312 15.9; 4089 34.65 30.15 16.4;
.1 32.1188 12.9; 4091 35.1 31.8375 13.4; 4092 35.1 31.5562 13.9;
.1 31.275 14.4; 4094 35.1 30.9937 14.9; 4095 35.1 30.7125 15.4;
.1 30.4312 15.9; 4097 37.35 30.15 16.8; 4098 37.8 30.15 16.8;
.9 30.15 16.8; 4100 36.45 30.15 16.8; 4101 36 30.15 16.8;
.55 30.15 16.8; 4103 35.1 30.15 16.8; 4104 34.65 30.15 16.8;
.2 30.15 16.8; 4106 33.75 30.15 16.8; 4107 33.3 30.15 16.8;
.85 30.15 16.8; 4109 32.4 30.15 16.8; 4110 37.35 30.15 17.2;
.8 30.15 17.2; 4112 36.9 30.15 17.2; 4113 36.45 30.15 17.2;
30.15 17.2; 4115 35.55 30.15 17.2; 4116 35.1 30.15 17.2;
.65 30.15 17.2; 4118 34.2 30.15 17.2; 4119 33.75 30.15 17.2;
.3 30.15 17.2; 4121 32.85 30.15 17.2; 4122 32.4 30.15 17.2;
.35 30.15 17.6; 4124 37.8 30.15 17.6; 4125 36.9 30.15 17.6;
.45 30.15 17.6; 4127 36 30.15 17.6; 4128 35.55 30.15 17.6;
.1 30.15 17.6; 4130 34.65 30.15 17.6; 4131 34.2 30.15 17.6;
.75 30.15 17.6; 4133 33.3 30.15 17.6; 4134 32.85 30.15 17.6;
.4 30.15 17.6; 4136 37.35 30.15 18; 4137 36.9 30.15 18;
.45 30.15 18; 4139 36 30.15 18; 4140 35.55 30.15 18; 4141 35.1 30.15 18;
.65 30.15 18; 4143 34.2 30.15 18; 4144 33.75 30.15 18;
.3 30.15 18; 4146 32.85 30.15 18; 4147 0 5.4 1.125; 4148 1.35 5.4 1.125;
35 5.4 0; 4150 0 5.4 2.25; 4151 1.35 5.4 2.25; 4152 0 5.4 3.375;
35 5.4 3.375; 4154 1.35 5.4 4.5; 4155 2.7 5.4 1.125; 4156 2.7 5.4 2.25;
7 5.4 3.375; 4158 4.05 5.4 1.125; 4159 4.05 5.4 0; 4160 4.05 5.4 2.25;
05 5.4 3.375; 4162 4.05 5.4 4.5; 4163 5.4 5.4 1.125; 4164 5.4 5.4 2.25;
4 5.4 3.375; 4166 0 5.4 5.625; 4167 1.35 5.4 5.625; 4168 0 5.4 6.75;
35 5.4 6.75; 4170 0 5.4 7.875; 4171 1.35 5.4 7.875; 4172 1.35 5.4 9;
7 5.4 5.625; 4174 2.7 5.4 6.75; 4175 2.7 5.4 7.875; 4176 4.05 5.4 5.625;
05 5.4 6.75; 4178 4.05 5.4 7.875; 4179 4.05 5.4 9; 4180 5.4 5.4 5.625;
1 5.4 6.75; 4182 5.4 5.4 7.875; 4183 6.75 5.4 1.125; 4184 6.75 5.4 0;
75 5.4 2.25; 4186 6.75 5.4 3.375; 4187 6.75 5.4 4.5;
75 5.4 5.625; 4189 6.75 5.4 6.75; 4190 6.75 5.4 7.875; 4191 6.75 5.4 9;
1 5.4 1.125; 4193 8.1 5.4 0; 4194 8.1 5.4 2.25; 4195 8.1 5.4 3.375;
1 5.4 4.5; 4197 8.1 5.4 5.625; 4198 8.1 5.4 6.75; 4199 8.1 5.4 7.875;
1 5.4 9; 4201 9.45 5.4 1.125; 4202 9.45 5.4 0; 4203 9.45 5.4 2.25;
15 5.4 3.375; 4205 9.45 5.4 4.5; 4206 9.45 5.4 5.625;
15 5.4 6.75; 4208 9.45 5.4 7.875; 4209 9.45 5.4 9; 4210 10.8 5.4 1.125;
.8 5.4 2.25; 4212 10.8 5.4 3.375; 4213 10.8 5.4 5.625;
.8 5.4 6.75; 4215 10.8 5.4 7.875; 4216 12.15 5.4 1.125;
.15 5.4 0; 4218 12.15 5.4 2.25; 4219 12.15 5.4 3.375;
.15 5.4 4.5; 4221 12.15 5.4 5.625; 4222 12.15 5.4 6.75;
.15 5.4 7.875; 4224 12.15 5.4 9; 4225 13.5 5.4 1.125; 4226 13.5 5.4 0;
5 5.4 2.25; 4228 13.5 5.4 3.375; 4229 13.5 5.4 4.5;
5 5.4 5.625; 4231 13.5 5.4 6.75; 4232 13.5 5.4 7.875; 4233 13.5 5.4 9;
.85 5.4 1.125; 4235 14.85 5.4 0; 4236 14.85 5.4 2.25;
.85 5.4 3.375; 4238 14.85 5.4 4.5; 4239 14.85 5.4 5.625;
.85 5.4 6.75; 4241 14.85 5.4 7.875; 4242 14.85 5.4 9;
2 5.4 1.125; 4244 16.2 5.4 2.25; 4245 16.2 5.4 3.375;
2 5.4 5.625; 4247 16.2 5.4 6.75; 4248 16.2 5.4 7.875;
55 5.4 1.125; 4250 17.55 5.4 0; 4251 17.55 5.4 2.25;
55 5.4 3.375; 4253 17.55 5.4 4.5; 4254 17.55 5.4 5.625;
55 5.4 6.75; 4256 17.55 5.4 7.875; 4257 17.55 5.4 9;
9 5.4 1.125; 4259 18.9 5.4 0; 4260 18.9 5.4 2.25; 4261 18.9 5.4 3.375;
9 5.4 4.5; 4263 18.9 5.4 5.625; 4264 18.9 5.4 6.75;
9 5.4 7.875; 4266 18.9 5.4 9; 4267 20.25 5.4 1.125; 4268 20.25 5.4 0;
25 5.4 2.25; 4270 20.25 5.4 3.375; 4271 20.25 5.4 4.5;
25 5.4 5.625; 4273 20.25 5.4 6.75; 4274 20.25 5.4 7.875;
25 5.4 9; 4276 21.6 5.4 1.125; 4277 21.6 5.4 2.25; 4278 21.6 5.4 3.375;
6 5.4 5.625; 4280 21.6 5.4 6.75; 4281 21.6 5.4 7.875; 4282 0 5.4 10.7;
15 5.4 10.7; 4284 1.35 5.4 12.4; 4285 2.7 5.4 10.7; 4286 4.05 5.4 10.7;
1 5.4 10.7; 4288 0 5.4 13.8; 4289 1.35 5.4 13.8; 4290 0 5.4 15.2;
15 5.4 15.2; 4292 0 5.4 16.6; 4293 1.35 5.4 16.6; 4294 1.35 5.4 18;
1 5.4 13.8; 4296 2.7 5.4 15.2; 4297 2.7 5.4 16.6; 4298 56.7 5.4 13.8;
05 5.4 13.8; 4300 58.05 5.4 12.4; 4301 56.7 5.4 15.2;
05 5.4 15.2; 4303 56.7 5.4 16.6; 4304 58.05 5.4 16.6;
05 5.4 18; 4306 59.4 5.4 13.8; 4307 59.4 5.4 15.2; 4308 59.4 5.4 16.6;
5.4 10.7; 4310 55.35 5.4 10.7; 4311 55.35 5.4 9; 4312 56.7 5.4 10.7;
05 5.4 10.7; 4314 58.05 5.4 9; 4315 59.4 5.4 10.7;
65 5.4 1.125; 4317 36.725 5.4 1.125; 4318 36.725 5.4 0;

.65 5.4 2.25; 4320 36.725 5.4 2.25; 4321 35.65 5.4 3.375;
.725 5.4 3.375; 4323 36.725 5.4 4.5; 4324 35.65 5.4 5.625;
.725 5.4 5.625; 4326 35.65 5.4 6.75; 4327 36.725 5.4 6.75;
.65 5.4 7.875; 4329 36.725 5.4 7.875; 4330 36.725 5.4 9;
.8 5.4 1.125; 4332 37.8 5.4 2.25; 4333 37.8 5.4 3.375;
.8 5.4 5.625; 4335 37.8 5.4 6.75; 4336 37.8 5.4 7.875;
.4 5.4 10.7; 4338 33.75 5.4 10.7; 4339 33.75 5.4 9; 4340 35.1 5.4 10.7;
.1 5.4 9; 4342 36.45 5.4 10.7; 4343 36.45 5.4 9; 4344 37.8 5.4 10.7;
4 5.4 10.125; 4346 6.75 5.4 10.125; 4347 5.4 5.4 11.25;
75 5.4 11.25; 4349 5.4 5.4 12.375; 4350 6.75 5.4 12.375;
75 5.4 13.5; 4352 5.4 5.4 14.625; 4353 6.75 5.4 14.625;
4 5.4 15.75; 4355 6.75 5.4 15.75; 4356 5.4 5.4 16.875;
75 5.4 16.875; 4358 6.75 5.4 18; 4359 8.1 5.4 10.125;
1 5.4 11.25; 4361 8.1 5.4 12.375; 4362 8.1 5.4 13.5;
1 5.4 14.625; 4364 8.1 5.4 15.75; 4365 8.1 5.4 16.875; 4366 8.1 5.4 18;
45 5.4 10.125; 4368 9.45 5.4 11.25; 4369 9.45 5.4 12.375;
45 5.4 13.5; 4371 9.45 5.4 14.625; 4372 9.45 5.4 15.75;
45 5.4 16.875; 4374 9.45 5.4 18; 4375 10.8 5.4 10.125;
.8 5.4 11.25; 4377 10.8 5.4 12.375; 4378 10.8 5.4 14.625;
.8 5.4 15.75; 4380 10.8 5.4 16.875; 4381 12.15 5.4 10.125;
.15 5.4 11.25; 4383 12.15 5.4 12.375; 4384 12.15 5.4 13.5;
.15 5.4 14.625; 4386 12.15 5.4 15.75; 4387 12.15 5.4 16.875;
.15 5.4 18; 4389 13.5 5.4 10.125; 4390 13.5 5.4 11.25;
.5 5.4 12.375; 4392 13.5 5.4 13.5; 4393 13.5 5.4 14.625;
.5 5.4 15.75; 4395 13.5 5.4 16.875; 4396 13.5 5.4 18;
.85 5.4 10.125; 4398 14.85 5.4 11.25; 4399 14.85 5.4 12.375;
.85 5.4 13.5; 4401 14.85 5.4 14.625; 4402 14.85 5.4 15.75;
.85 5.4 16.875; 4404 14.85 5.4 18; 4405 16.2 5.4 10.125;
.2 5.4 11.25; 4407 16.2 5.4 12.375; 4408 16.2 5.4 14.625;
.2 5.4 15.75; 4410 16.2 5.4 16.875; 4411 17.55 5.4 10.125;
.55 5.4 11.25; 4413 17.55 5.4 12.375; 4414 17.55 5.4 13.5;
.55 5.4 14.625; 4416 17.55 5.4 15.75; 4417 17.55 5.4 16.875;
.55 5.4 18; 4419 18.9 5.4 10.125; 4420 18.9 5.4 11.25;
.9 5.4 12.375; 4422 18.9 5.4 13.5; 4423 18.9 5.4 14.625;
.9 5.4 15.75; 4425 18.9 5.4 16.875; 4426 18.9 5.4 18;
.25 5.4 10.125; 4428 20.25 5.4 11.25; 4429 20.25 5.4 12.375;
.25 5.4 13.5; 4431 20.25 5.4 14.625; 4432 20.25 5.4 15.75;
.25 5.4 16.875; 4434 20.25 5.4 18; 4435 21.6 5.4 10.125;
.6 5.4 11.25; 4437 21.6 5.4 12.375; 4438 21.6 5.4 14.625;
.6 5.4 15.75; 4440 21.6 5.4 16.875; 4441 22.95 5.4 1.125;
.95 5.4 0; 4443 22.95 5.4 2.25; 4444 22.95 5.4 3.375;
.95 5.4 4.5; 4446 22.95 5.4 5.625; 4447 22.95 5.4 6.75;
.95 5.4 7.875; 4449 22.95 5.4 9; 4450 24.3 5.4 1.125; 4451 24.3 5.4 0;
.3 5.4 2.25; 4453 24.3 5.4 3.375; 4454 24.3 5.4 4.5;
.3 5.4 5.625; 4456 24.3 5.4 6.75; 4457 24.3 5.4 7.875; 4458 24.3 5.4 9;
.65 5.4 1.125; 4460 25.65 5.4 0; 4461 25.65 5.4 2.25;
.65 5.4 3.375; 4463 25.65 5.4 4.5; 4464 25.65 5.4 5.625;
.65 5.4 6.75; 4466 25.65 5.4 7.875; 4467 25.65 5.4 9; 4468 27 5.4 1.125;
5.4 2.25; 4470 27 5.4 3.375; 4471 27 5.4 5.625; 4472 27 5.4 6.75;
5.4 7.875; 4474 28.35 5.4 1.125; 4475 28.35 5.4 0; 4476 28.35 5.4 2.25;
.35 5.4 3.375; 4478 28.35 5.4 4.5; 4479 28.35 5.4 5.625;
.35 5.4 6.75; 4481 28.35 5.4 7.875; 4482 28.35 5.4 9;
.7 5.4 1.125; 4484 29.7 5.4 0; 4485 29.7 5.4 2.25; 4486 29.7 5.4 3.375;
.7 5.4 4.5; 4488 29.7 5.4 5.625; 4489 29.7 5.4 6.75;
.7 5.4 7.875; 4491 29.7 5.4 9; 4492 31.05 5.4 1.125; 4493 31.05 5.4 0;
.05 5.4 2.25; 4495 31.05 5.4 3.375; 4496 31.05 5.4 4.5;
.05 5.4 5.625; 4498 31.05 5.4 6.75; 4499 31.05 5.4 7.875;
.05 5.4 9; 4501 32.4 5.4 1.125; 4502 32.4 5.4 2.25; 4503 32.4 5.4 3.375;
4 5.4 5.625; 4505 32.4 5.4 6.75; 4506 32.4 5.4 7.875;
.95 5.4 10.125; 4508 22.95 5.4 11.25; 4509 22.95 5.4 12.375;
.95 5.4 13.5; 4511 22.95 5.4 14.625; 4512 22.95 5.4 15.75;
.95 5.4 16.875; 4514 22.95 5.4 18; 4515 24.3 5.4 10.125;
.3 5.4 11.25; 4517 24.3 5.4 12.375; 4518 24.3 5.4 13.5;
.3 5.4 14.625; 4520 24.3 5.4 15.75; 4521 24.3 5.4 16.875;
.3 5.4 18; 4523 25.65 5.4 10.125; 4524 25.65 5.4 11.25;
65 5.4 12.375; 4526 25.65 5.4 13.5; 4527 25.65 5.4 14.625;
65 5.4 15.75; 4529 25.65 5.4 16.875; 4530 25.65 5.4 18;
5.4 10.125; 4532 27 5.4 11.25; 4533 27 5.4 12.375; 4534 27 5.4 14.625;
5.4 15.75; 4536 27 5.4 16.875; 4537 28.35 5.4 10.125;
35 5.4 11.25; 4539 28.35 5.4 12.375; 4540 28.35 5.4 13.5;
35 5.4 14.625; 4542 28.35 5.4 15.75; 4543 28.35 5.4 16.875;
35 5.4 18; 4545 29.7 5.4 10.125; 4546 29.7 5.4 11.25;
7 5.4 12.375; 4548 29.7 5.4 13.5; 4549 29.7 5.4 14.625;
7 5.4 15.75; 4551 29.7 5.4 16.875; 4552 29.7 5.4 18;
05 5.4 10.125; 4554 31.05 5.4 11.25; 4555 31.05 5.4 12.375;
05 5.4 13.5; 4557 31.05 5.4 14.625; 4558 31.05 5.4 15.75;
05 5.4 16.875; 4560 31.05 5.4 18; 4561 32.4 5.4 10.125;
4 5.4 11.25; 4563 32.4 5.4 12.375; 4564 32.4 5.4 14.625;
4 5.4 15.75; 4566 32.4 5.4 16.875; 4567 21.6 5.4 19.05;

559 1560 1564 1563; 2450 1500 1561 1565 1503; 2451 1561 1562 1566 1565;
562 1563 1567 1566; 2454 1563 1564 1568 1567; 2456 1503 1565 1569 169;
565 1566 1570 1569; 2460 1566 1567 1571 1570; 2461 1567 1568 166 1571;
59 1569 1572 1508; 2463 1569 1570 1573 1572; 2464 1570 1571 1574 1573;
571 166 1575 1574; 2467 1508 1572 1576 1511; 2468 1572 1573 1577 1576;
573 1574 1578 1577; 2471 1574 1575 1579 1578; 2472 1511 1576 1580 1514;
576 1577 1581 1580; 2474 1577 1578 1582 1581; 2476 1578 1579 1583 1582;
514 1580 1584 173; 2480 1580 1581 1585 1584; 2482 1581 1582 1586 1585;
582 1583 170 1586; 2484 173 1584 1587 1519; 2485 1584 1585 1588 1587;
585 1586 1589 1588; 2488 1586 170 1590 1589; 2489 1519 1587 1591 1522;
587 1588 1592 1591; 2491 1588 1589 1593 1592; 2493 1589 1590 1594 1593;
522 1591 1595 1525; 2495 1591 1592 1596 1595; 2496 1592 1593 1597 1596;
593 1594 1598 1597; 2500 1525 1595 1599 176; 2502 1595 1596 1600 1599;
596 1597 1601 1600; 2505 1597 1598 158 1601; 2506 176 1599 1602 1530;
599 1600 1603 1602; 2508 1600 1601 1604 1603; 2510 1601 158 1605 1604;
530 1602 1606 1533; 2512 1602 1603 1607 1606; 2513 1603 1604 1608 1607;
504 1605 1609 1608; 2516 1533 1606 1610 1536; 2517 1606 1607 1611 1610;
507 1608 1612 1611; 2520 1608 1609 1613 1612; 2522 1536 1610 1614 161;
510 1611 1615 1614; 2526 1611 1612 1616 1615; 2527 1612 1613 154 1616;
80 1617 1618 1619; 2532 1617 1620 1621 1618; 2534 1620 1622 1623 1621;
522 184 1624 1623; 2538 1619 1618 1625 1626; 2539 1618 1621 1627 1625;
521 1623 1628 1627; 2542 1623 1624 1629 1628; 2544 1626 1625 1630 1631;
525 1627 1632 1630; 2546 1627 1628 1633 1632; 2548 1628 1629 1634 1633;
531 1630 1635 187; 2552 1630 1632 1636 1635; 2554 1632 1633 1637 1636;
533 1634 188 1637; 2557 187 1635 1638 1639; 2558 1635 1636 1640 1638;
536 1637 1641 1640; 2561 1637 188 1642 1641; 2563 1639 1638 1643 1644;
538 1640 1645 1643; 2565 1640 1641 1646 1645; 2567 1641 1642 1647 1646;
544 1643 1648 1649; 2570 1643 1645 1650 1648; 2571 1645 1646 1651 1650;
546 1647 1652 1651; 2575 1649 1648 1653 191; 2577 1648 1650 1654 1653;
550 1651 1655 1654; 2580 1651 1652 192 1655; 2582 191 1653 1656 1657;
553 1654 1658 1656; 2584 1654 1655 1659 1658; 2586 1655 192 1660 1659;
557 1656 1661 1662; 2589 1656 1658 1663 1661; 2590 1658 1659 1664 1663;
559 1660 1665 1664; 2594 1662 1661 1666 1667; 2595 1661 1663 1668 1666;
563 1664 1669 1668; 2598 1664 1665 1670 1669; 2600 1667 1666 1671 195;
566 1668 1672 1671; 2604 1668 1669 1673 1672; 2605 1669 1670 196 1673;
95 1671 1674 1675; 2608 1671 1672 1676 1674; 2609 1672 1673 1677 1676;
573 196 1678 1677; 2613 1675 1674 1679 1680; 2614 1674 1676 1681 1679;
576 1677 1682 1681; 2617 1677 1678 1683 1682; 2619 1680 1679 1684 1685;
579 1681 1686 1684; 2621 1681 1682 1687 1686; 2623 1682 1683 1688 1687;
585 1684 1689 198; 2627 1684 1686 1690 1689; 2629 1686 1687 1691 1690;
587 1688 199 1691; 2632 198 1689 1692 1693; 2633 1689 1690 1694 1692;
590 1691 1695 1694; 2636 1691 199 1696 1695; 2638 1693 1692 1697 1698;
592 1694 1699 1697; 2640 1694 1695 1700 1699; 2642 1695 1696 1701 1700;
598 1697 1702 1703; 2645 1697 1699 1704 1702; 2646 1699 1700 1705 1704;
700 1701 1706 1705; 2650 1703 1702 1707 179; 2652 1702 1704 1708 1707;
704 1705 1709 1708; 2655 1705 1706 183 1709; 2657 184 1710 1711 1624;
710 1712 1713 1711; 2661 1712 186 1714 1713; 2662 1624 1711 1715 1629;
711 1713 1716 1715; 2665 1713 1714 1717 1716; 2666 1629 1715 1718 1634;
715 1716 1719 1718; 2669 1716 1717 1720 1719; 2671 1634 1718 1721 188;
718 1719 1722 1721; 2674 1719 1720 189 1722; 2675 188 1721 1723 1642;
721 1722 1724 1723; 2678 1722 189 1725 1724; 2679 1642 1723 1726 1647;
723 1724 1727 1726; 2682 1724 1725 1728 1727; 2683 1647 1726 1729 1652;
726 1727 1730 1729; 2686 1727 1728 1731 1730; 2688 1652 1729 1732 192;
729 1730 1733 1732; 2691 1730 1731 193 1733; 2692 192 1732 1734 1660;
732 1733 1735 1734; 2695 1733 193 1736 1735; 2696 1660 1734 1737 1665;
734 1735 1738 1737; 2699 1735 1736 1739 1738; 2700 1665 1737 1740 1670;
737 1738 1741 1740; 2703 1738 1739 1742 1741; 2705 1670 1740 1743 196;
740 1741 1744 1743; 2708 1741 1742 197 1744; 2709 196 1743 1745 1678;
743 1744 1746 1745; 2712 1744 197 1747 1746; 2713 1678 1745 1748 1683;
745 1746 1749 1748; 2716 1746 1747 1750 1749; 2717 1683 1748 1751 1688;
748 1749 1752 1751; 2720 1749 1750 1753 1752; 2722 1688 1751 1754 199;
751 1752 1755 1754; 2725 1752 1753 200 1755; 2726 199 1754 1756 1696;
754 1755 1757 1756; 2729 1755 200 1758 1757; 2730 1696 1756 1759 1701;
756 1757 1760 1759; 2733 1757 1758 1761 1760; 2734 1701 1759 1762 1706;
59 1760 1763 1762; 2737 1760 1761 1764 1763; 2739 1706 1762 1765 183;
62 1763 1766 1765; 2742 1763 1764 185 1766; 2744 186 1767 1768 1714;
57 1769 1770 1768; 2748 1769 1771 1772 1770; 2750 1771 177 1773 1772;
14 1768 1774 1717; 2752 1768 1770 1775 1774; 2753 1770 1772 1776 1775;
72 1773 1777 1776; 2756 1717 1774 1778 1720; 2757 1774 1775 1779 1778;
75 1776 1780 1779; 2760 1776 1777 1781 1780; 2762 1720 1778 1782 189;
78 1779 1783 1782; 2766 1779 1780 1784 1783; 2767 1780 1781 181 1784;
782 1785 1725; 2769 1782 1783 1786 1785; 2770 1783 1784 1787 1786;
74 181 1788 1787; 2773 1725 1785 1789 1728; 2774 1785 1786 1790 1789;
76 1787 1791 1790; 2777 1787 1788 1792 1791; 2778 1728 1789 1793 1731;
79 1790 1794 1793; 2780 1790 1791 1795 1794; 2782 1791 1792 1796 1795;
81 1793 1797 193; 2786 1793 1794 1798 1797; 2788 1794 1795 1799 1798;
85 1796 190 1799; 2790 193 1797 1800 1736; 2791 1797 1798 1801 1800;
88 1799 1802 1801; 2794 1799 190 1803 1802; 2795 1736 1800 1804 1739;
90 1801 1805 1804; 2797 1801 1802 1806 1805; 2799 1802 1803 1807 1806;

739 1804 1808 1742; 2801 1804 1805 1809 1808; 2802 1805 1806 1810 1809;
306 1807 1811 1810; 2806 1742 1808 1812 197; 2808 1808 1809 1813 1812;
309 1810 1814 1813; 2811 1810 1811 194 1814; 2812 197 1812 1815 1747;
312 1813 1816 1815; 2814 1813 1814 1817 1816; 2816 1814 194 1818 1817;
347 1815 1819 1750; 2818 1815 1816 1820 1819; 2819 1816 1817 1821 1820;
317 1818 1822 1821; 2822 1750 1819 1823 1753; 2823 1819 1820 1824 1823;
320 1821 1825 1824; 2826 1821 1822 1826 1825; 2828 1753 1823 1827 200;
323 1824 1828 1827; 2832 1824 1825 1829 1828; 2833 1825 1826 182 1829;
300 1827 1830 1758; 2835 1827 1828 1831 1830; 2836 1828 1829 1832 1831;
329 182 1833 1832; 2839 1758 1830 1834 1761; 2840 1830 1831 1835 1834;
331 1832 1836 1835; 2843 1832 1833 1837 1836; 2844 1761 1834 1838 1764;
334 1835 1839 1838; 2846 1835 1836 1840 1839; 2848 1836 1837 1841 1840;
364 1838 1842 185; 2852 1838 1839 1843 1842; 2854 1839 1840 1844 1843;
340 1841 178 1844; 2857 182 1845 1846 1833; 2859 1845 1847 1848 1846;
347 1849 1850 1848; 2862 1849 158 1605 1850; 2864 158 1851 1852 1605;
351 1853 1854 1852; 2868 1853 1855 1856 1854; 2870 1855 1857 1858 1856;
357 1859 1860 1858; 2874 1859 1861 1862 1860; 2876 1861 1863 1864 1862;
363 1865 1866 1864; 2880 1865 1867 1868 1866; 2882 1867 1869 1870 1868;
369 1871 1872 1870; 2886 1871 1873 1874 1872; 2888 1873 1875 1876 1874;
375 1877 1878 1876; 2892 1877 1879 1880 1878; 2893 1879 62 693 1880;
381 1881 1882 693; 2897 1881 1883 1884 1882; 2899 1883 1885 1886 1884;
385 36 417 1886; 2901 1833 1846 1887 1837; 2902 1846 1848 1888 1887;
348 1850 1889 1888; 2904 1850 1605 1609 1889; 2905 1605 1852 1890 1609;
352 1854 1891 1890; 2907 1854 1856 1892 1891; 2908 1856 1858 1893 1892;
358 1860 1894 1893; 2910 1860 1862 1895 1894; 2911 1862 1864 1896 1895;
364 1866 1897 1896; 2913 1866 1868 1898 1897; 2914 1868 1870 1899 1898;
370 1872 1900 1899; 2916 1872 1874 1901 1900; 2917 1874 1876 1902 1901;
376 1878 1903 1902; 2919 1878 1880 1904 1903; 2920 1880 693 697 1904;
383 1882 1905 697; 2922 1882 1884 1906 1905; 2923 1884 1886 1907 1906;
386 417 421 1907; 2926 1837 1887 1908 1909; 2927 1887 1888 1910 1908;
388 1889 1911 1910; 2930 1889 1609 1912 1911; 2931 1609 1890 1913 1912;
390 1891 1914 1913; 2933 1891 1892 1915 1914; 2934 1892 1893 1916 1915;
393 1894 1917 1916; 2936 1894 1895 1918 1917; 2937 1895 1896 1919 1918;
396 1897 1920 1919; 2939 1897 1898 1921 1920; 2940 1898 1899 1922 1921;
399 1900 1923 1922; 2942 1900 1901 1924 1923; 2943 1901 1902 1925 1924;
402 1903 1926 1925; 2945 1903 1904 1927 1926; 2947 1904 697 1928 1927;
397 1905 1929 1928; 2949 1905 1906 1930 1929; 2950 1906 1907 1931 1930;
407 421 1932 1931; 2954 1909 1908 1933 178; 2956 1908 1910 1934 1933;
410 1911 1935 1934; 2959 1911 1912 154 1935; 2961 1912 1913 1936 154;
413 1914 1937 1936; 2965 1914 1915 1938 1937; 2967 1915 1916 1939 1938;
416 1917 1940 1939; 2971 1917 1918 1941 1940; 2973 1918 1919 1942 1941;
419 1920 1943 1942; 2977 1920 1921 1944 1943; 2979 1921 1922 1945 1944;
422 1923 1946 1945; 2983 1923 1924 1947 1946; 2985 1924 1925 1948 1947;
425 1926 1949 1948; 2989 1926 1927 1950 1949; 2990 1927 1928 58 1950;
428 1929 1951 58; 2994 1929 1930 1952 1951; 2996 1930 1931 1953 1952;
431 1932 30 1953; 2999 36 1954 1955 417; 3001 1954 1956 1957 1955;
456 1958 1959 1957; 3004 1958 8 1960 1959; 3005 417 1955 1961 421;
455 1957 1962 1961; 3007 1957 1959 1963 1962; 3008 1959 1960 1964 1963;
421 1961 1965 1932; 3010 1961 1962 1966 1965; 3011 1962 1963 1967 1966;
463 1964 1968 1967; 3014 1932 1965 1969 30; 3016 1965 1966 1970 1969;
466 1967 1971 1970; 3019 1967 1968 2 1971; 3021 177 1972 1973 1773;
472 1974 1975 1973; 3025 1974 1976 1977 1975; 3026 1976 153 1545 1977;
483 1978 1979 1545; 3030 1978 1980 1981 1979; 3032 1980 1982 1983 1981;
482 1984 1985 1983; 3036 1984 1986 1987 1985; 3038 1986 1988 1989 1987;
488 1990 1991 1989; 3042 1990 1992 1993 1991; 3044 1992 1994 1995 1993;
494 1996 1997 1995; 3048 1996 1998 1999 1997; 3050 1998 2000 2001 1999;
400 2002 2003 2001; 3054 2002 2004 2005 2003; 3056 2004 2006 2007 2005;
406 57 633 2007; 3059 57 2008 2009 633; 3061 2008 2010 2011 2009;
410 2012 2013 2011; 3064 2012 29 357 2013; 3065 1773 1973 2014 1777;
473 1975 2015 2014; 3067 1975 1977 2016 2015; 3068 1977 1545 1549 2016;
445 1979 2017 1549; 3070 1979 1981 2018 2017; 3071 1981 1983 2019 2018;
483 1985 2020 2019; 3073 1985 1987 2021 2020; 3074 1987 1989 2022 2021;
489 1991 2023 2022; 3076 1991 1993 2024 2023; 3077 1993 1995 2025 2024;
495 1997 2026 2025; 3079 1997 1999 2027 2026; 3080 1999 2001 2028 2027;
401 2003 2029 2028; 3082 2003 2005 2030 2029; 3083 2005 2007 2031 2030;
407 633 637 2031; 3085 633 2009 2032 637; 3086 2009 2011 2033 2032;
411 2013 2034 2033; 3088 2013 357 361 2034; 3089 1777 2014 2035 1781;
414 2015 2036 2035; 3091 2015 2016 2037 2036; 3092 2016 1549 1553 2037;
419 2017 2038 1553; 3094 2017 2018 2039 2038; 3095 2018 2019 2040 2039;
419 2020 2041 2040; 3097 2020 2021 2042 2041; 3098 2021 2022 2043 2042;
422 2023 2044 2043; 3100 2023 2024 2045 2044; 3101 2024 2025 2046 2045;
425 2026 2047 2046; 3103 2026 2027 2048 2047; 3104 2027 2028 2049 2048;
428 2029 2050 2049; 3106 2029 2030 2051 2050; 3107 2030 2031 2052 2051;
411 637 641 2052; 3109 637 2032 2053 641; 3110 2032 2033 2054 2053;
413 2034 2055 2054; 3112 2034 361 365 2055; 3114 1781 2035 2056 181;
415 2036 2057 2056; 3118 2036 2037 2058 2057; 3119 2037 1553 157 2058;
413 2038 2059 157; 3123 2038 2039 2060 2059; 3125 2039 2040 2061 2060;
410 2041 2062 2061; 3129 2041 2042 2063 2062; 3131 2042 2043 2064 2063;
413 2044 2065 2064; 3135 2044 2045 2066 2065; 3137 2045 2046 2067 2066;

46 2047 2068 2067; 3141 2047 2048 2069 2068; 3143 2048 2049 2070 2069;
49 2050 2071 2070; 3147 2050 2051 2072 2071; 3149 2051 2052 2073 2072;
52 641 61 2073; 3152 641 2053 2074 61; 3154 2053 2054 2075 2074;
54 2055 2076 2075; 3157 2055 365 33 2076; 3159 29 2077 2078 357;
77 2079 2080 2078; 3163 2079 2081 2082 2080; 3164 2081 1 2083 2082;
7 2078 2084 361; 3166 2078 2080 2085 2084; 3167 2080 2082 2086 2085;
82 2083 2087 2086; 3169 361 2084 2088 365; 3170 2084 2085 2089 2088;
85 2086 2090 2089; 3172 2086 2087 2091 2090; 3174 365 2088 2092 33;
88 2089 2093 2092; 3178 2089 2090 2094 2093; 3179 2090 2091 5 2094;
0 2095 2096 1619; 3183 2095 2097 2098 2096; 3185 2097 2099 2100 2098;
99 156 1391 2100; 3188 156 2101 2102 1391; 3190 2101 2103 2104 2102;
03 2105 2106 2104; 3194 2105 2107 2108 2106; 3196 2107 2109 2110 2108;
09 2111 2112 2110; 3200 2111 2113 2114 2112; 3202 2113 2115 2116 2114;
15 2117 2118 2116; 3206 2117 2119 2120 2118; 3208 2119 2121 2122 2120;
21 2123 2124 2122; 3212 2123 2125 2126 2124; 3214 2125 2127 2128 2126;
27 2129 2130 2128; 3217 2129 60 479 2130; 3219 60 2131 2132 479;
31 2133 2134 2132; 3223 2133 2135 2136 2134; 3224 2135 32 203 2136;
19 2096 2137 1626; 3226 2096 2098 2138 2137; 3227 2098 2100 2139 2138;
00 1391 1398 2139; 3229 1391 2102 2140 1398; 3230 2102 2104 2141 2140;
04 2106 2142 2141; 3232 2106 2108 2143 2142; 3233 2108 2110 2144 2143;
10 2112 2145 2144; 3235 2112 2114 2146 2145; 3236 2114 2116 2147 2146;
16 2118 2148 2147; 3238 2118 2120 2149 2148; 3239 2120 2122 2150 2149;
22 2124 2151 2150; 3241 2124 2126 2152 2151; 3242 2126 2128 2153 2152;
28 2130 2154 2153; 3244 2130 479 486 2154; 3245 479 2132 2155 486;
32 2134 2156 2155; 3247 2134 2136 2157 2156; 3248 2136 203 210 2157;
26 2137 2158 1631; 3250 2137 2138 2159 2158; 3251 2138 2139 2160 2159;
39 1398 1403 2160; 3253 1398 2140 2161 1403; 3254 2140 2141 2162 2161;
41 2142 2163 2162; 3256 2142 2143 2164 2163; 3257 2143 2144 2165 2164;
44 2145 2166 2165; 3259 2145 2146 2167 2166; 3260 2146 2147 2168 2167;
47 2148 2169 2168; 3262 2148 2149 2170 2169; 3263 2149 2150 2171 2170;
50 2151 2172 2171; 3265 2151 2152 2173 2172; 3266 2152 2153 2174 2173;
53 2154 2175 2174; 3268 2154 486 491 2175; 3269 486 2155 2176 491;
55 2156 2177 2176; 3271 2156 2157 2178 2177; 3272 2157 210 215 2178;
31 2158 2179 187; 3276 2158 2159 2180 2179; 3278 2159 2160 2181 2180;
60 1403 163 2181; 3281 1403 2161 2182 163; 3283 2161 2162 2183 2182;
62 2163 2184 2183; 3287 2163 2164 2185 2184; 3289 2164 2165 2186 2185;
65 2166 2187 2186; 3293 2166 2167 2188 2187; 3295 2167 2168 2189 2188;
68 2169 2190 2189; 3299 2169 2170 2191 2190; 3301 2170 2171 2192 2191;
71 2172 2193 2192; 3305 2172 2173 2194 2193; 3307 2173 2174 2195 2194;
74 2175 2196 2195; 3310 2175 491 67 2196; 3312 491 2176 2197 67;
76 2177 2198 2197; 3316 2177 2178 2199 2198; 3317 2178 215 41 2199;
2200 2201 203; 3321 2200 2202 2203 2201; 3323 2202 2204 2205 2203;
04 4 2206 2205; 3325 203 2201 2207 210; 3326 2201 2203 2208 2207;
03 2205 2209 2208; 3328 2205 2206 2210 2209; 3329 210 2207 2211 215;
07 2208 2212 2211; 3331 2208 2209 2213 2212; 3332 2209 2210 2214 2213;
5 2211 2215 41; 3336 2211 2212 2216 2215; 3338 2212 2213 2217 2216;
13 2214 13 2217; 3341 198 2218 2219 1693; 3343 2218 2220 2221 2219;
20 2222 2223 2221; 3346 2222 174 1465 2223; 3348 174 2224 2225 1465;
24 2226 2227 2225; 3352 2226 2228 2229 2227; 3354 2228 2230 2231 2229;
30 2232 2233 2231; 3358 2232 2234 2235 2233; 3360 2234 2236 2237 2235;
36 2238 2239 2237; 3364 2238 2240 2241 2239; 3366 2240 2242 2243 2241;
42 2244 2245 2243; 3370 2244 2246 2247 2245; 3372 2246 2248 2249 2247;
48 2250 2251 2249; 3376 2250 2252 2253 2251; 3377 2252 78 553 2253;
2254 2255 553; 3381 2254 2256 2257 2255; 3383 2256 2258 2259 2257;
58 52 277 2259; 3385 1693 2219 2260 1698; 3386 2219 2221 2261 2260;
21 2223 2262 2261; 3388 2223 1465 1470 2262; 3389 1465 2225 2263 1470;
25 2227 2264 2263; 3391 2227 2229 2265 2264; 3392 2229 2231 2266 2265;
31 2233 2267 2266; 3394 2233 2235 2268 2267; 3395 2235 2237 2269 2268;
37 2239 2270 2269; 3397 2239 2241 2271 2270; 3398 2241 2243 2272 2271;
43 2245 2273 2272; 3400 2245 2247 2274 2273; 3401 2247 2249 2275 2274;
49 2251 2276 2275; 3403 2251 2253 2277 2276; 3404 2253 553 558 2277;
3 2255 2278 558; 3406 2255 2257 2279 2278; 3407 2257 2259 2280 2279;
59 277 282 2280; 3410 1698 2260 2281 2282; 3411 2260 2261 2283 2281;
61 2262 2284 2283; 3414 2262 1470 2285 2284; 3415 1470 2263 2286 2285;
63 2264 2287 2286; 3417 2264 2265 2288 2287; 3418 2265 2266 2289 2288;
66 2267 2290 2289; 3420 2267 2268 2291 2290; 3421 2268 2269 2292 2291;
69 2270 2293 2292; 3423 2270 2271 2294 2293; 3424 2271 2272 2295 2294;
72 2273 2296 2295; 3426 2273 2274 2297 2296; 3427 2274 2275 2298 2297;
75 2276 2299 2298; 3429 2276 2277 2300 2299; 3431 2277 558 2301 2300;
3 2278 2302 2301; 3433 2278 2279 2303 2302; 3434 2279 2280 2304 2303;
30 282 2305 2304; 3438 2282 2281 2306 179; 3440 2281 2283 2307 2306;
33 2284 2308 2307; 3443 2284 2285 155 2308; 3445 2285 2286 2309 155;
36 2287 2310 2309; 3449 2287 2288 2311 2310; 3451 2288 2289 2312 2311;
39 2290 2313 2312; 3455 2290 2291 2314 2313; 3457 2291 2292 2315 2314;
2 2293 2316 2315; 3461 2293 2294 2317 2316; 3463 2294 2295 2318 2317;
5 2296 2319 2318; 3467 2296 2297 2320 2319; 3469 2297 2298 2321 2320;
8 2299 2322 2321; 3473 2299 2300 2323 2322; 3474 2300 2301 59 2323;
11 2302 2324 59; 3478 2302 2303 2325 2324; 3480 2303 2304 2326 2325;
14 2305 31 2326;

187 2492 2497 2499 2501 2503 2509 2514 2519 2521 2523 2525 2929 -
RIS YD 0.6 ZD 0.3
3 404 406 2200 2201 2203 2205 2207 2209 2213 2215 2219 2221 2223 -
RIS YD 0.4 ZD 0.2
455 457 TO 464 467 469 TO 490 2556 2560 2562 2566 2568 2572 2574 2576 -
581 2585 2587 2591 2593 2597 2599 2601 2603 2606 2610 2612 2616 2618 -
524 2626 2628 2631 2635 2637 2641 2643 2647 2649 2651 2653 2656 2658 -
564 2668 2670 2672 2677 2681 2685 2687 2689 2694 2698 2702 2704 2706 -
715 2719 2721 2723 2728 2732 2736 2738 2740 2743 2745 2747 2749 2754 -
761 2763 2765 2771 2776 2781 2783 2785 2787 2793 2798 2803 2805 2807 -
315 2820 2825 2827 2829 2831 2837 2842 2847 2849 2851 2853 2925 -
RIS YD 0.6 ZD 0.3
5 466 468 2528 2529 2531 2533 2535 2537 2541 2543 2547 2549 2551 -
RIS YD 0.4 ZD 0.2
FTS
AL CONCRETE MEMB 46 TO 3481
R PROPERTY
5 497 499 501 TO 503 505 507 TO 509 511 513 515 517 518 520 TO 522 524 -
528 530 532 TO 534 536 538 540 542 543 545 TO 547 549 551 TO 553 555 -
559 561 563 565 567 568 570 TO 572 574 576 TO 578 580 582 TO 584 586 -
622 624 TO 626 628 TO 630 632 634 636 TO 639 641 TO 643 645 TO 647 -
653 TO 656 658 TO 660 662 TO 664 666 668 670 TO 673 675 TO 677 679 -
681 683 685 687 TO 690 692 TO 694 696 TO 698 700 702 704 705 707 709 -
716 718 TO 721 723 725 727 729 TO 733 735 TO 738 740 TO 743 745 -
751 TO 755 757 TO 760 762 TO 765 767 769 771 773 TO 777 779 TO 782 -
787 789 791 793 795 TO 799 801 TO 804 806 TO 809 811 813 815 817 818 -
824 826 TO 829 831 TO 834 836 838 840 842 TO 846 848 TO 851 -
856 858 860 862 864 TO 868 870 TO 873 875 TO 878 880 882 884 886 -
THICKNESS 0.12
894 896 898 TO 900 902 904 TO 906 908 910 912 914 915 917 TO 919 921 -
925 927 929 TO 931 933 935 937 939 940 942 TO 944 946 948 TO 950 952 -
956 958 960 962 964 965 967 TO 969 971 973 TO 975 977 979 TO 981 983 -
989 990 992 TO 994 996 998 TO 1000 1002 1004 TO 1006 1008 1010 1012 -
1015 1017 1019 1021 TO 1023 1025 TO 1027 1029 1031 1033 TO 1036 1038 -
1040 1042 TO 1044 1046 1048 1050 TO 1053 1055 TO 1057 1059 TO 1061 -
1065 1067 TO 1070 1072 TO 1074 1076 TO 1078 1080 1082 1084 TO 1087 1089 -
1091 1093 TO 1095 1097 1099 1101 1102 1104 1106 1108 1110 TO 1113 -
1118 1120 1122 1124 1126 TO 1130 1132 TO 1135 1137 TO 1140 1142 1144 -
1148 TO 1152 1154 TO 1157 1159 TO 1162 1164 1166 1168 1170 TO 1174 1176 -
1179 1181 TO 1184 1186 1188 1190 1192 TO 1196 1198 TO 1201 -
1206 1208 1210 1212 1214 1215 THICKNESS 0.12
1220 1222 1224 1226 TO 1228 1230 1232 TO 1234 1236 1238 1240 1242 1243 -
1247 1249 1251 TO 1253 1255 1257 TO 1259 1261 1263 1265 1267 1268 -
1272 1274 1276 TO 1278 1280 1282 TO 1284 1286 1288 1290 1292 1293 -
1297 1299 1301 TO 1303 1305 1307 TO 1309 1311 1313 1315 1317 1318 -
1322 1324 1326 TO 1328 1330 1332 TO 1334 1336 1338 1340 1342 1343 -
1347 1349 TO 1351 1353 TO 1355 1357 1359 1361 TO 1364 1366 TO 1368 1370 -
1372 1374 1376 1378 TO 1381 1383 TO 1385 1387 TO 1389 1391 1393 1395 -
1398 1400 TO 1402 1404 TO 1406 1408 1410 1412 TO 1415 1417 TO 1419 -
1423 1425 1427 1429 1430 1432 1434 1436 1438 TO 1441 1443 TO 1446 -
1450 1452 1454 TO 1458 1460 TO 1463 1465 TO 1468 1470 1472 1474 1476 -
1480 1482 TO 1485 1487 TO 1490 1492 1494 1496 1498 TO 1502 -
1507 1509 TO 1512 1514 1516 1518 1520 TO 1524 1526 TO 1529 -
1534 1536 1538 1540 1542 1543 THICKNESS 0.12
1548 1550 1552 1554 TO 1556 1558 1560 TO 1562 1564 1566 1568 1570 1571 -
1575 1577 1579 TO 1581 1583 1585 TO 1587 1589 1591 1593 1595 1596 -
1600 1602 1604 TO 1606 1608 1610 TO 1612 1614 1616 1618 1620 1621 -
1625 1627 1629 TO 1631 1633 1635 TO 1637 1639 1641 1643 1645 1646 -
1650 1652 1654 TO 1656 1658 1660 TO 1662 1664 1666 1668 1670 1671 -
1675 1677 TO 1679 1681 TO 1683 1685 1687 1689 TO 1692 1694 TO 1696 1698 -
1700 1702 1704 1706 TO 1709 1711 TO 1713 1715 TO 1717 1719 1721 1723 -
1726 1728 TO 1730 1732 TO 1734 1736 1738 1740 TO 1743 1745 TO 1747 -
1751 1753 1755 1757 1758 1760 1762 1764 1766 TO 1769 1771 TO 1774 -
178 1780 1782 TO 1786 1788 TO 1791 1793 TO 1796 1798 1800 1802 1804 -
1808 1810 TO 1813 1815 TO 1818 1820 1822 1824 1826 TO 1830 -
1835 1837 TO 1840 1842 1844 1846 1848 TO 1852 1854 TO 1857 -
1862 1864 1866 1868 1870 1871 THICKNESS 0.12
1876 1878 1880 1882 TO 1884 1886 1888 TO 1890 1892 1894 1896 1898 1899 -
1903 1905 1907 TO 1909 1911 1913 TO 1915 1917 1919 1921 1923 1924 -
1928 1930 1932 TO 1934 1936 1938 TO 1940 1942 1944 1946 1948 1949 -
1953 1955 1957 TO 1959 1961 1963 TO 1965 1967 1969 1971 1973 1974 -
1978 1980 1982 TO 1984 1986 1988 TO 1990 1992 1994 1996 1998 1999 -
2003 2005 TO 2007 2009 TO 2011 2013 2015 2017 TO 2020 2022 TO 2024 2026 -
2028 2030 2032 2034 TO 2037 2039 TO 2041 2043 TO 2045 2047 2049 2051 -
2054 2056 TO 2058 2060 TO 2062 2064 2066 2068 TO 2071 2073 TO 2075 -
2079 2081 2083 2085 2086 2088 2090 2092 2094 TO 2097 2099 TO 2102 -
2106 2108 2110 TO 2114 2116 TO 2119 2121 TO 2124 2126 2128 2130 2132 -
2136 2138 TO 2141 2143 TO 2146 2148 2150 2152 2154 TO 2158 -

) 2163 2165 TO 2168 2170 2172 2174 2176 TO 2180 2182 TO 2185 -
) 2190 2192 2194 2196 2198 2199 THICKNESS 0.12
204 2206 2208 2210 TO 2212 2214 2216 TO 2218 2220 2222 2224 2226 2227 -
) 2231 2233 2235 TO 2237 2239 2241 TO 2243 2245 2247 2249 2251 2252 -
) 2256 2258 2260 TO 2262 2264 2266 TO 2268 2270 2272 2274 2276 2277 -
) 2281 2283 2285 TO 2287 2289 2291 TO 2293 2295 2297 2299 2301 2302 -
) 2306 2308 2310 TO 2312 2314 2316 TO 2318 2320 2322 2324 2326 2327 -
331 2333 TO 2335 2337 TO 2339 2341 2343 2345 TO 2348 2350 TO 2352 2354 -
) 2356 2358 2360 2362 TO 2365 2367 TO 2369 2371 TO 2373 2375 2377 2379 -
) 2382 2384 TO 2386 2388 TO 2390 2392 2394 2396 TO 2399 2401 TO 2403 -
) 2407 2409 2411 2413 2414 2416 2418 2420 2422 TO 2425 2427 TO 2430 -
334 2436 2438 TO 2442 2444 TO 2447 2449 TO 2452 2454 2456 2458 2460 -
) 2464 2466 TO 2469 2471 TO 2474 2476 2478 2480 TO 2482 TO 2486 -
) 2491 2493 TO 2496 2498 2500 2502 2504 TO 2508 2510 TO 2513 -
) 2518 2520 2522 2524 2526 2527 THICKNESS 0.12
532 2534 2536 2538 TO 2540 2542 2544 TO 2546 2548 2550 2552 2554 2555 -
) 2559 2561 2563 TO 2565 2567 2569 TO 2571 2573 2575 2577 2579 2580 -
) 2584 2586 2588 TO 2590 2592 2594 TO 2596 2598 2600 2602 2604 2605 -
) 2609 2611 2613 TO 2615 2617 2619 TO 2621 2623 2625 2627 2629 2630 -
) 2634 2636 2638 TO 2640 2642 2644 TO 2646 2648 2650 2652 2654 2655 -
559 2661 TO 2663 2665 TO 2667 2669 2671 2673 TO 2676 2678 TO 2680 2682 -
) 2684 2686 2688 2690 TO 2693 2695 TO 2697 2699 TO 2701 2703 2705 2707 -
) 2710 2712 TO 2714 2716 TO 2718 2720 2722 2724 TO 2727 2729 TO 2731 -
) 2735 2737 2739 2741 2742 2744 2746 2748 2750 TO 2753 2755 TO 2758 -
762 2764 2766 TO 2770 2772 TO 2775 2777 TO 2780 2782 2784 2786 2788 -
) 2792 2794 TO 2797 2799 TO 2802 2804 2806 2808 2810 TO 2814 -
) 2819 2821 TO 2824 2826 2828 2830 2832 TO 2836 2838 TO 2841 -
) 2846 2848 2850 2852 2854 2855 THICKNESS 0.1

CS
) FIXED

15238 15246 15248 15250 15260 15268 15272 15274 15275 15277 15278 -
15287 15289 15290 15292 15293 15295 15302 15304 15305 15307 15308 -
15320 15322 TO 15325 15327 TO 15330 15338 TO 15340 15349 15351 15353 -
15363 15365 15373 15375 15377 15384 15386 15387 15389 15390 15392 -
15401 15402 15404 15405 15407 15415 15417 15419 15427 15429 15431 -
15440 15441 15443 15444 15446 15453 15455 15456 15458 15459 15461 -
15470 15471 15473 15474 15476 15483 15498 15500 15502 15510 15512 -
15522 15524 15526 15539 15547 15551 15553 15554 15556 15557 15559 -
15568 15569 15571 15572 15574 15581 15583 15584 15586 15587 15589 -
15601 TO 15604 15606 TO 15609 15617 TO 15619 15628 15630 15632 15640 -
15644 15652 15654 15656 15663 15665 15666 15668 15669 15671 15678 -
15681 15683 15684 15686 15694 15696 15698 15706 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
TO 16279 16316 TO 16318 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
15710 15717 15719 15720 15722 15723 15725 15732 15734 15735 15737 15738 -
15747 15749 15750 15752 15753 15755 15762 15777 15779 15781 15789 -
15793 15801 15803 15805 15832 15846 15847 15860 15874 15876 15878 -
15906 15934 15936 15938 15977 15979 15981 16301 TO 16304 -
TO 16343 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
922 924 931 933 953 TO 971 1006 TO 1010 1013 TO 1033 1070 TO 1074 1077 -
) 1097 1128 TO 1131 1134 TO 1151 1182 TO 1185 1188 TO 1205 1236 TO 1239 -
) 1259 1290 TO 1293 1296 TO 1313 3270 TO 3272 3369 3377 TO 3383 3488 -
) 3494 3599 TO 3605 3710 TO 3716 3821 TO 3827 3836 TO 3874 4508 TO 4513 -
) 4531 4533 4535 4537 4539 4541 4544 4546 4548 4550 4604 4606 4608 4611 -
) 4614 4616 4618 4620 4622 4624 4683 4695 4697 4709 4711 4723 -
) 4752 4765 TO 4775 4932 TO 4942 4955 TO 4965 5126 5131 5291 5294 5297 -
) 5309 5312 5321 5324 5327 5480 5491 5507 5670 5675 5677 5685 5687 5689 -
) 8222 8224 8233 8236 8239 8248 8251 8254 8262 8264 8266 8274 8276 8278 -
) 8335 8338 8347 8350 8353 8362 8365 12603 13934 13942 13952 13957 13959 -
) 13969 13971 13979 13981 13983 13995 14000 14016 14019 14022 14031 -
) 14037 14046 14049 14052 14061 14072 14088 14107 14112 14114 14122 -
) 14126 14134 14136 14138 14147 14150 14153 14162 14165 14168 14176 -
) 14180 14188 14190 14192 14246 14249 14252 14261 14264 14267 14276 -
) 14282 14291 14299 14309 14314 14316 14324 14326 14328 14336 14338 -
) 14352 14357 14373 14376 14379 14388 14391 14394 14403 14406 14409 -
) 14429 14445 14464 14469 14471 14479 14481 14483 14491 14493 14495 -
) 14507 14510 14519 14522 14525 14533 14535 14537 14545 14547 14549 -
) 14606 14609 14618 14621 14624 14633 14636 14639 14648 14656 14666 -
) 14673 14681 14683 14685 14693 14695 14697 14709 14721 14724 14727 -
PRIS YD 0.5 ZD 0.3
14742 14751 14754 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
14774 14793 14798 14800 14808 14810 14812 14820 14822 14824 14833 14836 -
) 14848 14851 14854 14862 14864 14866 14874 14876 14878 14887 14890 -
) 14902 14905 14908 14917 14920 14923 14932 14942 14947 14949 14957 -
) 14961 14969 14971 14973 14985 14997 15000 15003 15012 15015 15018 -
) 15030 15033 15050 15069 15074 15076 15084 15086 15088 15096 15098 -
) 15109 15112 15115 15124 15127 15130 15138 15140 15142 15150 15152 -
) 15163 15166 15169 15178 15181 15184 15193 15196 15199 15208 15218 -
) 15225 15233 15235 15237 15245 15247 15249 15261 15273 15276 15279 -
) 15291 15294 15303 15306 15309 15326 15345 15350 15352 15360 15362 -
) 15372 15374 15376 15385 15388 15391 15400 15403 15406 15414 15416 -
) 15426 15428 15430 15439 15442 15445 15454 15457 15460 15469 15472 -
) 15484 15494 15499 15501 15509 15511 15513 15521 15523 15525 -
) TO 15535 15540 15552 15555 15558 15567 15570 15573 15582 15585 15588 -
) 15624 15629 15631 15639 15641 15643 15651 15653 15655 15664 15667 -
) 15679 15682 15685 15693 15695 15697 15705 15707 15709 15718 15721 -
) 15733 15736 15739 15748 15751 15754 15763 15773 15778 15780 15788 -
) 15792 15800 15802 15804 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
) 9 91 110 111 216 TO 218 220 239 240 343 TO 345 347 366 367 -
) 8291 8295 TO 8297 8302 8304 8306 8313 TO 8315 8319 TO 8321 -
) 8327 14203 TO 14205 14209 TO 14211 14216 14218 14220 14227 TO 14229 -
) TO 14235 14239 TO 14241 14560 TO 14562 14566 TO 14568 14573 14575 -
) 14584 TO 14586 14590 TO 14592 14596 TO 14598 PRIS YD 0.6 ZD 0.3
) 4 66 68 70 72 74 76 78 80 82 97 98 100 TO 109 124 125 128 129 179 180 -
) 197 199 201 203 205 207 209 211 226 227 229 TO 238 253 254 257 258 -
) 322 324 326 328 330 332 334 336 338 340 353 354 356 TO 365 380 381 -
) 470 472 474 476 478 480 482 484 486 488 491 TO 500 511 512 514 515 -
) 565 567 569 571 573 575 577 TO 591 602 603 605 606 652 654 -
) 660 662 664 666 668 670 673 TO 682 693 694 696 697 743 745 747 749 -
) 755 757 759 761 764 TO 773 784 785 787 788 910 TO 918 923 928 930 -
) TO 952 972 TO 981 984 TO 1005 1034 TO 1043 1046 TO 1067 1098 TO 1105 -
) 1127 1152 TO 1159 1162 TO 1181 1206 TO 1213 1216 TO 1235 -
) 1267 1270 TO 1289 5122 5124 5125 5127 TO 5129 5132 TO 5137 -
) 5141 5143 TO 5145 5299 TO 5304 5314 TO 5319 5473 TO 5479 -
) 5485 5487 TO 5490 5492 5493 5495 TO 5498 5500 5502 5656 TO 5662 5666 -
) 5669 5671 TO 5673 5679 TO 5684 8214 TO 8219 8226 TO 8231 8241 TO 8246 -
) 8261 8268 TO 8272 16266 16305 PRIS YD 0.6 ZD 0.4
) TO 8285 8340 TO 8345 8355 TO 8360 12607 13928 TO 13932 -
) 13940 13943 TO 13951 13953 TO 13955 13961 TO 13966 13973 TO 13978 -
) 13991 13993 13994 13996 TO 13998 14001 TO 14006 14008 TO 14010 -

TO 14014 14024 TO 14029 14039 TO 14044 14054 TO 14060 14062 TO 14066 -
 TO 14071 14073 14074 14076 TO 14079 14081 14083 14093 TO 14099 14103 -
 TO 14106 14108 TO 14110 14116 TO 14121 14128 TO 14133 14140 TO 14145 -
 TO 14160 14170 TO 14175 14182 TO 14187 14194 TO 14199 14254 TO 14259 -
 TO 14274 14284 TO 14289 14292 TO 14297 14300 TO 14308 14310 TO 14312 -
 TO 14323 14330 TO 14335 14342 TO 14348 14350 14351 14353 TO 14355 -
 TO 14363 14365 TO 14367 14369 TO 14371 14381 TO 14386 14396 TO 14401 -
 TO 14417 14419 TO 14423 14425 TO 14428 14430 14431 14433 TO 14436 -
 14440 14450 TO 14456 14460 TO 14463 14465 TO 14467 14473 TO 14478 -
 TO 14490 14497 TO 14502 14512 TO 14517 14527 TO 14532 14539 TO 14544 -
 TO 14556 14611 TO 14616 14626 TO 14631 14641 TO 14646 14649 TO 14654 -
 TO 14665 14667 TO 14669 14675 TO 14680 14687 TO 14692 14699 TO 14707 -
 TO 14715 14717 TO 14719 14729 TO 14734 14744 TO 14749 14759 TO 14767 -
 14779 TO 14785 14789 TO 14792 14794 TO 14796 14802 TO 14807 16267 -
 16306 16307 PRIS YD 0.6 ZD 0.4
 TO 14819 14826 TO 14831 14841 TO 14846 14856 TO 14861 14868 TO 14873 -
 TO 14885 14895 TO 14900 14910 TO 14915 14925 TO 14930 14933 TO 14941 -
 TO 14945 14951 TO 14956 14963 TO 14968 14975 TO 14983 14986 TO 14991 -
 TO 14995 15005 TO 15010 15020 TO 15025 15035 TO 15043 15045 -
 TO 15061 15065 TO 15068 15070 TO 15072 15078 TO 15083 15090 TO 15095 -
 TO 15107 15117 TO 15122 15132 TO 15137 15144 TO 15149 15156 TO 15161 -
 TO 15176 15186 TO 15191 15201 TO 15206 15209 TO 15217 15219 TO 15221 -
 TO 15232 15239 TO 15244 15251 TO 15259 15262 TO 15267 15269 TO 15271 -
 TO 15286 15296 TO 15301 15311 TO 15319 15321 15331 TO 15337 -
 TO 15344 15346 TO 15348 15354 TO 15359 15366 TO 15371 15378 TO 15383 -
 TO 15398 15408 TO 15413 15420 TO 15425 15432 TO 15437 15447 TO 15452 -
 TO 15467 15477 TO 15482 15485 TO 15493 15495 TO 15497 15503 TO 15508 -
 TO 15520 15527 TO 15532 15536 TO 15538 15541 TO 15546 15548 TO 15550 -
 TO 15565 15575 TO 15580 15590 TO 15598 15600 15610 TO 15616 -
 TO 15623 15625 TO 15627 15633 TO 15638 15645 TO 15650 15657 TO 15662 -
 TO 15677 15687 TO 15692 15699 TO 15704 15711 TO 15716 15726 TO 15731 -
 TO 15746 15756 TO 15761 15764 TO 15772 15774 TO 15776 15782 TO 15787 -
 TO 15799 15806 TO 15811 15896 TO 15898 15900 TO 15905 15907 TO 15909 -
 TO 16272 16308 TO 16311 PRIS YD 0.6 ZD 0.4
 424 15813 TO 15815 15817 TO 15819 15821 TO 15823 15825 TO 15827 15830 -
 15833 15835 TO 15837 15839 TO 15841 15843 TO 15845 15848 TO 15850 -
 TO 15854 15856 TO 15858 15861 TO 15863 15865 TO 15867 15869 TO 15871 -
 15875 15877 15880 TO 15882 15884 TO 15886 15888 TO 15890 -
 TO 15894 PRIS YD 0.3 ZD 0.2
 405 15812 15816 15820 15824 15828 15829 15834 15838 15842 15851 15855 -
 15864 15868 15872 15879 15883 15887 15891 15895 PRIS YD 0.3 ZD 0.2
 834 15911 15913 TO 15915 15917 TO 15919 15921 TO 15923 15925 TO 15927 -
 TO 15931 15933 15935 15937 15940 TO 15942 15944 TO 15946 -
 TO 15950 15952 15955 15957 TO 15959 15961 TO 15963 15965 TO 15967 -
 TO 15971 15973 TO 15975 15978 15980 15982 15984 TO 15986 -
 TO 15990 15992 TO 15994 15996 PRIS YD 0.3 ZD 0.2
 812 15910 15912 15916 15920 15924 15928 15932 15939 15943 15947 15951 -
 15954 15956 15960 15964 15968 15972 15976 15983 15987 15991 15995 -
 PRIS YD 0.3 ZD 0.2
 872 874 876 878 880 882 884 886 888 901 TO 909 1320 1321 1356 1357 -
 16006 16007 16009 16010 16012 16019 16021 16022 16024 16025 16027 -
 16043 16045 16053 16055 16057 16064 16066 16067 16069 16070 16072 -
 16087 16095 16102 16110 16111 16113 16115 16116 16118 16120 16133 -
 16137 16138 16140 16142 16143 16145 16147 16160 16162 16164 16165 -
 16169 16170 16172 16174 16175 16177 16179 16180 16182 16184 16185 -
 16189 16202 16204 16206 16207 16209 16211 16212 16214 16216 16229 -
 16233 16234 16236 16238 16239 16241 16243 16258 16259 16262 -
 PRIS YD 0.3 ZD 0.2
 1327 1342 TO 1355 16002 16008 16011 16020 16023 16026 16037 16042 -
 16052 16054 16056 16065 16068 16071 16083 16098 16106 16112 16114 -
 16119 16134 16136 16139 16141 16144 16146 16161 16163 16166 16168 -
 16173 16176 16178 16181 16183 16186 16188 16203 16205 16208 16210 -
 16215 16230 16232 16235 16237 16240 16242 PRIS YD 0.3 ZD 0.2
 877 879 881 883 885 887 889 TO 900 1314 TO 1319 1322 1323 -
 1341 15998 16000 16001 16003 TO 16005 16013 TO 16018 16028 TO 16036 -
 16040 16046 TO 16051 16058 TO 16063 16073 TO 16079 16081 16082 -
 16086 16088 TO 16094 16096 16097 16099 TO 16101 16103 TO 16105 -
 16109 16121 TO 16132 16148 TO 16159 16190 TO 16201 16217 TO 16228 -
 16257 16260 16261 PRIS YD 0.25 ZD 0.20
 78 TO 1384 PRIS YD 9 ZD 0.4
 35 TO 1391 PRIS YD 9 ZD 0.4
 51 1392 TO 1405 PRIS YD 3.25 ZD 0.4
 1411 2376 TO 2381 PRIS YD 0.5 ZD 0.5
 *PROPERTY JAPANESE
 1417 1424 TO 1427 1448 TO 1453 1462 1463 1474 TO 1485 1642 -
 1650 1652 1654 TO 1656 1660 1661 1663 1696 1701 TO 1704 1706 1708 -
 1710 1714 1715 1717 2382 TO 2387 2394 TO 2397 2418 TO 2423 2432 2433 -
 2455 2612 2617 TO 2620 2622 2624 TO 2626 2630 2631 2633 2666 2671 -
 2674 2676 2678 TO 2680 2684 2685 2687 TABLE ST H300X300X10

0 1422 1428 TO 1441 1444 TO 1447 1465 1466 1506 TO 1525 1614 -
 0 1621 1624 1629 1636 1637 1644 1646 1658 1662 1674 1675 1678 1683 -
 591 1700 1712 1716 2296 2301 TO 2303 2306 2311 2318 2319 2325 2327 -
 333 2338 2343 TO 2345 2348 2353 2360 2361 2367 2369 2374 2375 2388 -
 0 2392 2398 TO 2411 2414 TO 2417 2435 2436 2476 TO 2495 2584 -
 0 2591 2594 2599 2606 2607 2614 2616 2628 2632 2644 2645 2648 2653 -
 561 2670 2682 2686 2692 3081 TO 3083 3086 3091 3101 3103 3115 3119 -
 137 3153 3166 3168 3170 3184 3202 3249 3251 3260 3262 3267 -
 TABLE ST H200X200X8
 0 1461 1464 1467 TO 1473 1526 TO 1557 1610 1613 1615 1616 1625 1626 -
 0 1632 1635 1640 1641 1664 1667 1669 1670 1679 1680 1684 TO 1686 1689 -
 595 1718 1721 2297 2298 2307 2308 2312 TO 2314 2317 2322 2323 2334 -
 339 2340 2349 2350 2354 TO 2356 2359 2364 2365 2424 TO 2431 2434 2437 -
 0 2443 2496 TO 2527 2580 2583 2585 2586 2595 2596 2600 TO 2602 2605 -
 511 2634 2637 2639 2640 2649 2650 2654 TO 2656 2659 2664 2665 2688 -
 077 3078 3087 3088 3092 TO 3094 3099 3110 3111 3141 3149 3159 3160 -
 196 3204 3206 3208 3215 3257 3258 TABLE ST H200X200X8
 0 1505 1558 TO 1609 1611 1612 1617 1618 1622 1623 1627 1628 1633 1634 -
 539 1643 1645 1651 1653 1657 1659 1665 1666 1671 1672 1676 1677 1681 -
 587 1688 1692 1693 1697 1699 1705 1707 1711 1713 1719 1720 2299 2300 -
 905 2309 2310 2315 2316 2320 2321 2324 2326 2328 TO 2331 2335 2336 -
 342 2346 2347 2351 2352 2357 2358 2362 2363 2366 2368 2370 TO 2373 -
 0 2475 2528 TO 2579 2581 2582 2587 2588 2592 2593 2597 2598 2603 2604 -
 509 2613 2615 2621 2623 2627 2629 2635 2636 2641 2642 2646 2647 2651 -
 557 2658 2662 2663 2667 2669 2675 2677 2681 2683 2689 2690 3079 3080 -
 085 3089 3090 3095 3097 3105 3107 3113 3117 3123 3125 3129 3131 3143 -
 162 3164 3172 3174 3198 3200 3211 3213 3253 3256 3259 3261 -
 0 3266 TABLE ST C150X75X6.5

PROPERTY JAPANESE
 370 TO 3376 3384 3385 3482 TO 3487 3495 TO 3498 3595 TO 3598 -
 0 3611 3708 3709 3717 TO 3724 3828 TO 3835 3875 TO 3919 4504 TO 4505 -
 PRIS YD 0.35 ZD 0.3
 514 TO 4521 4523 4525 4527 4552 4554 4556 4558 4567 4576 4585 4594 4596 -
 500 4602 4626 4636 4646 4656 4666 4668 4670 4672 4674 4676 4678 4680 -
 0 4764 4776 TO 4784 4929 TO 4931 4943 TO 4954 5110 TO 5120 -
 PRIS YD 0.4 ZD 0.35

PROPERTY JAPANESE
 16265 16280 TO 16286 16319 TO 16325 PRIS YD 3.25 ZD 0.4
 PROPERTY JAPANESE
 142 1443 1668 1673 1698 2393 2412 2413 2638 2643 2668 TABLE ST H200X200X8

TS
 0 673 TO 676 FIXED
 185 PINNED
 UNNED
 508 FIXED
 RELEASE
 0 1417 2382 TO 2387 START MX MY MZ
 BEBAN MATI
 TIGHT Y -1
 ! LOAD
 0 5652 5690 TO 6347 PR GY -97
 0 7075 PR GY -97
 ! LOAD
 0 7803 10262 TO 10413 PR GY -97
 ! LOAD
 0 8212 8367 TO 8533 PR GY -97
 0 9109 PR GY -97
 ! LOAD
 0 9685 PR GY -97
 ! LOAD
 0 10261 10414 TO 10589 PR GY -97
 BEBAN HIDUP
 ! LOAD
 0 5652 5690 TO 6347 PR GY -250
 0 7075 PR GY -250
 0 7803 10262 TO 10413 PR GY -250
 0 8212 8367 TO 8533 PR GY -250
 0 9109 PR GY -250
 0 9685 PR GY -250
 0 10261 10414 TO 10589 PR GY -250
 ANALYSIS
 ANALYSIS
 ANALYSIS



FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG : STRUKTUR

Nama : ADELIO BONZAGA

NIM : 11 21 007

Hari / Tanggal : Jumat 02 - 02 - 2016

Perbaiki materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

- gbr tdk bisa dilihat & di baca
- Input data / Entri data salah

Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan selambat-lambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Seminar. Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat mengikuti Ujian Skripsi.

Pengumpulan berkas untuk ujian skripsi dengan menyertakan lembar pengesahan dari dosen pembahas dan Kaprodi.

Proposal telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, ____ -- ____ - 2016

Dosen Pembahas

(_____)

Malang, ____ -- ____ - 2016

Dosen Pembahas

(_____)

2.95 5.4 19.05; 4569 21.6 5.4 20.1; 4570 22.95 5.4 20.1;
1.6 5.4 21.15; 4572 22.95 5.4 21.15; 4573 22.95 5.4 22.2;
4.3 5.4 19.05; 4575 24.3 5.4 20.1; 4576 24.3 5.4 21.15;
4.3 5.4 22.2; 4578 25.65 5.4 19.05; 4579 25.65 5.4 20.1;
5.65 5.4 21.15; 4581 25.65 5.4 22.2; 4582 27 5.4 19.05; 4583 27 5.4 20.1;
7 5.4 21.15; 4585 28.35 5.4 19.05; 4586 28.35 5.4 20.1;
8.35 5.4 21.15; 4588 28.35 5.4 22.2; 4589 29.7 5.4 19.05;
9.7 5.4 20.1; 4591 29.7 5.4 21.15; 4592 29.7 5.4 22.2;
1.05 5.4 19.05; 4594 31.05 5.4 20.1; 4595 31.05 5.4 21.15;
1.05 5.4 22.2; 4597 32.4 5.4 19.05; 4598 32.4 5.4 20.1;
2.4 5.4 21.15; 4600 33.75 5.4 19.05; 4601 33.75 5.4 18;
3.75 5.4 20.1; 4603 33.75 5.4 21.15; 4604 33.75 5.4 22.2;
5.1 5.4 19.05; 4606 35.1 5.4 18; 4607 35.1 5.4 20.1; 4608 35.1 5.4 21.15;
5.1 5.4 22.2; 4610 36.45 5.4 19.05; 4611 36.45 5.4 18;
5.45 5.4 20.1; 4613 36.45 5.4 21.15; 4614 36.45 5.4 22.2;
7.8 5.4 19.05; 4616 37.8 5.4 20.1; 4617 37.8 5.4 21.15;
1.6 5.4 23.55; 4619 22.95 5.4 23.55; 4620 21.6 5.4 24.9;
2.95 5.4 24.9; 4622 21.6 5.4 26.25; 4623 22.95 5.4 26.25;
2.95 5.4 27.6; 4625 24.3 5.4 23.55; 4626 24.3 5.4 24.9;
4.3 5.4 26.25; 4628 24.3 5.4 27.6; 4629 25.65 5.4 23.55;
5.65 5.4 24.9; 4631 25.65 5.4 26.25; 4632 25.65 5.4 27.6;
7 5.4 23.55; 4634 27 5.4 24.9; 4635 27 5.4 26.25; 4636 28.35 5.4 23.55;
8.35 5.4 24.9; 4638 28.35 5.4 26.25; 4639 28.35 5.4 27.6;
9.7 5.4 23.55; 4641 29.7 5.4 24.9; 4642 29.7 5.4 26.25;
9.7 5.4 27.6; 4644 31.05 5.4 23.55; 4645 31.05 5.4 24.9;
1.05 5.4 26.25; 4647 31.05 5.4 27.6; 4648 32.4 5.4 23.55;
2.4 5.4 24.9; 4650 32.4 5.4 26.25; 4651 33.75 5.4 23.55;
3.75 5.4 24.9; 4653 33.75 5.4 26.25; 4654 33.75 5.4 27.6;
5.1 5.4 23.55; 4656 35.1 5.4 24.9; 4657 35.1 5.4 26.25;
5.1 5.4 27.6; 4659 36.45 5.4 23.55; 4660 36.45 5.4 24.9;
5.45 5.4 26.25; 4662 36.45 5.4 27.6; 4663 37.8 5.4 23.55;
7.8 5.4 24.9; 4665 37.8 5.4 26.25; 4666 39.15 5.4 1.125;
9.15 5.4 0; 4668 39.15 5.4 2.25; 4669 39.15 5.4 3.375;
9.15 5.4 4.5; 4671 39.15 5.4 5.625; 4672 39.15 5.4 6.75;
9.15 5.4 7.875; 4674 39.15 5.4 9; 4675 40.5 5.4 1.125; 4676 40.5 5.4 0;
0.5 5.4 2.25; 4678 40.5 5.4 3.375; 4679 40.5 5.4 4.5;
0.5 5.4 5.625; 4681 40.5 5.4 6.75; 4682 40.5 5.4 7.875; 4683 40.5 5.4 9;
1.85 5.4 1.125; 4685 41.85 5.4 0; 4686 41.85 5.4 2.25;
1.85 5.4 3.375; 4688 41.85 5.4 4.5; 4689 41.85 5.4 5.625;
1.85 5.4 6.75; 4691 41.85 5.4 7.875; 4692 41.85 5.4 9;
3.2 5.4 1.125; 4694 43.2 5.4 2.25; 4695 43.2 5.4 3.375;
3.2 5.4 5.625; 4697 43.2 5.4 6.75; 4698 43.2 5.4 7.875;
4.55 5.4 1.125; 4700 44.55 5.4 0; 4701 44.55 5.4 2.25;
4.55 5.4 3.375; 4703 44.55 5.4 4.5; 4704 44.55 5.4 5.625;
4.55 5.4 6.75; 4706 44.55 5.4 7.875; 4707 44.55 5.4 9;
5.9 5.4 1.125; 4709 45.9 5.4 0; 4710 45.9 5.4 2.25; 4711 45.9 5.4 3.375;
5.9 5.4 4.5; 4713 45.9 5.4 5.625; 4714 45.9 5.4 6.75;
5.9 5.4 7.875; 4716 45.9 5.4 9; 4717 47.25 5.4 1.125; 4718 47.25 5.4 0;
7.25 5.4 2.25; 4720 47.25 5.4 3.375; 4721 47.25 5.4 4.5;
7.25 5.4 5.625; 4723 47.25 5.4 6.75; 4724 47.25 5.4 7.875;
7.25 5.4 9; 4726 48.6 5.4 1.125; 4727 48.6 5.4 2.25; 4728 48.6 5.4 3.375;
8.6 5.4 5.625; 4730 48.6 5.4 6.75; 4731 48.6 5.4 7.875;
9.95 5.4 1.125; 4733 49.95 5.4 0; 4734 49.95 5.4 2.25;
9.95 5.4 3.375; 4736 49.95 5.4 4.5; 4737 49.95 5.4 5.625;
9.95 5.4 6.75; 4739 49.95 5.4 7.875; 4740 49.95 5.4 9;
1.3 5.4 1.125; 4742 51.3 5.4 0; 4743 51.3 5.4 2.25; 4744 51.3 5.4 3.375;
1.3 5.4 4.5; 4746 51.3 5.4 5.625; 4747 51.3 5.4 6.75;
1.3 5.4 7.875; 4749 51.3 5.4 9; 4750 52.65 5.4 1.125; 4751 52.65 5.4 0;
2.65 5.4 2.25; 4753 52.65 5.4 3.375; 4754 52.65 5.4 4.5;
2.65 5.4 5.625; 4756 52.65 5.4 6.75; 4757 52.65 5.4 7.875;
2.65 5.4 9; 4759 54 5.4 1.125; 4760 54 5.4 2.25; 4761 54 5.4 3.375;
3 5.4 5.625; 4763 54 5.4 6.75; 4764 54 5.4 7.875; 4765 55.35 5.4 1.125;
5.35 5.4 0; 4767 55.35 5.4 2.25; 4768 55.35 5.4 3.375;
5.35 5.4 4.5; 4770 55.35 5.4 5.625; 4771 55.35 5.4 6.75;
5.35 5.4 7.875; 4773 56.7 5.4 1.125; 4774 56.7 5.4 2.25;
7 5.4 3.375; 4776 56.7 5.4 5.625; 4777 56.7 5.4 6.75;
7 5.4 7.875; 4779 58.05 5.4 1.125; 4780 58.05 5.4 0;
8.05 5.4 2.25; 4782 58.05 5.4 3.375; 4783 58.05 5.4 4.5;
8.05 5.4 5.625; 4785 58.05 5.4 6.75; 4786 58.05 5.4 7.875;
9.4 5.4 1.125; 4788 59.4 5.4 2.25; 4789 59.4 5.4 3.375;
9.4 5.4 5.625; 4791 59.4 5.4 6.75; 4792 59.4 5.4 7.875;
10.8 5.4 10.125; 4794 39.15 5.4 10.125; 4795 37.8 5.4 11.25;
11.15 5.4 11.25; 4797 37.8 5.4 12.375; 4798 39.15 5.4 12.375;
12.15 5.4 13.5; 4800 37.8 5.4 14.625; 4801 39.15 5.4 14.625;
13.8 5.4 15.75; 4803 39.15 5.4 15.75; 4804 37.8 5.4 16.875;
14.15 5.4 16.875; 4806 39.15 5.4 18; 4807 40.5 5.4 10.125;
15 5.4 11.25; 4809 40.5 5.4 12.375; 4810 40.5 5.4 13.5;
15 5.4 14.625; 4812 40.5 5.4 15.75; 4813 40.5 5.4 16.875;
15 5.4 18; 4815 41.85 5.4 10.125; 4816 41.85 5.4 11.25;

1.85 5.4 12.375; 4818 41.85 5.4 13.5; 4819 41.85 5.4 14.625;
1.85 5.4 15.75; 4821 41.85 5.4 16.875; 4822 41.85 5.4 18;
3.2 5.4 10.125; 4824 43.2 5.4 11.25; 4825 43.2 5.4 12.375;
3.2 5.4 14.625; 4827 43.2 5.4 15.75; 4828 43.2 5.4 16.875;
4.55 5.4 10.125; 4830 44.55 5.4 11.25; 4831 44.55 5.4 12.375;
4.55 5.4 13.5; 4833 44.55 5.4 14.625; 4834 44.55 5.4 15.75;
4.55 5.4 16.875; 4836 44.55 5.4 18; 4837 45.9 5.4 10.125;
5.9 5.4 11.25; 4839 45.9 5.4 12.375; 4840 45.9 5.4 13.5;
5.9 5.4 14.625; 4842 45.9 5.4 15.75; 4843 45.9 5.4 16.875;
5.9 5.4 18; 4845 47.25 5.4 10.125; 4846 47.25 5.4 11.25;
7.25 5.4 12.375; 4848 47.25 5.4 13.5; 4849 47.25 5.4 14.625;
7.25 5.4 15.75; 4851 47.25 5.4 16.875; 4852 47.25 5.4 18;
8.6 5.4 10.125; 4854 48.6 5.4 11.25; 4855 48.6 5.4 12.375;
8.6 5.4 14.625; 4857 48.6 5.4 15.75; 4858 48.6 5.4 16.875;
9.95 5.4 10.125; 4860 49.95 5.4 11.25; 4861 49.95 5.4 12.375;
9.95 5.4 13.5; 4863 49.95 5.4 14.625; 4864 49.95 5.4 15.75;
9.95 5.4 16.875; 4866 49.95 5.4 18; 4867 51.3 5.4 10.125;
1.3 5.4 11.25; 4869 51.3 5.4 12.375; 4870 51.3 5.4 13.5;
1.3 5.4 14.625; 4872 51.3 5.4 15.75; 4873 51.3 5.4 16.875;
1.3 5.4 18; 4875 52.65 5.4 10.125; 4876 52.65 5.4 11.25;
2.65 5.4 12.375; 4878 52.65 5.4 13.5; 4879 52.65 5.4 14.625;
2.65 5.4 15.75; 4881 52.65 5.4 16.875; 4882 52.65 5.4 18;
4 5.4 10.125; 4884 54 5.4 11.25; 4885 54 5.4 12.375; 4886 54 5.4 14.625;
4 5.4 15.75; 4888 54 5.4 16.875; 4889 0 9.9 1.125; 4890 1.35 9.9 1.125;
3.35 9.9 0; 4892 0 9.9 2.25; 4893 1.35 9.9 2.25; 4894 0 9.9 3.375;
3.35 9.9 3.375; 4896 1.35 9.9 4.5; 4897 2.7 9.9 1.125; 4898 2.7 9.9 2.25;
3.7 9.9 3.375; 4900 4.05 9.9 1.125; 4901 4.05 9.9 0; 4902 4.05 9.9 2.25;
3.05 9.9 3.375; 4904 4.05 9.9 4.5; 4905 5.4 9.9 1.125; 4906 5.4 9.9 2.25;
4 9.9 3.375; 4908 0 9.9 5.625; 4909 1.35 9.9 5.625; 4910 0 9.9 6.75;
3.35 9.9 6.75; 4912 0 9.9 7.875; 4913 1.35 9.9 7.875; 4914 1.35 9.9 9;
3.7 9.9 5.625; 4916 2.7 9.9 6.75; 4917 2.7 9.9 7.875; 4918 4.05 9.9 5.625;
3.05 9.9 6.75; 4920 4.05 9.9 7.875; 4921 4.05 9.9 9; 4922 5.4 9.9 5.625;
4 9.9 6.75; 4924 5.4 9.9 7.875; 4925 6.75 9.9 1.125; 4926 6.75 9.9 0;
3.75 9.9 2.25; 4928 6.75 9.9 3.375; 4929 6.75 9.9 4.5;
3.75 9.9 5.625; 4931 6.75 9.9 6.75; 4932 6.75 9.9 7.875; 4933 6.75 9.9 9;
3.1 9.9 1.125; 4935 8.1 9.9 0; 4936 8.1 9.9 2.25; 4937 8.1 9.9 3.375;
3.1 9.9 4.5; 4939 8.1 9.9 5.625; 4940 8.1 9.9 6.75; 4941 8.1 9.9 7.875;
3.1 9.9 9; 4943 9.45 9.9 1.125; 4944 9.45 9.9 0; 4945 9.45 9.9 2.25;
3.45 9.9 3.375; 4947 9.45 9.9 4.5; 4948 9.45 9.9 5.625;
3.45 9.9 6.75; 4950 9.45 9.9 7.875; 4951 9.45 9.9 9; 4952 10.8 9.9 1.125;
3.8 9.9 2.25; 4954 10.8 9.9 3.375; 4955 10.8 9.9 5.625;
3.8 9.9 6.75; 4957 10.8 9.9 7.875; 4958 12.15 9.9 1.125;
2.15 9.9 0; 4960 12.15 9.9 2.25; 4961 12.15 9.9 3.375;
2.15 9.9 4.5; 4963 12.15 9.9 5.625; 4964 12.15 9.9 6.75;
2.15 9.9 7.875; 4966 12.15 9.9 9; 4967 13.5 9.9 1.125; 4968 13.5 9.9 0;
3.5 9.9 2.25; 4970 13.5 9.9 3.375; 4971 13.5 9.9 4.5;
3.5 9.9 5.625; 4973 13.5 9.9 6.75; 4974 13.5 9.9 7.875; 4975 13.5 9.9 9;
1.85 9.9 1.125; 4977 14.85 9.9 0; 4978 14.85 9.9 2.25;
1.85 9.9 3.375; 4980 14.85 9.9 4.5; 4981 14.85 9.9 5.625;
1.85 9.9 6.75; 4983 14.85 9.9 7.875; 4984 14.85 9.9 9;
5.2 9.9 1.125; 4986 16.2 9.9 2.25; 4987 16.2 9.9 3.375;
5.2 9.9 5.625; 4989 16.2 9.9 6.75; 4990 16.2 9.9 7.875;
7.55 9.9 1.125; 4992 17.55 9.9 0; 4993 17.55 9.9 2.25;
7.55 9.9 3.375; 4995 17.55 9.9 4.5; 4996 17.55 9.9 5.625;
7.55 9.9 6.75; 4998 17.55 9.9 7.875; 4999 17.55 9.9 9;
3.9 9.9 1.125; 5001 18.9 9.9 0; 5002 18.9 9.9 2.25; 5003 18.9 9.9 3.375;
3.9 9.9 4.5; 5005 18.9 9.9 5.625; 5006 18.9 9.9 6.75;
3.9 9.9 7.875; 5008 18.9 9.9 9; 5009 20.25 9.9 1.125; 5010 20.25 9.9 0;
3.025 9.9 2.25; 5012 20.25 9.9 3.375; 5013 20.25 9.9 4.5;
3.025 9.9 5.625; 5015 20.25 9.9 6.75; 5016 20.25 9.9 7.875;
3.025 9.9 9; 5018 21.6 9.9 1.125; 5019 21.6 9.9 2.25; 5020 21.6 9.9 3.375;
1.6 9.9 5.625; 5022 21.6 9.9 6.75; 5023 21.6 9.9 7.875; 5024 0 9.9 10.7;
3.35 9.9 10.7; 5026 1.35 9.9 12.4; 5027 2.7 9.9 10.7; 5028 4.05 9.9 10.7;
4 9.9 10.7; 5030 0 9.9 13.8; 5031 1.35 9.9 13.8; 5032 0 9.9 15.2;
3.5 9.9 15.2; 5034 0 9.9 16.6; 5035 1.35 9.9 16.6; 5036 1.35 9.9 18;
7 9.9 13.8; 5038 2.7 9.9 15.2; 5039 2.7 9.9 16.6; 5040 56.7 9.9 13.8;
3.05 9.9 13.8; 5042 58.05 9.9 12.4; 5043 56.7 9.9 15.2;
3.05 9.9 15.2; 5045 56.7 9.9 16.6; 5046 58.05 9.9 16.6;
3.05 9.9 18; 5048 59.4 9.9 13.8; 5049 59.4 9.9 15.2; 5050 59.4 9.9 16.6;
9.9 10.7; 5052 55.35 9.9 10.7; 5053 55.35 9.9 9; 5054 56.7 9.9 10.7;
3.05 9.9 10.7; 5056 58.05 9.9 9; 5057 59.4 9.9 10.7;
3.65 9.9 1.125; 5059 36.725 9.9 1.125; 5060 36.725 9.9 0;
3.65 9.9 2.25; 5062 36.725 9.9 2.25; 5063 35.65 9.9 3.375;
3.725 9.9 3.375; 5065 36.725 9.9 4.5; 5066 35.65 9.9 5.625;
3.725 9.9 5.625; 5068 35.65 9.9 6.75; 5069 36.725 9.9 6.75;
3.65 9.9 7.875; 5071 36.725 9.9 7.875; 5072 36.725 9.9 9;
3.8 9.9 1.125; 5074 37.8 9.9 2.25; 5075 37.8 9.9 3.375;
3.8 9.9 5.625; 5077 37.8 9.9 6.75; 5078 37.8 9.9 7.875;
3.4 9.9 10.7; 5080 33.75 9.9 10.7; 5081 33.75 9.9 9; 5082 35.1 9.9 10.7;

5.1 9.9 9; 5084 36.45 9.9 10.7; 5085 36.45 9.9 9; 5086 37.8 9.9 10.7;
 .4 9.9 10.125; 5088 6.75 9.9 10.125; 5089 5.4 9.9 11.25;
 .75 9.9 11.25; 5091 5.4 9.9 12.375; 5092 6.75 9.9 12.375;
 .75 9.9 13.5; 5094 5.4 9.9 14.625; 5095 6.75 9.9 14.625;
 .4 9.9 15.75; 5097 6.75 9.9 15.75; 5098 5.4 9.9 16.875;
 .75 9.9 16.875; 5100 6.75 9.9 18; 5101 8.1 9.9 10.125;
 .1 9.9 11.25; 5103 8.1 9.9 12.375; 5104 8.1 9.9 13.5;
 .1 9.9 14.625; 5106 8.1 9.9 15.75; 5107 8.1 9.9 16.875; 5108 8.1 9.9 18;
 .45 9.9 10.125; 5110 9.45 9.9 11.25; 5111 9.45 9.9 12.375;
 .45 9.9 13.5; 5113 9.45 9.9 14.625; 5114 9.45 9.9 15.75;
 .45 9.9 16.875; 5116 9.45 9.9 18; 5117 10.8 9.9 10.125;
 .8 9.9 11.25; 5119 10.8 9.9 12.375; 5120 10.8 9.9 14.625;
 .8 9.9 15.75; 5122 10.8 9.9 16.875; 5123 12.15 9.9 10.125;
 .15 9.9 11.25; 5125 12.15 9.9 12.375; 5126 12.15 9.9 13.5;
 .15 9.9 14.625; 5128 12.15 9.9 15.75; 5129 12.15 9.9 16.875;
 .15 9.9 18; 5131 13.5 9.9 10.125; 5132 13.5 9.9 11.25;
 .5 9.9 12.375; 5134 13.5 9.9 13.5; 5135 13.5 9.9 14.625;
 .5 9.9 15.75; 5137 13.5 9.9 16.875; 5138 13.5 9.9 18;
 .85 9.9 10.125; 5140 14.85 9.9 11.25; 5141 14.85 9.9 12.375;
 .85 9.9 13.5; 5143 14.85 9.9 14.625; 5144 14.85 9.9 15.75;
 .85 9.9 16.875; 5146 14.85 9.9 18; 5147 16.2 9.9 10.125;
 .2 9.9 11.25; 5149 16.2 9.9 12.375; 5150 16.2 9.9 14.625;
 .2 9.9 15.75; 5152 16.2 9.9 16.875; 5153 17.55 9.9 10.125;
 .755 9.9 11.25; 5155 17.55 9.9 12.375; 5156 17.55 9.9 13.5;
 .755 9.9 14.625; 5158 17.55 9.9 15.75; 5159 17.55 9.9 16.875;
 .755 9.9 18; 5161 18.9 9.9 10.125; 5162 18.9 9.9 11.25;
 .9 9.9 12.375; 5164 18.9 9.9 13.5; 5165 18.9 9.9 14.625;
 .9 9.9 15.75; 5167 18.9 9.9 16.875; 5168 18.9 9.9 18;
 .25 9.9 10.125; 5170 20.25 9.9 11.25; 5171 20.25 9.9 12.375;
 .25 9.9 13.5; 5173 20.25 9.9 14.625; 5174 20.25 9.9 15.75;
 .25 9.9 16.875; 5176 20.25 9.9 18; 5177 21.6 9.9 10.125;
 .6 9.9 11.25; 5179 21.6 9.9 12.375; 5180 21.6 9.9 14.625;
 .6 9.9 15.75; 5182 21.6 9.9 16.875; 5183 22.95 9.9 1.125;
 .95 9.9 0; 5185 22.95 9.9 2.25; 5186 22.95 9.9 3.375;
 .95 9.9 4.5; 5188 22.95 9.9 5.625; 5189 22.95 9.9 6.75;
 .95 9.9 7.875; 5191 22.95 9.9 9; 5192 24.3 9.9 1.125; 5193 24.3 9.9 0;
 .3 9.9 2.25; 5195 24.3 9.9 3.375; 5196 24.3 9.9 4.5;
 .3 9.9 5.625; 5198 24.3 9.9 6.75; 5199 24.3 9.9 7.875; 5200 24.3 9.9 9;
 .65 9.9 1.125; 5202 25.65 9.9 0; 5203 25.65 9.9 2.25;
 .65 9.9 3.375; 5205 25.65 9.9 4.5; 5206 25.65 9.9 5.625;
 .65 9.9 6.75; 5208 25.65 9.9 7.875; 5209 25.65 9.9 9; 5210 27 9.9 1.125;
 .7 9.9 2.25; 5212 27 9.9 3.375; 5213 27 9.9 5.625; 5214 27 9.9 6.75;
 .7 9.9 7.875; 5216 28.35 9.9 1.125; 5217 28.35 9.9 0; 5218 28.35 9.9 2.25;
 .35 9.9 3.375; 5220 28.35 9.9 4.5; 5221 28.35 9.9 5.625;
 .35 9.9 6.75; 5223 28.35 9.9 7.875; 5224 28.35 9.9 9;
 .7 9.9 1.125; 5226 29.7 9.9 0; 5227 29.7 9.9 2.25; 5228 29.7 9.9 3.375;
 .7 9.9 4.5; 5230 29.7 9.9 5.625; 5231 29.7 9.9 6.75;
 .7 9.9 7.875; 5233 29.7 9.9 9; 5234 31.05 9.9 1.125; 5235 31.05 9.9 0;
 .05 9.9 2.25; 5237 31.05 9.9 3.375; 5238 31.05 9.9 4.5;
 .05 9.9 5.625; 5240 31.05 9.9 6.75; 5241 31.05 9.9 7.875;
 .05 9.9 9; 5243 32.4 9.9 1.125; 5244 32.4 9.9 2.25; 5245 32.4 9.9 3.375;
 .4 9.9 5.625; 5247 32.4 9.9 6.75; 5248 32.4 9.9 7.875;
 .95 9.9 10.125; 5250 22.95 9.9 11.25; 5251 22.95 9.9 12.375;
 .95 9.9 13.5; 5253 22.95 9.9 14.625; 5254 22.95 9.9 15.75;
 .95 9.9 16.875; 5256 22.95 9.9 18; 5257 24.3 9.9 10.125;
 .3 9.9 11.25; 5259 24.3 9.9 12.375; 5260 24.3 9.9 13.5;
 .3 9.9 14.625; 5262 24.3 9.9 15.75; 5263 24.3 9.9 16.875;
 .3 9.9 18; 5265 25.65 9.9 10.125; 5266 25.65 9.9 11.25;
 .65 9.9 12.375; 5268 25.65 9.9 13.5; 5269 25.65 9.9 14.625;
 .65 9.9 15.75; 5271 25.65 9.9 16.875; 5272 25.65 9.9 18;
 .7 9.9 10.125; 5274 27 9.9 11.25; 5275 27 9.9 12.375; 5276 27 9.9 14.625;
 .7 9.9 15.75; 5278 27 9.9 16.875; 5279 28.35 9.9 10.125;
 .35 9.9 11.25; 5281 28.35 9.9 12.375; 5282 28.35 9.9 13.5;
 .35 9.9 14.625; 5284 28.35 9.9 15.75; 5285 28.35 9.9 16.875;
 .35 9.9 18; 5287 29.7 9.9 10.125; 5288 29.7 9.9 11.25;
 .7 9.9 12.375; 5290 29.7 9.9 13.5; 5291 29.7 9.9 14.625;
 .7 9.9 15.75; 5293 29.7 9.9 16.875; 5294 29.7 9.9 18;
 .05 9.9 10.125; 5296 31.05 9.9 11.25; 5297 31.05 9.9 12.375;
 .05 9.9 13.5; 5299 31.05 9.9 14.625; 5300 31.05 9.9 15.75;
 .05 9.9 16.875; 5302 31.05 9.9 18; 5303 32.4 9.9 10.125;
 .4 9.9 11.25; 5305 32.4 9.9 12.375; 5306 32.4 9.9 14.625;
 .4 9.9 15.75; 5308 32.4 9.9 16.875; 5309 21.6 9.9 19.05;
 .95 9.9 19.05; 5311 21.6 9.9 20.1; 5312 22.95 9.9 20.1;
 .6 9.9 21.15; 5314 22.95 9.9 21.15; 5315 22.95 9.9 22.2;
 .3 9.9 19.05; 5317 24.3 9.9 20.1; 5318 24.3 9.9 21.15;
 .3 9.9 22.2; 5320 25.65 9.9 19.05; 5321 25.65 9.9 20.1;
 .65 9.9 21.15; 5323 25.65 9.9 22.2; 5324 27 9.9 19.05; 5325 27 9.9 20.1;
 .9 9.9 21.15; 5327 28.35 9.9 19.05; 5328 28.35 9.9 20.1;
 .35 9.9 21.15; 5330 28.35 9.9 22.2; 5331 29.7 9.9 19.05;

9.7 9.9 20.1; 5333 29.7 9.9 21.15; 5334 29.7 9.9 22.2;
 1.05 9.9 19.05; 5336 31.05 9.9 20.1; 5337 31.05 9.9 21.15;
 1.05 9.9 22.2; 5339 32.4 9.9 19.05; 5340 32.4 9.9 20.1;
 2.4 9.9 21.15; 5342 33.75 9.9 19.05; 5343 33.75 9.9 18;
 3.75 9.9 20.1; 5345 33.75 9.9 21.15; 5346 33.75 9.9 22.2;
 5.1 9.9 19.05; 5348 35.1 9.9 18; 5349 35.1 9.9 20.1; 5350 35.1 9.9 21.15;
 5.1 9.9 22.2; 5352 36.45 9.9 19.05; 5353 36.45 9.9 18;
 5.45 9.9 20.1; 5355 36.45 9.9 21.15; 5356 36.45 9.9 22.2;
 7.8 9.9 19.05; 5358 37.8 9.9 20.1; 5359 37.8 9.9 21.15;
 1.6 9.9 23.55; 5361 22.95 9.9 23.55; 5362 21.6 9.9 24.9;
 2.95 9.9 24.9; 5364 21.6 9.9 26.25; 5365 22.95 9.9 26.25;
 2.95 9.9 27.6; 5367 24.3 9.9 23.55; 5368 24.3 9.9 24.9;
 1.3 9.9 26.25; 5370 24.3 9.9 27.6; 5371 25.65 9.9 23.55;
 5.65 9.9 24.9; 5373 25.65 9.9 26.25; 5374 25.65 9.9 27.6;
 7 9.9 23.55; 5376 27 9.9 24.9; 5377 27 9.9 26.25; 5378 28.35 9.9 23.55;
 3.35 9.9 24.9; 5380 28.35 9.9 26.25; 5381 28.35 9.9 27.6;
 9.7 9.9 23.55; 5383 29.7 9.9 24.9; 5384 29.7 9.9 26.25;
 9.7 9.9 27.6; 5386 31.05 9.9 23.55; 5387 31.05 9.9 24.9;
 1.05 9.9 26.25; 5389 31.05 9.9 27.6; 5390 32.4 9.9 23.55;
 2.4 9.9 24.9; 5392 32.4 9.9 26.25; 5393 33.75 9.9 23.55;
 3.75 9.9 24.9; 5395 33.75 9.9 26.25; 5396 33.75 9.9 27.6;
 5.1 9.9 23.55; 5398 35.1 9.9 24.9; 5399 35.1 9.9 26.25;
 5.1 9.9 27.6; 5401 36.45 9.9 23.55; 5402 36.45 9.9 24.9;
 5.45 9.9 26.25; 5404 36.45 9.9 27.6; 5405 37.8 9.9 23.55;
 7.8 9.9 24.9; 5407 37.8 9.9 26.25; 5408 39.15 9.9 1.125;
 9.15 9.9 0; 5410 39.15 9.9 2.25; 5411 39.15 9.9 3.375;
 9.15 9.9 4.5; 5413 39.15 9.9 5.625; 5414 39.15 9.9 6.75;
 9.15 9.9 7.875; 5416 39.15 9.9 9; 5417 40.5 9.9 1.125; 5418 40.5 9.9 0;
 0.5 9.9 2.25; 5420 40.5 9.9 3.375; 5421 40.5 9.9 4.5;
 0.5 9.9 5.625; 5423 40.5 9.9 6.75; 5424 40.5 9.9 7.875; 5425 40.5 9.9 9;
 1.85 9.9 1.125; 5427 41.85 9.9 0; 5428 41.85 9.9 2.25;
 1.85 9.9 3.375; 5430 41.85 9.9 4.5; 5431 41.85 9.9 5.625;
 1.85 9.9 6.75; 5433 41.85 9.9 7.875; 5434 41.85 9.9 9;
 1.2 9.9 1.125; 5436 43.2 9.9 2.25; 5437 43.2 9.9 3.375;
 1.2 9.9 5.625; 5439 43.2 9.9 6.75; 5440 43.2 9.9 7.875;
 1.55 9.9 1.125; 5442 44.55 9.9 0; 5443 44.55 9.9 2.25;
 1.55 9.9 3.375; 5445 44.55 9.9 4.5; 5446 44.55 9.9 5.625;
 1.55 9.9 6.75; 5448 44.55 9.9 7.875; 5449 44.55 9.9 9;
 3.9 9.9 1.125; 5451 45.9 9.9 0; 5452 45.9 9.9 2.25; 5453 45.9 9.9 3.375;
 3.9 9.9 4.5; 5455 45.9 9.9 5.625; 5456 45.9 9.9 6.75;
 3.9 9.9 7.875; 5458 45.9 9.9 9; 5459 47.25 9.9 1.125; 5460 47.25 9.9 0;
 7.25 9.9 2.25; 5462 47.25 9.9 3.375; 5463 47.25 9.9 4.5;
 7.25 9.9 5.625; 5465 47.25 9.9 6.75; 5466 47.25 9.9 7.875;
 7.25 9.9 9; 5468 48.6 9.9 1.125; 5469 48.6 9.9 2.25; 5470 48.6 9.9 3.375;
 1.6 9.9 5.625; 5472 48.6 9.9 6.75; 5473 48.6 9.9 7.875;
 0.95 9.9 1.125; 5475 49.95 9.9 0; 5476 49.95 9.9 2.25;
 0.95 9.9 3.375; 5478 49.95 9.9 4.5; 5479 49.95 9.9 5.625;
 0.95 9.9 6.75; 5481 49.95 9.9 7.875; 5482 49.95 9.9 9;
 1.3 9.9 1.125; 5484 51.3 9.9 0; 5485 51.3 9.9 2.25; 5486 51.3 9.9 3.375;
 1.3 9.9 4.5; 5488 51.3 9.9 5.625; 5489 51.3 9.9 6.75;
 1.3 9.9 7.875; 5491 51.3 9.9 9; 5492 52.65 9.9 1.125; 5493 52.65 9.9 0;
 1.65 9.9 2.25; 5495 52.65 9.9 3.375; 5496 52.65 9.9 4.5;
 1.65 9.9 5.625; 5498 52.65 9.9 6.75; 5499 52.65 9.9 7.875;
 1.65 9.9 9; 5501 54 9.9 1.125; 5502 54 9.9 2.25; 5503 54 9.9 3.375;
 3.9 9.9 5.625; 5505 54 9.9 6.75; 5506 54 9.9 7.875; 5507 55.35 9.9 1.125;
 3.35 9.9 0; 5509 55.35 9.9 2.25; 5510 55.35 9.9 3.375;
 3.35 9.9 4.5; 5512 55.35 9.9 5.625; 5513 55.35 9.9 6.75;
 3.35 9.9 7.875; 5515 56.7 9.9 1.125; 5516 56.7 9.9 2.25;
 1.7 9.9 3.375; 5518 56.7 9.9 5.625; 5519 56.7 9.9 6.75;
 1.7 9.9 7.875; 5521 58.05 9.9 1.125; 5522 58.05 9.9 0;
 1.05 9.9 2.25; 5524 58.05 9.9 3.375; 5525 58.05 9.9 4.5;
 1.05 9.9 5.625; 5527 58.05 9.9 6.75; 5528 58.05 9.9 7.875;
 1.4 9.9 1.125; 5530 59.4 9.9 2.25; 5531 59.4 9.9 3.375;
 1.4 9.9 5.625; 5533 59.4 9.9 6.75; 5534 59.4 9.9 7.875;
 1.8 9.9 10.125; 5536 39.15 9.9 10.125; 5537 37.8 9.9 11.25;
 1.15 9.9 11.25; 5539 37.8 9.9 12.375; 5540 39.15 9.9 12.375;
 1.15 9.9 13.5; 5542 37.8 9.9 14.625; 5543 39.15 9.9 14.625;
 1.8 9.9 15.75; 5545 39.15 9.9 15.75; 5546 37.8 9.9 16.875;
 1.15 9.9 16.875; 5548 39.15 9.9 18; 5549 40.5 9.9 10.125;
 1.5 9.9 11.25; 5551 40.5 9.9 12.375; 5552 40.5 9.9 13.5;
 1.5 9.9 14.625; 5554 40.5 9.9 15.75; 5555 40.5 9.9 16.875;
 1.5 9.9 18; 5557 41.85 9.9 10.125; 5558 41.85 9.9 11.25;
 1.85 9.9 12.375; 5560 41.85 9.9 13.5; 5561 41.85 9.9 14.625;
 1.85 9.9 15.75; 5563 41.85 9.9 16.875; 5564 41.85 9.9 18;
 1.2 9.9 10.125; 5566 43.2 9.9 11.25; 5567 43.2 9.9 12.375;
 1.2 9.9 14.625; 5569 43.2 9.9 15.75; 5570 43.2 9.9 16.875;
 1.55 9.9 10.125; 5572 44.55 9.9 11.25; 5573 44.55 9.9 12.375;
 1.55 9.9 13.5; 5575 44.55 9.9 14.625; 5576 44.55 9.9 15.75;
 1.55 9.9 16.875; 5578 44.55 9.9 18; 5579 45.9 9.9 10.125;

5.9 9.9 11.25; 5581 45.9 9.9 12.375; 5582 45.9 9.9 13.5;
5.9 9.9 14.625; 5584 45.9 9.9 15.75; 5585 45.9 9.9 16.875;
5.9 9.9 18; 5587 47.25 9.9 10.125; 5588 47.25 9.9 11.25;
7.25 9.9 12.375; 5590 47.25 9.9 13.5; 5591 47.25 9.9 14.625;
7.25 9.9 15.75; 5593 47.25 9.9 16.875; 5594 47.25 9.9 18;
8.6 9.9 10.125; 5596 48.6 9.9 11.25; 5597 48.6 9.9 12.375;
8.6 9.9 14.625; 5599 48.6 9.9 15.75; 5600 48.6 9.9 16.875;
9.95 9.9 10.125; 5602 49.95 9.9 11.25; 5603 49.95 9.9 12.375;
9.95 9.9 13.5; 5605 49.95 9.9 14.625; 5606 49.95 9.9 15.75;
9.95 9.9 16.875; 5608 49.95 9.9 18; 5609 51.3 9.9 10.125;
11.3 9.9 11.25; 5611 51.3 9.9 12.375; 5612 51.3 9.9 13.5;
11.3 9.9 14.625; 5614 51.3 9.9 15.75; 5615 51.3 9.9 16.875;
11.3 9.9 18; 5617 52.65 9.9 10.125; 5618 52.65 9.9 11.25;
12.65 9.9 12.375; 5620 52.65 9.9 13.5; 5621 52.65 9.9 14.625;
12.65 9.9 15.75; 5623 52.65 9.9 16.875; 5624 52.65 9.9 18;
14.9 9.9 10.125; 5626 54 9.9 11.25; 5627 54 9.9 12.375; 5628 54 9.9 14.625;
14.9 9.9 15.75; 5630 54 9.9 16.875; 5631 0 14.4 1.125; 5632 1.35 14.4 1.125;
15.35 14.4 0; 5634 0 14.4 2.25; 5635 1.35 14.4 2.25; 5636 0 14.4 3.375;
15.35 14.4 3.375; 5638 1.35 14.4 4.5; 5639 2.7 14.4 1.125;
17 14.4 2.25; 5641 2.7 14.4 3.375; 5642 4.05 14.4 1.125;
17.05 14.4 0; 5644 4.05 14.4 2.25; 5645 4.05 14.4 3.375;
17.05 14.4 4.5; 5647 5.4 14.4 1.125; 5648 5.4 14.4 2.25;
17.4 14.4 3.375; 5650 0 14.4 5.625; 5651 1.35 14.4 5.625; 5652 0 14.4 6.75;
17.35 14.4 6.75; 5654 0 14.4 7.875; 5655 1.35 14.4 7.875; 5656 1.35 14.4 9;
17.7 14.4 5.625; 5658 2.7 14.4 6.75; 5659 2.7 14.4 7.875;
17.05 14.4 5.625; 5661 4.05 14.4 6.75; 5662 4.05 14.4 7.875;
17.05 14.4 9; 5664 5.4 14.4 5.625; 5665 5.4 14.4 6.75; 5666 5.4 14.4 7.875;
17.75 14.4 1.125; 5668 6.75 14.4 0; 5669 6.75 14.4 2.25;
17.75 14.4 3.375; 5671 6.75 14.4 4.5; 5672 6.75 14.4 5.625;
17.75 14.4 6.75; 5674 6.75 14.4 7.875; 5675 6.75 14.4 9;
18.1 14.4 1.125; 5677 8.1 14.4 0; 5678 8.1 14.4 2.25; 5679 8.1 14.4 3.375;
18.1 14.4 4.5; 5681 8.1 14.4 5.625; 5682 8.1 14.4 6.75;
18.1 14.4 7.875; 5684 8.1 14.4 9; 5685 9.45 14.4 1.125; 5686 9.45 14.4 0;
18.45 14.4 2.25; 5688 9.45 14.4 3.375; 5689 9.45 14.4 4.5;
18.45 14.4 5.625; 5691 9.45 14.4 6.75; 5692 9.45 14.4 7.875;
18.45 14.4 9; 5694 10.8 14.4 1.125; 5695 10.8 14.4 2.25;
18.08 14.4 3.375; 5697 10.8 14.4 5.625; 5698 10.8 14.4 6.75;
18.08 14.4 7.875; 5700 12.15 14.4 1.125; 5701 12.15 14.4 0;
18.15 14.4 2.25; 5703 12.15 14.4 3.375; 5704 12.15 14.4 4.5;
18.15 14.4 5.625; 5706 12.15 14.4 6.75; 5707 12.15 14.4 7.875;
18.15 14.4 9; 5709 13.5 14.4 1.125; 5710 13.5 14.4 0; 5711 13.5 14.4 2.25;
18.15 14.4 3.375; 5713 13.5 14.4 4.5; 5714 13.5 14.4 5.625;
18.15 14.4 6.75; 5716 13.5 14.4 7.875; 5717 13.5 14.4 9;
18.85 14.4 1.125; 5719 14.85 14.4 0; 5720 14.85 14.4 2.25;
18.85 14.4 3.375; 5722 14.85 14.4 4.5; 5723 14.85 14.4 5.625;
18.85 14.4 6.75; 5725 14.85 14.4 7.875; 5726 14.85 14.4 9;
19.2 14.4 1.125; 5728 16.2 14.4 2.25; 5729 16.2 14.4 3.375;
19.2 14.4 5.625; 5731 16.2 14.4 6.75; 5732 16.2 14.4 7.875;
19.55 14.4 1.125; 5734 17.55 14.4 0; 5735 17.55 14.4 2.25;
19.55 14.4 3.375; 5737 17.55 14.4 4.5; 5738 17.55 14.4 5.625;
19.55 14.4 6.75; 5740 17.55 14.4 7.875; 5741 17.55 14.4 9;
19.9 14.4 1.125; 5743 18.9 14.4 0; 5744 18.9 14.4 2.25;
19.9 14.4 3.375; 5746 18.9 14.4 4.5; 5747 18.9 14.4 5.625;
19.9 14.4 6.75; 5749 18.9 14.4 7.875; 5750 18.9 14.4 9;
20.25 14.4 1.125; 5752 20.25 14.4 0; 5753 20.25 14.4 2.25;
20.25 14.4 3.375; 5755 20.25 14.4 4.5; 5756 20.25 14.4 5.625;
20.25 14.4 6.75; 5758 20.25 14.4 7.875; 5759 20.25 14.4 9;
20.6 14.4 1.125; 5761 21.6 14.4 2.25; 5762 21.6 14.4 3.375;
20.6 14.4 5.625; 5764 21.6 14.4 6.75; 5765 21.6 14.4 7.875;
21.4 14.4 10.7; 5767 1.35 14.4 10.7; 5768 1.35 14.4 12.4; 5769 2.7 14.4 10.7;
20.05 14.4 10.7; 5771 5.4 14.4 10.7; 5772 0 14.4 13.8; 5773 1.35 14.4 13.8;
21.4 14.4 15.2; 5775 1.35 14.4 15.2; 5776 0 14.4 16.6; 5777 1.35 14.4 16.6;
21.35 14.4 18; 5779 2.7 14.4 13.8; 5780 2.7 14.4 15.2; 5781 2.7 14.4 16.6;
21.7 14.4 13.8; 5783 58.05 14.4 13.8; 5784 58.05 14.4 12.4;
21.7 14.4 15.2; 5786 58.05 14.4 15.2; 5787 56.7 14.4 16.6;
21.05 14.4 16.6; 5789 58.05 14.4 18; 5790 59.4 14.4 13.8;
21.4 14.4 15.2; 5792 59.4 14.4 16.6; 5793 54 14.4 10.7;
21.35 14.4 10.7; 5795 55.35 14.4 9; 5796 56.7 14.4 10.7;
21.05 14.4 10.7; 5798 58.05 14.4 9; 5799 59.4 14.4 10.7;
21.65 14.4 1.125; 5801 36.725 14.4 1.125; 5802 36.725 14.4 0;
21.65 14.4 2.25; 5804 36.725 14.4 2.25; 5805 35.65 14.4 3.375;
21.725 14.4 3.375; 5807 36.725 14.4 4.5; 5808 35.65 14.4 5.625;
21.725 14.4 5.625; 5810 35.65 14.4 6.75; 5811 36.725 14.4 6.75;
21.65 14.4 7.875; 5813 36.725 14.4 7.875; 5814 36.725 14.4 9;
21.8 14.4 1.125; 5816 37.8 14.4 2.25; 5817 37.8 14.4 3.375;
21.8 14.4 5.625; 5819 37.8 14.4 6.75; 5820 37.8 14.4 7.875;
21.4 14.4 10.7; 5822 33.75 14.4 10.7; 5823 33.75 14.4 9;
21.1 14.4 10.7; 5825 35.1 14.4 9; 5826 36.45 14.4 10.7; 5827 36.45 14.4 9;
21.8 14.4 10.7; 5829 5.4 14.4 10.125; 5830 6.75 14.4 10.125;

.4 14.4 11.25; 5832 6.75 14.4 11.25; 5833 5.4 14.4 12.375;
 .75 14.4 12.375; 5835 6.75 14.4 13.5; 5836 5.4 14.4 14.625;
 .75 14.4 14.625; 5838 5.4 14.4 15.75; 5839 6.75 14.4 15.75;
 .4 14.4 16.875; 5841 6.75 14.4 16.875; 5842 6.75 14.4 18;
 .1 14.4 10.125; 5844 8.1 14.4 11.25; 5845 8.1 14.4 12.375;
 .1 14.4 13.5; 5847 8.1 14.4 14.625; 5848 8.1 14.4 15.75;
 .1 14.4 16.875; 5850 8.1 14.4 18; 5851 9.45 14.4 10.125;
 .45 14.4 11.25; 5853 9.45 14.4 12.375; 5854 9.45 14.4 13.5;
 .45 14.4 14.625; 5856 9.45 14.4 15.75; 5857 9.45 14.4 16.875;
 .45 14.4 18; 5859 10.8 14.4 10.125; 5860 10.8 14.4 11.25;
 0.8 14.4 12.375; 5862 10.8 14.4 14.625; 5863 10.8 14.4 15.75;
 0.8 14.4 16.875; 5865 12.15 14.4 10.125; 5866 12.15 14.4 11.25;
 2.15 14.4 12.375; 5868 12.15 14.4 13.5; 5869 12.15 14.4 14.625;
 2.15 14.4 15.75; 5871 12.15 14.4 16.875; 5872 12.15 14.4 18;
 3.5 14.4 10.125; 5874 13.5 14.4 11.25; 5875 13.5 14.4 12.375;
 3.5 14.4 13.5; 5877 13.5 14.4 14.625; 5878 13.5 14.4 15.75;
 3.5 14.4 16.875; 5880 13.5 14.4 18; 5881 14.85 14.4 10.125;
 4.85 14.4 11.25; 5883 14.85 14.4 12.375; 5884 14.85 14.4 13.5;
 4.85 14.4 14.625; 5886 14.85 14.4 15.75; 5887 14.85 14.4 16.875;
 4.85 14.4 18; 5889 16.2 14.4 10.125; 5890 16.2 14.4 11.25;
 6.2 14.4 12.375; 5892 16.2 14.4 14.625; 5893 16.2 14.4 15.75;
 6.2 14.4 16.875; 5895 17.55 14.4 10.125; 5896 17.55 14.4 11.25;
 7.55 14.4 12.375; 5898 17.55 14.4 13.5; 5899 17.55 14.4 14.625;
 7.55 14.4 15.75; 5901 17.55 14.4 16.875; 5902 17.55 14.4 18;
 8.9 14.4 10.125; 5904 18.9 14.4 11.25; 5905 18.9 14.4 12.375;
 8.9 14.4 13.5; 5907 18.9 14.4 14.625; 5908 18.9 14.4 15.75;
 8.9 14.4 16.875; 5910 18.9 14.4 18; 5911 20.25 14.4 10.125;
 0.25 14.4 11.25; 5913 20.25 14.4 12.375; 5914 20.25 14.4 13.5;
 0.25 14.4 14.625; 5916 20.25 14.4 15.75; 5917 20.25 14.4 16.875;
 0.25 14.4 18; 5919 21.6 14.4 10.125; 5920 21.6 14.4 11.25;
 1.6 14.4 12.375; 5922 21.6 14.4 14.625; 5923 21.6 14.4 15.75;
 1.6 14.4 16.875; 5925 22.95 14.4 1.125; 5926 22.95 14.4 0;
 2.95 14.4 2.25; 5928 22.95 14.4 3.375; 5929 22.95 14.4 4.5;
 2.95 14.4 5.625; 5931 22.95 14.4 6.75; 5932 22.95 14.4 7.875;
 2.95 14.4 9; 5934 24.3 14.4 1.125; 5935 24.3 14.4 0; 5936 24.3 14.4 2.25;
 4.3 14.4 3.375; 5938 24.3 14.4 4.5; 5939 24.3 14.4 5.625;
 4.3 14.4 6.75; 5941 24.3 14.4 7.875; 5942 24.3 14.4 9;
 5.65 14.4 1.125; 5944 25.65 14.4 0; 5945 25.65 14.4 2.25;
 5.65 14.4 3.375; 5947 25.65 14.4 4.5; 5948 25.65 14.4 5.625;
 5.65 14.4 6.75; 5950 25.65 14.4 7.875; 5951 25.65 14.4 9;
 7 14.4 1.125; 5953 27 14.4 2.25; 5954 27 14.4 3.375; 5955 27 14.4 5.625;
 7 14.4 6.75; 5957 27 14.4 7.875; 5958 28.35 14.4 1.125;
 8.35 14.4 0; 5960 28.35 14.4 2.25; 5961 28.35 14.4 3.375;
 8.35 14.4 4.5; 5963 28.35 14.4 5.625; 5964 28.35 14.4 6.75;
 8.35 14.4 7.875; 5966 28.35 14.4 9; 5967 29.7 14.4 1.125;
 9.7 14.4 0; 5969 29.7 14.4 2.25; 5970 29.7 14.4 3.375;
 9.7 14.4 4.5; 5972 29.7 14.4 5.625; 5973 29.7 14.4 6.75;
 9.7 14.4 7.875; 5975 29.7 14.4 9; 5976 31.05 14.4 1.125;
 1.05 14.4 0; 5978 31.05 14.4 2.25; 5979 31.05 14.4 3.375;
 1.05 14.4 4.5; 5981 31.05 14.4 5.625; 5982 31.05 14.4 6.75;
 1.05 14.4 7.875; 5984 31.05 14.4 9; 5985 32.4 14.4 1.125;
 2.4 14.4 2.25; 5987 32.4 14.4 3.375; 5988 32.4 14.4 5.625;
 2.4 14.4 6.75; 5990 32.4 14.4 7.875; 5991 22.95 14.4 10.125;
 2.95 14.4 11.25; 5993 22.95 14.4 12.375; 5994 22.95 14.4 13.5;
 2.95 14.4 14.625; 5996 22.95 14.4 15.75; 5997 22.95 14.4 16.875;
 2.95 14.4 18; 5999 24.3 14.4 10.125; 6000 24.3 14.4 11.25;
 1.3 14.4 12.375; 6002 24.3 14.4 13.5; 6003 24.3 14.4 14.625;
 1.3 14.4 15.75; 6005 24.3 14.4 16.875; 6006 24.3 14.4 18;
 5.65 14.4 10.125; 6008 25.65 14.4 11.25; 6009 25.65 14.4 12.375;
 5.65 14.4 13.5; 6011 25.65 14.4 14.625; 6012 25.65 14.4 15.75;
 5.65 14.4 16.875; 6014 25.65 14.4 18; 6015 27 14.4 10.125;
 7 14.4 11.25; 6017 27 14.4 12.375; 6018 27 14.4 14.625;
 7 14.4 15.75; 6020 27 14.4 16.875; 6021 28.35 14.4 10.125;
 8.35 14.4 11.25; 6023 28.35 14.4 12.375; 6024 28.35 14.4 13.5;
 8.35 14.4 14.625; 6026 28.35 14.4 15.75; 6027 28.35 14.4 16.875;
 8.35 14.4 18; 6029 29.7 14.4 10.125; 6030 29.7 14.4 11.25;
 9.7 14.4 12.375; 6032 29.7 14.4 13.5; 6033 29.7 14.4 14.625;
 9.7 14.4 15.75; 6035 29.7 14.4 16.875; 6036 29.7 14.4 18;
 10.05 14.4 10.125; 6038 31.05 14.4 11.25; 6039 31.05 14.4 12.375;
 10.05 14.4 13.5; 6041 31.05 14.4 14.625; 6042 31.05 14.4 15.75;
 10.05 14.4 16.875; 6044 31.05 14.4 18; 6045 32.4 14.4 10.125;
 11.4 14.4 11.25; 6047 32.4 14.4 12.375; 6048 32.4 14.4 14.625;
 11.4 14.4 15.75; 6050 32.4 14.4 16.875; 6051 21.6 14.4 19.05;
 11.95 14.4 19.05; 6053 21.6 14.4 20.1; 6054 22.95 14.4 20.1;
 12.6 14.4 21.15; 6056 22.95 14.4 21.15; 6057 22.95 14.4 22.2;
 13.3 14.4 19.05; 6059 24.3 14.4 20.1; 6060 24.3 14.4 21.15;
 13.3 14.4 22.2; 6062 25.65 14.4 19.05; 6063 25.65 14.4 20.1;
 13.65 14.4 21.15; 6065 25.65 14.4 22.2; 6066 27 14.4 19.05;
 14.4 20.1; 6068 27 14.4 21.15; 6069 28.35 14.4 19.05;

8.35 14.4 20.1; 6071 28.35 14.4 21.15; 6072 28.35 14.4 22.2;
9.7 14.4 19.05; 6074 29.7 14.4 20.1; 6075 29.7 14.4 21.15;
9.7 14.4 22.2; 6077 31.05 14.4 19.05; 6078 31.05 14.4 20.1;
1.05 14.4 21.15; 6080 31.05 14.4 22.2; 6081 32.4 14.4 19.05;
2.4 14.4 20.1; 6083 32.4 14.4 21.15; 6084 33.75 14.4 19.05;
3.75 14.4 18; 6086 33.75 14.4 20.1; 6087 33.75 14.4 21.15;
3.75 14.4 22.2; 6089 35.1 14.4 19.05; 6090 35.1 14.4 18;
5.1 14.4 20.1; 6092 35.1 14.4 21.15; 6093 35.1 14.4 22.2;
5.45 14.4 19.05; 6095 36.45 14.4 18; 6096 36.45 14.4 20.1;
5.45 14.4 21.15; 6098 36.45 14.4 22.2; 6099 37.8 14.4 19.05;
7.8 14.4 20.1; 6101 37.8 14.4 21.15; 6102 21.6 14.4 23.55;
2.95 14.4 23.55; 6104 21.6 14.4 24.9; 6105 22.95 14.4 24.9;
1.6 14.4 26.25; 6107 22.95 14.4 26.25; 6108 22.95 14.4 27.6;
1.3 14.4 23.55; 6110 24.3 14.4 24.9; 6111 24.3 14.4 26.25;
1.3 14.4 27.6; 6113 25.65 14.4 23.55; 6114 25.65 14.4 24.9;
5.65 14.4 26.25; 6116 25.65 14.4 27.6; 6117 27 14.4 23.55;
7 14.4 24.9; 6119 27 14.4 26.25; 6120 28.35 14.4 23.55;
3.35 14.4 24.9; 6122 28.35 14.4 26.25; 6123 28.35 14.4 27.6;
9.7 14.4 23.55; 6125 29.7 14.4 24.9; 6126 29.7 14.4 26.25;
9.7 14.4 27.6; 6128 31.05 14.4 23.55; 6129 31.05 14.4 24.9;
1.05 14.4 26.25; 6131 31.05 14.4 27.6; 6132 32.4 14.4 23.55;
2.4 14.4 24.9; 6134 32.4 14.4 26.25; 6135 33.75 14.4 23.55;
3.75 14.4 24.9; 6137 33.75 14.4 26.25; 6138 33.75 14.4 27.6;
5.1 14.4 23.55; 6140 35.1 14.4 24.9; 6141 35.1 14.4 26.25;
5.1 14.4 27.6; 6143 36.45 14.4 23.55; 6144 36.45 14.4 24.9;
5.45 14.4 26.25; 6146 36.45 14.4 27.6; 6147 37.8 14.4 23.55;
7.8 14.4 24.9; 6149 37.8 14.4 26.25; 6150 39.15 14.4 1.125;
9.15 14.4 0; 6152 39.15 14.4 2.25; 6153 39.15 14.4 3.375;
9.15 14.4 4.5; 6155 39.15 14.4 5.625; 6156 39.15 14.4 6.75;
9.15 14.4 7.875; 6158 39.15 14.4 9; 6159 40.5 14.4 1.125;
0.5 14.4 0; 6161 40.5 14.4 2.25; 6162 40.5 14.4 3.375;
0.5 14.4 4.5; 6164 40.5 14.4 5.625; 6165 40.5 14.4 6.75;
0.5 14.4 7.875; 6167 40.5 14.4 9; 6168 41.85 14.4 1.125;
1.85 14.4 0; 6170 41.85 14.4 2.25; 6171 41.85 14.4 3.375;
1.85 14.4 4.5; 6173 41.85 14.4 5.625; 6174 41.85 14.4 6.75;
1.85 14.4 7.875; 6176 41.85 14.4 9; 6177 43.2 14.4 1.125;
3.2 14.4 2.25; 6179 43.2 14.4 3.375; 6180 43.2 14.4 5.625;
0.2 14.4 6.75; 6182 43.2 14.4 7.875; 6183 44.55 14.4 1.125;
1.55 14.4 0; 6185 44.55 14.4 2.25; 6186 44.55 14.4 3.375;
1.55 14.4 4.5; 6188 44.55 14.4 5.625; 6189 44.55 14.4 6.75;
1.55 14.4 7.875; 6191 44.55 14.4 9; 6192 45.9 14.4 1.125;
5.9 14.4 0; 6194 45.9 14.4 2.25; 6195 45.9 14.4 3.375;
5.9 14.4 4.5; 6197 45.9 14.4 5.625; 6198 45.9 14.4 6.75;
5.9 14.4 7.875; 6200 45.9 14.4 9; 6201 47.25 14.4 1.125;
7.25 14.4 0; 6203 47.25 14.4 2.25; 6204 47.25 14.4 3.375;
7.25 14.4 4.5; 6206 47.25 14.4 5.625; 6207 47.25 14.4 6.75;
7.25 14.4 7.875; 6209 47.25 14.4 9; 6210 48.6 14.4 1.125;
1.6 14.4 2.25; 6212 48.6 14.4 3.375; 6213 48.6 14.4 5.625;
1.6 14.4 6.75; 6215 48.6 14.4 7.875; 6216 49.95 14.4 1.125;
0.95 14.4 0; 6218 49.95 14.4 2.25; 6219 49.95 14.4 3.375;
0.95 14.4 4.5; 6221 49.95 14.4 5.625; 6222 49.95 14.4 6.75;
0.95 14.4 7.875; 6224 49.95 14.4 9; 6225 51.3 14.4 1.125;
1.3 14.4 0; 6227 51.3 14.4 2.25; 6228 51.3 14.4 3.375;
1.3 14.4 4.5; 6230 51.3 14.4 5.625; 6231 51.3 14.4 6.75;
1.3 14.4 7.875; 6233 51.3 14.4 9; 6234 52.65 14.4 1.125;
1.65 14.4 0; 6236 52.65 14.4 2.25; 6237 52.65 14.4 3.375;
1.65 14.4 4.5; 6239 52.65 14.4 5.625; 6240 52.65 14.4 6.75;
1.65 14.4 7.875; 6242 52.65 14.4 9; 6243 54 14.4 1.125;
1.4 14.4 2.25; 6245 54 14.4 3.375; 6246 54 14.4 5.625; 6247 54 14.4 6.75;
1.4 14.4 7.875; 6249 55.35 14.4 1.125; 6250 55.35 14.4 0;
1.35 14.4 2.25; 6252 55.35 14.4 3.375; 6253 55.35 14.4 4.5;
1.35 14.4 5.625; 6255 55.35 14.4 6.75; 6256 55.35 14.4 7.875;
1.7 14.4 1.125; 6258 56.7 14.4 2.25; 6259 56.7 14.4 3.375;
1.7 14.4 5.625; 6261 56.7 14.4 6.75; 6262 56.7 14.4 7.875;
1.05 14.4 1.125; 6264 58.05 14.4 0; 6265 58.05 14.4 2.25;
1.05 14.4 3.375; 6267 58.05 14.4 4.5; 6268 58.05 14.4 5.625;
1.05 14.4 6.75; 6270 58.05 14.4 7.875; 6271 59.4 14.4 1.125;
1.4 14.4 2.25; 6273 59.4 14.4 3.375; 6274 59.4 14.4 5.625;
1.4 14.4 6.75; 6276 59.4 14.4 7.875; 6277 37.8 14.4 10.125;
1.15 14.4 10.125; 6279 37.8 14.4 11.25; 6280 39.15 14.4 11.25;
1.8 14.4 12.375; 6282 39.15 14.4 12.375; 6283 39.15 14.4 13.5;
1.8 14.4 14.625; 6285 39.15 14.4 14.625; 6286 37.8 14.4 15.75;
1.15 14.4 15.75; 6288 37.8 14.4 16.875; 6289 39.15 14.4 16.875;
1.15 14.4 18; 6291 40.5 14.4 10.125; 6292 40.5 14.4 11.25;
1.5 14.4 12.375; 6294 40.5 14.4 13.5; 6295 40.5 14.4 14.625;
1.5 14.4 15.75; 6297 40.5 14.4 16.875; 6298 40.5 14.4 18;
1.85 14.4 10.125; 6300 41.85 14.4 11.25; 6301 41.85 14.4 12.375;
1.85 14.4 13.5; 6303 41.85 14.4 14.625; 6304 41.85 14.4 15.75;
1.85 14.4 16.875; 6306 41.85 14.4 18; 6307 43.2 14.4 10.125;

3.2 14.4 11.25; 6309 43.2 14.4 12.375; 6310 43.2 14.4 14.625;
 3.2 14.4 15.75; 6312 43.2 14.4 16.875; 6313 44.55 14.4 10.125;
 4.55 14.4 11.25; 6315 44.55 14.4 12.375; 6316 44.55 14.4 13.5;
 4.55 14.4 14.625; 6318 44.55 14.4 15.75; 6319 44.55 14.4 16.875;
 4.55 14.4 18; 6321 45.9 14.4 10.125; 6322 45.9 14.4 11.25;
 5.9 14.4 12.375; 6324 45.9 14.4 13.5; 6325 45.9 14.4 14.625;
 5.9 14.4 15.75; 6327 45.9 14.4 16.875; 6328 45.9 14.4 18;
 7.25 14.4 10.125; 6330 47.25 14.4 11.25; 6331 47.25 14.4 12.375;
 7.25 14.4 13.5; 6333 47.25 14.4 14.625; 6334 47.25 14.4 15.75;
 7.25 14.4 16.875; 6336 47.25 14.4 18; 6337 48.6 14.4 10.125;
 8.6 14.4 11.25; 6339 48.6 14.4 12.375; 6340 48.6 14.4 14.625;
 8.6 14.4 15.75; 6342 48.6 14.4 16.875; 6343 49.95 14.4 10.125;
 9.95 14.4 11.25; 6345 49.95 14.4 12.375; 6346 49.95 14.4 13.5;
 9.95 14.4 14.625; 6348 49.95 14.4 15.75; 6349 49.95 14.4 16.875;
 9.95 14.4 18; 6351 51.3 14.4 10.125; 6352 51.3 14.4 11.25;
 1.3 14.4 12.375; 6354 51.3 14.4 13.5; 6355 51.3 14.4 14.625;
 1.3 14.4 15.75; 6357 51.3 14.4 16.875; 6358 51.3 14.4 18;
 2.65 14.4 10.125; 6360 52.65 14.4 11.25; 6361 52.65 14.4 12.375;
 2.65 14.4 13.5; 6363 52.65 14.4 14.625; 6364 52.65 14.4 15.75;
 2.65 14.4 16.875; 6366 52.65 14.4 18; 6367 54 14.4 10.125;
 4 14.4 11.25; 6369 54 14.4 12.375; 6370 54 14.4 14.625;
 4 14.4 15.75; 6372 54 14.4 16.875; 6373 2.7 18.9 1.125;
 7 18.9 2.25; 6375 2.7 18.9 3.375; 6376 4.05 18.9 1.125;
 7 18.9 0; 6378 4.05 18.9 2.25; 6379 4.05 18.9 3.375;
 7 18.9 4.5; 6381 5.4 18.9 1.125; 6382 5.4 18.9 2.25;
 7 18.9 3.375; 6384 2.7 18.9 5.625; 6385 2.7 18.9 6.75;
 7 18.9 7.875; 6387 4.05 18.9 5.625; 6388 4.05 18.9 6.75;
 7 18.9 7.875; 6390 4.05 18.9 9; 6391 5.4 18.9 5.625;
 7 18.9 6.75; 6393 5.4 18.9 7.875; 6394 6.75 18.9 1.125;
 7 18.9 0; 6396 6.75 18.9 2.25; 6397 6.75 18.9 3.375;
 7 18.9 4.5; 6399 6.75 18.9 5.625; 6400 6.75 18.9 6.75;
 7 18.9 7.875; 6402 6.75 18.9 9; 6403 8.1 18.9 1.125; 6404 8.1 18.9 0;
 7 18.9 2.25; 6406 8.1 18.9 3.375; 6407 8.1 18.9 4.5;
 7 18.9 5.625; 6409 8.1 18.9 6.75; 6410 8.1 18.9 7.875; 6411 8.1 18.9 9;
 7 18.9 1.125; 6413 9.45 18.9 0; 6414 9.45 18.9 2.25;
 7 18.9 3.375; 6416 9.45 18.9 4.5; 6417 9.45 18.9 5.625;
 7 18.9 6.75; 6419 9.45 18.9 7.875; 6420 9.45 18.9 9;
 7 18.9 1.125; 6422 10.8 18.9 2.25; 6423 10.8 18.9 3.375;
 7 18.9 5.625; 6425 10.8 18.9 6.75; 6426 10.8 18.9 7.875;
 7 18.9 1.125; 6428 12.15 18.9 0; 6429 12.15 18.9 2.25;
 7 18.9 3.375; 6431 12.15 18.9 4.5; 6432 12.15 18.9 5.625;
 7 18.9 6.75; 6434 12.15 18.9 7.875; 6435 12.15 18.9 9;
 7 18.9 1.125; 6437 13.5 18.9 0; 6438 13.5 18.9 2.25;
 7 18.9 3.375; 6440 13.5 18.9 4.5; 6441 13.5 18.9 5.625;
 7 18.9 6.75; 6443 13.5 18.9 7.875; 6444 13.5 18.9 9;
 7 18.9 1.125; 6446 14.85 18.9 0; 6447 14.85 18.9 2.25;
 7 18.9 3.375; 6449 14.85 18.9 4.5; 6450 14.85 18.9 5.625;
 7 18.9 6.75; 6452 14.85 18.9 7.875; 6453 14.85 18.9 9;
 7 18.9 1.125; 6455 16.2 18.9 2.25; 6456 16.2 18.9 3.375;
 7 18.9 5.625; 6458 16.2 18.9 6.75; 6459 16.2 18.9 7.875;
 7 18.9 1.125; 6461 17.55 18.9 0; 6462 17.55 18.9 2.25;
 7 18.9 3.375; 6464 17.55 18.9 4.5; 6465 17.55 18.9 5.625;
 7 18.9 6.75; 6467 17.55 18.9 7.875; 6468 17.55 18.9 9;
 7 18.9 1.125; 6470 18.9 18.9 0; 6471 18.9 18.9 2.25;
 7 18.9 3.375; 6473 18.9 18.9 4.5; 6474 18.9 18.9 5.625;
 7 18.9 6.75; 6476 18.9 18.9 7.875; 6477 18.9 18.9 9;
 7 18.9 1.125; 6479 20.25 18.9 0; 6480 20.25 18.9 2.25;
 7 18.9 3.375; 6482 20.25 18.9 4.5; 6483 20.25 18.9 5.625;
 7 18.9 6.75; 6485 20.25 18.9 7.875; 6486 20.25 18.9 9;
 7 18.9 1.125; 6488 21.6 18.9 2.25; 6489 21.6 18.9 3.375;
 7 18.9 5.625; 6491 21.6 18.9 6.75; 6492 21.6 18.9 7.875;
 7 18.9 10.7; 6494 4.05 18.9 10.7; 6495 5.4 18.9 10.7; 6496 54 18.9 10.7;
 7 18.9 10.7; 6498 55.35 18.9 9; 6499 56.7 18.9 10.7;
 7 18.9 1.125; 6501 36.725 18.9 1.125; 6502 36.725 18.9 0;
 7 18.9 2.25; 6504 36.725 18.9 2.25; 6505 35.65 18.9 3.375;
 7 18.9 3.375; 6507 36.725 18.9 4.5; 6508 35.65 18.9 5.625;
 7 18.9 5.625; 6510 35.65 18.9 6.75; 6511 36.725 18.9 6.75;
 7 18.9 7.875; 6513 36.725 18.9 7.875; 6514 36.725 18.9 9;
 7 18.9 1.125; 6516 37.8 18.9 2.25; 6517 37.8 18.9 3.375;
 7 18.9 5.625; 6519 37.8 18.9 6.75; 6520 37.8 18.9 7.875;
 7 18.9 10.7; 6522 33.75 18.9 10.7; 6523 33.75 18.9 9;
 7 18.9 10.7; 6525 35.1 18.9 9; 6526 36.45 18.9 10.7; 6527 36.45 18.9 9;
 7 18.9 10.7; 6529 5.4 18.9 10.125; 6530 6.75 18.9 10.125;
 7 18.9 11.25; 6532 6.75 18.9 11.25; 6533 5.4 18.9 12.375;
 7 18.9 12.375; 6535 6.75 18.9 13.5; 6536 5.4 18.9 14.625;
 7 18.9 14.625; 6538 5.4 18.9 15.75; 6539 6.75 18.9 15.75;
 7 18.9 16.875; 6541 6.75 18.9 16.875; 6542 6.75 18.9 18;
 7 18.9 10.125; 6544 8.1 18.9 11.25; 6545 8.1 18.9 12.375;
 7 18.9 13.5; 6547 8.1 18.9 14.625; 6548 8.1 18.9 15.75;

.1 18.9 16.875; 6550 8.1 18.9 18; 6551 9.45 18.9 10.125;
.45 18.9 11.25; 6553 9.45 18.9 12.375; 6554 9.45 18.9 13.5;
.45 18.9 14.625; 6556 9.45 18.9 15.75; 6557 9.45 18.9 16.875;
.45 18.9 18; 6559 10.8 18.9 10.125; 6560 10.8 18.9 11.25;
.8 18.9 12.375; 6562 10.8 18.9 14.625; 6563 10.8 18.9 15.75;
.8 18.9 16.875; 6565 12.15 18.9 10.125; 6566 12.15 18.9 11.25;
2.15 18.9 12.375; 6568 12.15 18.9 13.5; 6569 12.15 18.9 14.625;
2.15 18.9 15.75; 6571 12.15 18.9 16.875; 6572 12.15 18.9 18;
3.5 18.9 10.125; 6574 13.5 18.9 11.25; 6575 13.5 18.9 12.375;
3.5 18.9 13.5; 6577 13.5 18.9 14.625; 6578 13.5 18.9 15.75;
3.5 18.9 16.875; 6580 13.5 18.9 18; 6581 14.85 18.9 10.125;
4.85 18.9 11.25; 6583 14.85 18.9 12.375; 6584 14.85 18.9 13.5;
4.85 18.9 14.625; 6586 14.85 18.9 15.75; 6587 14.85 18.9 16.875;
4.85 18.9 18; 6589 16.2 18.9 10.125; 6590 16.2 18.9 11.25;
5.2 18.9 12.375; 6592 16.2 18.9 14.625; 6593 16.2 18.9 15.75;
5.2 18.9 16.875; 6595 17.55 18.9 10.125; 6596 17.55 18.9 11.25;
7.55 18.9 12.375; 6598 17.55 18.9 13.5; 6599 17.55 18.9 14.625;
7.55 18.9 15.75; 6601 17.55 18.9 16.875; 6602 17.55 18.9 18;
8.9 18.9 10.125; 6604 18.9 18.9 11.25; 6605 18.9 18.9 12.375;
8.9 18.9 13.5; 6607 18.9 18.9 14.625; 6608 18.9 18.9 15.75;
8.9 18.9 16.875; 6610 18.9 18.9 18; 6611 20.25 18.9 10.125;
10.25 18.9 11.25; 6613 20.25 18.9 12.375; 6614 20.25 18.9 13.5;
10.25 18.9 14.625; 6616 20.25 18.9 15.75; 6617 20.25 18.9 16.875;
10.25 18.9 18; 6619 21.6 18.9 10.125; 6620 21.6 18.9 11.25;
11.6 18.9 12.375; 6622 21.6 18.9 14.625; 6623 21.6 18.9 15.75;
11.6 18.9 16.875; 6625 22.95 18.9 1.125; 6626 22.95 18.9 0;
22.95 18.9 2.25; 6628 22.95 18.9 3.375; 6629 22.95 18.9 4.5;
22.95 18.9 5.625; 6631 22.95 18.9 6.75; 6632 22.95 18.9 7.875;
22.95 18.9 9; 6634 24.3 18.9 1.125; 6635 24.3 18.9 0; 6636 24.3 18.9 2.25;
24.3 18.9 3.375; 6638 24.3 18.9 4.5; 6639 24.3 18.9 5.625;
24.3 18.9 6.75; 6641 24.3 18.9 7.875; 6642 24.3 18.9 9;
25.65 18.9 1.125; 6644 25.65 18.9 0; 6645 25.65 18.9 2.25;
25.65 18.9 3.375; 6647 25.65 18.9 4.5; 6648 25.65 18.9 5.625;
25.65 18.9 6.75; 6650 25.65 18.9 7.875; 6651 25.65 18.9 9;
27 18.9 1.125; 6653 27 18.9 2.25; 6654 27 18.9 3.375; 6655 27 18.9 5.625;
27 18.9 6.75; 6657 27 18.9 7.875; 6658 28.35 18.9 1.125;
28.35 18.9 0; 6660 28.35 18.9 2.25; 6661 28.35 18.9 3.375;
28.35 18.9 4.5; 6663 28.35 18.9 5.625; 6664 28.35 18.9 6.75;
28.35 18.9 7.875; 6666 28.35 18.9 9; 6667 29.7 18.9 1.125;
29.7 18.9 0; 6669 29.7 18.9 2.25; 6670 29.7 18.9 3.375;
29.7 18.9 4.5; 6672 29.7 18.9 5.625; 6673 29.7 18.9 6.75;
29.7 18.9 7.875; 6675 29.7 18.9 9; 6676 31.05 18.9 1.125;
31.05 18.9 0; 6678 31.05 18.9 2.25; 6679 31.05 18.9 3.375;
31.05 18.9 4.5; 6681 31.05 18.9 5.625; 6682 31.05 18.9 6.75;
31.05 18.9 7.875; 6684 31.05 18.9 9; 6685 32.4 18.9 1.125;
32.4 18.9 2.25; 6687 32.4 18.9 3.375; 6688 32.4 18.9 5.625;
32.4 18.9 6.75; 6690 32.4 18.9 7.875; 6691 22.95 18.9 10.125;
22.95 18.9 11.25; 6693 22.95 18.9 12.375; 6694 22.95 18.9 13.5;
22.95 18.9 14.625; 6696 22.95 18.9 15.75; 6697 22.95 18.9 16.875;
22.95 18.9 18; 6699 24.3 18.9 10.125; 6700 24.3 18.9 11.25;
24.3 18.9 12.375; 6702 24.3 18.9 13.5; 6703 24.3 18.9 14.625;
24.3 18.9 15.75; 6705 24.3 18.9 16.875; 6706 24.3 18.9 18;
25.65 18.9 10.125; 6708 25.65 18.9 11.25; 6709 25.65 18.9 12.375;
25.65 18.9 13.5; 6711 25.65 18.9 14.625; 6712 25.65 18.9 15.75;
25.65 18.9 16.875; 6714 25.65 18.9 18; 6715 27 18.9 10.125;
27 18.9 11.25; 6717 27 18.9 12.375; 6718 27 18.9 14.625;
27 18.9 15.75; 6720 27 18.9 16.875; 6721 28.35 18.9 10.125;
28.35 18.9 11.25; 6723 28.35 18.9 12.375; 6724 28.35 18.9 13.5;
28.35 18.9 14.625; 6726 28.35 18.9 15.75; 6727 28.35 18.9 16.875;
28.35 18.9 18; 6729 29.7 18.9 10.125; 6730 29.7 18.9 11.25;
29.7 18.9 12.375; 6732 29.7 18.9 13.5; 6733 29.7 18.9 14.625;
29.7 18.9 15.75; 6735 29.7 18.9 16.875; 6736 29.7 18.9 18;
31.05 18.9 10.125; 6738 31.05 18.9 11.25; 6739 31.05 18.9 12.375;
31.05 18.9 13.5; 6741 31.05 18.9 14.625; 6742 31.05 18.9 15.75;
31.05 18.9 16.875; 6744 31.05 18.9 18; 6745 32.4 18.9 10.125;
32.4 18.9 11.25; 6747 32.4 18.9 12.375; 6748 32.4 18.9 14.625;
32.4 18.9 15.75; 6750 32.4 18.9 16.875; 6751 39.15 18.9 1.125;
39.15 18.9 0; 6753 39.15 18.9 2.25; 6754 39.15 18.9 3.375;
39.15 18.9 4.5; 6756 39.15 18.9 5.625; 6757 39.15 18.9 6.75;
39.15 18.9 7.875; 6759 39.15 18.9 9; 6760 40.5 18.9 1.125;
40.5 18.9 0; 6762 40.5 18.9 2.25; 6763 40.5 18.9 3.375;
40.5 18.9 4.5; 6765 40.5 18.9 5.625; 6766 40.5 18.9 6.75;
40.5 18.9 7.875; 6768 40.5 18.9 9; 6769 41.85 18.9 1.125;
41.85 18.9 0; 6771 41.85 18.9 2.25; 6772 41.85 18.9 3.375;
41.85 18.9 4.5; 6774 41.85 18.9 5.625; 6775 41.85 18.9 6.75;
41.85 18.9 7.875; 6777 41.85 18.9 9; 6778 43.2 18.9 1.125;
43.2 18.9 2.25; 6780 43.2 18.9 3.375; 6781 43.2 18.9 5.625;
43.2 18.9 6.75; 6783 43.2 18.9 7.875; 6784 44.55 18.9 1.125;
44.55 18.9 0; 6786 44.55 18.9 2.25; 6787 44.55 18.9 3.375;

4.55 18.9 4.5; 6789 44.55 18.9 5.625; 6790 44.55 18.9 6.75;
4.55 18.9 7.875; 6792 44.55 18.9 9; 6793 45.9 18.9 1.125;
5.9 18.9 0; 6795 45.9 18.9 2.25; 6796 45.9 18.9 3.375;
5.9 18.9 4.5; 6798 45.9 18.9 5.625; 6799 45.9 18.9 6.75;
5.9 18.9 7.875; 6801 45.9 18.9 9; 6802 47.25 18.9 1.125;
7.25 18.9 0; 6804 47.25 18.9 2.25; 6805 47.25 18.9 3.375;
7.25 18.9 4.5; 6807 47.25 18.9 5.625; 6808 47.25 18.9 6.75;
7.25 18.9 7.875; 6810 47.25 18.9 9; 6811 48.6 18.9 1.125;
8.6 18.9 2.25; 6813 48.6 18.9 3.375; 6814 48.6 18.9 5.625;
8.6 18.9 6.75; 6816 48.6 18.9 7.875; 6817 49.95 18.9 1.125;
9.95 18.9 0; 6819 49.95 18.9 2.25; 6820 49.95 18.9 3.375;
9.95 18.9 4.5; 6822 49.95 18.9 5.625; 6823 49.95 18.9 6.75;
9.95 18.9 7.875; 6825 49.95 18.9 9; 6826 51.3 18.9 1.125;
11.3 18.9 0; 6828 51.3 18.9 2.25; 6829 51.3 18.9 3.375;
11.3 18.9 4.5; 6831 51.3 18.9 5.625; 6832 51.3 18.9 6.75;
11.3 18.9 7.875; 6834 51.3 18.9 9; 6835 52.65 18.9 1.125;
12.65 18.9 0; 6837 52.65 18.9 2.25; 6838 52.65 18.9 3.375;
12.65 18.9 4.5; 6840 52.65 18.9 5.625; 6841 52.65 18.9 6.75;
12.65 18.9 7.875; 6843 52.65 18.9 9; 6844 54 18.9 1.125;
14 18.9 2.25; 6846 54 18.9 3.375; 6847 54 18.9 5.625; 6848 54 18.9 6.75;
14 18.9 7.875; 6850 55.35 18.9 1.125; 6851 55.35 18.9 0;
15.35 18.9 2.25; 6853 55.35 18.9 3.375; 6854 55.35 18.9 4.5;
15.35 18.9 5.625; 6856 55.35 18.9 6.75; 6857 55.35 18.9 7.875;
15.7 18.9 1.125; 6859 56.7 18.9 2.25; 6860 56.7 18.9 3.375;
15.7 18.9 5.625; 6862 56.7 18.9 6.75; 6863 56.7 18.9 7.875;
17.8 18.9 10.125; 6865 39.15 18.9 10.125; 6866 37.8 18.9 11.25;
19.15 18.9 11.25; 6868 37.8 18.9 12.375; 6869 39.15 18.9 12.375;
19.15 18.9 13.5; 6871 37.8 18.9 14.625; 6872 39.15 18.9 14.625;
19.8 18.9 15.75; 6874 39.15 18.9 15.75; 6875 37.8 18.9 16.875;
19.15 18.9 16.875; 6877 39.15 18.9 18; 6878 40.5 18.9 10.125;
20.5 18.9 11.25; 6880 40.5 18.9 12.375; 6881 40.5 18.9 13.5;
20.5 18.9 14.625; 6883 40.5 18.9 15.75; 6884 40.5 18.9 16.875;
20.5 18.9 18; 6886 41.85 18.9 10.125; 6887 41.85 18.9 11.25;
21.85 18.9 12.375; 6889 41.85 18.9 13.5; 6890 41.85 18.9 14.625;
21.85 18.9 15.75; 6892 41.85 18.9 16.875; 6893 41.85 18.9 18;
23.2 18.9 10.125; 6895 43.2 18.9 11.25; 6896 43.2 18.9 12.375;
23.2 18.9 14.625; 6898 43.2 18.9 15.75; 6899 43.2 18.9 16.875;
24.55 18.9 10.125; 6901 44.55 18.9 11.25; 6902 44.55 18.9 12.375;
24.55 18.9 13.5; 6904 44.55 18.9 14.625; 6905 44.55 18.9 15.75;
24.55 18.9 16.875; 6907 44.55 18.9 18; 6908 45.9 18.9 10.125;
25.9 18.9 11.25; 6910 45.9 18.9 12.375; 6911 45.9 18.9 13.5;
25.9 18.9 14.625; 6913 45.9 18.9 15.75; 6914 45.9 18.9 16.875;
25.9 18.9 18; 6916 47.25 18.9 10.125; 6917 47.25 18.9 11.25;
27.25 18.9 12.375; 6919 47.25 18.9 13.5; 6920 47.25 18.9 14.625;
27.25 18.9 15.75; 6922 47.25 18.9 16.875; 6923 47.25 18.9 18;
28.6 18.9 10.125; 6925 48.6 18.9 11.25; 6926 48.6 18.9 12.375;
28.6 18.9 14.625; 6928 48.6 18.9 15.75; 6929 48.6 18.9 16.875;
30.95 18.9 10.125; 6931 49.95 18.9 11.25; 6932 49.95 18.9 12.375;
30.95 18.9 13.5; 6934 49.95 18.9 14.625; 6935 49.95 18.9 15.75;
30.95 18.9 16.875; 6937 49.95 18.9 18; 6938 51.3 18.9 10.125;
32.3 18.9 11.25; 6940 51.3 18.9 12.375; 6941 51.3 18.9 13.5;
32.3 18.9 14.625; 6943 51.3 18.9 15.75; 6944 51.3 18.9 16.875;
32.3 18.9 18; 6946 52.65 18.9 10.125; 6947 52.65 18.9 11.25;
34.65 18.9 12.375; 6949 52.65 18.9 13.5; 6950 52.65 18.9 14.625;
34.65 18.9 15.75; 6952 52.65 18.9 16.875; 6953 52.65 18.9 18;
36 18.9 10.125; 6955 54 18.9 11.25; 6956 54 18.9 12.375;
36 18.9 14.625; 6958 54 18.9 15.75; 6959 54 18.9 16.875;
37 23.4 1.125; 6961 2.7 23.4 2.25; 6962 2.7 23.4 3.375;
40 23.4 1.125; 6964 4.05 23.4 0; 6965 4.05 23.4 2.25;
40 23.4 3.375; 6967 4.05 23.4 4.5; 6968 5.4 23.4 1.125;
44 23.4 2.25; 6970 5.4 23.4 3.375; 6971 2.7 23.4 5.625;
47 23.4 6.75; 6973 2.7 23.4 7.875; 6974 4.05 23.4 5.625;
50 23.4 6.75; 6976 4.05 23.4 7.875; 6977 4.05 23.4 9;
54 23.4 5.625; 6979 5.4 23.4 6.75; 6980 5.4 23.4 7.875;
57 23.4 1.125; 6982 6.75 23.4 0; 6983 6.75 23.4 2.25;
57 23.4 3.375; 6985 6.75 23.4 4.5; 6986 6.75 23.4 5.625;
57 23.4 6.75; 6988 6.75 23.4 7.875; 6989 6.75 23.4 9;
61 23.4 1.125; 6991 8.1 23.4 0; 6992 8.1 23.4 2.25; 6993 8.1 23.4 3.375;
61 23.4 4.5; 6995 8.1 23.4 5.625; 6996 8.1 23.4 6.75;
61 23.4 7.875; 6998 8.1 23.4 9; 6999 9.45 23.4 1.125; 7000 9.45 23.4 0;
75 23.4 2.25; 7002 9.45 23.4 3.375; 7003 9.45 23.4 4.5;
75 23.4 5.625; 7005 9.45 23.4 6.75; 7006 9.45 23.4 7.875;
75 23.4 9; 7008 10.8 23.4 1.125; 7009 10.8 23.4 2.25;
78 23.4 3.375; 7011 10.8 23.4 5.625; 7012 10.8 23.4 6.75;
78 23.4 7.875; 7014 12.15 23.4 1.125; 7015 12.15 23.4 0;
81.5 23.4 2.25; 7017 12.15 23.4 3.375; 7018 12.15 23.4 4.5;
81.5 23.4 5.625; 7020 12.15 23.4 6.75; 7021 12.15 23.4 7.875;
81.5 23.4 9; 7023 13.5 23.4 1.125; 7024 13.5 23.4 0; 7025 13.5 23.4 2.25;
85 23.4 3.375; 7027 13.5 23.4 4.5; 7028 13.5 23.4 5.625;

3.5 23.4 6.75; 7030 13.5 23.4 7.875; 7031 13.5 23.4 9;
4.85 23.4 1.125; 7033 14.85 23.4 0; 7034 14.85 23.4 2.25;
4.85 23.4 3.375; 7036 14.85 23.4 4.5; 7037 14.85 23.4 5.625;
4.85 23.4 6.75; 7039 14.85 23.4 7.875; 7040 14.85 23.4 9;
6.2 23.4 1.125; 7042 16.2 23.4 2.25; 7043 16.2 23.4 3.375;
6.2 23.4 5.625; 7045 16.2 23.4 6.75; 7046 16.2 23.4 7.875;
7.55 23.4 1.125; 7048 17.55 23.4 0; 7049 17.55 23.4 2.25;
7.55 23.4 3.375; 7051 17.55 23.4 4.5; 7052 17.55 23.4 5.625;
7.55 23.4 6.75; 7054 17.55 23.4 7.875; 7055 17.55 23.4 9;
8.9 23.4 1.125; 7057 18.9 23.4 0; 7058 18.9 23.4 2.25;
8.9 23.4 3.375; 7060 18.9 23.4 4.5; 7061 18.9 23.4 5.625;
8.9 23.4 6.75; 7063 18.9 23.4 7.875; 7064 18.9 23.4 9;
0.25 23.4 1.125; 7066 20.25 23.4 0; 7067 20.25 23.4 2.25;
0.25 23.4 3.375; 7069 20.25 23.4 4.5; 7070 20.25 23.4 5.625;
0.25 23.4 6.75; 7072 20.25 23.4 7.875; 7073 20.25 23.4 9;
1.6 23.4 1.125; 7075 21.6 23.4 2.25; 7076 21.6 23.4 3.375;
1.6 23.4 5.625; 7078 21.6 23.4 6.75; 7079 21.6 23.4 7.875;
.7 23.4 10.7; 7081 4.05 23.4 10.7; 7082 5.4 23.4 10.7; 7083 54 23.4 10.7;
5.35 23.4 10.7; 7085 55.35 23.4 9; 7086 56.7 23.4 10.7;
5.65 23.4 1.125; 7088 36.725 23.4 1.125; 7089 36.725 23.4 0;
5.65 23.4 2.25; 7091 36.725 23.4 2.25; 7092 35.65 23.4 3.375;
5.725 23.4 3.375; 7094 36.725 23.4 4.5; 7095 35.65 23.4 5.625;
5.725 23.4 5.625; 7097 35.65 23.4 6.75; 7098 36.725 23.4 6.75;
5.65 23.4 7.875; 7100 36.725 23.4 7.875; 7101 36.725 23.4 9;
7.8 23.4 1.125; 7103 37.8 23.4 2.25; 7104 37.8 23.4 3.375;
7.8 23.4 5.625; 7106 37.8 23.4 6.75; 7107 37.8 23.4 7.875;
2.4 23.4 10.7; 7109 33.75 23.4 10.7; 7110 33.75 23.4 9;
5.1 23.4 10.7; 7112 35.1 23.4 9; 7113 36.45 23.4 10.7; 7114 36.45 23.4 9;
7.8 23.4 10.7; 7116 5.4 23.4 10.125; 7117 6.75 23.4 10.125;
.4 23.4 11.25; 7119 6.75 23.4 11.25; 7120 5.4 23.4 12.375;
.75 23.4 12.375; 7122 6.75 23.4 13.5; 7123 5.4 23.4 14.625;
.75 23.4 14.625; 7125 5.4 23.4 15.75; 7126 6.75 23.4 15.75;
.4 23.4 16.875; 7128 6.75 23.4 16.875; 7129 6.75 23.4 18;
.1 23.4 10.125; 7131 8.1 23.4 11.25; 7132 8.1 23.4 12.375;
.1 23.4 13.5; 7134 8.1 23.4 14.625; 7135 8.1 23.4 15.75;
.1 23.4 16.875; 7137 8.1 23.4 18; 7138 9.45 23.4 10.125;
.45 23.4 11.25; 7140 9.45 23.4 12.375; 7141 9.45 23.4 13.5;
.45 23.4 14.625; 7143 9.45 23.4 15.75; 7144 9.45 23.4 16.875;
.45 23.4 18; 7146 10.8 23.4 10.125; 7147 10.8 23.4 11.25;
0.8 23.4 12.375; 7149 10.8 23.4 14.625; 7150 10.8 23.4 15.75;
0.8 23.4 16.875; 7152 12.15 23.4 10.125; 7153 12.15 23.4 11.25;
2.15 23.4 12.375; 7155 12.15 23.4 13.5; 7156 12.15 23.4 14.625;
2.15 23.4 15.75; 7158 12.15 23.4 16.875; 7159 12.15 23.4 18;
3.5 23.4 10.125; 7161 13.5 23.4 11.25; 7162 13.5 23.4 12.375;
3.5 23.4 13.5; 7164 13.5 23.4 14.625; 7165 13.5 23.4 15.75;
3.5 23.4 16.875; 7167 13.5 23.4 18; 7168 14.85 23.4 10.125;
4.85 23.4 11.25; 7170 14.85 23.4 12.375; 7171 14.85 23.4 13.5;
4.85 23.4 14.625; 7173 14.85 23.4 15.75; 7174 14.85 23.4 16.875;
4.85 23.4 18; 7176 16.2 23.4 10.125; 7177 16.2 23.4 11.25;
5.2 23.4 12.375; 7179 16.2 23.4 14.625; 7180 16.2 23.4 15.75;
5.2 23.4 16.875; 7182 17.55 23.4 10.125; 7183 17.55 23.4 11.25;
7.55 23.4 12.375; 7185 17.55 23.4 13.5; 7186 17.55 23.4 14.625;
7.55 23.4 15.75; 7188 17.55 23.4 16.875; 7189 17.55 23.4 18;
8.9 23.4 10.125; 7191 18.9 23.4 11.25; 7192 18.9 23.4 12.375;
8.9 23.4 13.5; 7194 18.9 23.4 14.625; 7195 18.9 23.4 15.75;
8.9 23.4 16.875; 7197 18.9 23.4 18; 7198 20.25 23.4 10.125;
0.25 23.4 11.25; 7200 20.25 23.4 12.375; 7201 20.25 23.4 13.5;
0.25 23.4 14.625; 7203 20.25 23.4 15.75; 7204 20.25 23.4 16.875;
0.25 23.4 18; 7206 21.6 23.4 10.125; 7207 21.6 23.4 11.25;
1.6 23.4 12.375; 7209 21.6 23.4 14.625; 7210 21.6 23.4 15.75;
1.6 23.4 16.875; 7212 22.95 23.4 1.125; 7213 22.95 23.4 0;
2.95 23.4 2.25; 7215 22.95 23.4 3.375; 7216 22.95 23.4 4.5;
2.95 23.4 5.625; 7218 22.95 23.4 6.75; 7219 22.95 23.4 7.875;
2.95 23.4 9; 7221 24.3 23.4 1.125; 7222 24.3 23.4 0; 7223 24.3 23.4 2.25;
4.3 23.4 3.375; 7225 24.3 23.4 4.5; 7226 24.3 23.4 5.625;
4.3 23.4 6.75; 7228 24.3 23.4 7.875; 7229 24.3 23.4 9;
5.65 23.4 1.125; 7231 25.65 23.4 0; 7232 25.65 23.4 2.25;
5.65 23.4 3.375; 7234 25.65 23.4 4.5; 7235 25.65 23.4 5.625;
5.65 23.4 6.75; 7237 25.65 23.4 7.875; 7238 25.65 23.4 9;
23.4 1.125; 7240 27 23.4 2.25; 7241 27 23.4 3.375; 7242 27 23.4 5.625;
23.4 6.75; 7244 27 23.4 7.875; 7245 28.35 23.4 1.125;
3.35 23.4 0; 7247 28.35 23.4 2.25; 7248 28.35 23.4 3.375;
3.35 23.4 4.5; 7250 28.35 23.4 5.625; 7251 28.35 23.4 6.75;
3.35 23.4 7.875; 7253 28.35 23.4 9; 7254 29.7 23.4 1.125;
7 23.4 0; 7256 29.7 23.4 2.25; 7257 29.7 23.4 3.375;
7 23.4 4.5; 7259 29.7 23.4 5.625; 7260 29.7 23.4 6.75;
7 23.4 7.875; 7262 29.7 23.4 9; 7263 31.05 23.4 1.125;
31.05 23.4 0; 7265 31.05 23.4 2.25; 7266 31.05 23.4 3.375;
31.05 23.4 4.5; 7268 31.05 23.4 5.625; 7269 31.05 23.4 6.75;

1.05 23.4 7.875; 7271 31.05 23.4 9; 7272 32.4 23.4 1.125;
2.4 23.4 2.25; 7274 32.4 23.4 3.375; 7275 32.4 23.4 5.625;
2.4 23.4 6.75; 7277 32.4 23.4 7.875; 7278 22.95 23.4 10.125;
2.95 23.4 11.25; 7280 22.95 23.4 12.375; 7281 22.95 23.4 13.5;
2.95 23.4 14.625; 7283 22.95 23.4 15.75; 7284 22.95 23.4 16.875;
2.95 23.4 18; 7286 24.3 23.4 10.125; 7287 24.3 23.4 11.25;
4.3 23.4 12.375; 7289 24.3 23.4 13.5; 7290 24.3 23.4 14.625;
4.3 23.4 15.75; 7292 24.3 23.4 16.875; 7293 24.3 23.4 18;
5.65 23.4 10.125; 7295 25.65 23.4 11.25; 7296 25.65 23.4 12.375;
5.65 23.4 13.5; 7298 25.65 23.4 14.625; 7299 25.65 23.4 15.75;
5.65 23.4 16.875; 7301 25.65 23.4 18; 7302 27 23.4 10.125;
7 23.4 11.25; 7304 27 23.4 12.375; 7305 27 23.4 14.625;
7 23.4 15.75; 7307 27 23.4 16.875; 7308 28.35 23.4 10.125;
8.35 23.4 11.25; 7310 28.35 23.4 12.375; 7311 28.35 23.4 13.5;
8.35 23.4 14.625; 7313 28.35 23.4 15.75; 7314 28.35 23.4 16.875;
8.35 23.4 18; 7316 29.7 23.4 10.125; 7317 29.7 23.4 11.25;
9.7 23.4 12.375; 7319 29.7 23.4 13.5; 7320 29.7 23.4 14.625;
9.7 23.4 15.75; 7322 29.7 23.4 16.875; 7323 29.7 23.4 18;
1.05 23.4 10.125; 7325 31.05 23.4 11.25; 7326 31.05 23.4 12.375;
1.05 23.4 13.5; 7328 31.05 23.4 14.625; 7329 31.05 23.4 15.75;
1.05 23.4 16.875; 7331 31.05 23.4 18; 7332 32.4 23.4 10.125;
2.4 23.4 11.25; 7334 32.4 23.4 12.375; 7335 32.4 23.4 14.625;
2.4 23.4 15.75; 7337 32.4 23.4 16.875; 7338 39.15 23.4 1.125;
9.15 23.4 0; 7340 39.15 23.4 2.25; 7341 39.15 23.4 3.375;
9.15 23.4 4.5; 7343 39.15 23.4 5.625; 7344 39.15 23.4 6.75;
9.15 23.4 7.875; 7346 39.15 23.4 9; 7347 40.5 23.4 1.125;
0.5 23.4 0; 7349 40.5 23.4 2.25; 7350 40.5 23.4 3.375;
0.5 23.4 4.5; 7352 40.5 23.4 5.625; 7353 40.5 23.4 6.75;
0.5 23.4 7.875; 7355 40.5 23.4 9; 7356 41.85 23.4 1.125;
1.85 23.4 0; 7358 41.85 23.4 2.25; 7359 41.85 23.4 3.375;
1.85 23.4 4.5; 7361 41.85 23.4 5.625; 7362 41.85 23.4 6.75;
1.85 23.4 7.875; 7364 41.85 23.4 9; 7365 43.2 23.4 1.125;
3.2 23.4 2.25; 7367 43.2 23.4 3.375; 7368 43.2 23.4 5.625;
3.2 23.4 6.75; 7370 43.2 23.4 7.875; 7371 44.55 23.4 1.125;
4.55 23.4 0; 7373 44.55 23.4 2.25; 7374 44.55 23.4 3.375;
4.55 23.4 4.5; 7376 44.55 23.4 5.625; 7377 44.55 23.4 6.75;
4.55 23.4 7.875; 7379 44.55 23.4 9; 7380 45.9 23.4 1.125;
5.9 23.4 0; 7382 45.9 23.4 2.25; 7383 45.9 23.4 3.375;
5.9 23.4 4.5; 7385 45.9 23.4 5.625; 7386 45.9 23.4 6.75;
5.9 23.4 7.875; 7388 45.9 23.4 9; 7389 47.25 23.4 1.125;
7.25 23.4 0; 7391 47.25 23.4 2.25; 7392 47.25 23.4 3.375;
7.25 23.4 4.5; 7394 47.25 23.4 5.625; 7395 47.25 23.4 6.75;
7.25 23.4 7.875; 7397 47.25 23.4 9; 7398 48.6 23.4 1.125;
8.6 23.4 2.25; 7400 48.6 23.4 3.375; 7401 48.6 23.4 5.625;
8.6 23.4 6.75; 7403 48.6 23.4 7.875; 7404 49.95 23.4 1.125;
9.95 23.4 0; 7406 49.95 23.4 2.25; 7407 49.95 23.4 3.375;
9.95 23.4 4.5; 7409 49.95 23.4 5.625; 7410 49.95 23.4 6.75;
9.95 23.4 7.875; 7412 49.95 23.4 9; 7413 51.3 23.4 1.125;
1.3 23.4 0; 7415 51.3 23.4 2.25; 7416 51.3 23.4 3.375;
1.3 23.4 4.5; 7418 51.3 23.4 5.625; 7419 51.3 23.4 6.75;
1.3 23.4 7.875; 7421 51.3 23.4 9; 7422 52.65 23.4 1.125;
2.65 23.4 0; 7424 52.65 23.4 2.25; 7425 52.65 23.4 3.375;
2.65 23.4 4.5; 7427 52.65 23.4 5.625; 7428 52.65 23.4 6.75;
2.65 23.4 7.875; 7430 52.65 23.4 9; 7431 54 23.4 1.125;
4 23.4 2.25; 7433 54 23.4 3.375; 7434 54 23.4 5.625; 7435 54 23.4 6.75;
4 23.4 7.875; 7437 55.35 23.4 1.125; 7438 55.35 23.4 0;
5.35 23.4 2.25; 7440 55.35 23.4 3.375; 7441 55.35 23.4 4.5;
5.35 23.4 5.625; 7443 55.35 23.4 6.75; 7444 55.35 23.4 7.875;
6.7 23.4 1.125; 7446 56.7 23.4 2.25; 7447 56.7 23.4 3.375;
6.7 23.4 5.625; 7449 56.7 23.4 6.75; 7450 56.7 23.4 7.875;
7.8 23.4 10.125; 7452 39.15 23.4 10.125; 7453 37.8 23.4 11.25;
9.15 23.4 11.25; 7455 37.8 23.4 12.375; 7456 39.15 23.4 12.375;
9.15 23.4 13.5; 7458 37.8 23.4 14.625; 7459 39.15 23.4 14.625;
7.8 23.4 15.75; 7461 39.15 23.4 15.75; 7462 37.8 23.4 16.875;
9.15 23.4 16.875; 7464 39.15 23.4 18; 7465 40.5 23.4 10.125;
0.5 23.4 11.25; 7467 40.5 23.4 12.375; 7468 40.5 23.4 13.5;
0.5 23.4 14.625; 7470 40.5 23.4 15.75; 7471 40.5 23.4 16.875;
0.5 23.4 18; 7473 41.85 23.4 10.125; 7474 41.85 23.4 11.25;
0.85 23.4 12.375; 7476 41.85 23.4 13.5; 7477 41.85 23.4 14.625;
0.85 23.4 15.75; 7479 41.85 23.4 16.875; 7480 41.85 23.4 18;
0.2 23.4 10.125; 7482 43.2 23.4 11.25; 7483 43.2 23.4 12.375;
0.2 23.4 14.625; 7485 43.2 23.4 15.75; 7486 43.2 23.4 16.875;
0.55 23.4 10.125; 7488 44.55 23.4 11.25; 7489 44.55 23.4 12.375;
0.55 23.4 13.5; 7491 44.55 23.4 14.625; 7492 44.55 23.4 15.75;
0.55 23.4 16.875; 7494 44.55 23.4 18; 7495 45.9 23.4 10.125;
0.9 23.4 11.25; 7497 45.9 23.4 12.375; 7498 45.9 23.4 13.5;
0.9 23.4 14.625; 7500 45.9 23.4 15.75; 7501 45.9 23.4 16.875;
0.9 23.4 18; 7503 47.25 23.4 10.125; 7504 47.25 23.4 11.25;
0.25 23.4 12.375; 7506 47.25 23.4 13.5; 7507 47.25 23.4 14.625;

7.25 23.4 15.75; 7509 47.25 23.4 16.875; 7510 47.25 23.4 18;
8.6 23.4 10.125; 7512 48.6 23.4 11.25; 7513 48.6 23.4 12.375;
8.6 23.4 14.625; 7515 48.6 23.4 15.75; 7516 48.6 23.4 16.875;
9.95 23.4 10.125; 7518 49.95 23.4 11.25; 7519 49.95 23.4 12.375;
9.95 23.4 13.5; 7521 49.95 23.4 14.625; 7522 49.95 23.4 15.75;
9.95 23.4 16.875; 7524 49.95 23.4 18; 7525 51.3 23.4 10.125;
1.3 23.4 11.25; 7527 51.3 23.4 12.375; 7528 51.3 23.4 13.5;
1.3 23.4 14.625; 7530 51.3 23.4 15.75; 7531 51.3 23.4 16.875;
1.3 23.4 18; 7533 52.65 23.4 10.125; 7534 52.65 23.4 11.25;
2.65 23.4 12.375; 7536 52.65 23.4 13.5; 7537 52.65 23.4 14.625;
2.65 23.4 15.75; 7539 52.65 23.4 16.875; 7540 52.65 23.4 18;
4 23.4 10.125; 7542 54 23.4 11.25; 7543 54 23.4 12.375;
4 23.4 14.625; 7545 54 23.4 15.75; 7546 54 23.4 16.875;
7 27.9 1.125; 7548 2.7 27.9 2.25; 7549 2.7 27.9 3.375;
0.05 27.9 1.125; 7551 4.05 27.9 0; 7552 4.05 27.9 2.25;
0.05 27.9 3.375; 7554 4.05 27.9 4.5; 7555 5.4 27.9 1.125;
4 27.9 2.25; 7557 5.4 27.9 3.375; 7558 2.7 27.9 5.625;
7 27.9 6.75; 7560 2.7 27.9 7.875; 7561 4.05 27.9 5.625;
0.05 27.9 6.75; 7563 4.05 27.9 7.875; 7564 4.05 27.9 9;
4 27.9 5.625; 7566 5.4 27.9 6.75; 7567 5.4 27.9 7.875;
7.5 27.9 1.125; 7569 6.75 27.9 0; 7570 6.75 27.9 2.25;
7.5 27.9 3.375; 7572 6.75 27.9 4.5; 7573 6.75 27.9 5.625;
7.5 27.9 6.75; 7575 6.75 27.9 7.875; 7576 6.75 27.9 9;
1 27.9 1.125; 7578 8.1 27.9 0; 7579 8.1 27.9 2.25; 7580 8.1 27.9 3.375;
1 27.9 4.5; 7582 8.1 27.9 5.625; 7583 8.1 27.9 6.75;
1 27.9 7.875; 7585 8.1 27.9 9; 7586 9.45 27.9 1.125; 7587 9.45 27.9 0;
4.5 27.9 2.25; 7589 9.45 27.9 3.375; 7590 9.45 27.9 4.5;
4.5 27.9 5.625; 7592 9.45 27.9 6.75; 7593 9.45 27.9 7.875;
4.5 27.9 9; 7595 10.8 27.9 1.125; 7596 10.8 27.9 2.25;
0.8 27.9 3.375; 7598 10.8 27.9 5.625; 7599 10.8 27.9 6.75;
0.8 27.9 7.875; 7601 12.15 27.9 1.125; 7602 12.15 27.9 0;
2.15 27.9 2.25; 7604 12.15 27.9 3.375; 7605 12.15 27.9 4.5;
2.15 27.9 5.625; 7607 12.15 27.9 6.75; 7608 12.15 27.9 7.875;
2.15 27.9 9; 7610 13.5 27.9 1.125; 7611 13.5 27.9 0; 7612 13.5 27.9 2.25;
3.5 27.9 3.375; 7614 13.5 27.9 4.5; 7615 13.5 27.9 5.625;
3.5 27.9 6.75; 7617 13.5 27.9 7.875; 7618 13.5 27.9 9;
4.85 27.9 1.125; 7620 14.85 27.9 0; 7621 14.85 27.9 2.25;
4.85 27.9 3.375; 7623 14.85 27.9 4.5; 7624 14.85 27.9 5.625;
4.85 27.9 6.75; 7626 14.85 27.9 7.875; 7627 14.85 27.9 9;
5.2 27.9 1.125; 7629 16.2 27.9 2.25; 7630 16.2 27.9 3.375;
5.2 27.9 5.625; 7632 16.2 27.9 6.75; 7633 16.2 27.9 7.875;
7.55 27.9 1.125; 7635 17.55 27.9 0; 7636 17.55 27.9 2.25;
7.55 27.9 3.375; 7638 17.55 27.9 4.5; 7639 17.55 27.9 5.625;
7.55 27.9 6.75; 7641 17.55 27.9 7.875; 7642 17.55 27.9 9;
8.9 27.9 1.125; 7644 18.9 27.9 0; 7645 18.9 27.9 2.25;
8.9 27.9 3.375; 7647 18.9 27.9 4.5; 7648 18.9 27.9 5.625;
8.9 27.9 6.75; 7650 18.9 27.9 7.875; 7651 18.9 27.9 9;
0.25 27.9 1.125; 7653 20.25 27.9 0; 7654 20.25 27.9 2.25;
0.25 27.9 3.375; 7656 20.25 27.9 4.5; 7657 20.25 27.9 5.625;
0.25 27.9 6.75; 7659 20.25 27.9 7.875; 7660 20.25 27.9 9;
1.6 27.9 1.125; 7662 21.6 27.9 2.25; 7663 21.6 27.9 3.375;
1.6 27.9 5.625; 7665 21.6 27.9 6.75; 7666 21.6 27.9 7.875;
7 27.9 10.7; 7668 4.05 27.9 10.7; 7669 5.4 27.9 10.7; 7670 54 27.9 10.7;
5.35 27.9 10.7; 7672 55.35 27.9 9; 7673 56.7 27.9 10.7;
5.65 27.9 1.125; 7675 36.725 27.9 1.125; 7676 36.725 27.9 0;
5.65 27.9 2.25; 7678 36.725 27.9 2.25; 7679 35.65 27.9 3.375;
5.725 27.9 3.375; 7681 36.725 27.9 4.5; 7682 35.65 27.9 5.625;
5.725 27.9 5.625; 7684 35.65 27.9 6.75; 7685 36.725 27.9 6.75;
5.65 27.9 7.875; 7687 36.725 27.9 7.875; 7688 36.725 27.9 9;
7.8 27.9 1.125; 7690 37.8 27.9 2.25; 7691 37.8 27.9 3.375;
7.8 27.9 5.625; 7693 37.8 27.9 6.75; 7694 37.8 27.9 7.875;
2.4 27.9 10.7; 7696 33.75 27.9 10.7; 7697 33.75 27.9 9;
5.1 27.9 10.7; 7699 35.1 27.9 9; 7700 36.45 27.9 10.7; 7701 36.45 27.9 9;
7.8 27.9 10.7; 7703 5.4 27.9 10.125; 7704 6.75 27.9 10.125;
4 27.9 11.25; 7706 6.75 27.9 11.25; 7707 5.4 27.9 12.375;
7.5 27.9 12.375; 7709 6.75 27.9 13.5; 7710 5.4 27.9 14.625;
7.5 27.9 14.625; 7712 5.4 27.9 15.75; 7713 6.75 27.9 15.75;
4 27.9 16.875; 7715 6.75 27.9 16.875; 7716 6.75 27.9 18;
1 27.9 10.125; 7718 8.1 27.9 11.25; 7719 8.1 27.9 12.375;
1 27.9 13.5; 7721 8.1 27.9 14.625; 7722 8.1 27.9 15.75;
1 27.9 16.875; 7724 8.1 27.9 18; 7725 9.45 27.9 10.125;
4.5 27.9 11.25; 7727 9.45 27.9 12.375; 7728 9.45 27.9 13.5;
4.5 27.9 14.625; 7730 9.45 27.9 15.75; 7731 9.45 27.9 16.875;
4.5 27.9 18; 7733 10.8 27.9 10.125; 7734 10.8 27.9 11.25;
8 27.9 12.375; 7736 10.8 27.9 14.625; 7737 10.8 27.9 15.75;
8 27.9 16.875; 7739 12.15 27.9 10.125; 7740 12.15 27.9 11.25;
1.5 27.9 12.375; 7742 12.15 27.9 13.5; 7743 12.15 27.9 14.625;
1.5 27.9 15.75; 7745 12.15 27.9 16.875; 7746 12.15 27.9 18;
5 27.9 10.125; 7748 13.5 27.9 11.25; 7749 13.5 27.9 12.375;

3.5 27.9 13.5; 7751 13.5 27.9 14.625; 7752 13.5 27.9 15.75;
3.5 27.9 16.875; 7754 13.5 27.9 18; 7755 14.85 27.9 10.125;
4.85 27.9 11.25; 7757 14.85 27.9 12.375; 7758 14.85 27.9 13.5;
4.85 27.9 14.625; 7760 14.85 27.9 15.75; 7761 14.85 27.9 16.875;
4.85 27.9 18; 7763 16.2 27.9 10.125; 7764 16.2 27.9 11.25;
6.2 27.9 12.375; 7766 16.2 27.9 14.625; 7767 16.2 27.9 15.75;
6.2 27.9 16.875; 7769 17.55 27.9 10.125; 7770 17.55 27.9 11.25;
7.55 27.9 12.375; 7772 17.55 27.9 13.5; 7773 17.55 27.9 14.625;
7.55 27.9 15.75; 7775 17.55 27.9 16.875; 7776 17.55 27.9 18;
8.9 27.9 10.125; 7778 18.9 27.9 11.25; 7779 18.9 27.9 12.375;
8.9 27.9 13.5; 7781 18.9 27.9 14.625; 7782 18.9 27.9 15.75;
8.9 27.9 16.875; 7784 18.9 27.9 18; 7785 20.25 27.9 10.125;
0.25 27.9 11.25; 7787 20.25 27.9 12.375; 7788 20.25 27.9 13.5;
0.25 27.9 14.625; 7790 20.25 27.9 15.75; 7791 20.25 27.9 16.875;
0.25 27.9 18; 7793 21.6 27.9 10.125; 7794 21.6 27.9 11.25;
1.6 27.9 12.375; 7796 21.6 27.9 14.625; 7797 21.6 27.9 15.75;
1.6 27.9 16.875; 7799 22.95 27.9 1.125; 7800 22.95 27.9 0;
2.95 27.9 2.25; 7802 22.95 27.9 3.375; 7803 22.95 27.9 4.5;
2.95 27.9 5.625; 7805 22.95 27.9 6.75; 7806 22.95 27.9 7.875;
2.95 27.9 9; 7808 24.3 27.9 1.125; 7809 24.3 27.9 0; 7810 24.3 27.9 2.25;
4.3 27.9 3.375; 7812 24.3 27.9 4.5; 7813 24.3 27.9 5.625;
4.3 27.9 6.75; 7815 24.3 27.9 7.875; 7816 24.3 27.9 9;
5.65 27.9 1.125; 7818 25.65 27.9 0; 7819 25.65 27.9 2.25;
5.65 27.9 3.375; 7821 25.65 27.9 4.5; 7822 25.65 27.9 5.625;
5.65 27.9 6.75; 7824 25.65 27.9 7.875; 7825 25.65 27.9 9;
7 27.9 1.125; 7827 27.9 2.25; 7828 27.9 3.375; 7829 27.9 5.625;
7 27.9 6.75; 7831 27.9 7.875; 7832 28.35 27.9 1.125;
8.35 27.9 0; 7834 28.35 27.9 2.25; 7835 28.35 27.9 3.375;
8.35 27.9 4.5; 7837 28.35 27.9 5.625; 7838 28.35 27.9 6.75;
8.35 27.9 7.875; 7840 28.35 27.9 9; 7841 29.7 27.9 1.125;
9.7 27.9 0; 7843 29.7 27.9 2.25; 7844 29.7 27.9 3.375;
9.7 27.9 4.5; 7846 29.7 27.9 5.625; 7847 29.7 27.9 6.75;
9.7 27.9 7.875; 7849 29.7 27.9 9; 7850 31.05 27.9 1.125;
1.05 27.9 0; 7852 31.05 27.9 2.25; 7853 31.05 27.9 3.375;
1.05 27.9 4.5; 7855 31.05 27.9 5.625; 7856 31.05 27.9 6.75;
1.05 27.9 7.875; 7858 31.05 27.9 9; 7859 32.4 27.9 1.125;
2.4 27.9 2.25; 7861 32.4 27.9 3.375; 7862 32.4 27.9 5.625;
2.4 27.9 6.75; 7864 32.4 27.9 7.875; 7865 22.95 27.9 10.125;
2.95 27.9 11.25; 7867 22.95 27.9 12.375; 7868 22.95 27.9 13.5;
2.95 27.9 14.625; 7870 22.95 27.9 15.75; 7871 22.95 27.9 16.875;
2.95 27.9 18; 7873 24.3 27.9 10.125; 7874 24.3 27.9 11.25;
4.3 27.9 12.375; 7876 24.3 27.9 13.5; 7877 24.3 27.9 14.625;
4.3 27.9 15.75; 7879 24.3 27.9 16.875; 7880 24.3 27.9 18;
5.65 27.9 10.125; 7882 25.65 27.9 11.25; 7883 25.65 27.9 12.375;
5.65 27.9 13.5; 7885 25.65 27.9 14.625; 7886 25.65 27.9 15.75;
5.65 27.9 16.875; 7888 25.65 27.9 18; 7889 27.9 10.125;
7 27.9 11.25; 7891 27.9 12.375; 7892 27.9 14.625;
7 27.9 15.75; 7894 27.9 16.875; 7895 28.35 27.9 10.125;
8.35 27.9 11.25; 7897 28.35 27.9 12.375; 7898 28.35 27.9 13.5;
8.35 27.9 14.625; 7900 28.35 27.9 15.75; 7901 28.35 27.9 16.875;
8.35 27.9 18; 7903 29.7 27.9 10.125; 7904 29.7 27.9 11.25;
9.7 27.9 12.375; 7906 29.7 27.9 13.5; 7907 29.7 27.9 14.625;
9.7 27.9 15.75; 7909 29.7 27.9 16.875; 7910 29.7 27.9 18;
1.05 27.9 10.125; 7912 31.05 27.9 11.25; 7913 31.05 27.9 12.375;
1.05 27.9 13.5; 7915 31.05 27.9 14.625; 7916 31.05 27.9 15.75;
1.05 27.9 16.875; 7918 31.05 27.9 18; 7919 32.4 27.9 10.125;
2.4 27.9 11.25; 7921 32.4 27.9 12.375; 7922 32.4 27.9 14.625;
2.4 27.9 15.75; 7924 32.4 27.9 16.875; 7925 39.15 27.9 1.125;
9.15 27.9 0; 7927 39.15 27.9 2.25; 7928 39.15 27.9 3.375;
9.15 27.9 4.5; 7930 39.15 27.9 5.625; 7931 39.15 27.9 6.75;
9.15 27.9 7.875; 7933 39.15 27.9 9; 7934 40.5 27.9 1.125;
0.5 27.9 0; 7936 40.5 27.9 2.25; 7937 40.5 27.9 3.375;
0.5 27.9 4.5; 7939 40.5 27.9 5.625; 7940 40.5 27.9 6.75;
0.5 27.9 7.875; 7942 40.5 27.9 9; 7943 41.85 27.9 1.125;
1.85 27.9 0; 7945 41.85 27.9 2.25; 7946 41.85 27.9 3.375;
1.85 27.9 4.5; 7948 41.85 27.9 5.625; 7949 41.85 27.9 6.75;
1.85 27.9 7.875; 7951 41.85 27.9 9; 7952 43.2 27.9 1.125;
1.2 27.9 2.25; 7954 43.2 27.9 3.375; 7955 43.2 27.9 5.625;
1.2 27.9 6.75; 7957 43.2 27.9 7.875; 7958 44.55 27.9 1.125;
1.55 27.9 0; 7960 44.55 27.9 2.25; 7961 44.55 27.9 3.375;
1.55 27.9 4.5; 7963 44.55 27.9 5.625; 7964 44.55 27.9 6.75;
1.55 27.9 7.875; 7966 44.55 27.9 9; 7967 45.9 27.9 1.125;
1.9 27.9 0; 7969 45.9 27.9 2.25; 7970 45.9 27.9 3.375;
1.9 27.9 4.5; 7972 45.9 27.9 5.625; 7973 45.9 27.9 6.75;
1.9 27.9 7.875; 7975 45.9 27.9 9; 7976 47.25 27.9 1.125;
1.25 27.9 0; 7978 47.25 27.9 2.25; 7979 47.25 27.9 3.375;
1.25 27.9 4.5; 7981 47.25 27.9 5.625; 7982 47.25 27.9 6.75;
1.25 27.9 7.875; 7984 47.25 27.9 9; 7985 48.6 27.9 1.125;
1.6 27.9 2.25; 7987 48.6 27.9 3.375; 7988 48.6 27.9 5.625;

Dadurul ULI PC Bulan Juli

NAMA	DIW	ĵ	S	M	S	S	R	K	ĵ	S	M	S	S	R	K	ĵ	S	M	S	S
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

DEVI	SKIN	S	S	S	OFF	P	P	P	OFF	P	P	CT	OFF	S	S	S	S	S	OFF	P
------	------	---	---	---	-----	---	---	---	-----	---	---	----	-----	---	---	---	---	---	-----	---

BIMBI	HAIR	CT	S	S	S	OFF	S	OHB	CT	P	P	P	OFF	S	ED	S	S	S	S	OFF
-------	------	----	---	---	---	-----	---	-----	----	---	---	---	-----	---	----	---	---	---	---	-----

YASINTA	BABY	S	S	S	S	S	OFF	P	P	P	P	P	P	OFF	S	ED	S	S	S	S
---------	------	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	---	----	---	---	---	---

MASATI	PW	S	S	S	S	S	S	OFF	P	CT	CT	P	ED	P	OFF	S	S	S	S	S
--------	----	---	---	---	---	---	---	-----	---	----	----	---	----	---	-----	---	---	---	---	---

LAILI	HAIR	P	P	P	OFF	S	OHB	S	P	S	CT	OFF	P	P	P	P	P	P	OFF	S
-------	------	---	---	---	-----	---	-----	---	---	---	----	-----	---	---	---	---	---	---	-----	---

DEWI	SKIN	P	P	P	P	OFF	S	S	S	OFF	P	S	CT	OFF	CT	P	P	P	P	OFF
------	------	---	---	---	---	-----	---	---	---	-----	---	---	----	-----	----	---	---	---	---	-----

RINA	ORAL	P	P	P	P	P	OFF	S	S	S	S	S	CT	OFF	P	P	P	P	P	P
------	------	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	----	-----	---	---	---	---	---	---

FRISCA	DED	P	P	P	P	P	P	OFF	ED	S	S	S	S	S	OFF	P	P	P	P	P
--------	-----	---	---	---	---	---	---	-----	----	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	---

NABILA	FOOD	S	S	S	S	OFF	S	OHB	P	P	P	P	OFF	P	P	S	S	S	S	OFF
--------	------	---	---	---	---	-----	---	-----	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----

8.6 27.9 6.75; 7990 48.6 27.9 7.875; 7991 49.95 27.9 1.125;
9.95 27.9 0; 7993 49.95 27.9 2.25; 7994 49.95 27.9 3.375;
9.95 27.9 4.5; 7996 49.95 27.9 5.625; 7997 49.95 27.9 6.75;
9.95 27.9 7.875; 7999 49.95 27.9 9; 8000 51.3 27.9 1.125;
1.3 27.9 0; 8002 51.3 27.9 2.25; 8003 51.3 27.9 3.375;
1.3 27.9 4.5; 8005 51.3 27.9 5.625; 8006 51.3 27.9 6.75;
1.3 27.9 7.875; 8008 51.3 27.9 9; 8009 52.65 27.9 1.125;
2.65 27.9 0; 8011 52.65 27.9 2.25; 8012 52.65 27.9 3.375;
2.65 27.9 4.5; 8014 52.65 27.9 5.625; 8015 52.65 27.9 6.75;
2.65 27.9 7.875; 8017 52.65 27.9 9; 8018 54 27.9 1.125;
4 27.9 2.25; 8020 54 27.9 3.375; 8021 54 27.9 5.625; 8022 54 27.9 6.75;
4 27.9 7.875; 8024 55.35 27.9 1.125; 8025 55.35 27.9 0;
5.35 27.9 2.25; 8027 55.35 27.9 3.375; 8028 55.35 27.9 4.5;
5.35 27.9 5.625; 8030 55.35 27.9 6.75; 8031 55.35 27.9 7.875;
6.7 27.9 1.125; 8033 56.7 27.9 2.25; 8034 56.7 27.9 3.375;
6.7 27.9 5.625; 8036 56.7 27.9 6.75; 8037 56.7 27.9 7.875;
7.8 27.9 10.125; 8039 39.15 27.9 10.125; 8040 37.8 27.9 11.25;
9.15 27.9 11.25; 8042 37.8 27.9 12.375; 8043 39.15 27.9 12.375;
9.15 27.9 13.5; 8045 37.8 27.9 14.625; 8046 39.15 27.9 14.625;
7.8 27.9 15.75; 8048 39.15 27.9 15.75; 8049 37.8 27.9 16.875;
9.15 27.9 16.875; 8051 39.15 27.9 18; 8052 40.5 27.9 10.125;
0.5 27.9 11.25; 8054 40.5 27.9 12.375; 8055 40.5 27.9 13.5;
0.5 27.9 14.625; 8057 40.5 27.9 15.75; 8058 40.5 27.9 16.875;
0.5 27.9 18; 8060 41.85 27.9 10.125; 8061 41.85 27.9 11.25;
1.85 27.9 12.375; 8063 41.85 27.9 13.5; 8064 41.85 27.9 14.625;
1.85 27.9 15.75; 8066 41.85 27.9 16.875; 8067 41.85 27.9 18;
3.2 27.9 10.125; 8069 43.2 27.9 11.25; 8070 43.2 27.9 12.375;
3.2 27.9 14.625; 8072 43.2 27.9 15.75; 8073 43.2 27.9 16.875;
4.55 27.9 10.125; 8075 44.55 27.9 11.25; 8076 44.55 27.9 12.375;
4.55 27.9 13.5; 8078 44.55 27.9 14.625; 8079 44.55 27.9 15.75;
4.55 27.9 16.875; 8081 44.55 27.9 18; 8082 45.9 27.9 10.125;
5.9 27.9 11.25; 8084 45.9 27.9 12.375; 8085 45.9 27.9 13.5;
5.9 27.9 14.625; 8087 45.9 27.9 15.75; 8088 45.9 27.9 16.875;
5.9 27.9 18; 8090 47.25 27.9 10.125; 8091 47.25 27.9 11.25;
7.25 27.9 12.375; 8093 47.25 27.9 13.5; 8094 47.25 27.9 14.625;
7.25 27.9 15.75; 8096 47.25 27.9 16.875; 8097 47.25 27.9 18;
8.6 27.9 10.125; 8099 48.6 27.9 11.25; 8100 48.6 27.9 12.375;
8.6 27.9 14.625; 8102 48.6 27.9 15.75; 8103 48.6 27.9 16.875;
9.95 27.9 10.125; 8105 49.95 27.9 11.25; 8106 49.95 27.9 12.375;
9.95 27.9 13.5; 8108 49.95 27.9 14.625; 8109 49.95 27.9 15.75;
9.95 27.9 16.875; 8111 49.95 27.9 18; 8112 51.3 27.9 10.125;
1.3 27.9 11.25; 8114 51.3 27.9 12.375; 8115 51.3 27.9 13.5;
1.3 27.9 14.625; 8117 51.3 27.9 15.75; 8118 51.3 27.9 16.875;
1.3 27.9 18; 8120 52.65 27.9 10.125; 8121 52.65 27.9 11.25;
2.65 27.9 12.375; 8123 52.65 27.9 13.5; 8124 52.65 27.9 14.625;
2.65 27.9 15.75; 8126 52.65 27.9 16.875; 8127 52.65 27.9 18;
4 27.9 10.125; 8129 54 27.9 11.25; 8130 54 27.9 12.375;
4 27.9 14.625; 8132 54 27.9 15.75; 8133 54 27.9 16.875;
.05 32.4 12.4; 8135 55.35 32.4 12.4; 8136 36.45 32.4 12.4;
.7 32.4 1.125; 8138 2.7 32.4 2.25; 8139 2.7 32.4 3.375;
.05 32.4 1.125; 8141 4.05 32.4 0; 8142 4.05 32.4 2.25;
.05 32.4 3.375; 8144 4.05 32.4 4.5; 8145 5.4 32.4 1.125;
.4 32.4 2.25; 8147 5.4 32.4 3.375; 8148 2.7 32.4 5.625;
.7 32.4 6.75; 8150 2.7 32.4 7.875; 8151 4.05 32.4 5.625;
.05 32.4 6.75; 8153 4.05 32.4 7.875; 8154 4.05 32.4 9;
.4 32.4 5.625; 8156 5.4 32.4 6.75; 8157 5.4 32.4 7.875;
.75 32.4 1.125; 8159 6.75 32.4 0; 8160 6.75 32.4 2.25;
.75 32.4 3.375; 8162 6.75 32.4 4.5; 8163 6.75 32.4 5.625;
.75 32.4 6.75; 8165 6.75 32.4 7.875; 8166 6.75 32.4 9;
.1 32.4 1.125; 8168 8.1 32.4 0; 8169 8.1 32.4 2.25; 8170 8.1 32.4 3.375;
.1 32.4 4.5; 8172 8.1 32.4 5.625; 8173 8.1 32.4 6.75;
.1 32.4 7.875; 8175 8.1 32.4 9; 8176 9.45 32.4 1.125; 8177 9.45 32.4 0;
.45 32.4 2.25; 8179 9.45 32.4 3.375; 8180 9.45 32.4 4.5;
.45 32.4 5.625; 8182 9.45 32.4 6.75; 8183 9.45 32.4 7.875;
.45 32.4 9; 8185 10.8 32.4 1.125; 8186 10.8 32.4 2.25;
.8 32.4 3.375; 8188 10.8 32.4 5.625; 8189 10.8 32.4 6.75;
.8 32.4 7.875; 8191 12.15 32.4 1.125; 8192 12.15 32.4 0;
.15 32.4 2.25; 8194 12.15 32.4 3.375; 8195 12.15 32.4 4.5;
.15 32.4 5.625; 8197 12.15 32.4 6.75; 8198 12.15 32.4 7.875;
.15 32.4 9; 8200 13.5 32.4 1.125; 8201 13.5 32.4 0; 8202 13.5 32.4 2.25;
.5 32.4 3.375; 8204 13.5 32.4 4.5; 8205 13.5 32.4 5.625;
.5 32.4 6.75; 8207 13.5 32.4 7.875; 8208 13.5 32.4 9;
.85 32.4 1.125; 8210 14.85 32.4 0; 8211 14.85 32.4 2.25;
.85 32.4 3.375; 8213 14.85 32.4 4.5; 8214 14.85 32.4 5.625;
.85 32.4 6.75; 8216 14.85 32.4 7.875; 8217 14.85 32.4 9;
.2 32.4 1.125; 8219 16.2 32.4 2.25; 8220 16.2 32.4 3.375;
.2 32.4 5.625; 8222 16.2 32.4 6.75; 8223 16.2 32.4 7.875;
.55 32.4 1.125; 8225 17.55 32.4 0; 8226 17.55 32.4 2.25;
.55 32.4 3.375; 8228 17.55 32.4 4.5; 8229 17.55 32.4 5.625;

7.55 32.4 6.75; 8231 17.55 32.4 7.875; 8232 17.55 32.4 9;
8.9 32.4 1.125; 8234 18.9 32.4 0; 8235 18.9 32.4 2.25;
8.9 32.4 3.375; 8237 18.9 32.4 4.5; 8238 18.9 32.4 5.625;
8.9 32.4 6.75; 8240 18.9 32.4 7.875; 8241 18.9 32.4 9;
0.25 32.4 1.125; 8243 20.25 32.4 0; 8244 20.25 32.4 2.25;
0.25 32.4 3.375; 8246 20.25 32.4 4.5; 8247 20.25 32.4 5.625;
0.25 32.4 6.75; 8249 20.25 32.4 7.875; 8250 20.25 32.4 9;
1.6 32.4 1.125; 8252 21.6 32.4 2.25; 8253 21.6 32.4 3.375;
1.6 32.4 5.625; 8255 21.6 32.4 6.75; 8256 21.6 32.4 7.875;
1.7 32.4 10.7; 8258 4.05 32.4 10.7; 8259 5.4 32.4 10.7; 8260 54 32.4 10.7;
5.35 32.4 10.7; 8262 55.35 32.4 9; 8263 56.7 32.4 10.7;
5.65 32.4 1.125; 8265 36.725 32.4 1.125; 8266 36.725 32.4 0;
5.65 32.4 2.25; 8268 36.725 32.4 2.25; 8269 35.65 32.4 3.375;
6.725 32.4 3.375; 8271 36.725 32.4 4.5; 8272 35.65 32.4 5.625;
6.725 32.4 5.625; 8274 35.65 32.4 6.75; 8275 36.725 32.4 6.75;
5.65 32.4 7.875; 8277 36.725 32.4 7.875; 8278 36.725 32.4 9;
7.8 32.4 1.125; 8280 37.8 32.4 2.25; 8281 37.8 32.4 3.375;
7.8 32.4 5.625; 8283 37.8 32.4 6.75; 8284 37.8 32.4 7.875;
2.4 32.4 10.7; 8286 33.75 32.4 10.7; 8287 33.75 32.4 9;
5.1 32.4 10.7; 8289 35.1 32.4 9; 8290 36.45 32.4 10.7; 8291 36.45 32.4 9;
7.8 32.4 10.7; 8293 5.4 32.4 10.125; 8294 6.75 32.4 10.125;
1.4 32.4 11.25; 8296 6.75 32.4 11.25; 8297 5.4 32.4 12.375;
1.75 32.4 12.375; 8299 6.75 32.4 13.5; 8300 5.4 32.4 14.625;
1.75 32.4 14.625; 8302 5.4 32.4 15.75; 8303 6.75 32.4 15.75;
1.4 32.4 16.875; 8305 6.75 32.4 16.875; 8306 6.75 32.4 18;
1.1 32.4 10.125; 8308 8.1 32.4 11.25; 8309 8.1 32.4 12.375;
1.1 32.4 13.5; 8311 8.1 32.4 14.625; 8312 8.1 32.4 15.75;
1.1 32.4 16.875; 8314 8.1 32.4 18; 8315 9.45 32.4 10.125;
1.45 32.4 11.25; 8317 9.45 32.4 12.375; 8318 9.45 32.4 13.5;
1.45 32.4 14.625; 8320 9.45 32.4 15.75; 8321 9.45 32.4 16.875;
1.45 32.4 18; 8323 10.8 32.4 10.125; 8324 10.8 32.4 11.25;
10.8 32.4 12.375; 8326 10.8 32.4 14.625; 8327 10.8 32.4 15.75;
10.8 32.4 16.875; 8329 12.15 32.4 10.125; 8330 12.15 32.4 11.25;
2.15 32.4 12.375; 8332 12.15 32.4 13.5; 8333 12.15 32.4 14.625;
2.15 32.4 15.75; 8335 12.15 32.4 16.875; 8336 12.15 32.4 18;
3.5 32.4 10.125; 8338 13.5 32.4 11.25; 8339 13.5 32.4 12.375;
3.5 32.4 13.5; 8341 13.5 32.4 14.625; 8342 13.5 32.4 15.75;
3.5 32.4 16.875; 8344 13.5 32.4 18; 8345 14.85 32.4 10.125;
4.85 32.4 11.25; 8347 14.85 32.4 12.375; 8348 14.85 32.4 13.5;
4.85 32.4 14.625; 8350 14.85 32.4 15.75; 8351 14.85 32.4 16.875;
4.85 32.4 18; 8353 16.2 32.4 10.125; 8354 16.2 32.4 11.25;
6.2 32.4 12.375; 8356 16.2 32.4 14.625; 8357 16.2 32.4 15.75;
6.2 32.4 16.875; 8359 17.55 32.4 10.125; 8360 17.55 32.4 11.25;
7.55 32.4 12.375; 8362 17.55 32.4 13.5; 8363 17.55 32.4 14.625;
7.55 32.4 15.75; 8365 17.55 32.4 16.875; 8366 17.55 32.4 18;
8.9 32.4 10.125; 8368 18.9 32.4 11.25; 8369 18.9 32.4 12.375;
8.9 32.4 13.5; 8371 18.9 32.4 14.625; 8372 18.9 32.4 15.75;
8.9 32.4 16.875; 8374 18.9 32.4 18; 8375 20.25 32.4 10.125;
0.25 32.4 11.25; 8377 20.25 32.4 12.375; 8378 20.25 32.4 13.5;
0.25 32.4 14.625; 8380 20.25 32.4 15.75; 8381 20.25 32.4 16.875;
0.25 32.4 18; 8383 21.6 32.4 10.125; 8384 21.6 32.4 11.25;
1.6 32.4 12.375; 8386 21.6 32.4 14.625; 8387 21.6 32.4 15.75;
1.6 32.4 16.875; 8389 22.95 32.4 1.125; 8390 22.95 32.4 0;
2.95 32.4 2.25; 8392 22.95 32.4 3.375; 8393 22.95 32.4 4.5;
2.95 32.4 5.625; 8395 22.95 32.4 6.75; 8396 22.95 32.4 7.875;
2.95 32.4 9; 8398 24.3 32.4 1.125; 8399 24.3 32.4 0; 8400 24.3 32.4 2.25;
4.3 32.4 3.375; 8402 24.3 32.4 4.5; 8403 24.3 32.4 5.625;
4.3 32.4 6.75; 8405 24.3 32.4 7.875; 8406 24.3 32.4 9;
5.65 32.4 1.125; 8408 25.65 32.4 0; 8409 25.65 32.4 2.25;
5.65 32.4 3.375; 8411 25.65 32.4 4.5; 8412 25.65 32.4 5.625;
5.65 32.4 6.75; 8414 25.65 32.4 7.875; 8415 25.65 32.4 9;
7 32.4 1.125; 8417 27 32.4 2.25; 8418 27 32.4 3.375; 8419 27 32.4 5.625;
7 32.4 6.75; 8421 27 32.4 7.875; 8422 28.35 32.4 1.125;
8.35 32.4 0; 8424 28.35 32.4 2.25; 8425 28.35 32.4 3.375;
8.35 32.4 4.5; 8427 28.35 32.4 5.625; 8428 28.35 32.4 6.75;
8.35 32.4 7.875; 8430 28.35 32.4 9; 8431 29.7 32.4 1.125;
10.7 32.4 0; 8433 29.7 32.4 2.25; 8434 29.7 32.4 3.375;
10.7 32.4 4.5; 8436 29.7 32.4 5.625; 8437 29.7 32.4 6.75;
10.7 32.4 7.875; 8439 29.7 32.4 9; 8440 31.05 32.4 1.125;
10.05 32.4 0; 8442 31.05 32.4 2.25; 8443 31.05 32.4 3.375;
10.05 32.4 4.5; 8445 31.05 32.4 5.625; 8446 31.05 32.4 6.75;
10.05 32.4 7.875; 8448 31.05 32.4 9; 8449 32.4 32.4 1.125;
10.4 32.4 2.25; 8451 32.4 32.4 3.375; 8452 32.4 32.4 5.625;
10.4 32.4 6.75; 8454 32.4 32.4 7.875; 8455 22.95 32.4 10.125;
10.95 32.4 11.25; 8457 22.95 32.4 12.375; 8458 22.95 32.4 13.5;
10.95 32.4 14.625; 8460 22.95 32.4 15.75; 8461 22.95 32.4 16.875;
10.95 32.4 18; 8463 24.3 32.4 10.125; 8464 24.3 32.4 11.25;
10.3 32.4 12.375; 8466 24.3 32.4 13.5; 8467 24.3 32.4 14.625;
10.3 32.4 15.75; 8469 24.3 32.4 16.875; 8470 24.3 32.4 18;

5.65 32.4 10.125; 8472 25.65 32.4 11.25; 8473 25.65 32.4 12.375;
5.65 32.4 13.5; 8475 25.65 32.4 14.625; 8476 25.65 32.4 15.75;
5.65 32.4 16.875; 8478 25.65 32.4 18; 8479 27 32.4 10.125;
7 32.4 11.25; 8481 27 32.4 12.375; 8482 27 32.4 14.625;
7 32.4 15.75; 8484 27 32.4 16.875; 8485 28.35 32.4 10.125;
8.35 32.4 11.25; 8487 28.35 32.4 12.375; 8488 28.35 32.4 13.5;
8.35 32.4 14.625; 8490 28.35 32.4 15.75; 8491 28.35 32.4 16.875;
8.35 32.4 18; 8493 29.7 32.4 10.125; 8494 29.7 32.4 11.25;
9.7 32.4 12.375; 8496 29.7 32.4 13.5; 8497 29.7 32.4 14.625;
9.7 32.4 15.75; 8499 29.7 32.4 16.875; 8500 29.7 32.4 18;
1.05 32.4 10.125; 8502 31.05 32.4 11.25; 8503 31.05 32.4 12.375;
1.05 32.4 13.5; 8505 31.05 32.4 14.625; 8506 31.05 32.4 15.75;
1.05 32.4 16.875; 8508 31.05 32.4 18; 8509 32.4 32.4 10.125;
2.4 32.4 11.25; 8511 32.4 32.4 12.375; 8512 32.4 32.4 14.625;
2.4 32.4 15.75; 8514 32.4 32.4 16.875; 8515 39.15 32.4 1.125;
9.15 32.4 0; 8517 39.15 32.4 2.25; 8518 39.15 32.4 3.375;
9.15 32.4 4.5; 8520 39.15 32.4 5.625; 8521 39.15 32.4 6.75;
9.15 32.4 7.875; 8523 39.15 32.4 9; 8524 40.5 32.4 1.125;
0.5 32.4 0; 8526 40.5 32.4 2.25; 8527 40.5 32.4 3.375;
0.5 32.4 4.5; 8529 40.5 32.4 5.625; 8530 40.5 32.4 6.75;
0.5 32.4 7.875; 8532 40.5 32.4 9; 8533 41.85 32.4 1.125;
1.85 32.4 0; 8535 41.85 32.4 2.25; 8536 41.85 32.4 3.375;
1.85 32.4 4.5; 8538 41.85 32.4 5.625; 8539 41.85 32.4 6.75;
1.85 32.4 7.875; 8541 41.85 32.4 9; 8542 43.2 32.4 1.125;
3.2 32.4 2.25; 8544 43.2 32.4 3.375; 8545 43.2 32.4 5.625;
3.2 32.4 6.75; 8547 43.2 32.4 7.875; 8548 44.55 32.4 1.125;
4.55 32.4 0; 8550 44.55 32.4 2.25; 8551 44.55 32.4 3.375;
4.55 32.4 4.5; 8553 44.55 32.4 5.625; 8554 44.55 32.4 6.75;
4.55 32.4 7.875; 8556 44.55 32.4 9; 8557 45.9 32.4 1.125;
5.9 32.4 0; 8559 45.9 32.4 2.25; 8560 45.9 32.4 3.375;
5.9 32.4 4.5; 8562 45.9 32.4 5.625; 8563 45.9 32.4 6.75;
5.9 32.4 7.875; 8565 45.9 32.4 9; 8566 47.25 32.4 1.125;
7.25 32.4 0; 8568 47.25 32.4 2.25; 8569 47.25 32.4 3.375;
7.25 32.4 4.5; 8571 47.25 32.4 5.625; 8572 47.25 32.4 6.75;
7.25 32.4 7.875; 8574 47.25 32.4 9; 8575 48.6 32.4 1.125;
8.6 32.4 2.25; 8577 48.6 32.4 3.375; 8578 48.6 32.4 5.625;
8.6 32.4 6.75; 8580 48.6 32.4 7.875; 8581 49.95 32.4 1.125;
9.95 32.4 0; 8583 49.95 32.4 2.25; 8584 49.95 32.4 3.375;
9.95 32.4 4.5; 8586 49.95 32.4 5.625; 8587 49.95 32.4 6.75;
9.95 32.4 7.875; 8589 49.95 32.4 9; 8590 51.3 32.4 1.125;
1.3 32.4 0; 8592 51.3 32.4 2.25; 8593 51.3 32.4 3.375;
1.3 32.4 4.5; 8595 51.3 32.4 5.625; 8596 51.3 32.4 6.75;
1.3 32.4 7.875; 8598 51.3 32.4 9; 8599 52.65 32.4 1.125;
2.65 32.4 0; 8601 52.65 32.4 2.25; 8602 52.65 32.4 3.375;
2.65 32.4 4.5; 8604 52.65 32.4 5.625; 8605 52.65 32.4 6.75;
2.65 32.4 7.875; 8607 52.65 32.4 9; 8608 54 32.4 1.125;
4 32.4 2.25; 8610 54 32.4 3.375; 8611 54 32.4 5.625; 8612 54 32.4 6.75;
4 32.4 7.875; 8614 55.35 32.4 1.125; 8615 55.35 32.4 0;
5.35 32.4 2.25; 8617 55.35 32.4 3.375; 8618 55.35 32.4 4.5;
5.35 32.4 5.625; 8620 55.35 32.4 6.75; 8621 55.35 32.4 7.875;
6.7 32.4 1.125; 8623 56.7 32.4 2.25; 8624 56.7 32.4 3.375;
6.7 32.4 5.625; 8626 56.7 32.4 6.75; 8627 56.7 32.4 7.875;
7.8 32.4 10.125; 8629 39.15 32.4 10.125; 8630 37.8 32.4 11.25;
9.15 32.4 11.25; 8632 37.8 32.4 12.375; 8633 39.15 32.4 12.375;
9.15 32.4 13.5; 8635 37.8 32.4 14.625; 8636 39.15 32.4 14.625;
7.8 32.4 15.75; 8638 39.15 32.4 15.75; 8639 37.8 32.4 16.875;
9.15 32.4 16.875; 8641 39.15 32.4 18; 8642 40.5 32.4 10.125;
0.5 32.4 11.25; 8644 40.5 32.4 12.375; 8645 40.5 32.4 13.5;
0.5 32.4 14.625; 8647 40.5 32.4 15.75; 8648 40.5 32.4 16.875;
0.5 32.4 18; 8650 41.85 32.4 10.125; 8651 41.85 32.4 11.25;
1.85 32.4 12.375; 8653 41.85 32.4 13.5; 8654 41.85 32.4 14.625;
1.85 32.4 15.75; 8656 41.85 32.4 16.875; 8657 41.85 32.4 18;
3.2 32.4 10.125; 8659 43.2 32.4 11.25; 8660 43.2 32.4 12.375;
3.2 32.4 14.625; 8662 43.2 32.4 15.75; 8663 43.2 32.4 16.875;
4.55 32.4 10.125; 8665 44.55 32.4 11.25; 8666 44.55 32.4 12.375;
4.55 32.4 13.5; 8668 44.55 32.4 14.625; 8669 44.55 32.4 15.75;
1.55 32.4 16.875; 8671 44.55 32.4 18; 8672 45.9 32.4 10.125;
1.9 32.4 11.25; 8674 45.9 32.4 12.375; 8675 45.9 32.4 13.5;
1.9 32.4 14.625; 8677 45.9 32.4 15.75; 8678 45.9 32.4 16.875;
1.9 32.4 18; 8680 47.25 32.4 10.125; 8681 47.25 32.4 11.25;
1.25 32.4 12.375; 8683 47.25 32.4 13.5; 8684 47.25 32.4 14.625;
1.25 32.4 15.75; 8686 47.25 32.4 16.875; 8687 47.25 32.4 18;
1.6 32.4 10.125; 8689 48.6 32.4 11.25; 8690 48.6 32.4 12.375;
1.6 32.4 14.625; 8692 48.6 32.4 15.75; 8693 48.6 32.4 16.875;
1.95 32.4 10.125; 8695 49.95 32.4 11.25; 8696 49.95 32.4 12.375;
1.95 32.4 13.5; 8698 49.95 32.4 14.625; 8699 49.95 32.4 15.75;
1.95 32.4 16.875; 8701 49.95 32.4 18; 8702 51.3 32.4 10.125;
1.3 32.4 11.25; 8704 51.3 32.4 12.375; 8705 51.3 32.4 13.5;
1.3 32.4 14.625; 8707 51.3 32.4 15.75; 8708 51.3 32.4 16.875;

1.3 32.4 18; 8710 52.65 32.4 10.125; 8711 52.65 32.4 11.25;
 2.65 32.4 12.375; 8713 52.65 32.4 13.5; 8714 52.65 32.4 14.625;
 2.65 32.4 15.75; 8716 52.65 32.4 16.875; 8717 52.65 32.4 18;
 4 32.4 10.125; 8719 54 32.4 11.25; 8720 54 32.4 12.375;
 4 32.4 14.625; 8722 54 32.4 15.75; 8723 54 32.4 16.875; 8724 0 14.4 -0.9;
 .35 14.4 -0.9; 8726 1.35 14.4 -1.8; 8727 2.7 14.4 -0.9;
 .7 14.4 -1.8; 8729 4.05 14.4 -0.9; 8730 4.05 14.4 -1.8;
 .4 14.4 -0.9; 8732 6.75 14.4 -0.9; 8733 6.75 14.4 -1.8;
 .1 14.4 -0.9; 8735 8.1 14.4 -1.8; 8736 9.45 14.4 -0.9;
 .45 14.4 -1.8; 8738 10.8 14.4 -0.9; 8739 12.15 14.4 -0.9;
 2.15 14.4 -1.8; 8741 13.5 14.4 -0.9; 8742 13.5 14.4 -1.8;
 4.85 14.4 -0.9; 8744 14.85 14.4 -1.8; 8745 16.2 14.4 -0.9;
 7.55 14.4 -0.9; 8747 17.55 14.4 -1.8; 8748 18.9 14.4 -0.9;
 8.9 14.4 -1.8; 8750 20.25 14.4 -0.9; 8751 20.25 14.4 -1.8;
 1.6 14.4 -0.9; 8753 0 14.4 18.9; 8754 1.35 14.4 18.9;
 .35 14.4 19.8; 8756 2.7 14.4 18.9; 8757 2.7 14.4 19.8;
 .05 14.4 18.9; 8759 4.05 14.4 18; 8760 4.05 14.4 19.8;
 .4 14.4 18.9; 8762 6.75 14.4 18.9; 8763 6.75 14.4 19.8;
 .1 14.4 18.9; 8765 8.1 14.4 19.8; 8766 9.45 14.4 18.9;
 .45 14.4 19.8; 8768 10.8 14.4 18.9; 8769 12.15 14.4 18.9;
 2.15 14.4 19.8; 8771 13.5 14.4 18.9; 8772 13.5 14.4 19.8;
 4.85 14.4 18.9; 8774 14.85 14.4 19.8; 8775 16.2 14.4 18.9;
 7.55 14.4 18.9; 8777 17.55 14.4 19.8; 8778 18.9 14.4 18.9;
 8.9 14.4 19.8; 8780 20.25 14.4 18.9; 8781 20.25 14.4 19.8;
 1.6 14.4 18.9; 8783 37.8 14.4 18.9; 8784 39.15 14.4 18.9;
 9.15 14.4 19.8; 8786 40.5 14.4 18.9; 8787 40.5 14.4 19.8;
 1.85 14.4 18.9; 8789 41.85 14.4 19.8; 8790 43.2 14.4 18.9;
 4.55 14.4 18.9; 8792 44.55 14.4 19.8; 8793 45.9 14.4 18.9;
 5.9 14.4 19.8; 8795 47.25 14.4 18.9; 8796 47.25 14.4 19.8;
 8.6 14.4 18.9; 8798 49.95 14.4 18.9; 8799 49.95 14.4 19.8;
 1.3 14.4 18.9; 8801 51.3 14.4 19.8; 8802 52.65 14.4 18.9;
 2.65 14.4 19.8; 8804 54 14.4 18.9; 8805 55.35 14.4 18.9;
 5.35 14.4 18; 8807 55.35 14.4 19.8; 8808 56.7 14.4 18.9;
 6.7 14.4 19.8; 8810 58.05 14.4 18.9; 8811 58.05 14.4 19.8;
 9.4 14.4 18.9; 8813 22.95 14.4 -0.9; 8814 22.95 14.4 -1.8;
 4.3 14.4 -0.9; 8816 24.3 14.4 -1.8; 8817 25.65 14.4 -0.9;
 5.65 14.4 -1.8; 8819 27 14.4 -0.9; 8820 28.35 14.4 -0.9;
 8.35 14.4 -1.8; 8822 29.7 14.4 -0.9; 8823 29.7 14.4 -1.8;
 1.05 14.4 -0.9; 8825 31.05 14.4 -1.8; 8826 32.4 14.4 -0.9;
 3.75 14.4 -0.9; 8828 33.75 14.4 -1.8; 8829 33.75 14.4 0;
 5.1 14.4 -0.9; 8831 35.1 14.4 -1.8; 8832 35.1 14.4 0;
 6.45 14.4 -0.9; 8834 36.45 14.4 -1.8; 8835 36.45 14.4 0;
 7.8 14.4 -0.9; 8837 39.15 14.4 -0.9; 8838 39.15 14.4 -1.8;
 0.5 14.4 -0.9; 8840 40.5 14.4 -1.8; 8841 41.85 14.4 -0.9;
 1.85 14.4 -1.8; 8843 43.2 14.4 -0.9; 8844 44.55 14.4 -0.9;
 4.55 14.4 -1.8; 8846 45.9 14.4 -0.9; 8847 45.9 14.4 -1.8;
 7.25 14.4 -0.9; 8849 47.25 14.4 -1.8; 8850 48.6 14.4 -0.9;
 9.95 14.4 -0.9; 8852 49.95 14.4 -1.8; 8853 51.3 14.4 -0.9;
 1.3 14.4 -1.8; 8855 52.65 14.4 -0.9; 8856 52.65 14.4 -1.8;
 4 14.4 -0.9; 8858 55.35 14.4 -0.9; 8859 55.35 14.4 -1.8;
 6.7 14.4 -0.9; 8861 56.7 14.4 -1.8; 8862 58.05 14.4 -0.9;
 8.05 14.4 -1.8; 8864 59.4 14.4 -0.9; 8865 54 32.4 13.8;
 5.35 32.4 13.8; 8867 54 32.4 15.2; 8868 55.35 32.4 15.2;
 4 32.4 16.6; 8870 55.35 32.4 16.6; 8871 55.35 32.4 18;
 6.7 32.4 13.8; 8873 56.7 32.4 15.2; 8874 56.7 32.4 16.6;
 .7 32.4 13.8; 8876 4.05 32.4 13.8; 8877 2.7 32.4 15.2;
 .05 32.4 15.2; 8879 2.7 32.4 16.6; 8880 4.05 32.4 16.6;
 .05 32.4 18; 8882 5.4 32.4 13.8; 8883 5.4 32.4 15.2; 8884 5.4 32.4 16.6;
 .7 32.4 -0.9; 8886 4.05 32.4 -0.9; 8887 4.05 32.4 -1.8;
 .4 32.4 -0.9; 8889 6.75 32.4 -0.9; 8890 6.75 32.4 -1.8;
 .1 32.4 -0.9; 8892 8.1 32.4 -1.8; 8893 9.45 32.4 -0.9;
 .45 32.4 -1.8; 8895 10.8 32.4 -0.9; 8896 12.15 32.4 -0.9;
 2.15 32.4 -1.8; 8898 13.5 32.4 -0.9; 8899 13.5 32.4 -1.8;
 4.85 32.4 -0.9; 8901 14.85 32.4 -1.8; 8902 16.2 32.4 -0.9;
 7.55 32.4 -0.9; 8904 17.55 32.4 -1.8; 8905 18.9 32.4 -0.9;
 8.9 32.4 -1.8; 8907 20.25 32.4 -0.9; 8908 20.25 32.4 -1.8;
 1.6 32.4 -0.9; 8910 22.95 32.4 -0.9; 8911 22.95 32.4 -1.8;
 1.3 32.4 -0.9; 8913 24.3 32.4 -1.8; 8914 25.65 32.4 -0.9;
 1.65 32.4 -1.8; 8916 27 32.4 -0.9; 8917 28.35 32.4 -0.9;
 1.35 32.4 -1.8; 8919 29.7 32.4 -0.9; 8920 29.7 32.4 -1.8;
 .05 32.4 -0.9; 8922 31.05 32.4 -1.8; 8923 32.4 32.4 -0.9;
 .75 32.4 -0.9; 8925 33.75 32.4 -1.8; 8926 33.75 32.4 0;
 .1 32.4 -0.9; 8928 35.1 32.4 -1.8; 8929 35.1 32.4 0;
 .45 32.4 -0.9; 8931 36.45 32.4 -1.8; 8932 36.45 32.4 0;
 .8 32.4 -0.9; 8934 39.15 32.4 -0.9; 8935 39.15 32.4 -1.8;
 .5 32.4 -0.9; 8937 40.5 32.4 -1.8; 8938 41.85 32.4 -0.9;
 .85 32.4 -1.8; 8940 43.2 32.4 -0.9; 8941 44.55 32.4 -0.9;
 .55 32.4 -1.8; 8943 45.9 32.4 -0.9; 8944 45.9 32.4 -1.8;
 .25 32.4 -0.9; 8946 47.25 32.4 -1.8; 8947 48.6 32.4 -0.9;

9.95 32.4 -0.9; 8949 49.95 32.4 -1.8; 8950 51.3 32.4 -0.9;
1.3 32.4 -1.8; 8952 52.65 32.4 -0.9; 8953 52.65 32.4 -1.8;
4 32.4 -0.9; 8955 55.35 32.4 -0.9; 8956 55.35 32.4 -1.8;
6.7 32.4 -0.9; 8958 2.7 32.4 18.9; 8959 4.05 32.4 18.9;
.05 32.4 19.8; 8961 5.4 32.4 18.9; 8962 6.75 32.4 18.9;
.75 32.4 19.8; 8964 8.1 32.4 18.9; 8965 8.1 32.4 19.8;
.45 32.4 18.9; 8967 9.45 32.4 19.8; 8968 10.8 32.4 18.9;
2.15 32.4 18.9; 8970 12.15 32.4 19.8; 8971 13.5 32.4 18.9;
3.5 32.4 19.8; 8973 14.85 32.4 18.9; 8974 14.85 32.4 19.8;
6.2 32.4 18.9; 8976 17.55 32.4 18.9; 8977 17.55 32.4 19.8;
8.9 32.4 18.9; 8979 18.9 32.4 19.8; 8980 20.25 32.4 18.9;
0.25 32.4 19.8; 8982 21.6 32.4 18.9; 8983 22.95 32.4 18.9;
2.95 32.4 19.8; 8985 24.3 32.4 18.9; 8986 24.3 32.4 19.8;
5.65 32.4 18.9; 8988 25.65 32.4 19.8; 8989 27 32.4 18.9;
8.35 32.4 18.9; 8991 28.35 32.4 19.8; 8992 29.7 32.4 18.9;
9.7 32.4 19.8; 8994 31.05 32.4 18.9; 8995 31.05 32.4 19.8;
2.4 32.4 18.9; 8997 33.75 32.4 18.9; 8998 33.75 32.4 18;
3.75 32.4 19.8; 9000 35.1 32.4 18.9; 9001 35.1 32.4 18;
5.1 32.4 19.8; 9003 36.45 32.4 18.9; 9004 36.45 32.4 18;
6.45 32.4 19.8; 9006 37.8 32.4 18.9; 9007 39.15 32.4 18.9;
9.15 32.4 19.8; 9009 40.5 32.4 18.9; 9010 40.5 32.4 19.8;
1.85 32.4 18.9; 9012 41.85 32.4 19.8; 9013 43.2 32.4 18.9;
4.55 32.4 18.9; 9015 44.55 32.4 19.8; 9016 45.9 32.4 18.9;
5.9 32.4 19.8; 9018 47.25 32.4 18.9; 9019 47.25 32.4 19.8;
8.6 32.4 18.9; 9021 49.95 32.4 18.9; 9022 49.95 32.4 19.8;
1.3 32.4 18.9; 9024 51.3 32.4 19.8; 9025 52.65 32.4 18.9;
2.65 32.4 19.8; 9027 54 32.4 18.9; 9028 55.35 32.4 18.9;
5.35 32.4 19.8; 9030 56.7 32.4 18.9; 9031 21.6 36.4 1.125;
2.95 36.4 1.125; 9033 22.95 36.4 0; 9034 21.6 36.4 2.25;
2.95 36.4 2.25; 9036 21.6 36.4 3.375; 9037 22.95 36.4 3.375;
2.95 36.4 4.5; 9039 21.6 36.4 5.625; 9040 22.95 36.4 5.625;
1.6 36.4 6.75; 9042 22.95 36.4 6.75; 9043 21.6 36.4 7.875;
2.95 36.4 7.875; 9045 22.95 36.4 9; 9046 24.3 36.4 1.125;
4.3 36.4 0; 9048 24.3 36.4 2.25; 9049 24.3 36.4 3.375;
4.3 36.4 4.5; 9051 24.3 36.4 5.625; 9052 24.3 36.4 6.75;
4.3 36.4 7.875; 9054 24.3 36.4 9; 9055 25.65 36.4 1.125;
5.65 36.4 0; 9057 25.65 36.4 2.25; 9058 25.65 36.4 3.375;
5.65 36.4 4.5; 9060 25.65 36.4 5.625; 9061 25.65 36.4 6.75;
5.65 36.4 7.875; 9063 25.65 36.4 9; 9064 27 36.4 1.125;
7 36.4 2.25; 9066 27 36.4 3.375; 9067 27 36.4 5.625; 9068 27 36.4 6.75;
7 36.4 7.875; 9070 28.35 36.4 1.125; 9071 28.35 36.4 0;
8.35 36.4 2.25; 9073 28.35 36.4 3.375; 9074 28.35 36.4 4.5;
8.35 36.4 5.625; 9076 28.35 36.4 6.75; 9077 28.35 36.4 7.875;
8.35 36.4 9; 9079 29.7 36.4 1.125; 9080 29.7 36.4 0; 9081 29.7 36.4 2.25;
9.7 36.4 3.375; 9083 29.7 36.4 4.5; 9084 29.7 36.4 5.625;
9.7 36.4 6.75; 9086 29.7 36.4 7.875; 9087 29.7 36.4 9;
1.05 36.4 1.125; 9089 31.05 36.4 0; 9090 31.05 36.4 2.25;
1.05 36.4 3.375; 9092 31.05 36.4 4.5; 9093 31.05 36.4 5.625;
1.05 36.4 6.75; 9095 31.05 36.4 7.875; 9096 31.05 36.4 9;
2.4 36.4 1.125; 9098 32.4 36.4 2.25; 9099 32.4 36.4 3.375;
2.4 36.4 5.625; 9101 32.4 36.4 6.75; 9102 32.4 36.4 7.875;
1.6 36.4 10.125; 9104 22.95 36.4 10.125; 9105 21.6 36.4 11.25;
2.95 36.4 11.25; 9107 21.6 36.4 12.375; 9108 22.95 36.4 12.375;
2.95 36.4 13.5; 9110 21.6 36.4 14.625; 9111 22.95 36.4 14.625;
1.6 36.4 15.75; 9113 22.95 36.4 15.75; 9114 21.6 36.4 16.875;
2.95 36.4 16.875; 9116 22.95 36.4 18; 9117 24.3 36.4 10.125;
4.3 36.4 11.25; 9119 24.3 36.4 12.375; 9120 24.3 36.4 13.5;
4.3 36.4 14.625; 9122 24.3 36.4 15.75; 9123 24.3 36.4 16.875;
4.3 36.4 18; 9125 25.65 36.4 10.125; 9126 25.65 36.4 11.25;
5.65 36.4 12.375; 9128 25.65 36.4 13.5; 9129 25.65 36.4 14.625;
5.65 36.4 15.75; 9131 25.65 36.4 16.875; 9132 25.65 36.4 18;
7 36.4 10.125; 9134 27 36.4 11.25; 9135 27 36.4 12.375;
7 36.4 14.625; 9137 27 36.4 15.75; 9138 27 36.4 16.875;
8.35 36.4 10.125; 9140 28.35 36.4 11.25; 9141 28.35 36.4 12.375;
8.35 36.4 13.5; 9143 28.35 36.4 14.625; 9144 28.35 36.4 15.75;
8.35 36.4 16.875; 9146 28.35 36.4 18; 9147 29.7 36.4 10.125;
9.7 36.4 11.25; 9149 29.7 36.4 12.375; 9150 29.7 36.4 13.5;
9.7 36.4 14.625; 9152 29.7 36.4 15.75; 9153 29.7 36.4 16.875;
9.7 36.4 18; 9155 31.05 36.4 10.125; 9156 31.05 36.4 11.25;
.05 36.4 12.375; 9158 31.05 36.4 13.5; 9159 31.05 36.4 14.625;
.05 36.4 15.75; 9161 31.05 36.4 16.875; 9162 31.05 36.4 18;
.4 36.4 10.125; 9164 32.4 36.4 11.25; 9165 32.4 36.4 12.375;
.4 36.4 14.625; 9167 32.4 36.4 15.75; 9168 32.4 36.4 16.875;
.75 36.4 10.125; 9170 33.75 36.4 9; 9171 33.75 36.4 11.25;
.75 36.4 12.375; 9173 33.75 36.4 13.5; 9174 33.75 36.4 14.625;
.75 36.4 15.75; 9176 33.75 36.4 16.875; 9177 33.75 36.4 18;
.1 36.4 10.125; 9179 35.1 36.4 9; 9180 35.1 36.4 11.25;
.1 36.4 12.375; 9182 35.1 36.4 13.5; 9183 35.1 36.4 14.625;
.1 36.4 15.75; 9185 35.1 36.4 16.875; 9186 35.1 36.4 18;

16.45 36.4 10.125; 9188 36.45 36.4 9; 9189 36.45 36.4 11.25;
16.45 36.4 12.375; 9191 36.45 36.4 13.5; 9192 36.45 36.4 14.625;
16.45 36.4 15.75; 9194 36.45 36.4 16.875; 9195 36.45 36.4 18;
17.8 36.4 10.125; 9197 37.8 36.4 11.25; 9198 37.8 36.4 12.375;
17.8 36.4 14.625; 9200 37.8 36.4 15.75; 9201 37.8 36.4 16.875;
15.65 36.4 1.125; 9203 36.725 36.4 1.125; 9204 36.725 36.4 0;
15.65 36.4 2.25; 9206 36.725 36.4 2.25; 9207 35.65 36.4 3.375;
16.725 36.4 3.375; 9209 36.725 36.4 4.5; 9210 35.65 36.4 5.625;
16.725 36.4 5.625; 9212 35.65 36.4 6.75; 9213 36.725 36.4 6.75;
15.65 36.4 7.875; 9215 36.725 36.4 7.875; 9216 36.725 36.4 9;
17.8 36.4 1.125; 9218 37.8 36.4 2.25; 9219 37.8 36.4 3.375;
17.8 36.4 5.625; 9221 37.8 36.4 6.75; 9222 37.8 36.4 7.875;
16.4 36.4 1.125; 9224 6.75 36.4 1.125; 9225 6.75 36.4 0;
16.4 36.4 2.25; 9227 6.75 36.4 2.25; 9228 5.4 36.4 3.375;
16.75 36.4 3.375; 9230 6.75 36.4 4.5; 9231 5.4 36.4 5.625;
16.75 36.4 5.625; 9233 5.4 36.4 6.75; 9234 6.75 36.4 6.75;
16.4 36.4 7.875; 9236 6.75 36.4 7.875; 9237 6.75 36.4 9;
16.4 36.4 10.125; 9239 6.75 36.4 10.125; 9240 5.4 36.4 11.25;
16.75 36.4 11.25; 9242 5.4 36.4 12.375; 9243 6.75 36.4 12.375;
16.75 36.4 13.5; 9245 5.4 36.4 14.625; 9246 6.75 36.4 14.625;
16.4 36.4 15.75; 9248 6.75 36.4 15.75; 9249 5.4 36.4 16.875;
16.75 36.4 16.875; 9251 6.75 36.4 18; 9252 8.1 36.4 1.125; 9253 8.1 36.4 0;
16.1 36.4 2.25; 9255 8.1 36.4 3.375; 9256 8.1 36.4 4.5;
16.1 36.4 5.625; 9258 8.1 36.4 6.75; 9259 8.1 36.4 7.875; 9260 8.1 36.4 9;
16.1 36.4 10.125; 9262 8.1 36.4 11.25; 9263 8.1 36.4 12.375;
16.1 36.4 13.5; 9265 8.1 36.4 14.625; 9266 8.1 36.4 15.75;
16.1 36.4 16.875; 9268 8.1 36.4 18; 9269 9.45 36.4 1.125; 9270 9.45 36.4 0;
16.45 36.4 2.25; 9272 9.45 36.4 3.375; 9273 9.45 36.4 4.5;
16.45 36.4 5.625; 9275 9.45 36.4 6.75; 9276 9.45 36.4 7.875;
16.45 36.4 9; 9278 9.45 36.4 10.125; 9279 9.45 36.4 11.25;
16.45 36.4 12.375; 9281 9.45 36.4 13.5; 9282 9.45 36.4 14.625;
16.45 36.4 15.75; 9284 9.45 36.4 16.875; 9285 9.45 36.4 18;
16.8 36.4 1.125; 9287 10.8 36.4 2.25; 9288 10.8 36.4 3.375;
16.8 36.4 5.625; 9290 10.8 36.4 6.75; 9291 10.8 36.4 7.875;
16.8 36.4 10.125; 9293 10.8 36.4 11.25; 9294 10.8 36.4 12.375;
16.8 36.4 14.625; 9296 10.8 36.4 15.75; 9297 10.8 36.4 16.875;
16.215 36.4 1.125; 9299 12.15 36.4 0; 9300 12.15 36.4 2.25;
16.215 36.4 3.375; 9302 12.15 36.4 4.5; 9303 12.15 36.4 5.625;
16.215 36.4 6.75; 9305 12.15 36.4 7.875; 9306 12.15 36.4 9;
16.215 36.4 10.125; 9308 12.15 36.4 11.25; 9309 12.15 36.4 12.375;
16.215 36.4 13.5; 9311 12.15 36.4 14.625; 9312 12.15 36.4 15.75;
16.215 36.4 16.875; 9314 12.15 36.4 18; 9315 13.5 36.4 1.125;
16.35 36.4 0; 9317 13.5 36.4 2.25; 9318 13.5 36.4 3.375;
16.35 36.4 4.5; 9320 13.5 36.4 5.625; 9321 13.5 36.4 6.75;
16.35 36.4 7.875; 9323 13.5 36.4 9; 9324 13.5 36.4 10.125;
16.35 36.4 11.25; 9326 13.5 36.4 12.375; 9327 13.5 36.4 13.5;
16.35 36.4 14.625; 9329 13.5 36.4 15.75; 9330 13.5 36.4 16.875;
16.35 36.4 18; 9332 14.85 36.4 1.125; 9333 14.85 36.4 0;
16.485 36.4 2.25; 9335 14.85 36.4 3.375; 9336 14.85 36.4 4.5;
16.485 36.4 5.625; 9338 14.85 36.4 6.75; 9339 14.85 36.4 7.875;
16.485 36.4 9; 9341 14.85 36.4 10.125; 9342 14.85 36.4 11.25;
16.485 36.4 12.375; 9344 14.85 36.4 13.5; 9345 14.85 36.4 14.625;
16.485 36.4 15.75; 9347 14.85 36.4 16.875; 9348 14.85 36.4 18;
16.2 36.4 1.125; 9350 16.2 36.4 2.25; 9351 16.2 36.4 3.375;
16.2 36.4 5.625; 9353 16.2 36.4 6.75; 9354 16.2 36.4 7.875;
16.2 36.4 10.125; 9356 16.2 36.4 11.25; 9357 16.2 36.4 12.375;
16.2 36.4 14.625; 9359 16.2 36.4 15.75; 9360 16.2 36.4 16.875;
17.55 36.4 1.125; 9362 17.55 36.4 0; 9363 17.55 36.4 2.25;
17.55 36.4 3.375; 9365 17.55 36.4 4.5; 9366 17.55 36.4 5.625;
17.55 36.4 6.75; 9368 17.55 36.4 7.875; 9369 17.55 36.4 9;
17.55 36.4 10.125; 9371 17.55 36.4 11.25; 9372 17.55 36.4 12.375;
17.55 36.4 13.5; 9374 17.55 36.4 14.625; 9375 17.55 36.4 15.75;
17.55 36.4 16.875; 9377 17.55 36.4 18; 9378 18.9 36.4 1.125;
18.9 36.4 0; 9380 18.9 36.4 2.25; 9381 18.9 36.4 3.375;
18.9 36.4 4.5; 9383 18.9 36.4 5.625; 9384 18.9 36.4 6.75;
18.9 36.4 7.875; 9386 18.9 36.4 9; 9387 18.9 36.4 10.125;
18.9 36.4 11.25; 9389 18.9 36.4 12.375; 9390 18.9 36.4 13.5;
18.9 36.4 14.625; 9392 18.9 36.4 15.75; 9393 18.9 36.4 16.875;
18.9 36.4 18; 9395 20.25 36.4 1.125; 9396 20.25 36.4 0;
18.25 36.4 2.25; 9398 20.25 36.4 3.375; 9399 20.25 36.4 4.5;
18.25 36.4 5.625; 9401 20.25 36.4 6.75; 9402 20.25 36.4 7.875;
18.25 36.4 9; 9404 20.25 36.4 10.125; 9405 20.25 36.4 11.25;
18.25 36.4 12.375; 9407 20.25 36.4 13.5; 9408 20.25 36.4 14.625;
18.25 36.4 15.75; 9410 20.25 36.4 16.875; 9411 20.25 36.4 18;
18.15 36.4 1.125; 9413 39.15 36.4 0; 9414 39.15 36.4 2.25;
18.15 36.4 3.375; 9416 39.15 36.4 4.5; 9417 39.15 36.4 5.625;
18.15 36.4 6.75; 9419 39.15 36.4 7.875; 9420 39.15 36.4 9;
18.15 36.4 10.125; 9422 39.15 36.4 11.25; 9423 39.15 36.4 12.375;
18.15 36.4 13.5; 9425 39.15 36.4 14.625; 9426 39.15 36.4 15.75;

9.15 36.4 16.875; 9428 39.15 36.4 18; 9429 40.5 36.4 1.125;
 0.5 36.4 0; 9431 40.5 36.4 2.25; 9432 40.5 36.4 3.375;
 0.5 36.4 4.5; 9434 40.5 36.4 5.625; 9435 40.5 36.4 6.75;
 0.5 36.4 7.875; 9437 40.5 36.4 9; 9438 40.5 36.4 10.125;
 0.5 36.4 11.25; 9440 40.5 36.4 12.375; 9441 40.5 36.4 13.5;
 0.5 36.4 14.625; 9443 40.5 36.4 15.75; 9444 40.5 36.4 16.875;
 0.5 36.4 18; 9446 41.85 36.4 1.125; 9447 41.85 36.4 0;
 1.85 36.4 2.25; 9449 41.85 36.4 3.375; 9450 41.85 36.4 4.5;
 1.85 36.4 5.625; 9452 41.85 36.4 6.75; 9453 41.85 36.4 7.875;
 1.85 36.4 9; 9455 41.85 36.4 10.125; 9456 41.85 36.4 11.25;
 1.85 36.4 12.375; 9458 41.85 36.4 13.5; 9459 41.85 36.4 14.625;
 1.85 36.4 15.75; 9461 41.85 36.4 16.875; 9462 41.85 36.4 18;
 3.2 36.4 1.125; 9464 43.2 36.4 2.25; 9465 43.2 36.4 3.375;
 3.2 36.4 5.625; 9467 43.2 36.4 6.75; 9468 43.2 36.4 7.875;
 3.2 36.4 10.125; 9470 43.2 36.4 11.25; 9471 43.2 36.4 12.375;
 3.2 36.4 14.625; 9473 43.2 36.4 15.75; 9474 43.2 36.4 16.875;
 4.55 36.4 1.125; 9476 44.55 36.4 0; 9477 44.55 36.4 2.25;
 4.55 36.4 3.375; 9479 44.55 36.4 4.5; 9480 44.55 36.4 5.625;
 4.55 36.4 6.75; 9482 44.55 36.4 7.875; 9483 44.55 36.4 9;
 4.55 36.4 10.125; 9485 44.55 36.4 11.25; 9486 44.55 36.4 12.375;
 4.55 36.4 13.5; 9488 44.55 36.4 14.625; 9489 44.55 36.4 15.75;
 4.55 36.4 16.875; 9491 44.55 36.4 18; 9492 45.9 36.4 1.125;
 5.9 36.4 0; 9494 45.9 36.4 2.25; 9495 45.9 36.4 3.375;
 5.9 36.4 4.5; 9497 45.9 36.4 5.625; 9498 45.9 36.4 6.75;
 5.9 36.4 7.875; 9500 45.9 36.4 9; 9501 45.9 36.4 10.125;
 5.9 36.4 11.25; 9503 45.9 36.4 12.375; 9504 45.9 36.4 13.5;
 5.9 36.4 14.625; 9506 45.9 36.4 15.75; 9507 45.9 36.4 16.875;
 5.9 36.4 18; 9509 47.25 36.4 1.125; 9510 47.25 36.4 0;
 7.25 36.4 2.25; 9512 47.25 36.4 3.375; 9513 47.25 36.4 4.5;
 7.25 36.4 5.625; 9515 47.25 36.4 6.75; 9516 47.25 36.4 7.875;
 7.25 36.4 9; 9518 47.25 36.4 10.125; 9519 47.25 36.4 11.25;
 7.25 36.4 12.375; 9521 47.25 36.4 13.5; 9522 47.25 36.4 14.625;
 7.25 36.4 15.75; 9524 47.25 36.4 16.875; 9525 47.25 36.4 18;
 8.6 36.4 1.125; 9527 48.6 36.4 2.25; 9528 48.6 36.4 3.375;
 8.6 36.4 5.625; 9530 48.6 36.4 6.75; 9531 48.6 36.4 7.875;
 8.6 36.4 10.125; 9533 48.6 36.4 11.25; 9534 48.6 36.4 12.375;
 8.6 36.4 14.625; 9536 48.6 36.4 15.75; 9537 48.6 36.4 16.875;
 9.95 36.4 1.125; 9539 49.95 36.4 0; 9540 49.95 36.4 2.25;
 9.95 36.4 3.375; 9542 49.95 36.4 4.5; 9543 49.95 36.4 5.625;
 9.95 36.4 6.75; 9545 49.95 36.4 7.875; 9546 49.95 36.4 9;
 9.95 36.4 10.125; 9548 49.95 36.4 11.25; 9549 49.95 36.4 12.375;
 9.95 36.4 13.5; 9551 49.95 36.4 14.625; 9552 49.95 36.4 15.75;
 9.95 36.4 16.875; 9554 49.95 36.4 18; 9555 51.3 36.4 1.125;
 1.3 36.4 0; 9557 51.3 36.4 2.25; 9558 51.3 36.4 3.375;
 1.3 36.4 4.5; 9560 51.3 36.4 5.625; 9561 51.3 36.4 6.75;
 1.3 36.4 7.875; 9563 51.3 36.4 9; 9564 51.3 36.4 10.125;
 1.3 36.4 11.25; 9566 51.3 36.4 12.375; 9567 51.3 36.4 13.5;
 1.3 36.4 14.625; 9569 51.3 36.4 15.75; 9570 51.3 36.4 16.875;
 1.3 36.4 18; 9572 52.65 36.4 1.125; 9573 52.65 36.4 0;
 2.65 36.4 2.25; 9575 52.65 36.4 3.375; 9576 52.65 36.4 4.5;
 2.65 36.4 5.625; 9578 52.65 36.4 6.75; 9579 52.65 36.4 7.875;
 2.65 36.4 9; 9581 52.65 36.4 10.125; 9582 52.65 36.4 11.25;
 2.65 36.4 12.375; 9584 52.65 36.4 13.5; 9585 52.65 36.4 14.625;
 2.65 36.4 15.75; 9587 52.65 36.4 16.875; 9588 52.65 36.4 18;
 4 36.4 1.125; 9590 54 36.4 2.25; 9591 54 36.4 3.375; 9592 54 36.4 5.625;
 4 36.4 6.75; 9594 54 36.4 7.875; 9595 54 36.4 10.125; 9596 54 36.4 11.25;
 4 36.4 12.375; 9598 54 36.4 14.625; 9599 54 36.4 15.75;
 4 36.4 16.875; 9601 32.4 36.4 3; 9602 35.65 36.4 3; 9603 34.025 36.4 3;
 2.4 36.4 6; 9605 35.65 36.4 6; 9606 34.025 36.4 6; 9607 34.025 0 3;
 1.025 0 6; 9609 32.4 5.4 3; 9610 32.4 9.9 3; 9611 32.4 14.4 3;
 2.4 18.9 3; 9613 32.4 23.4 3; 9614 32.4 27.9 3; 9615 32.4 32.4 3;
 5.65 5.4 3; 9617 35.65 9.9 3; 9618 35.65 14.4 3; 9619 35.65 18.9 3;
 5.65 23.4 3; 9621 35.65 27.9 3; 9622 35.65 32.4 3; 9623 34.025 5.4 3;
 1.025 9.9 3; 9625 34.025 14.4 3; 9626 34.025 18.9 3; 9627 34.025 23.4 3;
 1.025 27.9 3; 9629 34.025 32.4 3; 9630 33.75 14.4 3; 9631 35.1 14.4 3;
 3.75 32.4 3; 9633 35.1 32.4 3; 9634 32.4 5.4 6; 9635 32.4 9.9 6;
 2.4 14.4 6; 9637 32.4 18.9 6; 9638 32.4 23.4 6; 9639 32.4 27.9 6;
 2.4 32.4 6; 9641 35.65 5.4 6; 9642 35.65 9.9 6; 9643 35.65 14.4 6;
 5.65 18.9 6; 9645 35.65 23.4 6; 9646 35.65 27.9 6; 9647 35.65 32.4 6;
 1.025 5.4 6; 9649 34.025 9.9 6; 9650 34.025 14.4 6; 9651 34.025 18.9 6;
 1.025 23.4 6; 9653 34.025 27.9 6; 9654 34.025 32.4 6; 9655 33.75 14.4 6;
 .1 14.4 6; 9657 33.75 32.4 6; 9658 35.1 32.4 6; 9667 30.21 5.29 9.82;
 .18 9.9 9.87; 9669 30.17 14.37 9.61; 9670 30.28 18.9 8.74;
 .28 23.4 8.74; 9672 30.28 27.87 8.66; 9673 30.22 32.24 8.54;

INCIDENCES

2 2 50; 3 3 51; 4 4 52; 5 5 53; 6 6 54; 7 7 55; 8 8 56; 9 9 57;
 9; 11 11 60; 12 12 61; 13 13 62; 14 14 63; 15 15 64; 16 16 65; 17 17 66;
 7; 19 19 68; 20 20 69; 21 21 70; 22 22 71; 23 23 72; 24 24 73; 25 25 74;
 5; 27 27 76; 28 28 77; 29 29 78; 30 30 79; 31 31 80; 32 32 81; 33 33 82;

33; 35 35 84; 36 36 85; 37 37 86; 38 38 87; 39 39 88; 40 40 89; 41 41 91;
42; 43 43 93; 44 44 94; 45 45 95; 46 46 96; 47 47 97; 48 48 98;
49; 50 49 4147; 51 50 4787; 52 51 4294; 53 53 4184; 54 54 4217;
55; 56 56 4442; 57 57 4475; 58 58 677; 59 59 4667; 60 60 4700;
61; 62 62 4766; 63 63 4358; 64 53 4163; 65 64 4388; 66 54 4210;
67; 68 55 4243; 69 66 4514; 70 56 4276; 71 67 4544; 72 57 4468;
73; 74 58 4501; 75 69 4806; 76 59 4331; 77 70 4836; 78 60 4693;
79; 80 61 4726; 81 72 81; 82 62 4759; 83 66 4567; 84 69 4615;
85; 86 74 4663; 87 73 4573; 88 75 4624; 89 77 4639; 90 67 4582;
91; 92 68 4597; 93 79 4159; 94 80 63; 95 81 4305; 96 82 4780;
97; 98 84 4315; 99 83 4172; 100 85 4345; 101 86 4375; 102 87 4405;
103; 104 89 4531; 105 90 4561; 106 91 4793; 107 92 4823; 108 93 4853;
109; 110 95 4604; 111 96 4588; 112 96 4633; 113 95 4648; 114 94 4311;
115; 116 92 4707; 117 91 4674; 118 90 4339; 119 89 4482; 120 88 4449;
121; 122 86 4224; 123 85 4191; 124 79 4155; 125 82 4773; 126 97 4179;
127; 128 97 4285; 129 98 4312; 130 49 99; 131 50 100; 132 51 101;
133; 134 53 103; 135 54 104; 136 55 105; 137 56 106; 138 57 107;
139; 140 60 110; 141 61 111; 142 62 112; 143 63 113; 144 64 114;
145; 146 66 116; 147 67 117; 148 68 118; 149 69 119; 150 70 120;
151; 152 72 122; 153 73 123; 154 74 124; 155 75 125; 156 76 126;
157; 158 78 128; 159 79 129; 160 80 130; 161 81 131; 162 82 132;
163; 164 84 134; 165 85 135; 166 86 136; 167 87 137; 168 88 138;
169; 170 91 141; 171 92 142; 172 93 143; 173 94 144; 174 95 145;
175; 176 97 147; 177 98 148; 178 99 4891; 179 99 4889; 180 100 5529;
181; 182 103 4926; 183 104 4959; 184 105 4992; 185 106 5184;
186; 187 108 679; 188 109 5409; 189 110 5442; 190 111 5475;
191; 192 113 5100; 193 103 4905; 194 114 5130; 195 104 4952;
196; 197 105 4985; 198 116 5256; 199 106 5018; 200 117 5286;
201; 202 118 5343; 203 108 5243; 204 119 5548; 205 109 5073;
206; 207 110 5435; 208 121 5608; 209 111 5468; 210 122 131;
211; 212 116 5309; 213 119 5357; 214 123 5360; 215 124 5405;
216; 217 125 5366; 218 127 5381; 219 117 5324; 220 128 5396;
221; 222 129 4901; 223 130 113; 224 131 5047; 225 132 5522;
226; 227 134 5057; 228 133 4914; 229 135 5087; 230 136 5117;
231; 232 138 5177; 233 139 5273; 234 140 5303; 235 141 5535;
236; 237 143 5595; 238 144 5625; 239 145 5346; 240 146 5330;
241; 242 145 5390; 243 144 5053; 244 143 5482; 245 142 5449;
246; 247 140 5081; 248 139 5224; 249 138 5191; 250 137 4999;
251; 252 135 4933; 253 129 4897; 254 132 5515; 255 147 4921;
256; 257 147 5027; 258 148 5054; 259 99 149; 260 100 150; 261 101 151;
262; 263 103 153; 264 104 154; 265 105 155; 266 106 156; 267 107 157;
268; 269 110 160; 270 111 161; 271 112 162; 272 113 163; 273 114 164;
274; 275 116 166; 276 117 167; 277 118 168; 278 119 169; 279 120 170;
280; 281 122 172; 282 123 173; 283 124 174; 284 125 175; 285 126 176;
286; 287 128 178; 288 129 179; 289 130 180; 290 131 181; 291 132 182;
292; 293 134 184; 294 135 185; 295 136 186; 296 137 187; 297 138 188;
298; 299 141 191; 300 142 192; 301 143 193; 302 144 194; 303 145 195;
304; 305 147 197; 306 148 198; 307 149 5633; 308 149 5631;
309; 310 151 5778; 311 153 5668; 312 154 5701; 313 155 5734;
314; 315 157 5959; 316 158 8829; 317 159 6151; 318 160 6184;
319; 320 162 6250; 321 163 5842; 322 153 5647; 323 164 5872;
324; 325 165 5902; 326 155 5727; 327 166 5998; 328 156 5760;
329; 330 157 5952; 331 168 6085; 332 158 5985; 333 169 6290;
334; 335 170 6320; 336 160 6177; 337 171 6350; 338 161 6210;
339; 340 162 6243; 341 173 6102; 342 174 6147; 343 173 6057;
344; 345 177 6123; 346 167 6066; 347 178 6138; 348 168 6081;
349; 350 180 8759; 351 181 5789; 352 182 6264; 353 183 5766;
354; 355 183 5656; 356 185 5829; 357 186 5859; 358 187 5889;
359; 360 189 6015; 361 190 6045; 362 191 6277; 363 192 6307;
364; 365 194 6367; 366 195 6088; 367 196 6072; 368 196 6117;
369; 370 194 5795; 371 193 6224; 372 192 6191; 373 191 6158;
374; 375 189 5966; 376 188 5933; 377 187 5741; 378 186 5708;
379; 380 179 5639; 381 182 6257; 382 197 5663; 383 198 5798;
384; 385 198 5796; 386 149 8724; 387 150 8864; 388 153 8731;
389; 390 155 8745; 391 156 8752; 392 157 8819; 393 158 8826;
394; 395 160 8843; 396 161 8850; 397 162 8857; 398 151 8753;
399; 400 163 8761; 401 164 8768; 402 165 8775; 403 170 8790;
404; 405 172 8804; 406 199 8726; 407 211 8755; 408 212 8811;
409; 410 209 8852; 411 208 8845; 412 207 8838; 413 206 8828;
414; 415 204 8814; 416 203 8747; 417 202 8740; 418 201 8733;
419; 420 214 8770; 421 213 8763; 422 216 8789; 423 217 8796;
424; 425 153 221; 426 154 222; 427 155 223; 428 156 224; 429 157 225;
430; 431 160 228; 432 161 229; 433 162 230; 434 163 231; 435 164 232;
436; 437 166 234; 438 167 235; 439 168 236; 440 169 237; 441 170 238;
442; 443 172 240; 444 179 241; 445 180 242; 446 181 243; 447 182 244;
448; 449 186 246; 450 187 247; 451 188 248; 452 189 249; 453 191 251;
454; 455 193 253; 456 194 254; 457 197 255; 458 198 256; 459 221 6395;
460; 461 223 6461; 462 224 6626; 463 225 6659; 464 226 683;
465; 466 228 6785; 467 229 6818; 468 230 6851; 469 231 6542;

21 6381; 471 232 6572; 472 222 6421; 473 233 6602; 474 223 6454;
34 6698; 476 224 6487; 477 235 6728; 478 225 6652; 479 236 237;
26 6685; 481 237 6877; 482 227 6515; 483 238 6907; 484 228 6778;
39 6937; 486 229 6811; 487 240 243; 488 230 6844; 489 241 6377;
12 231; 491 245 6529; 492 246 6559; 493 247 6589; 494 248 6619;
19 6715; 496 250 6745; 497 251 6864; 498 252 6894; 499 253 6924;
54 6954; 501 254 6498; 502 253 6825; 503 252 6792; 504 251 6759;
50 6523; 506 249 6666; 507 248 6633; 508 247 6468; 509 246 6435;
15 6402; 511 241 6373; 512 244 6858; 513 255 6390; 514 255 6493;
56 6499; 516 221 257; 517 222 258; 518 223 259; 519 224 260; 520 225 261;
27 263; 522 228 264; 523 229 265; 524 230 266; 525 231 267; 526 232 268;
33 269; 528 234 270; 529 235 271; 530 236 272; 531 237 273; 532 238 274;
39 275; 534 240 276; 535 241 277; 536 242 278; 537 243 279; 538 244 280;
15 281; 540 246 282; 541 247 283; 542 248 284; 543 249 285; 544 251 287;
52 288; 546 253 289; 547 254 290; 548 255 291; 549 256 292; 550 257 6982;
58 7015; 552 259 7048; 553 260 7213; 554 261 7246; 555 262 685;
53 7339; 557 264 7372; 558 265 7405; 559 266 7438; 560 267 7129;
57 6968; 562 268 7159; 563 258 7008; 564 269 7189; 565 259 7041;
70 7285; 567 260 7074; 568 271 7315; 569 261 7239; 570 272 273;
52 7272; 572 273 7464; 573 263 7102; 574 274 7494; 575 264 7365;
75 7524; 577 265 7398; 578 276 279; 579 266 7431; 580 277 6964;
78 267; 582 281 7116; 583 282 7146; 584 283 7176; 585 284 7206;
95 7302; 587 286 7332; 588 287 7451; 589 288 7481; 590 289 7511;
90 7541; 592 290 7085; 593 289 7412; 594 288 7379; 595 287 7346;
36 7110; 597 285 7253; 598 284 7220; 599 283 7055; 600 282 7022;
31 6989; 602 277 6960; 603 280 7445; 604 291 6977; 605 291 7080;
92 7086; 607 257 293; 608 258 294; 609 259 295; 610 260 296; 611 261 297;
53 299; 613 264 300; 614 265 301; 615 266 302; 616 267 303; 617 268 304;
59 305; 619 270 306; 620 271 307; 621 272 308; 622 273 309; 623 274 310;
75 311; 625 276 312; 626 277 313; 627 278 314; 628 279 315; 629 280 316;
31 317; 631 282 318; 632 283 319; 633 284 320; 634 285 321; 635 287 323;
38 324; 637 289 325; 638 290 326; 639 291 327; 640 292 328; 641 293 7569;
94 7602; 643 295 7635; 644 296 7800; 645 297 7833; 646 298 687;
99 7926; 648 300 7959; 649 301 7992; 650 302 8025; 651 303 7716;
93 7555; 653 304 7746; 654 294 7595; 655 305 7776; 656 295 7628;
06 7872; 658 296 7661; 659 307 7902; 660 297 7826; 661 308 309;
98 7859; 663 309 8051; 664 299 7689; 665 310 8081; 666 300 7952;
11 8111; 668 301 7985; 669 312 315; 670 302 8018; 671 313 7551;
14 303; 673 317 7703; 674 318 7733; 675 319 7763; 676 320 7793;
21 7889; 678 322 7919; 679 323 8038; 680 324 8068; 681 325 8098;
26 8128; 683 326 7672; 684 325 7999; 685 324 7966; 686 323 7933;
22 7697; 688 321 7840; 689 320 7807; 690 319 7642; 691 318 7609;
17 7576; 693 313 7547; 694 316 8032; 695 327 7564; 696 327 7667;
28 7673; 698 293 329; 699 294 330; 700 295 331; 701 296 332; 702 297 333;
99 335; 704 300 336; 705 301 337; 706 302 338; 707 303 339; 708 304 340;
05 341; 710 306 342; 711 307 343; 712 308 344; 713 309 345; 714 310 346;
1 347; 716 312 348; 717 313 349; 718 314 350; 719 315 351; 720 316 352;
7 353; 722 318 354; 723 319 355; 724 320 356; 725 321 357; 726 323 359;
14 360; 728 325 361; 729 326 362; 730 327 363; 731 328 364; 732 329 8159;
0 8192; 734 331 8225; 735 332 8390; 736 333 8423; 737 334 8926;
15 8516; 739 336 8549; 740 337 8582; 741 338 8615; 742 339 8306;
19 8145; 744 340 8336; 745 330 8185; 746 341 8366; 747 331 8218;
12 8462; 749 332 8251; 750 343 8492; 751 333 8416; 752 344 8998;
4 8449; 754 345 8641; 755 335 8279; 756 346 8671; 757 336 8542;
7 8701; 759 337 8575; 760 348 8871; 761 338 8608; 762 349 8141;
0 8881; 764 353 8293; 765 354 8323; 766 355 8353; 767 356 8383;
7 8479; 769 358 8509; 770 359 8628; 771 360 8658; 772 361 8688;
2 8718; 774 362 8262; 775 361 8589; 776 360 8556; 777 359 8523;
8 8287; 779 357 8430; 780 356 8397; 781 355 8232; 782 354 8199;
3 8166; 784 349 8137; 785 352 8622; 786 363 8154; 787 363 8257;
4 8263; 789 329 8888; 790 330 8895; 791 331 8902; 792 332 8909;
3 8916; 794 334 8923; 795 335 8933; 796 336 8940; 797 337 8947;
8 8954; 799 349 8885; 800 352 8957; 801 339 8961; 802 340 8968;
1 8975; 804 342 8982; 805 343 8989; 806 344 8996; 807 345 9006;
6 9013; 809 347 9020; 810 348 9027; 811 350 8958; 812 351 9030;
5 8887; 814 387 8960; 815 374 8956; 816 373 8949; 817 372 8942;
1 8935; 819 370 8925; 820 369 8918; 821 368 8911; 822 367 8904;
5 8897; 824 365 8890; 825 386 9029; 826 385 9022; 827 384 9015;
3 9008; 829 382 8999; 830 381 8991; 831 380 8984; 832 379 8977;
3 8970; 834 377 8963; 835 329 389; 836 330 390; 837 331 391; 838 332 392;
3 393; 840 335 395; 841 336 396; 842 337 397; 843 338 398; 844 339 399;
4 400; 846 341 401; 847 342 402; 848 343 403; 849 344 404; 850 345 405;
4 406; 852 347 407; 853 348 408; 854 353 409; 855 354 410; 856 355 411;
4 412; 858 357 413; 859 359 415; 860 360 416; 861 361 417; 862 362 418;
9 9225; 864 390 9299; 865 391 9362; 866 392 9033; 867 393 9071;
6 672; 869 395 9413; 870 396 9476; 871 397 9539; 872 399 9251;
9 9223; 874 400 9314; 875 390 9286; 876 401 9377; 877 391 9349;
9 9116; 879 392 9031; 880 403 9146; 881 393 9064; 882 404 9177;
9 9097; 884 405 9428; 885 395 9217; 886 406 9491; 887 396 9463;

7 9554; 889 397 9526; 890 398 9589; 891 409 9238; 892 410 9292;
1 9355; 894 412 9103; 895 413 9133; 896 414 9163; 897 415 9196;
6 9469; 899 417 9532; 900 418 9595; 901 417 9546; 902 416 9483;
5 9420; 904 414 9170; 905 413 9078; 906 412 9045; 907 411 9369;
0 9306; 909 409 9237; 910 419 4288; 911 420 4306; 912 421 425;
2 426; 914 423 428; 915 424 427; 916 425 4352; 917 426 4564;
7 4886; 919 419 4284; 920 422 2996; 921 424 2311; 922 425 4351;
8 4800; 924 427 4878; 925 429 4318; 926 430 4343; 927 429 4316;
1 4166; 929 432 4324; 930 433 4504; 931 431 4154; 932 434 4790;
2 4323; 934 435 4180; 935 436 4213; 936 437 4246; 937 438 4279;
9 4471; 939 440 4334; 940 441 4696; 941 442 4729; 942 443 4762;
4 4378; 944 445 4408; 945 446 4438; 946 447 4534; 947 448 4826;
9 4856; 949 450 4173; 950 451 4776; 951 452 4295; 952 453 4298;
2 1486; 954 453 4300; 955 447 4540; 956 446 4510; 957 445 4414;
4 4384; 959 448 4818; 960 449 4848; 961 439 4478; 962 438 4445;
7 4253; 964 436 4220; 965 435 4187; 966 450 4162; 967 451 4783;
3 4769; 969 442 4736; 970 441 4703; 971 440 4670; 972 454 5030;
5 5048; 974 456 460; 975 457 461; 976 458 463; 977 459 462; 978 460 5094;
1 5306; 980 462 5628; 981 463 5542; 982 464 5060; 983 465 5085;
6 4908; 985 468 5246; 986 469 5532; 987 470 4922; 988 471 4955;
2 4988; 990 473 5021; 991 474 5213; 992 475 5076; 993 476 5438;
7 5471; 995 478 5504; 996 479 5120; 997 480 5150; 998 481 5180;
2 5276; 1000 483 5568; 1001 484 5598; 1002 485 4915; 1003 486 5518;
87 5037; 1005 488 5040; 1006 454 5026; 1007 457 3170; 1008 459 2433;
60 5093; 1010 462 5620; 1011 464 5058; 1012 467 5066; 1013 466 4896;
67 5065; 1015 487 1608; 1016 488 5042; 1017 482 5282; 1018 481 5252;
80 5156; 1020 479 5126; 1021 483 5560; 1022 484 5590; 1023 474 5220;
73 5187; 1025 472 4995; 1026 471 4962; 1027 470 4929; 1028 485 4904;
86 5525; 1030 478 5511; 1031 477 5478; 1032 476 5445; 1033 475 5412;
89 5772; 1035 490 5790; 1036 491 495; 1037 492 496; 1038 493 498;
94 497; 1040 495 5836; 1041 496 6048; 1042 497 6370; 1043 498 6284;
99 8835; 1045 500 5827; 1046 501 5650; 1047 503 5988; 1048 504 6274;
05 5664; 1050 506 5697; 1051 507 5730; 1052 508 5763; 1053 509 5955;
10 5818; 1055 511 6180; 1056 512 6213; 1057 513 6246; 1058 514 5862;
15 5892; 1060 516 5922; 1061 517 6018; 1062 518 6310; 1063 519 6340;
20 5657; 1065 521 6260; 1066 522 5779; 1067 523 5782; 1068 166 8782;
69 8783; 1070 489 5768; 1071 492 3344; 1072 494 2555; 1073 495 5835;
97 362; 1075 499 5800; 1076 502 5808; 1077 501 5638; 1078 502 5807;
22 1730; 1080 523 5784; 1081 517 6024; 1082 516 5994; 1083 515 5898;
14 5868; 1085 518 6302; 1086 519 6332; 1087 509 5962; 1088 508 5929;
07 5737; 1090 506 5704; 1091 505 5671; 1092 520 5646; 1093 521 6267;
13 6253; 1095 512 6220; 1096 511 6187; 1097 510 6154; 1098 524 528;
25 529; 1100 526 531; 1101 527 530; 1102 528 6536; 1103 529 6748;
30 6957; 1105 531 6871; 1106 532 6502; 1107 533 6527; 1108 535 6688;
36 6391; 1110 537 6424; 1111 538 6457; 1112 539 6490; 1113 540 6655;
41 6518; 1115 542 6781; 1116 543 6814; 1117 544 6847; 1118 545 6562;
46 6592; 1120 547 6622; 1121 548 6718; 1122 549 6897; 1123 550 6927;
51 6384; 1125 552 6861; 1126 553 242; 1127 554 243; 1128 525 3518;
27 2677; 1130 528 6535; 1131 530 6949; 1132 532 6500; 1133 534 6508;
34 6507; 1135 553 1852; 1136 548 6724; 1137 547 6694; 1138 546 6598;
45 6568; 1140 549 6889; 1141 550 6919; 1142 540 6662; 1143 539 6629;
38 6464; 1145 537 6431; 1146 536 6398; 1147 551 6380; 1148 544 6854;
43 6821; 1150 542 6788; 1151 541 6755; 1152 555 559; 1153 556 560;
57 562; 1155 558 561; 1156 559 7123; 1157 560 7335; 1158 561 7544;
62 7458; 1160 563 7089; 1161 564 7114; 1162 566 7275; 1163 567 6978;
68 7011; 1165 569 7044; 1166 570 7077; 1167 571 7242; 1168 572 7105;
73 7368; 1170 574 7401; 1171 575 7434; 1172 576 7149; 1173 577 7179;
78 7209; 1175 579 7305; 1176 580 7484; 1177 581 7514; 1178 582 6971;
83 7448; 1180 584 278; 1181 585 279; 1182 556 3692; 1183 558 2799;
59 7122; 1185 561 7536; 1186 563 7087; 1187 565 7095; 1188 565 7094;
84 1974; 1190 579 7311; 1191 578 7281; 1192 577 7185; 1193 576 7155;
80 7476; 1195 581 7506; 1196 571 7249; 1197 570 7216; 1198 569 7051;
68 7018; 1200 567 6985; 1201 582 6967; 1202 575 7441; 1203 574 7408;
73 7375; 1205 572 7342; 1206 586 590; 1207 587 591; 1208 588 593;
89 592; 1210 590 7710; 1211 591 7922; 1212 592 8131; 1213 593 8045;
94 7676; 1215 595 7701; 1216 597 7862; 1217 598 7565; 1218 599 7598;
00 7631; 1220 601 7664; 1221 602 7829; 1222 603 7692; 1223 604 7955;
05 7988; 1225 606 8021; 1226 607 7736; 1227 608 7766; 1228 609 7796;
10 7892; 1230 611 8071; 1231 612 8101; 1232 613 7558; 1233 614 8035;
15 314; 1235 616 315; 1236 587 3866; 1237 589 2795; 1238 590 7709;
12 8123; 1240 594 7674; 1241 596 7682; 1242 596 7681; 1243 615 2096;
0 7898; 1245 609 7868; 1246 608 7772; 1247 607 7742; 1248 611 8063;
2 8093; 1250 602 7836; 1251 601 7803; 1252 600 7638; 1253 599 7605;
8 7572; 1255 613 7554; 1256 606 8028; 1257 605 7995; 1258 604 7962;
3 7929; 1260 617 621; 1261 618 622; 1262 619 624; 1263 620 623;
1 8882; 1265 622 8512; 1266 623 8865; 1267 624 8635; 1268 625 8932;
6 8291; 1270 628 8452; 1271 629 8155; 1272 630 8188; 1273 631 8221;
2 8254; 1275 633 8419; 1276 634 8282; 1277 635 8545; 1278 636 8578;
7 8611; 1280 638 8326; 1281 639 8356; 1282 640 8386; 1283 641 8482;

642 8661; 1285 643 8691; 1286 644 8148; 1287 645 8625; 1288 646 8875;
647 8872; 1290 618 4040; 1291 620 8135; 1292 621 8299; 1293 623 8713;
625 8264; 1295 627 8272; 1296 627 8271; 1297 646 8134; 1298 641 8488;
640 8458; 1300 639 8362; 1301 638 8332; 1302 642 8653; 1303 643 8683;
633 8426; 1305 632 8393; 1306 631 8228; 1307 630 8195; 1308 629 8162;
644 8144; 1310 637 8618; 1311 636 8585; 1312 635 8552; 1313 634 8519;
648 9231; 1315 649 9592; 1316 650 9245; 1317 651 9598; 1318 652 9220;
653 9100; 1320 654 9204; 1321 655 9188; 1322 654 9202; 1323 656 9210;
652 9209; 1325 648 9230; 1326 652 9416; 1327 650 9244; 1328 657 9289;
658 9352; 1330 659 9039; 1331 660 9067; 1332 661 9466; 1333 662 9529;
663 9295; 1335 664 9358; 1336 665 9110; 1337 666 9136; 1338 667 9166;
668 9199; 1340 669 9472; 1341 670 9535; 1342 660 9074; 1343 659 9038;
658 9365; 1345 657 9302; 1346 662 9542; 1347 661 9479; 1348 670 9550;
669 9487; 1350 668 9424; 1351 667 9173; 1352 666 9142; 1353 665 9109;
664 9373; 1355 663 9310; 1356 671 9179; 1357 672 654; 1358 653 628;
656 627; 1360 671 690; 1361 672 689; 1362 677 429; 1363 678 4341;
679 464; 1365 680 5083; 1366 681 8832; 1367 682 5825; 1368 683 532;
684 6525; 1370 685 563; 1371 686 7112; 1372 687 594; 1373 688 7699;
689 8929; 1375 690 8289; 1376 219 6053; 1377 220 6100; 1378 433 673;
468 433; 1380 503 468; 1381 535 503; 1382 566 535; 1383 597 566;
628 597; 1385 432 674; 1386 467 432; 1387 502 467; 1388 534 502;
565 534; 1390 596 565; 1391 627 596; 1392 678 675; 1393 680 678;
682 680; 1395 684 682; 1396 686 684; 1397 688 686; 1398 690 688;
677 676; 1400 679 677; 1401 681 679; 1402 683 681; 1403 685 683;
687 685; 1405 689 687; 1406 389 697; 1407 392 698; 1408 399 699;
402 700; 1410 409 701; 1411 412 702; 1412 697 691; 1413 698 692;
699 693; 1415 700 694; 1416 701 695; 1417 702 696; 1418 691 841;
693 995; 1420 694 916; 1421 691 1055; 1422 695 814; 1423 696 879;
691 838; 1425 703 935; 1426 693 845; 1427 703 937; 1428 704 1018;
705 958; 1430 695 809; 1431 704 1013; 1432 703 983; 1433 703 936;
706 800; 1435 707 807; 1436 708 821; 1437 709 844; 1438 710 944;
711 951; 1440 712 965; 1441 713 997; 1442 714 872; 1443 715 913;
716 1025; 1445 717 1057; 1446 718 1004; 1447 719 1011; 1448 720 848;
721 856; 1450 722 854; 1451 723 862; 1452 724 923; 1453 725 918;
708 816; 1455 709 823; 1456 722 938; 1457 711 946; 1458 707 802;
719 1006; 1460 706 798; 1461 718 1002; 1462 726 927; 1463 727 919;
712 960; 1465 728 893; 1466 729 886; 1467 713 967; 1468 726 908;
728 895; 1470 714 874; 1471 716 1020; 1472 715 870; 1473 717 1027;
730 846; 1475 731 851; 1476 732 863; 1477 733 934; 1478 734 926;
735 917; 1480 736 847; 1481 737 855; 1482 738 865; 1483 739 928;
740 920; 1485 741 910; 1486 730 840; 1487 731 850; 1488 732 858;
732 1042; 1490 739 930; 1491 738 982; 1492 737 988; 1493 734 925;
731 1048; 1495 730 1052; 1496 741 912; 1497 736 992; 1498 722 940;
722 818; 1500 720 1000; 1501 725 868; 1502 726 905; 1503 721 1030;
721 826; 1505 723 970; 1506 742 864; 1507 743 859; 1508 744 830;
745 831; 1510 746 808; 1511 747 1043; 1512 748 1046; 1513 749 1034;
750 1035; 1515 751 1012; 1516 752 953; 1517 753 952; 1518 754 975;
755 974; 1520 756 986; 1521 757 881; 1522 758 880; 1523 759 903;
760 902; 1525 761 931; 1526 762 836; 1527 763 837; 1528 764 815;
765 822; 1530 766 942; 1531 767 968; 1532 768 972; 1533 769 945;
770 824; 1535 771 828; 1536 772 801; 1537 773 1028; 1538 774 1032;
775 1005; 1540 776 794; 1541 777 998; 1542 778 980; 1543 779 981;
780 959; 1545 781 966; 1546 782 888; 1547 783 887; 1548 784 909;
785 894; 1550 786 896; 1551 787 900; 1552 788 873; 1553 789 1040;
790 1041; 1555 791 1019; 1556 792 866; 1557 793 1026; 1558 765 843;
764 819; 1560 746 812; 1561 772 805; 1562 776 797; 1563 762 853;
744 834; 1565 770 827; 1566 742 861; 1567 747 1044; 1568 761 933;
756 984; 1570 778 990; 1571 754 978; 1572 767 971; 1573 786 922;
759 899; 1575 784 906; 1576 789 1050; 1577 749 1038; 1578 773 1031;
793 1053; 1580 791 1023; 1581 751 1016; 1582 775 1009; 1583 777 1001;
785 915; 1585 782 891; 1586 757 884; 1587 788 877; 1588 792 869;
781 993; 1590 780 963; 1591 752 956; 1592 769 949; 1593 766 941;
79 962; 1595 753 955; 1596 768 948; 1597 771 796; 1598 745 804;
63 811; 1600 790 1022; 1601 750 1015; 1602 774 1008; 1603 783 890;
58 883; 1605 787 876; 1606 760 898; 1607 748 1037; 1608 743 833;
55 977; 1610 794 720; 1611 796 720; 1612 797 772; 1613 798 776;
00 707; 1615 801 771; 1616 802 772; 1617 804 771; 1618 805 746;
07 695; 1620 808 745; 1621 809 746; 1622 811 745; 1623 812 764;
14 708; 1625 815 763; 1626 816 764; 1627 818 763; 1628 819 765;
11 709; 1630 822 722; 1631 823 765; 1632 824 721; 1633 826 743;
17 744; 1635 828 770; 1636 830 743; 1637 831 744; 1638 833 723;
4 762; 1640 836 723; 1641 837 762; 1642 838 730; 1643 840 776;
1 706; 1645 843 736; 1646 844 693; 1647 845 736; 1648 846 720;
7 722; 1650 848 731; 1651 850 770; 1652 851 721; 1653 853 737;
4 737; 1655 855 723; 1656 856 732; 1657 858 742; 1658 859 742;
1 738; 1660 862 738; 1661 863 703; 1662 864 703; 1663 865 703;
6 725; 1665 868 787; 1666 869 788; 1667 870 792; 1668 872 715;
3 787; 1670 874 788; 1671 876 758; 1672 877 757; 1673 879 714;
0 757; 1675 881 696; 1676 883 783; 1677 884 782; 1678 886 696;

87 782; 1680 888 729; 1681 890 727; 1682 891 785; 1683 893 729;
94 727; 1685 895 785; 1686 896 724; 1687 898 724; 1688 899 786;
00 786; 1690 902 759; 1691 903 758; 1692 905 760; 1693 906 759;
08 784; 1695 909 783; 1696 910 692; 1697 912 792; 1698 913 692;
15 735; 1700 916 728; 1701 917 694; 1702 918 741; 1703 919 735;
20 725; 1705 922 740; 1706 923 740; 1707 925 784; 1708 926 727;
27 734; 1710 928 724; 1711 930 761; 1712 931 760; 1713 933 733;
34 726; 1715 935 739; 1716 936 761; 1717 937 733; 1718 938 766;
40 768; 1720 941 769; 1721 942 710; 2296 944 711; 2297 945 768;
46 769; 2299 948 753; 2300 949 752; 2301 951 705; 2302 952 752;
53 705; 2304 955 779; 2305 956 780; 2306 958 712; 2307 959 779;
60 780; 2309 962 727; 2310 963 781; 2311 965 713; 2312 966 727;
67 781; 2314 968 723; 2315 970 755; 2316 971 754; 2317 972 767;
74 754; 2319 975 753; 2320 977 726; 2321 978 778; 2322 980 726;
81 778; 2324 982 756; 2325 983 756; 2326 984 733; 2327 986 755;
88 767; 2329 990 734; 2330 992 766; 2331 993 735; 2332 995 710;
97 694; 2334 998 720; 2335 1000 774; 2336 1001 775; 2337 1002 777;
004 719; 2339 1005 774; 2340 1006 775; 2341 1008 750; 2342 1009 751;
011 704; 2344 1012 750; 2345 1013 751; 2346 1015 790; 2347 1016 791;
018 716; 2349 1019 790; 2350 1020 791; 2351 1022 725; 2352 1023 793;
025 717; 2354 1026 725; 2355 1027 793; 2356 1028 721; 2357 1030 748;
031 749; 2359 1032 773; 2360 1034 748; 2361 1035 749; 2362 1037 724;
038 789; 2364 1040 724; 2365 1041 789; 2366 1042 747; 2367 1043 703;
044 739; 2369 1046 747; 2370 1048 773; 2371 1050 740; 2372 1052 777;
053 741; 2374 1055 718; 2375 1057 692; 2376 398 1064; 2377 395 1065;
08 1066; 2379 405 1067; 2380 418 1068; 2381 415 1069; 2382 1064 1058;
065 1059; 2384 1066 1060; 2385 1067 1061; 2386 1068 1062; 2387 1069 1063;
058 1208; 2389 1060 1362; 2390 1061 1283; 2391 1058 1422; 2392 1062 1181;
063 1246; 2394 1058 1205; 2395 1070 1302; 2396 1060 1212; 2397 1070 1304;
071 1385; 2399 1072 1325; 2400 1062 1176; 2401 1071 1380; 2402 1070 1350;
070 1303; 2404 1073 1167; 2405 1074 1174; 2406 1075 1188; 2407 1076 1211;
077 1311; 2409 1078 1318; 2410 1079 1332; 2411 1080 1364; 2412 1081 1239;
082 1280; 2414 1083 1392; 2415 1084 1424; 2416 1085 1371; 2417 1086 1378;
087 1215; 2419 1088 1223; 2420 1089 1221; 2421 1090 1229; 2422 1091 1290;
092 1285; 2424 1075 1183; 2425 1076 1190; 2426 1089 1305; 2427 1078 1313;
074 1169; 2429 1086 1373; 2430 1073 1165; 2431 1085 1369; 2432 1093 1294;
094 1286; 2434 1079 1327; 2435 1095 1260; 2436 1096 1253; 2437 1080 1334;
093 1275; 2439 1095 1262; 2440 1081 1241; 2441 1083 1387; 2442 1082 1237;
084 1394; 2444 1097 1213; 2445 1098 1218; 2446 1099 1230; 2447 1100 1301;
101 1293; 2449 1102 1284; 2450 1103 1214; 2451 1104 1222; 2452 1105 1232;
106 1295; 2454 1107 1287; 2455 1108 1277; 2456 1097 1207; 2457 1098 1217;
099 1225; 2459 1099 1409; 2460 1106 1297; 2461 1105 1349; 2462 1104 1355;
101 1292; 2464 1098 1415; 2465 1097 1419; 2466 1108 1279; 2467 1103 1359;
089 1307; 2469 1089 1185; 2470 1087 1367; 2471 1092 1235; 2472 1093 1272;
088 1397; 2474 1088 1193; 2475 1090 1337; 2476 1109 1231; 2477 1110 1226;
111 1197; 2479 1112 1198; 2480 1113 1175; 2481 1114 1410; 2482 1115 1413;
116 1401; 2484 1117 1402; 2485 1118 1379; 2486 1119 1320; 2487 1120 1319;
121 1342; 2489 1122 1341; 2490 1123 1353; 2491 1124 1248; 2492 1125 1247;
126 1270; 2494 1127 1269; 2495 1128 1298; 2496 1129 1203; 2497 1130 1204;
131 1182; 2499 1132 1189; 2500 1133 1309; 2501 1134 1335; 2502 1135 1339;
136 1312; 2504 1137 1191; 2505 1138 1195; 2506 1139 1168; 2507 1140 1395;
141 1399; 2509 1142 1372; 2510 1143 1161; 2511 1144 1365; 2512 1145 1347;
146 1348; 2514 1147 1326; 2515 1148 1333; 2516 1149 1255; 2517 1150 1254;
151 1276; 2519 1152 1261; 2520 1153 1263; 2521 1154 1267; 2522 1155 1240;
156 1407; 2524 1157 1408; 2525 1158 1386; 2526 1159 1233; 2527 1160 1393;
132 1210; 2529 1131 1186; 2530 1113 1179; 2531 1139 1172; 2532 1143 1164;
129 1220; 2534 1111 1201; 2535 1137 1194; 2536 1109 1228; 2537 1114 1411;
128 1300; 2539 1123 1351; 2540 1145 1357; 2541 1121 1345; 2542 1134 1338;
153 1289; 2544 1126 1266; 2545 1151 1273; 2546 1156 1417; 2547 1116 1405;
140 1398; 2549 1160 1420; 2550 1158 1390; 2551 1118 1383; 2552 1142 1376;
144 1368; 2554 1152 1282; 2555 1149 1258; 2556 1124 1251; 2557 1155 1244;
159 1236; 2559 1148 1360; 2560 1147 1330; 2561 1119 1323; 2562 1136 1316;
133 1308; 2564 1146 1329; 2565 1120 1322; 2566 1135 1315; 2567 1138 1163;
112 1171; 2569 1130 1178; 2570 1157 1389; 2571 1117 1382; 2572 1141 1375;
150 1257; 2574 1125 1250; 2575 1154 1243; 2576 1127 1265; 2577 1115 1404;
110 1200; 2579 1122 1344; 2580 1161 1087; 2581 1163 1087; 2582 1164 1139;
165 1143; 2584 1167 1074; 2585 1168 1138; 2586 1169 1139; 2587 1171 1138;
172 1113; 2589 1174 1062; 2590 1175 1112; 2591 1176 1113; 2592 1178 1112;
179 1131; 2594 1181 1075; 2595 1182 1130; 2596 1183 1131; 2597 1185 1130;
186 1132; 2599 1188 1076; 2600 1189 1089; 2601 1190 1132; 2602 1191 1088;
193 1110; 2604 1194 1111; 2605 1195 1137; 2606 1197 1110; 2607 1198 1111;
200 1090; 2609 1201 1129; 2610 1203 1090; 2611 1204 1129; 2612 1205 1097;
207 1143; 2614 1208 1073; 2615 1210 1103; 2616 1211 1060; 2617 1212 1103;
213 1087; 2619 1214 1089; 2620 1215 1098; 2621 1217 1137; 2622 1218 1088;
220 1104; 2624 1221 1104; 2625 1222 1090; 2626 1223 1099; 2627 1225 1109;
226 1109; 2629 1228 1105; 2630 1229 1105; 2631 1230 1070; 2632 1231 1070;
232 1070; 2634 1233 1092; 2635 1235 1154; 2636 1236 1155; 2637 1237 1159;
239 1082; 2639 1240 1154; 2640 1241 1155; 2641 1243 1125; 2642 1244 1124;
246 1081; 2644 1247 1124; 2645 1248 1063; 2646 1250 1150; 2647 1251 1149;

1253 1063; 2649 1254 1149; 2650 1255 1096; 2651 1257 1094; 2652 1258 1152;
1260 1096; 2654 1261 1094; 2655 1262 1152; 2656 1263 1091; 2657 1265 1091;
1266 1153; 2659 1267 1153; 2660 1269 1126; 2661 1270 1125; 2662 1272 1127;
1273 1126; 2664 1275 1151; 2665 1276 1150; 2666 1277 1059; 2667 1279 1159;
1280 1059; 2669 1282 1102; 2670 1283 1095; 2671 1284 1061; 2672 1285 1108;
1286 1102; 2674 1287 1092; 2675 1289 1107; 2676 1290 1107; 2677 1292 1151;
1293 1094; 2679 1294 1101; 2680 1295 1091; 2681 1297 1128; 2682 1298 1127;
1300 1100; 2684 1301 1093; 2685 1302 1106; 2686 1303 1128; 2687 1304 1100;
1305 1133; 2689 1307 1135; 2690 1308 1136; 2691 1309 1077; 2692 1311 1078;
1312 1135; 3078 1313 1136; 3079 1315 1120; 3080 1316 1119; 3081 1318 1072;
1319 1119; 3083 1320 1072; 3084 1322 1146; 3085 1323 1147; 3086 1325 1079;
1326 1146; 3088 1327 1147; 3089 1329 1094; 3090 1330 1148; 3091 1332 1080;
1333 1094; 3093 1334 1148; 3094 1335 1090; 3095 1337 1122; 3097 1338 1121;
1339 1134; 3101 1341 1121; 3103 1342 1120; 3105 1344 1093; 3107 1345 1145;
1347 1093; 3111 1348 1145; 3113 1349 1123; 3115 1350 1123; 3117 1351 1100;
1353 1122; 3123 1355 1134; 3125 1357 1101; 3129 1359 1133; 3131 1360 1102;
1362 1077; 3137 1364 1061; 3141 1365 1087; 3143 1367 1141; 3147 1368 1142;
1369 1144; 3153 1371 1086; 3159 1372 1141; 3160 1373 1142; 3162 1375 1117;
1376 1118; 3166 1378 1071; 3168 1379 1117; 3170 1380 1118; 3172 1382 1157;
1383 1158; 3184 1385 1083; 3194 1386 1157; 3196 1387 1158; 3198 1389 1092;
1390 1160; 3202 1392 1084; 3204 1393 1092; 3206 1394 1160; 3208 1395 1088;
1397 1115; 3213 1398 1116; 3215 1399 1140; 3249 1401 1115; 3251 1402 1116;
1404 1091; 3256 1405 1156; 3257 1407 1091; 3258 1408 1156; 3259 1409 1114;
1410 1070; 3261 1411 1106; 3262 1413 1114; 3263 1415 1140; 3264 1417 1107;
1419 1144; 3266 1420 1108; 3267 1422 1085; 3268 1424 1059; 3269 1426 1531;
1429 1565; 3271 1486 1501; 3272 1501 1510; 3369 1510 1429; 3370 1531 1535;
1535 1539; 3372 1539 1543; 3373 1543 1547; 3374 1547 1551; 3375 1551 1555;
1555 1425; 3377 1563 1687; 3378 1565 1566; 3379 1566 1567; 3380 1567 421;
1608 1623; 3382 1623 1632; 3383 1632 1563; 3384 1560 1653; 3385 1653 1657;
1657 1661; 3483 1661 1665; 3484 1665 1669; 3485 1669 1673; 3486 1673 1677;
1677 1559; 3488 1685 1809; 3489 1687 1688; 3490 1688 1689; 3491 1689 456;
1730 1745; 3493 1745 1754; 3494 1754 1685; 3495 1682 1775; 3496 1775 1779;
1779 1783; 3498 1783 1787; 3595 1787 1791; 3596 1791 1795; 3597 1795 1799;
1799 1681; 3599 1807 1931; 3600 1809 1810; 3601 1810 1811; 3602 1811 491;
1852 1867; 3604 1867 1876; 3605 1876 1807; 3606 1804 1897; 3607 1897 1901;
1901 1905; 3609 1905 1909; 3610 1909 1913; 3611 1913 1917; 3708 1917 1921;
1921 1803; 3710 1929 2053; 3711 1931 1932; 3712 1932 1933; 3713 1933 524;
1974 1989; 3715 1989 1998; 3716 1998 1929; 3717 1926 2019; 3718 2019 2023;
2023 2027; 3720 2027 2031; 3721 2031 2035; 3722 2035 2039; 3723 2039 2043;
2043 1925; 3821 2051 586; 3822 2053 2054; 3823 2054 2055; 3824 2055 555;
2096 2111; 3826 2111 2120; 3827 2120 2051; 3828 2048 2141; 3829 2141 2145;
2145 2149; 3831 2149 2153; 3832 2153 2157; 3833 2157 2161; 3834 2161 2165;
2165 2047; 3836 2173 2254; 3837 2230 453; 3838 2245 2230; 3839 2254 2245;
2307 2376; 3841 2309 2173; 3842 2310 2309; 3843 2311 2310; 3844 2352 488;
2367 2352; 3846 2376 2367; 3847 2429 2498; 3848 2431 2307; 3849 2432 2431;
2433 2432; 3851 2474 523; 3852 2489 2474; 3853 2498 2489; 3854 2551 2620;
2553 2429; 3856 2554 2553; 3857 2555 2554; 3858 2596 554; 3859 2611 2596;
2620 2611; 3861 2673 2742; 3862 2675 2551; 3863 2676 2675; 3864 2677 2676;
2718 585; 3866 2733 2718; 3867 2742 2733; 3868 2795 2864; 3869 2797 2673;
2798 2797; 3871 2799 2798; 3872 2840 616; 3873 2855 2840; 3874 2864 2855;
2170 2275; 3876 2275 2279; 3877 2279 2283; 3878 2283 2287; 3879 2287 2291;
2291 2295; 3881 2295 2299; 3882 2299 2169; 3883 2304 2397; 3884 2397 2401;
2401 2405; 3886 2405 2409; 3887 2409 2413; 3888 2413 2417; 3889 2417 2421;
2421 2303; 3891 2426 2519; 3892 2519 2523; 3893 2523 2527; 3894 2527 2531;
2531 2535; 3896 2535 2539; 3897 2539 2543; 3898 2543 2425; 3899 2548 2641;
2641 2645; 3901 2645 2649; 3902 2649 2653; 3903 2653 2657; 3904 2657 2661;
2661 2665; 3906 2665 2547; 3907 2670 2763; 3908 2763 2767; 3909 2767 2771;
2771 2775; 3911 2775 2779; 3912 2779 2783; 3913 2783 2787; 3914 2787 2669;
2792 2885; 3916 2885 2889; 3917 2889 2893; 3918 2893 2897; 3919 2897 2901;
2901 2905; 4505 2905 2909; 4506 2909 2791; 4507 2913 3102; 4508 2917 3109;
2996 3011; 4510 3011 3020; 4511 3020 3029; 4512 3029 3038; 4513 3038 2917;
2992 2914; 4515 3093 3092; 4516 3094 3093; 4517 3095 3094; 4518 3096 3095;
2997 3096; 4520 3098 3097; 4521 3099 3098; 4523 3100 3099; 4525 3101 3100;
102 3101; 4529 3107 3283; 4531 3109 3110; 4533 3110 3111; 4535 3111 3112;
112 3113; 4539 3113 423; 4541 3170 3185; 4544 3185 3194; 4546 3194 3203;
203 3212; 4550 3212 3107; 4552 3103 3276; 4554 3266 3104; 4556 3267 3266;
268 3267; 4567 3269 3268; 4576 3270 3269; 4585 3271 3270; 4594 3272 3271;
273 3272; 4598 3274 3273; 4600 3275 3274; 4602 3276 3275; 4604 3281 3457;
283 3284; 4608 3284 3285; 4611 3285 3286; 4612 3286 3287; 4614 3287 458;
244 3359; 4618 3359 3368; 4620 3368 3377; 4622 3377 3386; 4624 3386 3281;
277 3450; 4636 3440 3278; 4646 3441 3440; 4656 3442 3441; 4666 3443 3442;
44 3443; 4670 3445 3444; 4672 3446 3445; 4674 3447 3446; 4676 3448 3447;
49 3448; 4680 3450 3449; 4683 3455 3631; 4695 3457 3458; 4697 3458 3459;
59 3460; 4711 3460 3461; 4723 3461 493; 4748 3518 3533; 4749 3533 3542;
42 3551; 4751 3551 3560; 4752 3560 3455; 4753 3451 3624; 4754 3614 3452;
15 3614; 4756 3616 3615; 4757 3617 3616; 4758 3618 3617; 4759 3619 3618;
20 3619; 4761 3621 3620; 4762 3622 3621; 4763 3623 3622; 4764 3624 3623;
29 3805; 4766 3631 3632; 4767 3632 3633; 4768 3633 3634; 4769 3634 3635;
35 526; 4771 3692 3707; 4772 3707 3716; 4773 3716 3725; 4774 3725 3734;

1734 3629; 4776 3625 3798; 4777 3788 3626; 4778 3789 3788; 4779 3790 3789;
1791 3790; 4781 3792 3791; 4782 3793 3792; 4783 3794 3793; 4784 3795 3794;
1796 3795; 4930 3797 3796; 4931 3798 3797; 4932 3803 3979; 4933 3805 3806;
1806 3807; 4935 3807 3808; 4936 3808 3809; 4937 3809 557; 4938 3866 3881;
1881 3890; 4940 3890 3899; 4941 3899 3908; 4942 3908 3803; 4943 3799 3972;
1962 3800; 4945 3963 3962; 4946 3964 3963; 4947 3965 3964; 4948 3966 3965;
1967 3966; 4950 3968 3967; 4951 3969 3968; 4952 3970 3969; 4953 3971 3970;
1972 3971; 4955 3977 8136; 4956 3979 3980; 4957 3980 3981; 4958 3981 3982;
1982 3983; 4960 3983 588; 4961 4040 4055; 4962 4055 4064; 4963 4064 4073;
1073 4082; 4965 4082 3977; 5110 3973 4146; 5111 4136 3974; 5112 4137 4136;
1138 4137; 5114 4139 4138; 5115 4140 4139; 5116 4141 4140; 5117 4142 4141;
1143 4142; 5119 4144 4143; 5120 4145 4144; 5121 4146 4145; 5122 4147 4150;
1149 79; 5124 4150 4152; 5125 4152 431; 5126 4154 450; 5127 4155 4156;
1156 4157; 5129 4157 450; 5130 4159 53; 5131 4162 435; 5132 4163 4164;
1164 4165; 5134 4165 435; 5135 4166 4168; 5136 4168 4170; 5137 4170 83;
1172 97; 5139 4173 4174; 5140 4174 4175; 5141 4175 97; 5142 4179 85;
1180 4181; 5144 4181 4182; 5145 4182 85; 5146 4184 4193; 5291 4187 4196;
1191 4200; 5293 4193 4202; 5294 4196 4205; 5295 4200 4209; 5296 4202 54;
1205 436; 5298 4209 86; 5299 4210 4211; 5300 4211 4212; 5301 4212 436;
1213 4214; 5303 4214 4215; 5304 4215 86; 5305 4217 4226; 5306 4220 4229;
1224 4233; 5308 4226 4235; 5309 4229 4238; 5310 4233 4242; 5311 4235 55;
1238 437; 5313 4242 87; 5314 4243 4244; 5315 4244 4245; 5316 4245 437;
1246 4247; 5318 4247 4248; 5319 4248 87; 5320 4250 4259; 5321 4253 4262;
1257 4266; 5323 4259 4268; 5324 4262 4271; 5325 4266 4275; 5326 4268 56;
1271 438; 5472 4275 88; 5473 4276 4277; 5474 4277 4278; 5475 4278 438;
1279 4280; 5477 4280 4281; 5478 4281 88; 5479 4282 419; 5480 4284 452;
1285 452; 5482 4287 4347; 5483 4288 4290; 5484 4290 4292; 5485 4292 51;
1294 80; 5487 4295 4296; 5488 4296 4297; 5489 4297 80; 5490 4298 4301;
1300 420; 5492 4301 4303; 5493 4303 81; 5494 4305 52; 5495 4306 4307;
1307 4308; 5497 4308 52; 5498 4309 4884; 5499 4311 98; 5500 4312 453;
1314 84; 5502 4315 420; 5503 4316 4319; 5504 4318 59; 5505 4319 9616;
1321 432; 5507 4323 440; 5508 4324 9641; 5653 4326 4328; 5654 4328 430;
1330 91; 5656 4331 4332; 5657 4332 4333; 5658 4333 440; 5659 4334 4335;
1335 4336; 5661 4336 91; 5662 4337 4562; 5663 4339 678; 5664 4341 430;
1343 4330; 5666 4344 4795; 5667 4345 4287; 5668 4347 4349; 5669 4349 421;
1351 4362; 5671 4352 4354; 5672 4354 4356; 5673 4356 63; 5674 4358 4366;
1362 4370; 5676 4366 4374; 5677 4370 444; 5678 4374 64; 5679 4375 4376;
1376 4377; 5681 4377 444; 5682 4378 4379; 5683 4379 4380; 5684 4380 64;
1384 4392; 5686 4388 4396; 5687 4392 4400; 5688 4396 4404; 5689 4400 445;
1404 65; 8214 4405 4406; 8215 4406 4407; 8216 4407 445; 8217 4408 4409;
1409 4410; 8219 4410 65; 8220 4414 4422; 8221 4418 4426; 8222 4422 4430;
1426 4434; 8224 4430 446; 8225 4434 66; 8226 4435 4436; 8227 4436 4437;
1437 446; 8229 4438 4439; 8230 4439 4440; 8231 4440 66; 8232 4442 4451;
1445 4454; 8234 4449 4458; 8235 4451 4460; 8236 4454 4463; 8237 4458 4467;
1460 57; 8239 4463 439; 8240 4467 89; 8241 4468 4469; 8242 4469 4470;
1470 439; 8244 4471 4472; 8245 4472 4473; 8246 4473 89; 8247 4475 4484;
1478 4487; 8249 4482 4491; 8250 4484 4493; 8251 4487 4496; 8252 4491 4500;
1493 58; 8254 4496 433; 8255 4500 90; 8256 4501 4502; 8257 4502 9609;
1503 433; 8259 4504 9634; 8260 4505 4506; 8261 4506 90; 8262 4510 4518;
1514 4522; 8264 4518 4526; 8265 4522 4530; 8266 4526 447; 8267 4530 67;
1531 4532; 8269 4532 4533; 8270 4533 447; 8271 4534 4535; 8272 4535 4536;
1536 67; 8274 4540 4548; 8275 4544 4552; 8276 4548 4556; 8277 4552 4560;
1556 426; 8279 4560 68; 8280 4561 4337; 8281 4562 4563; 8282 4563 422;
1564 4565; 8284 4565 4566; 8285 4566 68; 8286 4567 4569; 8287 4569 4571;
1571 73; 8289 4573 4577; 8290 4577 4581; 8291 4581 96; 8292 4582 4583;
1583 4584; 8294 4584 96; 8295 4588 4592; 8296 4592 4596; 8297 4596 95;
1597 4598; 8299 4598 4599; 8300 4599 95; 8301 4601 4606; 8302 4604 4609;
1606 4611; 8304 4609 4614; 8305 4611 69; 8306 4614 74; 8307 4615 4616;
1616 4617; 8309 4617 74; 8310 4618 4620; 8311 4620 4622; 8312 4622 75;
1624 4628; 8314 4628 4632; 8315 4632 77; 8316 4633 4634; 8317 4634 4635;
1635 77; 8319 4639 4643; 8320 4643 4647; 8321 4647 78; 8322 4648 4649;
1649 4650; 8324 4650 78; 8325 4654 4658; 8326 4658 4662; 8327 4662 76;
1663 4664; 8329 4664 4665; 8330 4665 76; 8331 4667 4676; 8332 4670 4679;
1674 4683; 8334 4676 4685; 8335 4679 4688; 8336 4683 4692; 8337 4685 60;
1688 441; 8339 4692 92; 8340 4693 4694; 8341 4694 4695; 8342 4695 441;
1696 4697; 8344 4697 4698; 8345 4698 92; 8346 4700 4709; 8347 4703 4712;
1707 4716; 8349 4709 4718; 8350 4712 4721; 8351 4716 4725; 8352 4718 61;
1721 442; 8354 4725 93; 8355 4726 4727; 8356 4727 4728; 8357 4728 442;
1729 4730; 8359 4730 4731; 8360 4731 93; 8361 4733 4742; 8362 4736 4745;
1740 4749; 8364 4742 4751; 8365 4745 4754; 8366 4749 4758; 12602 4751 62;
1754 443; 12606 4758 94; 12607 4759 4760; 13928 4760 4761;
1761 443; 13930 4762 4763; 13931 4763 4764; 13932 4764 94; 13933 4766 82;
1769 451; 13935 4773 4774; 13936 4774 4775; 13937 4775 451;
1776 4777; 13939 4777 4778; 13940 4778 98; 13941 4780 50; 13942 4783 434;
1787 4788; 13944 4788 4789; 13945 4789 434; 13946 4790 4791;
1791 4792; 13948 4792 84; 13949 4793 4344; 13950 4795 4797;
1797 423; 13952 4799 428; 13953 4800 4802; 13954 4802 4804;
1804 69; 13956 4806 4814; 13957 4810 4799; 13958 4814 4822;
1818 4810; 13960 4822 70; 13961 4823 4824; 13962 4824 4825;

4825 448; 13964 4826 4827; 13965 4827 4828; 13966 4828 70;
4832 448; 13968 4836 4844; 13969 4840 4832; 13970 4844 4852;
4848 4840; 13972 4852 71; 13973 4853 4854; 13974 4854 4855;
4855 449; 13976 4856 4857; 13977 4857 4858; 13978 4858 71;
4862 449; 13980 4866 4874; 13981 4870 4862; 13982 4874 4882;
4878 4870; 13984 4882 72; 13985 4883 4309; 13986 4884 4885;
4885 424; 13988 4886 4887; 13989 4887 4888; 13990 4888 72;
4889 4892; 13992 4891 129; 13993 4892 4894; 13994 4894 466;
4896 485; 13996 4897 4898; 13997 4898 4899; 13998 4899 485;
4901 103; 14000 4904 470; 14001 4905 4906; 14002 4906 4907;
4907 470; 14004 4908 4910; 14005 4910 4912; 14006 4912 133;
4914 147; 14008 4915 4916; 14009 4916 4917; 14010 4917 147;
4921 135; 14012 4922 4923; 14013 4923 4924; 14014 4924 135;
4926 4935; 14016 4929 4938; 14017 4933 4942; 14018 4935 4944;
4938 4947; 14020 4942 4951; 14021 4944 104; 14022 4947 471;
4951 136; 14024 4952 4953; 14025 4953 4954; 14026 4954 471;
4955 4956; 14028 4956 4957; 14029 4957 136; 14030 4959 4968;
4962 4971; 14032 4966 4975; 14033 4968 4977; 14034 4971 4980;
4975 4984; 14036 4977 105; 14037 4980 472; 14038 4984 137;
4985 4986; 14040 4986 4987; 14041 4987 472; 14042 4988 4989;
4989 4990; 14044 4990 137; 14045 4992 5001; 14046 4995 5004;
4999 5008; 14048 5001 5010; 14049 5004 5013; 14050 5008 5017;
5010 106; 14052 5013 473; 14053 5017 138; 14054 5018 5019;
5019 5020; 14056 5020 473; 14057 5021 5022; 14058 5022 5023;
5023 138; 14060 5024 454; 14061 5026 487; 14062 5027 487;
5029 5089; 14064 5030 5032; 14065 5032 5034; 14066 5034 101;
5036 130; 14068 5037 5038; 14069 5038 5039; 14070 5039 130;
5040 5043; 14072 5042 455; 14073 5043 5045; 14074 5045 131;
5047 102; 14076 5048 5049; 14077 5049 5050; 14078 5050 102;
5051 5626; 14080 5053 148; 14081 5054 488; 14082 5056 134;
5057 455; 14084 5058 5061; 14085 5060 109; 14086 5061 9617;
5063 467; 14088 5065 475; 14089 5066 9642; 14090 5068 5070;
5070 465; 14092 5072 141; 14093 5073 5074; 14094 5074 5075;
5075 475; 14096 5076 5077; 14097 5077 5078; 14098 5078 141;
5079 5304; 14100 5081 680; 14101 5083 465; 14102 5085 5072;
5086 5537; 14104 5087 5029; 14105 5089 5091; 14106 5091 456;
5093 5104; 14108 5094 5096; 14109 5096 5098; 14110 5098 113;
5100 5108; 14112 5104 5112; 14113 5108 5116; 14114 5112 479;
5116 114; 14116 5117 5118; 14117 5118 5119; 14118 5119 479;
5120 5121; 14120 5121 5122; 14121 5122 114; 14122 5126 5134;
5130 5138; 14124 5134 5142; 14125 5138 5146; 14126 5142 480;
5146 115; 14128 5147 5148; 14129 5148 5149; 14130 5149 480;
5150 5151; 14132 5151 5152; 14133 5152 115; 14134 5156 5164;
5160 5168; 14136 5164 5172; 14137 5168 5176; 14138 5172 481;
5176 116; 14140 5177 5178; 14141 5178 5179; 14142 5179 481;
5180 5181; 14144 5181 5182; 14145 5182 116; 14146 5184 5193;
5187 5196; 14148 5191 5200; 14149 5193 5202; 14150 5196 5205;
5200 5209; 14152 5202 107; 14153 5205 474; 14154 5209 139;
5210 5211; 14156 5211 5212; 14157 5212 474; 14158 5213 5214;
5214 5215; 14160 5215 139; 14161 5217 5226; 14162 5220 5229;
5224 5233; 14164 5226 5235; 14165 5229 5238; 14166 5233 5242;
5235 108; 14168 5238 468; 14169 5242 140; 14170 5243 5244;
5244 9610; 14172 5245 468; 14173 5246 9635; 14174 5247 5248;
5248 140; 14176 5252 5260; 14177 5256 5264; 14178 5260 5268;
5264 5272; 14180 5268 482; 14181 5272 117; 14182 5273 5274;
5274 5275; 14184 5275 482; 14185 5276 5277; 14186 5277 5278;
5278 117; 14188 5282 5290; 14189 5286 5294; 14190 5290 5298;
5294 5302; 14192 5298 461; 14193 5302 118; 14194 5303 5079;
5304 5305; 14196 5305 457; 14197 5306 5307; 14198 5307 5308;
5308 118; 14200 5309 5311; 14201 5311 5313; 14202 5313 123;
5315 5319; 14204 5319 5323; 14205 5323 146; 14206 5324 5325;
5325 5326; 14208 5326 146; 14209 5330 5334; 14210 5334 5338;
5338 145; 14212 5339 5340; 14213 5340 5341; 14214 5341 145;
5343 5348; 14216 5346 5351; 14217 5348 5353; 14218 5351 5356;
5353 119; 14220 5356 124; 14221 5357 5358; 14222 5358 5359;
5359 124; 14224 5360 5362; 14225 5362 5364; 14226 5364 125;
5366 5370; 14228 5370 5374; 14229 5374 127; 14230 5375 5376;
5376 5377; 14232 5377 127; 14233 5381 5385; 14234 5385 5389;
5389 128; 14236 5390 5391; 14237 5391 5392; 14238 5392 128;
5396 5400; 14240 5400 5404; 14241 5404 126; 14242 5405 5406;
5406 5407; 14244 5407 126; 14245 5409 5418; 14246 5412 5421;
5416 5425; 14248 5418 5427; 14249 5421 5430; 14250 5425 5434;
5427 110; 14252 5430 476; 14253 5434 142; 14254 5435 5436;
5436 5437; 14256 5437 476; 14257 5438 5439; 14258 5439 5440;
5440 142; 14260 5442 5451; 14261 5445 5454; 14262 5449 5458;
5451 5460; 14264 5454 5463; 14265 5458 5467; 14266 5460 111;
5463 477; 14268 5467 143; 14269 5468 5469; 14270 5469 5470;
5470 477; 14272 5471 5472; 14273 5472 5473; 14274 5473 143;
5475 5484; 14276 5478 5487; 14277 5482 5491; 14278 5484 5493;

5487 5496; 14280 5491 5500; 14281 5493 112; 14282 5496 478;
5500 144; 14284 5501 5502; 14285 5502 5503; 14286 5503 478;
5504 5505; 14288 5505 5506; 14289 5506 144; 14290 5508 132;
5511 486; 14292 5515 5516; 14293 5516 5517; 14294 5517 486;
5518 5519; 14296 5519 5520; 14297 5520 148; 14298 5522 100;
5525 469; 14300 5529 5530; 14301 5530 5531; 14302 5531 469;
5532 5533; 14304 5533 5534; 14305 5534 134; 14306 5535 5086;
5537 5539; 14308 5539 458; 14309 5541 463; 14310 5542 5544;
5544 5546; 14312 5546 119; 14313 5548 5556; 14314 5552 5541;
5556 5564; 14316 5560 5552; 14317 5564 120; 14318 5565 5566;
5566 5567; 14320 5567 483; 14321 5568 5569; 14322 5569 5570;
5570 120; 14324 5574 483; 14325 5578 5586; 14326 5582 5574;
5586 5594; 14328 5590 5582; 14329 5594 121; 14330 5595 5596;
5596 5597; 14332 5597 484; 14333 5598 5599; 14334 5599 5600;
5600 121; 14336 5604 484; 14337 5608 5616; 14338 5612 5604;
5616 5624; 14340 5620 5612; 14341 5624 122; 14342 5625 5051;
5626 5627; 14344 5627 459; 14345 5628 5629; 14346 5629 5630;
5630 122; 14348 5631 5634; 14349 5633 179; 14350 5634 5636;
5636 501; 14352 5638 520; 14353 5639 5640; 14354 5640 5641;
5641 520; 14356 5643 153; 14357 5646 505; 14358 5647 5648;
5648 5649; 14360 5649 505; 14361 5650 5652; 14362 5652 5654;
5654 183; 14364 5656 197; 14365 5657 5658; 14366 5658 5659;
5659 197; 14368 5663 185; 14369 5664 5665; 14370 5665 5666;
5666 185; 14372 5668 5677; 14373 5671 5680; 14374 5675 5684;
5677 5686; 14376 5680 5689; 14377 5684 5693; 14378 5686 154;
5689 506; 14380 5693 186; 14381 5694 5695; 14382 5695 5696;
5696 506; 14384 5697 5698; 14385 5698 5699; 14386 5699 186;
5701 5710; 14388 5704 5713; 14389 5708 5717; 14390 5710 5719;
5713 5722; 14392 5717 5726; 14393 5719 155; 14394 5722 507;
5726 187; 14396 5727 5728; 14397 5728 5729; 14398 5729 507;
5730 5731; 14400 5731 5732; 14401 5732 187; 14402 5734 5743;
5737 5746; 14404 5741 5750; 14405 5743 5752; 14406 5746 5755;
5750 5759; 14408 5752 156; 14409 5755 508; 14410 5759 188;
5760 5761; 14412 5761 5762; 14413 5762 508; 14414 5763 5764;
5764 5765; 14416 5765 188; 14417 5766 489; 14418 5768 522;
5769 522; 14420 5771 5831; 14421 5772 5774; 14422 5774 5776;
5776 151; 14424 5778 180; 14425 5779 5780; 14426 5780 5781;
5781 180; 14428 5782 5785; 14429 5784 490; 14430 5785 5787;
5787 181; 14432 5789 152; 14433 5790 5791; 14434 5791 5792;
5792 152; 14436 5793 6368; 14437 5795 198; 14438 5796 523;
5798 184; 14440 5799 490; 14441 5800 5803; 14442 5802 159;
5803 9618; 14444 5805 502; 14445 5807 510; 14446 5808 9643;
5810 5812; 14448 5812 500; 14449 5814 191; 14450 5815 5816;
5816 5817; 14452 5817 510; 14453 5818 5819; 14454 5819 5820;
5820 191; 14456 5821 6046; 14457 5823 682; 14458 5825 500;
5827 5814; 14460 5828 6279; 14461 5829 5771; 14462 5831 5833;
5833 491; 14464 5835 5846; 14465 5836 5838; 14466 5838 5840;
5840 163; 14468 5842 5850; 14469 5846 5854; 14470 5850 5858;
5854 514; 14472 5858 164; 14473 5859 5860; 14474 5860 5861;
5861 514; 14476 5862 5863; 14477 5863 5864; 14478 5864 164;
5868 5876; 14480 5872 5880; 14481 5876 5884; 14482 5880 5888;
5884 515; 14484 5888 165; 14485 5889 5890; 14486 5890 5891;
5891 515; 14488 5892 5893; 14489 5893 5894; 14490 5894 165;
5898 5906; 14492 5902 5910; 14493 5906 5914; 14494 5910 5918;
5914 516; 14496 5918 166; 14497 5919 5920; 14498 5920 5921;
5921 516; 14500 5922 5923; 14501 5923 5924; 14502 5924 166;
5926 5935; 14504 5929 5938; 14505 5933 5942; 14506 5935 5944;
5938 5947; 14508 5942 5951; 14509 5944 157; 14510 5947 509;
5951 189; 14512 5952 5953; 14513 5953 5954; 14514 5954 509;
5955 5956; 14516 5956 5957; 14517 5957 189; 14518 5959 5968;
5962 5971; 14520 5966 5975; 14521 5968 5977; 14522 5971 5980;
5975 5984; 14524 5977 158; 14525 5980 503; 14526 5984 190;
5985 5986; 14528 5986 9611; 14529 5987 503; 14530 5988 9636;
5989 5990; 14532 5990 190; 14533 5994 6002; 14534 5998 6006;
6002 6010; 14536 6006 6014; 14537 6010 517; 14538 6014 167;
6015 6016; 14540 6016 6017; 14541 6017 517; 14542 6018 6019;
6019 6020; 14544 6020 167; 14545 6024 6032; 14546 6028 6036;
6032 6040; 14548 6036 6044; 14549 6040 496; 14550 6044 168;
6045 5821; 14552 6046 6047; 14553 6047 492; 14554 6048 6049;
6049 6050; 14556 6050 168; 14557 6051 219; 14558 6053 6055;
6055 173; 14560 6057 6061; 14561 6061 6065; 14562 6065 196;
6066 6067; 14564 6067 6068; 14565 6068 196; 14566 6072 6076;
6076 6080; 14568 6080 195; 14569 6081 6082; 14570 6082 6083;
6083 195; 14572 6085 6090; 14573 6088 6093; 14574 6090 6095;
6093 6098; 14576 6095 169; 14577 6098 174; 14578 6099 220;
6100 6101; 14580 6101 174; 14581 6102 6104; 14582 6104 6106;
6106 175; 14584 6108 6112; 14585 6112 6116; 14586 6116 177;
6117 6118; 14588 6118 6119; 14589 6119 177; 14590 6123 6127;
6127 6131; 14592 6131 178; 14593 6132 6133; 14594 6133 6134;

6134 178; 14596 6138 6142; 14597 6142 6146; 14598 6146 176;
6147 6148; 14600 6148 6149; 14601 6149 176; 14602 6151 6160;
6154 6163; 14604 6158 6167; 14605 6160 6169; 14606 6163 6172;
6167 6176; 14608 6169 160; 14609 6172 511; 14610 6176 192;
6177 6178; 14612 6178 6179; 14613 6179 511; 14614 6180 6181;
6181 6182; 14616 6182 192; 14617 6184 6193; 14618 6187 6196;
6191 6200; 14620 6193 6202; 14621 6196 6205; 14622 6200 6209;
6202 161; 14624 6205 512; 14625 6209 193; 14626 6210 6211;
6211 6212; 14628 6212 512; 14629 6213 6214; 14630 6214 6215;
6215 193; 14632 6217 6226; 14633 6220 6229; 14634 6224 6233;
6226 6235; 14636 6229 6238; 14637 6233 6242; 14638 6235 162;
6238 513; 14640 6242 194; 14641 6243 6244; 14642 6244 6245;
6245 513; 14644 6246 6247; 14645 6247 6248; 14646 6248 194;
6250 182; 14648 6253 521; 14649 6257 6258; 14650 6258 6259;
6259 521; 14652 6260 6261; 14653 6261 6262; 14654 6262 198;
6264 150; 14656 6267 504; 14657 6271 6272; 14658 6272 6273;
6273 504; 14660 6274 6275; 14661 6275 6276; 14662 6276 184;
6277 5828; 14664 6279 6281; 14665 6281 493; 14666 6283 498;
6284 6286; 14668 6286 6288; 14669 6288 169; 14670 6290 6298;
6294 6283; 14672 6298 6306; 14673 6302 6294; 14674 6306 170;
6307 6308; 14676 6308 6309; 14677 6309 518; 14678 6310 6311;
6311 6312; 14680 6312 170; 14681 6316 518; 14682 6320 6328;
6324 6316; 14684 6328 6336; 14685 6332 6324; 14686 6336 171;
6337 6338; 14688 6338 6339; 14689 6339 519; 14690 6340 6341;
6341 6342; 14692 6342 171; 14693 6346 519; 14694 6350 6358;
6354 6346; 14696 6358 6366; 14697 6362 6354; 14698 6366 172;
6367 5793; 14700 6368 6369; 14701 6369 494; 14702 6370 6371;
6371 6372; 14704 6372 172; 14705 6373 6374; 14706 6374 6375;
6375 551; 14708 6377 221; 14709 6380 536; 14710 6381 6382;
6382 6383; 14712 6383 536; 14713 6384 6385; 14714 6385 6386;
6386 255; 14716 6390 245; 14717 6391 6392; 14718 6392 6393;
6393 245; 14720 6395 6404; 14721 6398 6407; 14722 6402 6411;
6404 6413; 14724 6407 6416; 14725 6411 6420; 14726 6413 222;
6416 537; 14728 6420 246; 14729 6421 6422; 14730 6422 6423;
6423 537; 14732 6424 6425; 14733 6425 6426; 14734 6426 246;
6428 6437; 14736 6431 6440; 14737 6435 6444; 14738 6437 6446;
6440 6449; 14740 6444 6453; 14741 6446 223; 14742 6449 538;
6453 247; 14744 6454 6455; 14745 6455 6456; 14746 6456 538;
6457 6458; 14748 6458 6459; 14749 6459 247; 14750 6461 6470;
6464 6473; 14752 6468 6477; 14753 6470 6479; 14754 6473 6482;
6477 6486; 14756 6479 224; 14757 6482 539; 14758 6486 248;
6487 6488; 14760 6488 6489; 14761 6489 539; 14762 6490 6491;
6491 6492; 14764 6492 248; 14765 6493 553; 14766 6495 6531;
6496 6955; 14768 6498 256; 14769 6499 554; 14770 6500 6503;
6502 227; 14772 6503 9619; 14773 6505 534; 14774 6507 541;
6508 9644; 14776 6510 6512; 14777 6512 533; 14778 6514 251;
6515 6516; 14780 6516 6517; 14781 6517 541; 14782 6518 6519;
6519 6520; 14784 6520 251; 14785 6521 6746; 14786 6523 684;
6525 533; 14788 6527 6514; 14789 6528 6866; 14790 6529 6495;
6531 6533; 14792 6533 524; 14793 6535 6546; 14794 6536 6538;
6538 6540; 14796 6540 231; 14797 6542 6550; 14798 6546 6554;
6550 6558; 14800 6554 545; 14801 6558 232; 14802 6559 6560;
6560 6561; 14804 6561 545; 14805 6562 6563; 14806 6563 6564;
6564 232; 14808 6568 6576; 14809 6572 6580; 14810 6576 6584;
6580 6588; 14812 6584 546; 14813 6588 233; 14814 6589 6590;
6590 6591; 14816 6591 546; 14817 6592 6593; 14818 6593 6594;
6594 233; 14820 6598 6606; 14821 6602 6610; 14822 6606 6614;
6610 6618; 14824 6614 547; 14825 6618 234; 14826 6619 6620;
6620 6621; 14828 6621 547; 14829 6622 6623; 14830 6623 6624;
6624 234; 14832 6626 6635; 14833 6629 6638; 14834 6633 6642;
6635 6644; 14836 6638 6647; 14837 6642 6651; 14838 6644 225;
6647 540; 14840 6651 249; 14841 6652 6653; 14842 6653 6654;
6654 540; 14844 6655 6656; 14845 6656 6657; 14846 6657 249;
6659 6668; 14848 6662 6671; 14849 6666 6675; 14850 6668 6677;
6671 6680; 14852 6675 6684; 14853 6677 226; 14854 6680 535;
6684 250; 14856 6685 6686; 14857 6686 9612; 14858 6687 535;
6688 9637; 14860 6689 6690; 14861 6690 250; 14862 6694 6702;
6698 6706; 14864 6702 6710; 14865 6706 6714; 14866 6710 548;
5714 235; 14868 6715 6716; 14869 6716 6717; 14870 6717 548;
5718 6719; 14872 6719 6720; 14873 6720 235; 14874 6724 6732;
5728 6736; 14876 6732 6740; 14877 6736 6744; 14878 6740 529;
5744 236; 14880 6745 6521; 14881 6746 6747; 14882 6747 525;
5748 6749; 14884 6749 6750; 14885 6750 236; 14886 6752 6761;
5755 6764; 14888 6759 6768; 14889 6761 6770; 14890 6764 6773;
5768 6777; 14892 6770 228; 14893 6773 542; 14894 6777 252;
5778 6779; 14896 6779 6780; 14897 6780 542; 14898 6781 6782;
5782 6783; 14900 6783 252; 14901 6785 6794; 14902 6788 6797;
5792 6801; 14904 6794 6803; 14905 6797 6806; 14906 6801 6810;
5803 229; 14908 6806 543; 14909 6810 253; 14910 6811 6812;

6812 6813; 14912 6813 543; 14913 6814 6815; 14914 6815 6816;
6816 253; 14916 6818 6827; 14917 6821 6830; 14918 6825 6834;
6827 6836; 14920 6830 6839; 14921 6834 6843; 14922 6836 230;
6839 544; 14924 6843 254; 14925 6844 6845; 14926 6845 6846;
6846 544; 14928 6847 6848; 14929 6848 6849; 14930 6849 254;
6851 244; 14932 6854 552; 14933 6858 6859; 14934 6859 6860;
6860 552; 14936 6861 6862; 14937 6862 6863; 14938 6863 256;
6864 6528; 14940 6866 6868; 14941 6868 526; 14942 6870 531;
6871 6873; 14944 6873 6875; 14945 6875 237; 14946 6877 6885;
6881 6870; 14948 6885 6893; 14949 6889 6881; 14950 6893 238;
6894 6895; 14952 6895 6896; 14953 6896 549; 14954 6897 6898;
6898 6899; 14956 6899 238; 14957 6903 549; 14958 6907 6915;
6911 6903; 14960 6915 6923; 14961 6919 6911; 14962 6923 239;
6924 6925; 14964 6925 6926; 14965 6926 550; 14966 6927 6928;
6928 6929; 14968 6929 239; 14969 6933 550; 14970 6937 6945;
6941 6933; 14972 6945 6953; 14973 6949 6941; 14974 6953 240;
6954 6496; 14976 6955 6956; 14977 6956 527; 14978 6957 6958;
6958 6959; 14980 6959 240; 14981 6960 6961; 14982 6961 6962;
6962 582; 14984 6964 257; 14985 6967 567; 14986 6968 6969;
6969 6970; 14988 6970 567; 14989 6971 6972; 14990 6972 6973;
6973 291; 14992 6977 281; 14993 6978 6979; 14994 6979 6980;
6980 281; 14996 6982 6991; 14997 6985 6994; 14998 6989 6998;
6991 7000; 15000 6994 7003; 15001 6998 7007; 15002 7000 258;
7003 568; 15004 7007 282; 15005 7008 7009; 15006 7009 7010;
7010 568; 15008 7011 7012; 15009 7012 7013; 15010 7013 282;
7015 7024; 15012 7018 7027; 15013 7022 7031; 15014 7024 7033;
7027 7036; 15016 7031 7040; 15017 7033 259; 15018 7036 569;
7040 283; 15020 7041 7042; 15021 7042 7043; 15022 7043 569;
7044 7045; 15024 7045 7046; 15025 7046 283; 15026 7048 7057;
7051 7060; 15028 7055 7064; 15029 7057 7066; 15030 7060 7069;
7064 7073; 15032 7066 260; 15033 7069 570; 15034 7073 284;
7074 7075; 15036 7075 7076; 15037 7076 570; 15038 7077 7078;
7078 7079; 15040 7079 284; 15041 7080 584; 15042 7082 7118;
7083 7542; 15044 7085 292; 15045 7086 585; 15046 7087 7090;
7089 263; 15048 7090 9620; 15049 7092 565; 15050 7094 572;
7095 9645; 15052 7097 7099; 15053 7099 564; 15054 7101 287;
7102 7103; 15056 7103 7104; 15057 7104 572; 15058 7105 7106;
7106 7107; 15060 7107 287; 15061 7108 7333; 15062 7110 686;
7112 564; 15064 7114 7101; 15065 7115 7453; 15066 7116 7082;
7118 7120; 15068 7120 555; 15069 7122 7133; 15070 7123 7125;
7125 7127; 15072 7127 267; 15073 7129 7137; 15074 7133 7141;
7137 7145; 15076 7141 576; 15077 7145 268; 15078 7146 7147;
7147 7148; 15080 7148 576; 15081 7149 7150; 15082 7150 7151;
7151 268; 15084 7155 7163; 15085 7159 7167; 15086 7163 7171;
7167 7175; 15088 7171 577; 15089 7175 269; 15090 7176 7177;
7177 7178; 15092 7178 577; 15093 7179 7180; 15094 7180 7181;
7181 269; 15096 7185 7193; 15097 7189 7197; 15098 7193 7201;
7197 7205; 15100 7201 578; 15101 7205 270; 15102 7206 7207;
7207 7208; 15104 7208 578; 15105 7209 7210; 15106 7210 7211;
7211 270; 15108 7213 7222; 15109 7216 7225; 15110 7220 7229;
7222 7231; 15112 7225 7234; 15113 7229 7238; 15114 7231 261;
7234 571; 15116 7238 285; 15117 7239 7240; 15118 7240 7241;
7241 571; 15120 7242 7243; 15121 7243 7244; 15122 7244 285;
7246 7255; 15124 7249 7258; 15125 7253 7262; 15126 7255 7264;
7258 7267; 15128 7262 7271; 15129 7264 262; 15130 7267 566;
7271 286; 15132 7272 7273; 15133 7273 9613; 15134 7274 566;
7275 9638; 15136 7276 7277; 15137 7277 286; 15138 7281 7289;
7285 7293; 15140 7289 7297; 15141 7293 7301; 15142 7297 579;
7301 271; 15144 7302 7303; 15145 7303 7304; 15146 7304 579;
7305 7306; 15148 7306 7307; 15149 7307 271; 15150 7311 7319;
7315 7323; 15152 7319 7327; 15153 7323 7331; 15154 7327 560;
7331 272; 15156 7332 7108; 15157 7333 7334; 15158 7334 556;
7335 7336; 15160 7336 7337; 15161 7337 272; 15162 7339 7348;
7342 7351; 15164 7346 7355; 15165 7348 7357; 15166 7351 7360;
7355 7364; 15168 7357 264; 15169 7360 573; 15170 7364 288;
7365 7366; 15172 7366 7367; 15173 7367 573; 15174 7368 7369;
7369 7370; 15176 7370 288; 15177 7372 7381; 15178 7375 7384;
7379 7388; 15180 7381 7390; 15181 7384 7393; 15182 7388 7397;
7390 265; 15184 7393 574; 15185 7397 289; 15186 7398 7399;
7399 7400; 15188 7400 574; 15189 7401 7402; 15190 7402 7403;
7403 289; 15192 7405 7414; 15193 7408 7417; 15194 7412 7421;
7414 7423; 15196 7417 7426; 15197 7421 7430; 15198 7423 266;
7426 575; 15200 7430 290; 15201 7431 7432; 15202 7432 7433;
7433 575; 15204 7434 7435; 15205 7435 7436; 15206 7436 290;
7438 280; 15208 7441 583; 15209 7445 7446; 15210 7446 7447;
7447 583; 15212 7448 7449; 15213 7449 7450; 15214 7450 292;
7451 7115; 15216 7453 7455; 15217 7455 557; 15218 7457 562;
7458 7460; 15220 7460 7462; 15221 7462 273; 15222 7464 7472;
7468 7457; 15224 7472 7480; 15225 7476 7468; 15226 7480 274;

7481 7482; 15228 7482 7483; 15229 7483 580; 15230 7484 7485;
7485 7486; 15232 7486 274; 15233 7490 580; 15234 7494 7502;
7498 7490; 15236 7502 7510; 15237 7506 7498; 15238 7510 275;
7511 7512; 15240 7512 7513; 15241 7513 581; 15242 7514 7515;
7515 7516; 15244 7516 275; 15245 7520 581; 15246 7524 7532;
7528 7520; 15248 7532 7540; 15249 7536 7528; 15250 7540 276;
7541 7083; 15252 7542 7543; 15253 7543 558; 15254 7544 7545;
7545 7546; 15256 7546 276; 15257 7547 7548; 15258 7548 7549;
7549 613; 15260 7551 293; 15261 7554 598; 15262 7555 7556;
7556 7557; 15264 7557 598; 15265 7558 7559; 15266 7559 7560;
7560 327; 15268 7564 317; 15269 7565 7566; 15270 7566 7567;
7567 317; 15272 7569 7578; 15273 7572 7581; 15274 7576 7585;
7578 7587; 15276 7581 7590; 15277 7585 7594; 15278 7587 294;
7590 599; 15280 7594 318; 15281 7595 7596; 15282 7596 7597;
7597 599; 15284 7598 7599; 15285 7599 7600; 15286 7600 318;
7602 7611; 15288 7605 7614; 15289 7609 7618; 15290 7611 7620;
7614 7623; 15292 7618 7627; 15293 7620 295; 15294 7623 600;
7627 319; 15296 7628 7629; 15297 7629 7630; 15298 7630 600;
7631 7632; 15300 7632 7633; 15301 7633 319; 15302 7635 7644;
7638 7647; 15304 7642 7651; 15305 7644 7653; 15306 7647 7656;
7651 7660; 15308 7653 296; 15309 7656 601; 15310 7660 320;
7661 7662; 15312 7662 7663; 15313 7663 601; 15314 7664 7665;
7665 7666; 15316 7666 320; 15317 7667 615; 15318 7669 7705;
7670 8129; 15320 7672 328; 15321 7673 616; 15322 7674 7677;
7676 299; 15324 7677 9621; 15325 7679 596; 15326 7681 603;
7682 9646; 15328 7684 7686; 15329 7686 595; 15330 7688 323;
7689 7690; 15332 7690 7691; 15333 7691 603; 15334 7692 7693;
7693 7694; 15336 7694 323; 15337 7695 7920; 15338 7697 688;
7699 595; 15340 7701 7688; 15341 7702 8040; 15342 7703 7669;
7705 7707; 15344 7707 586; 15345 7709 7720; 15346 7710 7712;
7712 7714; 15348 7714 303; 15349 7716 7724; 15350 7720 7728;
7724 7732; 15352 7728 607; 15353 7732 304; 15354 7733 7734;
7734 7735; 15356 7735 607; 15357 7736 7737; 15358 7737 7738;
7738 304; 15360 7742 7750; 15361 7746 7754; 15362 7750 7758;
7754 7762; 15364 7758 608; 15365 7762 305; 15366 7763 7764;
7764 7765; 15368 7765 608; 15369 7766 7767; 15370 7767 7768;
7768 305; 15372 7772 7780; 15373 7776 7784; 15374 7780 7788;
7784 7792; 15376 7788 609; 15377 7792 306; 15378 7793 7794;
7794 7795; 15380 7795 609; 15381 7796 7797; 15382 7797 7798;
7798 306; 15384 7800 7809; 15385 7803 7812; 15386 7807 7816;
7809 7818; 15388 7812 7821; 15389 7816 7825; 15390 7818 297;
7821 602; 15392 7825 321; 15393 7826 7827; 15394 7827 7828;
7828 602; 15396 7829 7830; 15397 7830 7831; 15398 7831 321;
7833 7842; 15400 7836 7845; 15401 7840 7849; 15402 7842 7851;
7845 7854; 15404 7849 7858; 15405 7851 298; 15406 7854 597;
7858 322; 15408 7859 7860; 15409 7860 9614; 15410 7861 597;
7862 9639; 15412 7863 7864; 15413 7864 322; 15414 7868 7876;
7872 7880; 15416 7876 7884; 15417 7880 7888; 15418 7884 610;
7888 307; 15420 7889 7890; 15421 7890 7891; 15422 7891 610;
7892 7893; 15424 7893 7894; 15425 7894 307; 15426 7898 7906;
7902 7910; 15428 7906 7914; 15429 7910 7918; 15430 7914 591;
7918 308; 15432 7919 7695; 15433 7920 7921; 15434 7921 587;
7922 7923; 15436 7923 7924; 15437 7924 308; 15438 7926 7935;
7929 7938; 15440 7933 7942; 15441 7935 7944; 15442 7938 7947;
7942 7951; 15444 7944 300; 15445 7947 604; 15446 7951 324;
7952 7953; 15448 7953 7954; 15449 7954 604; 15450 7955 7956;
7956 7957; 15452 7957 324; 15453 7959 7968; 15454 7962 7971;
7966 7975; 15456 7968 7977; 15457 7971 7980; 15458 7975 7984;
7977 301; 15460 7980 605; 15461 7984 325; 15462 7985 7986;
7986 7987; 15464 7987 605; 15465 7988 7989; 15466 7989 7990;
7990 325; 15468 7992 8001; 15469 7995 8004; 15470 7999 8008;
8001 8010; 15472 8004 8013; 15473 8008 8017; 15474 8010 302;
8013 606; 15476 8017 326; 15477 8018 8019; 15478 8019 8020;
8020 606; 15480 8021 8022; 15481 8022 8023; 15482 8023 326;
8025 316; 15484 8028 614; 15485 8032 8033; 15486 8033 8034;
8034 614; 15488 8035 8036; 15489 8036 8037; 15490 8037 328;
8038 7702; 15492 8040 8042; 15493 8042 588; 15494 8044 593;
8045 8047; 15496 8047 8049; 15497 8049 309; 15498 8051 8059;
8055 8044; 15500 8059 8067; 15501 8063 8055; 15502 8067 310;
8068 8069; 15504 8069 8070; 15505 8070 611; 15506 8071 8072;
3072 8073; 15508 8073 310; 15509 8077 611; 15510 8081 8089;
3085 8077; 15512 8089 8097; 15513 8093 8085; 15514 8097 311;
3098 8099; 15516 8099 8100; 15517 8100 612; 15518 8101 8102;
3102 8103; 15520 8103 311; 15521 8107 612; 15522 8111 8119;
3115 8107; 15524 8119 8127; 15525 8123 8115; 15526 8127 312;
3128 7670; 15528 8129 8130; 15529 8130 589; 15530 8131 8132;
3132 8133; 15532 8133 312; 15533 8134 617; 15534 8135 647;
3136 619; 15536 8137 8138; 15537 8138 8139; 15538 8139 644;
3141 329; 15540 8144 629; 15541 8145 8146; 15542 8146 8147;

8147 629; 15544 8148 8149; 15545 8149 8150; 15546 8150 363;
8154 353; 15548 8155 8156; 15549 8156 8157; 15550 8157 353;
8159 8168; 15552 8162 8171; 15553 8166 8175; 15554 8168 8177;
8171 8180; 15556 8175 8184; 15557 8177 330; 15558 8180 630;
8184 354; 15560 8185 8186; 15561 8186 8187; 15562 8187 630;
8188 8189; 15564 8189 8190; 15565 8190 354; 15566 8192 8201;
8195 8204; 15568 8199 8208; 15569 8201 8210; 15570 8204 8213;
8208 8217; 15572 8210 331; 15573 8213 631; 15574 8217 355;
8218 8219; 15576 8219 8220; 15577 8220 631; 15578 8221 8222;
8222 8223; 15580 8223 355; 15581 8225 8234; 15582 8228 8237;
8232 8241; 15584 8234 8243; 15585 8237 8246; 15586 8241 8250;
8243 332; 15588 8246 632; 15589 8250 356; 15590 8251 8252;
8252 8253; 15592 8253 632; 15593 8254 8255; 15594 8255 8256;
8256 356; 15596 8257 646; 15597 8259 8295; 15598 8260 8719;
8262 364; 15600 8263 647; 15601 8264 8267; 15602 8266 335;
8267 9622; 15604 8269 627; 15605 8271 634; 15606 8272 9647;
8274 8276; 15608 8276 626; 15609 8278 359; 15610 8279 8280;
8280 8281; 15612 8281 634; 15613 8282 8283; 15614 8283 8284;
8284 359; 15616 8285 8510; 15617 8287 690; 15618 8289 626;
8291 8278; 15620 8292 8630; 15621 8293 8259; 15622 8295 8297;
8297 617; 15624 8299 8310; 15625 8300 8883; 15626 8302 8884;
8304 339; 15628 8306 8314; 15629 8310 8318; 15630 8314 8322;
8318 638; 15632 8322 340; 15633 8323 8324; 15634 8324 8325;
8325 638; 15636 8326 8327; 15637 8327 8328; 15638 8328 340;
8332 8340; 15640 8336 8344; 15641 8340 8348; 15642 8344 8352;
8348 639; 15644 8352 341; 15645 8353 8354; 15646 8354 8355;
8355 639; 15648 8356 8357; 15649 8357 8358; 15650 8358 341;
8362 8370; 15652 8366 8374; 15653 8370 8378; 15654 8374 8382;
8378 640; 15656 8382 342; 15657 8383 8384; 15658 8384 8385;
8385 640; 15660 8386 8387; 15661 8387 8388; 15662 8388 342;
8390 8399; 15664 8393 8402; 15665 8397 8406; 15666 8399 8408;
8402 8411; 15668 8406 8415; 15669 8408 333; 15670 8411 633;
8415 357; 15672 8416 8417; 15673 8417 8418; 15674 8418 633;
8419 8420; 15676 8420 8421; 15677 8421 357; 15678 8423 8432;
8426 8435; 15680 8430 8439; 15681 8432 8441; 15682 8435 8444;
8439 8448; 15684 8441 334; 15685 8444 628; 15686 8448 358;
8449 8450; 15688 8450 9615; 15689 8451 628; 15690 8452 9640;
8453 8454; 15692 8454 358; 15693 8458 8466; 15694 8462 8470;
8466 8474; 15696 8470 8478; 15697 8474 641; 15698 8478 343;
8479 8480; 15700 8480 8481; 15701 8481 641; 15702 8482 8483;
8483 8484; 15704 8484 343; 15705 8488 8496; 15706 8492 8500;
8496 8504; 15708 8500 8508; 15709 8504 622; 15710 8508 344;
8509 8285; 15712 8510 8511; 15713 8511 618; 15714 8512 8513;
8513 8514; 15716 8514 344; 15717 8516 8525; 15718 8519 8528;
8523 8532; 15720 8525 8534; 15721 8528 8537; 15722 8532 8541;
8534 336; 15724 8537 635; 15725 8541 360; 15726 8542 8543;
8543 8544; 15728 8544 635; 15729 8545 8546; 15730 8546 8547;
8547 360; 15732 8549 8558; 15733 8552 8561; 15734 8556 8565;
8558 8567; 15736 8561 8570; 15737 8565 8574; 15738 8567 337;
8570 636; 15740 8574 361; 15741 8575 8576; 15742 8576 8577;
8577 636; 15744 8578 8579; 15745 8579 8580; 15746 8580 361;
8582 8591; 15748 8585 8594; 15749 8589 8598; 15750 8591 8600;
8594 8603; 15752 8598 8607; 15753 8600 338; 15754 8603 637;
8607 362; 15756 8608 8609; 15757 8609 8610; 15758 8610 637;
8611 8612; 15760 8612 8613; 15761 8613 362; 15762 8615 352;
8618 645; 15764 8622 8623; 15765 8623 8624; 15766 8624 645;
8625 8626; 15768 8626 8627; 15769 8627 364; 15770 8628 8292;
8630 8632; 15772 8632 619; 15773 8634 624; 15774 8635 8637;
8637 8639; 15776 8639 345; 15777 8641 8649; 15778 8645 8634;
8649 8657; 15780 8653 8645; 15781 8657 346; 15782 8658 8659;
8659 8660; 15784 8660 642; 15785 8661 8662; 15786 8662 8663;
8663 346; 15788 8667 642; 15789 8671 8679; 15790 8675 8667;
8679 8687; 15792 8683 8675; 15793 8687 347; 15794 8688 8689;
8689 8690; 15796 8690 643; 15797 8691 8692; 15798 8692 8693;
8693 347; 15800 8697 643; 15801 8701 8709; 15802 8705 8697;
8709 8717; 15804 8713 8705; 15805 8717 348; 15806 8718 8260;
8719 8720; 15808 8720 620; 15809 8721 8867; 15810 8722 8869;
8723 348; 15812 8724 199; 15813 8726 8728; 15814 8728 8730;
8730 201; 15816 8731 201; 15817 8733 8735; 15818 8735 8737;
8737 202; 15820 8738 202; 15821 8740 8742; 15822 8742 8744;
3744 203; 15824 8745 203; 15825 8747 8749; 15826 8749 8751;
3751 204; 15828 8752 204; 15829 8753 211; 15830 8755 8757;
3757 8760; 15832 8759 163; 15833 8760 213; 15834 8761 213;
3763 8765; 15836 8765 8767; 15837 8767 214; 15838 8768 214;
3770 8772; 15840 8772 8774; 15841 8774 215; 15842 8775 215;
3777 8779; 15844 8779 8781; 15845 8781 219; 15846 8782 6051;
3783 6099; 15848 8785 220; 15849 8787 8785; 15850 8789 8787;
3790 216; 15852 8792 216; 15853 8794 8792; 15854 8796 8794;
3797 217; 15856 8799 217; 15857 8801 8799; 15858 8803 8801;

8804 218; 15860 8806 181; 15861 8807 218; 15862 8809 8807;
8811 8809; 15864 8812 212; 15865 8814 8816; 15866 8816 8818;
8818 205; 15868 8819 205; 15869 8821 8823; 15870 8823 8825;
8825 206; 15872 8826 206; 15873 8828 8831; 15874 8829 681;
8831 8834; 15876 8832 499; 15877 8834 207; 15878 8835 5802;
8836 207; 15880 8838 8840; 15881 8840 8842; 15882 8842 208;
8843 208; 15884 8845 8847; 15885 8847 8849; 15886 8849 209;
8850 209; 15888 8852 8854; 15889 8854 8856; 15890 8856 210;
8857 210; 15892 8859 8861; 15893 8861 8863; 15894 8863 200;
8864 200; 15896 8865 8721; 15897 8867 8722; 15898 8869 8723;
8871 351; 15900 8872 8873; 15901 8873 8874; 15902 8874 351;
8875 8877; 15904 8877 8879; 15905 8879 350; 15906 8881 339;
8882 8300; 15908 8883 8302; 15909 8884 8304; 15910 8885 375;
8887 365; 15912 8888 365; 15913 8890 8892; 15914 8892 8894;
8894 366; 15916 8895 366; 15917 8897 8899; 15918 8899 8901;
8901 367; 15920 8902 367; 15921 8904 8906; 15922 8906 8908;
8908 368; 15924 8909 368; 15925 8911 8913; 15926 8913 8915;
8915 369; 15928 8916 369; 15929 8918 8920; 15930 8920 8922;
8922 370; 15932 8923 370; 15933 8925 8928; 15934 8926 689;
8928 8931; 15936 8929 625; 15937 8931 371; 15938 8932 8266;
8933 371; 15940 8935 8937; 15941 8937 8939; 15942 8939 372;
8940 372; 15944 8942 8944; 15945 8944 8946; 15946 8946 373;
8947 373; 15948 8949 8951; 15949 8951 8953; 15950 8953 374;
8954 374; 15952 8956 376; 15953 8957 376; 15954 8958 387; 15955 8960 377;
8961 377; 15957 8963 8965; 15958 8965 8967; 15959 8967 378;
8968 378; 15961 8970 8972; 15962 8972 8974; 15963 8974 379;
8975 379; 15965 8977 8979; 15966 8979 8981; 15967 8981 380;
8982 380; 15969 8984 8986; 15970 8986 8988; 15971 8988 381;
8989 381; 15973 8991 8993; 15974 8993 8995; 15975 8995 382;
8996 382; 15977 8998 9001; 15978 8999 9002; 15979 9001 9004;
9002 9005; 15981 9004 345; 15982 9005 383; 15983 9006 383;
9008 9010; 15985 9010 9012; 15986 9012 384; 15987 9013 384;
9015 9017; 15989 9017 9019; 15990 9019 385; 15991 9020 385;
9022 9024; 15993 9024 9026; 15994 9026 386; 15995 9027 386;
9029 388; 15997 9030 388; 15998 9031 9034; 15999 9033 9047;
9034 9036; 16001 9036 659; 16002 9038 9050; 16003 9039 9041;
9041 9043; 16005 9043 412; 16006 9045 9054; 16007 9047 9056;
9050 9059; 16009 9054 9063; 16010 9056 393; 16011 9059 660;
9063 413; 16013 9064 9065; 16014 9065 9066; 16015 9066 660;
9067 9068; 16017 9068 9069; 16018 9069 413; 16019 9071 9080;
9074 9083; 16021 9078 9087; 16022 9080 9089; 16023 9083 9092;
9087 9096; 16025 9089 394; 16026 9092 653; 16027 9096 414;
9097 9098; 16029 9098 9601; 16030 9099 653; 16031 9100 9604;
9101 9102; 16033 9102 414; 16034 9103 9105; 16035 9105 9107;
9107 665; 16037 9109 9120; 16038 9110 9112; 16039 9112 9114;
9114 402; 16041 9116 9124; 16042 9120 9128; 16043 9124 9132;
9128 666; 16045 9132 403; 16046 9133 9134; 16047 9134 9135;
9135 666; 16049 9136 9137; 16050 9137 9138; 16051 9138 403;
9142 9150; 16053 9146 9154; 16054 9150 9158; 16055 9154 9162;
9158 667; 16057 9162 404; 16058 9163 9164; 16059 9164 9165;
9165 667; 16061 9166 9167; 16062 9167 9168; 16063 9168 404;
9170 671; 16065 9173 9182; 16066 9177 9186; 16067 9179 655;
9182 9191; 16069 9186 9195; 16070 9188 9216; 16071 9191 668;
9195 405; 16073 9196 9197; 16074 9197 9198; 16075 9198 668;
9199 9200; 16077 9200 9201; 16078 9201 405; 16079 9202 9205;
9204 395; 16081 9205 9602; 16082 9207 656; 16083 9209 656;
9210 9605; 16085 9212 9214; 16086 9214 655; 16087 9216 415;
9217 9218; 16089 9218 9219; 16090 9219 652; 16091 9220 9221;
9221 9222; 16093 9222 415; 16094 9223 9226; 16095 9225 9253;
9226 9228; 16097 9228 648; 16098 9230 9256; 16099 9231 9233;
9233 9235; 16101 9235 409; 16102 9237 9260; 16103 9238 9240;
9240 9242; 16105 9242 650; 16106 9244 9264; 16107 9245 9247;
9247 9249; 16109 9249 399; 16110 9251 9268; 16111 9253 9270;
9256 9273; 16113 9260 9277; 16114 9264 9281; 16115 9268 9285;
9270 390; 16117 9273 657; 16118 9277 410; 16119 9281 663; 16120 9285 400;
9286 9287; 16122 9287 9288; 16123 9288 657; 16124 9289 9290;
9290 9291; 16126 9291 410; 16127 9292 9293; 16128 9293 9294;
9294 663; 16130 9295 9296; 16131 9296 9297; 16132 9297 400;
9299 9316; 16134 9302 9319; 16135 9306 9323; 16136 9310 9327;
9314 9331; 16138 9316 9333; 16139 9319 9336; 16140 9323 9340;
9327 9344; 16142 9331 9348; 16143 9333 391; 16144 9336 658;
9340 411; 16146 9344 664; 16147 9348 401; 16148 9349 9350;
9350 9351; 16150 9351 658; 16151 9352 9353; 16152 9353 9354;
9354 411; 16154 9355 9356; 16155 9356 9357; 16156 9357 664;
9358 9359; 16158 9359 9360; 16159 9360 401; 16160 9362 9379;
9365 9382; 16162 9369 9386; 16163 9373 9390; 16164 9377 9394;
9379 9396; 16166 9382 9399; 16167 9386 9403; 16168 9390 9407;
9394 9411; 16170 9396 392; 16171 9399 659; 16172 9403 412;
9407 665; 16174 9411 402; 16175 9413 9430; 16176 9416 9433;

9420 9437; 16178 9424 9441; 16179 9428 9445; 16180 9430 9447;
 9433 9450; 16182 9437 9454; 16183 9441 9458; 16184 9445 9462;
 9447 396; 16186 9450 661; 16187 9454 416; 16188 9458 669; 16189 9462 406;
 9463 9464; 16191 9464 9465; 16192 9465 661; 16193 9466 9467;
 9467 9468; 16195 9468 416; 16196 9469 9470; 16197 9470 9471;
 9471 669; 16199 9472 9473; 16200 9473 9474; 16201 9474 406;
 9476 9493; 16203 9479 9496; 16204 9483 9500; 16205 9487 9504;
 9491 9508; 16207 9493 9510; 16208 9496 9513; 16209 9500 9517;
 9504 9521; 16211 9508 9525; 16212 9510 397; 16213 9513 662;
 9517 417; 16215 9521 670; 16216 9525 407; 16217 9526 9527;
 9527 9528; 16219 9528 662; 16220 9529 9530; 16221 9530 9531;
 9531 417; 16223 9532 9533; 16224 9533 9534; 16225 9534 670;
 9535 9536; 16227 9536 9537; 16228 9537 407; 16229 9539 9556;
 9542 9559; 16231 9546 9563; 16232 9550 9567; 16233 9554 9571;
 9556 9573; 16235 9559 9576; 16236 9563 9580; 16237 9567 9584;
 9571 9588; 16239 9573 398; 16240 9576 649; 16241 9580 418;
 9584 651; 16243 9588 408; 16244 9589 9590; 16245 9590 9591;
 9591 649; 16247 9592 9593; 16248 9593 9594; 16249 9594 418;
 9595 9596; 16251 9596 9597; 16252 9597 651; 16253 9598 9599;
 9599 9600; 16255 9600 408; 16256 9601 9099; 16257 9602 9207;
 9601 9603; 16259 9603 9602; 16260 9604 9101; 16261 9605 9212;
 9604 9606; 16263 9606 9605; 16264 9603 9629; 16265 9606 9654;
 9609 4503; 16267 9610 5245; 16268 9611 5987; 16269 9612 6687;
 9613 7274; 16271 9614 7861; 16272 9615 8451; 16273 9616 4321;
 9617 5063; 16275 9618 5805; 16276 9619 6505; 16277 9620 7092;
 9621 7679; 16279 9622 8269; 16280 9623 9607; 16281 9624 9623;
 9625 9624; 16283 9626 9625; 16284 9627 9626; 16285 9628 9627;
 9629 9628; 16287 9609 9623; 16288 9610 9624; 16289 9611 9630;
 9612 9626; 16291 9613 9627; 16292 9614 9628; 16293 9615 9632;
 9623 9616; 16295 9624 9617; 16296 9625 9631; 16297 9626 9619;
 9627 9620; 16299 9628 9621; 16300 9629 9633; 16301 9630 9625;
 9631 9618; 16303 9632 9629; 16304 9633 9622; 16305 9634 4505;
 9635 5247; 16307 9636 5989; 16308 9637 6689; 16309 9638 7276;
 9639 7863; 16311 9640 8453; 16312 9641 4326; 16313 9642 5068;
 9643 5810; 16315 9644 6510; 16316 9645 7097; 16317 9646 7684;
 9647 8274; 16319 9648 9608; 16320 9649 9648; 16321 9650 9649;
 9651 9650; 16323 9652 9651; 16324 9653 9652; 16325 9654 9653;
 9634 9648; 16327 9635 9649; 16328 9636 9655; 16329 9637 9651;
 9638 9652; 16331 9639 9653; 16332 9640 9657; 16333 9648 9641;
 9649 9642; 16335 9650 9656; 16336 9651 9644; 16337 9652 9645;
 9653 9646; 16339 9654 9658; 16340 9655 9650; 16341 9656 9643;
 9657 9654; 16343 9658 9647;

NT INCIDENCES SHELL

720 794 795 796; 1723 794 776 797 795; 1724 776 798 799 797;
 798 706 800 799; 1726 796 795 801 771; 1727 795 797 772 801;
 797 799 802 772; 1729 799 800 707 802; 1730 771 801 803 804;
 801 772 805 803; 1732 772 802 806 805; 1733 802 707 807 806;
 804 803 808 745; 1735 803 805 746 808; 1736 805 806 809 746;
 806 807 695 809; 1738 745 808 810 811; 1739 808 746 812 810;
 746 809 813 812; 1741 809 695 814 813; 1742 811 810 815 763;
 810 812 764 815; 1744 812 813 816 764; 1745 813 814 708 816;
 763 815 817 818; 1747 815 764 819 817; 1748 764 816 820 819;
 816 708 821 820; 1750 818 817 822 722; 1751 817 819 765 822;
 819 820 823 765; 1753 820 821 709 823; 1754 721 824 825 826;
 824 770 827 825; 1756 770 828 829 827; 1757 828 771 804 829;
 826 825 830 743; 1759 825 827 744 830; 1760 827 829 831 744;
 829 804 745 831; 1762 743 830 832 833; 1763 830 744 834 832;
 744 831 835 834; 1765 831 745 811 835; 1766 833 832 836 723;
 832 834 762 836; 1768 834 835 837 762; 1769 835 811 763 837;
 730 838 839 840; 1771 838 691 841 839; 1772 840 839 798 776;
 839 841 706 798; 1774 765 823 842 843; 1775 823 709 844 842;
 843 842 845 736; 1777 842 844 693 845; 1778 730 840 846; 1779 720 846 794;
 840 776 794; 1781 846 840 794; 1782 822 765 843; 1783 843 736 847;
 822 847 722; 1785 822 843 847; 1786 731 848 849 850; 1787 848 720 796 849;
 850 849 828 770; 1789 849 796 771 828; 1790 731 850 851; 1791 721 851 824;
 850 770 824; 1793 851 850 824; 1794 762 837 852 853; 1795 837 763 818 852;
 853 852 854 737; 1797 852 818 722 854; 1798 836 762 853; 1799 853 737 855;
 854 853 855; 1801 836 855 723; 1802 732 856 857 858; 1803 856 721 826 857;
 857 857 859 742; 1805 857 826 743 859; 1806 742 859 860 861;
 859 743 833 860; 1808 861 860 862 738; 1809 860 833 723 862;
 860 858 863; 1811 703 863 864; 1812 863 858 742; 1813 863 742 864;
 861 865; 1815 861 738 865; 1816 864 742 865; 1817 864 865 703;
 866 867 868; 1819 866 792 869 867; 1820 792 870 871 869;
 871 872 871; 1822 868 867 873 787; 1823 867 869 788 873;
 872 874 788; 1825 871 872 714 874; 1826 787 873 875 876;
 878 877 875; 1828 788 874 878 877; 1829 874 714 879 878;
 879 880 758; 1831 875 877 757 880; 1832 877 878 881 757;
 879 696 881; 1834 758 880 882 883; 1835 880 757 884 882;
 881 885 884; 1837 881 696 886 885; 1838 883 882 887 783;

882 884 782 887; 1840 884 885 888 782; 1841 885 886 729 888;
783 887 889 890; 1843 887 782 891 889; 1844 782 888 892 891;
888 729 893 892; 1846 890 889 894 727; 1847 889 891 785 894;
891 892 895 785; 1849 892 893 728 895; 1850 724 896 897 898;
896 786 899 897; 1852 786 900 901 899; 1853 900 787 876 901;
898 897 902 760; 1855 897 899 759 902; 1856 899 901 903 759;
901 876 758 903; 1858 760 902 904 905; 1859 902 759 906 904;
759 903 907 906; 1861 903 758 883 907; 1862 905 904 908 726;
904 906 784 908; 1864 906 907 909 784; 1865 907 883 783 909;
741 910 911 912; 1867 910 692 913 911; 1868 912 911 870 792;
911 913 715 870; 1870 785 895 914 915; 1871 895 728 916 914;
915 914 917 735; 1873 914 916 694 917; 1874 741 912 918; 1875 725 918 866;
912 792 866; 1877 918 912 866; 1878 894 785 915; 1879 915 735 919;
894 919 727; 1881 894 915 919; 1882 740 920 921 922; 1883 920 725 868 921;
922 921 900 786; 1885 921 868 787 900; 1886 740 922 923; 1887 724 923 896;
922 786 896; 1889 923 922 896; 1890 784 909 924 925; 1891 909 783 890 924;
925 924 926 734; 1893 924 890 727 926; 1894 908 784 925; 1895 925 734 927;
908 925 927; 1897 908 927 726; 1898 739 928 929 930; 1899 928 724 898 929;
930 929 931 761; 1901 929 898 760 931; 1902 761 931 932 933;
931 760 905 932; 1904 933 932 934 733; 1905 932 905 726 934;
739 930 935; 1907 703 935 936; 1908 935 930 761; 1909 935 761 936;
761 933 937; 1911 933 733 937; 1912 936 761 937; 1913 936 937 703;
722 938 939 940; 1915 938 766 941 939; 1916 766 942 943 941;
942 710 944 943; 1918 940 939 945 768; 1919 939 941 769 945;
941 943 946 769; 1921 943 944 711 946; 1922 768 945 947 948;
945 769 949 947; 1924 769 946 950 949; 1925 946 711 951 950;
948 947 952 753; 1927 947 949 752 952; 1928 949 950 953 752;
950 951 705 953; 1930 753 952 954 955; 1931 952 752 956 954;
752 953 957 956; 1933 953 705 958 957; 1934 955 954 959 779;
954 956 780 959; 1936 956 957 960 780; 1937 957 958 712 960;
779 959 961 962; 1939 959 780 963 961; 1940 780 960 964 963;
960 712 965 964; 1942 962 961 966 727; 1943 961 963 781 966;
963 964 967 781; 1945 964 965 713 967; 1946 723 968 969 970;
968 767 971 969; 1948 767 972 973 971; 1949 972 768 948 973;
970 969 974 755; 1951 969 971 754 974; 1952 971 973 975 754;
973 948 753 975; 1954 755 974 976 977; 1955 974 754 978 976;
754 975 979 978; 1957 975 753 955 979; 1958 977 976 980 726;
976 978 778 980; 1960 978 979 981 778; 1961 979 955 779 981;
738 982 865; 1963 703 865 983; 1964 865 982 756; 1965 865 756 983;
983 756 984; 1967 984 733 937; 1968 983 984 937; 1969 983 937 703;
738 862 985 982; 1971 862 723 970 985; 1972 982 985 986 756;
985 970 755 986; 1974 756 986 987 984; 1975 986 755 977 987;
984 987 934 733; 1977 987 977 726 934; 1978 737 988 855; 1979 723 855 968;
988 767 968; 1981 855 988 968; 1982 737 854 989 988; 1983 854 722 940 989;
988 989 972 767; 1985 989 940 768 972; 1986 980 778 990; 1987 990 734 927;
980 990 927; 1989 980 927 726; 1990 778 981 991 990; 1991 981 779 962 991;
990 991 926 734; 1993 991 962 727 926; 1994 736 992 847; 1995 722 847 938;
992 766 938; 1997 847 992 938; 1998 781 993 919; 1999 993 735 919;
966 781 919; 2001 966 919 727; 2002 736 845 994 992; 2003 845 693 995 994;
992 994 942 766; 2005 994 995 710 942; 2006 781 967 996 993;
967 713 997 996; 2008 993 996 917 735; 2009 996 997 694 917;
720 998 999 1000; 2011 998 777 1001 999; 2012 777 1002 1003 1001;
1002 718 1004 1003; 2014 1000 999 1005 774; 2015 999 1001 775 1005;
1001 1003 1006 775; 2017 1003 1004 719 1006; 2018 774 1005 1007 1008;
1005 775 1009 1007; 2020 775 1006 1010 1009; 2021 1006 719 1011 1010;
1008 1007 1012 750; 2023 1007 1009 751 1012; 2024 1009 1010 1013 751;
1010 1011 704 1013; 2026 750 1012 1014 1015; 2027 1012 751 1016 1014;
751 1013 1017 1016; 2029 1013 704 1018 1017; 2030 1015 1014 1019 790;
1014 1016 791 1019; 2032 1016 1017 1020 791; 2033 1017 1018 716 1020;
790 1019 1021 1022; 2035 1019 791 1023 1021; 2036 791 1020 1024 1023;
1020 716 1025 1024; 2038 1022 1021 1026 725; 2039 1021 1023 793 1026;
1023 1024 1027 793; 2041 1024 1025 717 1027; 2042 721 1028 1029 1030;
1028 773 1031 1029; 2044 773 1032 1033 1031; 2045 1032 774 1008 1033;
1030 1029 1034 748; 2047 1029 1031 749 1034; 2048 1031 1033 1035 749;
1033 1008 750 1035; 2050 748 1034 1036 1037; 2051 1034 749 1038 1036;
749 1035 1039 1038; 2053 1035 750 1015 1039; 2054 1037 1036 1040 724;
1036 1038 789 1040; 2056 1038 1039 1041 789; 2057 1039 1015 790 1041;
1032 1042 863; 2059 703 863 1043; 2060 863 1042 747; 2061 863 747 1043;
1043 747 1044; 2063 1044 739 935; 2064 1043 1044 935; 2065 1043 935 703;
1032 856 1045 1042; 2067 856 721 1030 1045; 2068 1042 1045 1046 747;
1045 1030 748 1046; 2070 747 1046 1047 1044; 2071 1046 748 1037 1047;
1044 1047 928 739; 2073 1047 1037 724 928; 2074 731 1048 851;
21 851 1028; 2076 1048 773 1028; 2077 851 1048 1028;
31 848 1049 1048; 2079 848 720 1000 1049; 2080 1048 1049 1032 773;
1049 1000 774 1032; 2082 1040 789 1050; 2083 1050 740 923;
1040 1050 923; 2085 1040 923 724; 2086 789 1041 1051 1050;
1041 790 1022 1051; 2088 1050 1051 920 740; 2089 1051 1022 725 920;
30 1052 846; 2091 720 846 998; 2092 1052 777 998; 2093 846 1052 998;
93 1053 918; 2095 1053 741 918; 2096 1026 793 918; 2097 1026 918 725;

730 838 1054 1052; 2099 838 691 1055 1054; 2100 1052 1054 1002 777;
1054 1055 718 1002; 2102 793 1027 1056 1053; 2103 1027 717 1057 1056;
1053 1056 910 741; 2105 1056 1057 692 910; 2106 1087 1161 1162 1163;
1161 1143 1164 1162; 2108 1143 1165 1166 1164; 2109 1165 1073 1167 1166;
1163 1162 1168 1138; 2111 1162 1164 1139 1168; 2112 1164 1166 1169 1139;
1166 1167 1074 1169; 2114 1138 1168 1170 1171; 2115 1168 1139 1172 1170;
1139 1169 1173 1172; 2117 1169 1074 1174 1173; 2118 1171 1170 1175 1112;
1170 1172 1113 1175; 2120 1172 1173 1176 1113; 2121 1173 1174 1062 1176;
1112 1175 1177 1178; 2123 1175 1113 1179 1177; 2124 1113 1176 1180 1179;
1176 1062 1181 1180; 2126 1178 1177 1182 1130; 2127 1177 1179 1131 1182;
1179 1180 1183 1131; 2129 1180 1181 1075 1183; 2130 1130 1182 1184 1185;
1182 1131 1186 1184; 2132 1131 1183 1187 1186; 2133 1183 1075 1188 1187;
1185 1184 1189 1089; 2135 1184 1186 1132 1189; 2136 1186 1187 1190 1132;
1187 1188 1076 1190; 2138 1088 1191 1192 1193; 2139 1191 1137 1194 1192;
1137 1195 1196 1194; 2141 1195 1138 1171 1196; 2142 1193 1192 1197 1110;
1192 1194 1111 1197; 2144 1194 1196 1198 1111; 2145 1196 1171 1112 1198;
1110 1197 1199 1200; 2147 1197 1111 1201 1199; 2148 1111 1198 1202 1201;
1198 1112 1178 1202; 2150 1200 1199 1203 1090; 2151 1199 1201 1129 1203;
1201 1202 1204 1129; 2153 1202 1178 1130 1204; 2154 1097 1205 1206 1207;
1205 1058 1208 1206; 2156 1207 1206 1165 1143; 2157 1206 1208 1073 1165;
1132 1190 1209 1210; 2159 1190 1076 1211 1209; 2160 1210 1209 1212 1103;
1209 1211 1060 1212; 2162 1097 1207 1213; 2163 1087 1213 1161;
1207 1143 1161; 2165 1213 1207 1161; 2166 1189 1132 1210;
1210 1103 1214; 2168 1189 1214 1089; 2169 1189 1210 1214;
1098 1215 1216 1217; 2171 1215 1087 1163 1216; 2172 1217 1216 1195 1137;
1216 1163 1138 1195; 2174 1098 1217 1218; 2175 1088 1218 1191;
1217 1137 1191; 2177 1218 1217 1191; 2178 1129 1204 1219 1220;
1204 1130 1185 1219; 2180 1220 1219 1221 1104; 2181 1219 1185 1089 1221;
1203 1129 1220; 2183 1220 1104 1222; 2184 1203 1220 1222;
1203 1222 1090; 2186 1099 1223 1224 1225; 2187 1223 1088 1193 1224;
1225 1224 1226 1109; 2189 1224 1193 1110 1226; 2190 1109 1226 1227 1228;
1226 1110 1200 1227; 2192 1228 1227 1229 1105; 2193 1227 1200 1090 1229;
1099 1225 1230; 2195 1070 1230 1231; 2196 1230 1225 1109;
1230 1109 1231; 2198 1109 1228 1232; 2199 1228 1105 1232;
1231 1109 1232; 2201 1231 1232 1070; 2202 1092 1233 1234 1235;
1233 1159 1236 1234; 2204 1159 1237 1238 1236; 2205 1237 1082 1239 1238;
1235 1234 1240 1154; 2207 1234 1236 1155 1240; 2208 1236 1238 1241 1155;
1238 1239 1081 1241; 2210 1154 1240 1242 1243; 2211 1240 1155 1244 1242;
1155 1241 1245 1244; 2213 1241 1081 1246 1245; 2214 1243 1242 1247 1125;
1242 1244 1124 1247; 2216 1244 1245 1248 1124; 2217 1245 1246 1063 1248;
1125 1247 1249 1250; 2219 1247 1124 1251 1249; 2220 1124 1248 1252 1251;
1248 1063 1253 1252; 2222 1250 1249 1254 1150; 2223 1249 1251 1149 1254;
1251 1252 1255 1149; 2225 1252 1253 1096 1255; 2226 1150 1254 1256 1257;
1254 1149 1258 1256; 2228 1149 1255 1259 1258; 2229 1255 1096 1260 1259;
1257 1256 1261 1094; 2231 1256 1258 1152 1261; 2232 1258 1259 1262 1152;
1259 1260 1095 1262; 2234 1091 1263 1264 1265; 2235 1263 1153 1266 1264;
1153 1267 1268 1266; 2237 1267 1154 1243 1268; 2238 1265 1264 1269 1127;
1264 1266 1126 1269; 2240 1266 1268 1270 1126; 2241 1268 1243 1125 1270;
1127 1269 1271 1272; 2243 1269 1126 1273 1271; 2244 1126 1270 1274 1273;
1270 1125 1250 1274; 2246 1272 1271 1275 1093; 2247 1271 1273 1151 1275;
1273 1274 1276 1151; 2249 1274 1250 1150 1276; 2250 1108 1277 1278 1279;
1277 1059 1280 1278; 2252 1279 1278 1237 1159; 2253 1278 1280 1082 1237;
1152 1262 1281 1282; 2255 1262 1095 1283 1281; 2256 1282 1281 1284 1102;
1281 1283 1061 1284; 2258 1108 1279 1285; 2259 1092 1285 1233;
1279 1159 1233; 2261 1285 1279 1233; 2262 1261 1152 1282;
1282 1102 1286; 2264 1261 1286 1094; 2265 1261 1282 1286;
1107 1287 1288 1289; 2267 1287 1092 1235 1288; 2268 1289 1288 1267 1153;
1288 1235 1154 1267; 2270 1107 1289 1290; 2271 1091 1290 1263;
1289 1153 1263; 2273 1290 1289 1263; 2274 1151 1276 1291 1292;
1276 1150 1257 1291; 2276 1292 1291 1293 1101; 2277 1291 1257 1094 1293;
1275 1151 1292; 2279 1292 1101 1294; 2280 1275 1292 1294;
1275 1294 1093; 2282 1106 1295 1296 1297; 2283 1295 1091 1265 1296;
1297 1296 1298 1128; 2285 1296 1265 1127 1298; 2286 1128 1298 1299 1300;
1298 1127 1272 1299; 2288 1300 1299 1301 1100; 2289 1299 1272 1093 1301;
1106 1297 1302; 2291 1070 1302 1303; 2292 1302 1297 1128;
1302 1128 1303; 2294 1128 1300 1304; 2295 1300 1100 1304;
1303 1128 1304; 2694 1303 1304 1070; 2695 1089 1305 1306 1307;
1305 1133 1308 1306; 2697 1133 1309 1310 1308; 2698 1309 1077 1311 1310;
1307 1306 1312 1135; 2700 1306 1308 1136 1312; 2701 1308 1310 1313 1136;
1310 1311 1078 1313; 2703 1135 1312 1314 1315; 2704 1312 1136 1316 1314;
136 1313 1317 1316; 2706 1313 1078 1318 1317; 2707 1315 1314 1319 1120;
1314 1316 1119 1319; 2709 1316 1317 1320 1119; 2710 1317 1318 1072 1320;
120 1319 1321 1322; 2712 1319 1119 1323 1321; 2713 1119 1320 1324 1323;
1320 1072 1325 1324; 2715 1322 1321 1326 1146; 2716 1321 1323 1147 1326;
1323 1324 1327 1147; 2718 1324 1325 1079 1327; 2719 1146 1326 1328 1329;
1326 1147 1330 1328; 2721 1147 1327 1331 1330; 2722 1327 1079 1332 1331;
1329 1328 1333 1094; 2724 1328 1330 1148 1333; 2725 1330 1331 1334 1148;
1331 1332 1080 1334; 2727 1090 1335 1336 1337; 2728 1335 1134 1338 1336;
134 1339 1340 1338; 2730 1339 1135 1315 1340; 2731 1337 1336 1341 1122;

1336 1338 1121 1341; 2733 1338 1340 1342 1121; 2734 1340 1315 1120 1342;
 1122 1341 1343 1344; 2736 1341 1121 1345 1343; 2737 1121 1342 1346 1345;
 1342 1120 1322 1346; 2739 1344 1343 1347 1093; 2740 1343 1345 1145 1347;
 1345 1346 1348 1145; 2742 1346 1322 1146 1348; 2743 1105 1349 1232;
 1070 1232 1350; 2745 1232 1349 1123; 2746 1232 1123 1350;
 1350 1123 1351; 2748 1351 1100 1304; 2749 1350 1351 1304;
 1350 1304 1070; 2751 1105 1229 1352 1349; 2752 1229 1090 1337 1352;
 1349 1352 1353 1123; 2754 1352 1337 1122 1353; 2755 1123 1353 1354 1351;
 1353 1122 1344 1354; 2757 1351 1354 1301 1100; 2758 1354 1344 1093 1301;
 1104 1355 1222; 2760 1090 1222 1335; 2761 1355 1134 1335;
 1222 1355 1335; 2763 1104 1221 1356 1355; 2764 1221 1089 1307 1356;
 1355 1356 1339 1134; 2766 1356 1307 1135 1339; 2767 1347 1145 1357;
 1357 1101 1294; 2769 1347 1357 1294; 2770 1347 1294 1093;
 1145 1348 1358 1357; 2772 1348 1146 1329 1358; 2773 1357 1358 1293 1101;
 1358 1329 1094 1293; 2775 1103 1359 1214; 2776 1089 1214 1305;
 1359 1133 1305; 2778 1214 1359 1305; 2779 1148 1360 1286;
 1360 1102 1286; 2781 1333 1148 1286; 2782 1333 1286 1094;
 1103 1212 1361 1359; 2784 1212 1060 1362 1361; 2785 1359 1361 1309 1133;
 1361 1362 1077 1309; 2787 1148 1334 1363 1360; 2788 1334 1080 1364 1363;
 1360 1363 1284 1102; 2790 1363 1364 1061 1284; 2791 1087 1365 1366 1367;
 1365 1144 1368 1366; 2793 1144 1369 1370 1368; 2794 1369 1085 1371 1370;
 1367 1366 1372 1141; 2796 1366 1368 1142 1372; 2797 1368 1370 1373 1142;
 1370 1371 1086 1373; 2799 1141 1372 1374 1375; 2800 1372 1142 1376 1374;
 1142 1373 1377 1376; 2802 1373 1086 1378 1377; 2803 1375 1374 1379 1117;
 1374 1376 1118 1379; 2805 1376 1377 1380 1118; 2806 1377 1378 1071 1380;
 1117 1379 1381 1382; 2808 1379 1118 1383 1381; 2809 1118 1380 1384 1383;
 1380 1071 1385 1384; 2811 1382 1381 1386 1157; 2812 1381 1383 1158 1386;
 1383 1384 1387 1158; 2814 1384 1385 1083 1387; 2815 1157 1386 1388 1389;
 1386 1158 1390 1388; 2817 1158 1387 1391 1390; 2818 1387 1083 1392 1391;
 1389 1388 1393 1092; 2820 1388 1390 1160 1393; 2821 1390 1391 1394 1160;
 1391 1392 1084 1394; 2823 1088 1395 1396 1397; 2824 1395 1140 1398 1396;
 1140 1399 1400 1398; 2826 1399 1141 1375 1400; 2827 1397 1396 1401 1115;
 1396 1398 1116 1401; 2829 1398 1400 1402 1116; 2830 1400 1375 1117 1402;
 1115 1401 1403 1404; 2832 1401 1116 1405 1403; 2833 1116 1402 1406 1405;
 1402 1117 1382 1406; 2835 1404 1403 1407 1091; 2836 1403 1405 1156 1407;
 1405 1406 1408 1156; 2838 1406 1382 1157 1408; 2839 1099 1409 1230;
 1070 1230 1410; 2841 1230 1409 1114; 2842 1230 1114 1410;
 1410 1114 1411; 2844 1411 1106 1302; 2845 1410 1411 1302;
 1410 1302 1070; 2847 1099 1223 1412 1409; 2848 1223 1088 1397 1412;
 1409 1412 1413 1114; 2850 1412 1397 1115 1413; 2851 1114 1413 1414 1411;
 1413 1115 1404 1414; 2853 1411 1414 1295 1106; 2854 1414 1404 1091 1295;
 1098 1415 1218; 2856 1088 1218 1395; 2857 1415 1140 1395;
 1218 1415 1395; 2859 1098 1215 1416 1415; 2860 1215 1087 1367 1416;
 1415 1416 1399 1140; 2862 1416 1367 1141 1399; 2863 1407 1156 1417;
 1417 1107 1290; 2865 1407 1417 1290; 2866 1407 1290 1091;
 1156 1408 1418 1417; 2868 1408 1157 1389 1418; 2869 1417 1418 1287 1107;
 1418 1389 1092 1287; 2871 1097 1419 1213; 2872 1087 1213 1365;
 1419 1144 1365; 2874 1213 1419 1365; 2875 1160 1420 1285;
 1420 1108 1285; 2877 1393 1160 1285; 2878 1393 1285 1092;
 1097 1205 1421 1419; 2880 1205 1058 1422 1421; 2881 1419 1421 1369 1144;
 1421 1422 1085 1369; 2883 1160 1394 1423 1420; 2884 1394 1084 1424 1423;
 1420 1423 1277 1108; 2886 1423 1424 1059 1277; 2887 1432 1435 1436 1437;
 1435 1434 1438 1436; 2889 1437 1436 1439 1440; 2890 1436 1438 1441 1439;
 1440 1439 1442 1443; 2892 1439 1441 1444 1442; 2893 1443 1442 1445 1431;
 1442 1444 1433 1445; 2895 1430 1446 1447 1448; 2896 1446 1449 1450 1447;
 1449 1451 1452 1450; 2898 1451 1427 1453 1452; 2899 1448 1447 1454 1455;
 1447 1450 1456 1454; 2901 1450 1452 1457 1456; 2902 1452 1453 1458 1457;
 1455 1454 1459 1460; 2904 1454 1456 1461 1459; 2905 1456 1457 1462 1461;
 1457 1458 1463 1462; 2907 1460 1459 1464 1465; 2908 1459 1461 1466 1464;
 1461 1462 1467 1466; 2910 1462 1463 1468 1467; 2911 1465 1464 1469 1470;
 1464 1466 1471 1469; 2913 1466 1467 1472 1471; 2914 1467 1468 1473 1472;
 1470 1469 1474 1475; 2916 1469 1471 1476 1474; 2917 1471 1472 1477 1476;
 1472 1473 1478 1477; 2919 1475 1474 1479 1480; 2920 1474 1476 1481 1479;
 1476 1477 1482 1481; 2922 1477 1478 1483 1482; 2923 1480 1479 1437 1432;
 1479 1481 1440 1437; 2925 1481 1482 1443 1440; 2926 1482 1483 1431 1443;
 52 1484 1485 1486; 2928 1484 1487 1488 1485; 2929 1487 1489 1490 1488;
 1489 1491 1492 1490; 2931 1491 1493 1494 1492; 2932 1493 1495 1496 1494;
 1495 1497 1498 1496; 2934 1497 1428 1499 1498; 2935 1486 1485 1500 1501;
 1485 1488 1502 1500; 2937 1488 1490 1503 1502; 2938 1490 1492 1504 1503;
 1492 1494 1505 1504; 2940 1494 1496 1506 1505; 2941 1496 1498 1507 1506;
 1498 1499 1508 1507; 2943 1501 1500 1509 1510; 2944 1500 1502 1511 1509;
 1502 1503 1512 1511; 2946 1503 1504 1513 1512; 2947 1504 1505 1514 1513;
 1505 1506 1515 1514; 2949 1506 1507 1516 1515; 2950 1507 1508 1517 1516;
 1510 1509 1518 1429; 2952 1509 1511 1519 1518; 2953 1511 1512 1520 1519;
 1512 1513 1521 1520; 2955 1513 1514 1522 1521; 2956 1514 1515 1523 1522;
 1515 1516 1524 1523; 2958 1516 1517 1430 1524; 2959 1428 1525 1526 1499;
 25 1527 1528 1526; 2961 1527 1529 1530 1528; 2962 1529 1426 1531 1530;
 99 1526 1532 1508; 2964 1526 1528 1533 1532; 2965 1528 1530 1534 1533;
 30 1531 1535 1534; 2967 1508 1532 1536 1517; 2968 1532 1533 1537 1536;

1533 1534 1538 1537; 2970 1534 1535 1539 1538; 2971 1517 1536 1540 1430;
 1536 1537 1541 1540; 2973 1537 1538 1542 1541; 2974 1538 1539 1543 1542;
 1430 1540 1544 1446; 2976 1540 1541 1545 1544; 2977 1541 1542 1546 1545;
 1542 1543 1547 1546; 2979 1446 1544 1548 1449; 2980 1544 1545 1549 1548;
 1545 1546 1550 1549; 2982 1546 1547 1551 1550; 2983 1449 1548 1552 1451;
 1548 1549 1553 1552; 2985 1549 1550 1554 1553; 2986 1550 1551 1555 1554;
 1451 1552 1556 1427; 2988 1552 1553 1557 1556; 2989 1553 1554 1558 1557;
 1554 1555 1425 1558; 2991 1564 1568 1569 1570; 2992 1568 1571 1572 1569;
 1571 1573 1574 1572; 2994 1573 1561 1575 1574; 2995 1570 1569 1576 1577;
 1569 1572 1578 1576; 2997 1572 1574 1579 1578; 2998 1574 1575 1580 1579;
 1577 1576 1581 1582; 3000 1576 1578 1583 1581; 3001 1578 1579 1584 1583;
 1579 1580 1585 1584; 3003 1582 1581 1586 1587; 3004 1581 1583 1588 1586;
 1583 1584 1589 1588; 3006 1584 1585 1590 1589; 3007 1587 1586 1591 1592;
 1586 1588 1593 1591; 3009 1588 1589 1594 1593; 3010 1589 1590 1595 1594;
 1592 1591 1596 1597; 3012 1591 1593 1598 1596; 3013 1593 1594 1599 1598;
 1594 1595 1600 1599; 3015 1597 1596 1601 1602; 3016 1596 1598 1603 1601;
 1598 1599 1604 1603; 3018 1599 1600 1605 1604; 3019 1602 1601 1565 1429;
 1601 1603 1566 1565; 3021 1603 1604 1567 1566; 3022 1604 1605 421 1567;
 487 1606 1607 1608; 3024 1606 1609 1610 1607; 3025 1609 1611 1612 1610;
 1611 1613 1614 1612; 3027 1613 1615 1616 1614; 3028 1615 1617 1618 1616;
 1617 1619 1620 1618; 3030 1619 1562 1621 1620; 3031 1608 1607 1622 1623;
 1607 1610 1624 1622; 3033 1610 1612 1625 1624; 3034 1612 1614 1626 1625;
 1614 1616 1627 1626; 3036 1616 1618 1628 1627; 3037 1618 1620 1629 1628;
 1620 1621 1630 1629; 3039 1623 1622 1631 1632; 3040 1622 1624 1633 1631;
 1624 1625 1634 1633; 3042 1625 1626 1635 1634; 3043 1626 1627 1636 1635;
 1627 1628 1637 1636; 3045 1628 1629 1638 1637; 3046 1629 1630 1639 1638;
 1632 1631 1640 1563; 3048 1631 1633 1641 1640; 3049 1633 1634 1642 1641;
 1634 1635 1643 1642; 3051 1635 1636 1644 1643; 3052 1636 1637 1645 1644;
 1637 1638 1646 1645; 3054 1638 1639 1564 1646; 3055 1562 1647 1648 1621;
 1647 1649 1650 1648; 3057 1649 1651 1652 1650; 3058 1651 1560 1653 1652;
 1621 1648 1654 1630; 3060 1648 1650 1655 1654; 3061 1650 1652 1656 1655;
 1652 1653 1657 1656; 3063 1630 1654 1658 1639; 3064 1654 1655 1659 1658;
 1655 1656 1660 1659; 3066 1656 1657 1661 1660; 3067 1639 1658 1662 1564;
 1658 1659 1663 1662; 3069 1659 1660 1664 1663; 3070 1660 1661 1665 1664;
 1564 1662 1666 1568; 3072 1662 1663 1667 1666; 3073 1663 1664 1668 1667;
 1664 1665 1669 1668; 3075 1568 1666 1670 1571; 3076 1666 1667 1671 1670;
 1667 1668 1672 1671; 3098 1668 1669 1673 1672; 3100 1571 1670 1674 1573;
 1670 1671 1675 1674; 3104 1671 1672 1676 1675; 3106 1672 1673 1677 1676;
 1573 1674 1678 1561; 3109 1674 1675 1679 1678; 3112 1675 1676 1680 1679;
 1676 1677 1559 1680; 3116 1686 1690 1691 1692; 3118 1690 1693 1694 1691;
 1693 1695 1696 1694; 3121 1695 1683 1697 1696; 3122 1692 1691 1698 1699;
 1691 1694 1700 1698; 3126 1694 1696 1701 1700; 3127 1696 1697 1702 1701;
 1699 1698 1703 1704; 3130 1698 1700 1705 1703; 3132 1700 1701 1706 1705;
 1701 1702 1707 1706; 3134 1704 1703 1708 1709; 3136 1703 1705 1710 1708;
 1705 1706 1711 1710; 3139 1706 1707 1712 1711; 3140 1709 1708 1713 1714;
 1708 1710 1715 1713; 3144 1710 1711 1716 1715; 3145 1711 1712 1717 1716;
 1714 1713 1718 1719; 3148 1713 1715 1720 1718; 3150 1715 1716 1721 1720;
 1716 1717 1722 1721; 3152 1719 1718 1723 1724; 3154 1718 1720 1725 1723;
 1720 1721 1726 1725; 3156 1721 1722 1727 1726; 3157 1724 1723 1687 1563;
 1723 1725 1688 1687; 3161 1725 1726 1689 1688; 3163 1726 1727 456 1689;
 522 1728 1729 1730; 3167 1728 1731 1732 1729; 3169 1731 1733 1734 1732;
 1733 1735 1736 1734; 3173 1735 1737 1738 1736; 3175 1737 1739 1740 1738;
 1739 1741 1742 1740; 3177 1741 1684 1743 1742; 3178 1730 1729 1744 1745;
 1729 1732 1746 1744; 3180 1732 1734 1747 1746; 3181 1734 1736 1748 1747;
 1736 1738 1749 1748; 3183 1738 1740 1750 1749; 3185 1740 1742 1751 1750;
 1742 1743 1752 1751; 3187 1745 1744 1753 1754; 3188 1744 1746 1755 1753;
 1746 1747 1756 1755; 3190 1747 1748 1757 1756; 3191 1748 1749 1758 1757;
 1749 1750 1759 1758; 3193 1750 1751 1760 1759; 3195 1751 1752 1761 1760;
 1754 1753 1762 1685; 3199 1753 1755 1763 1762; 3201 1755 1756 1764 1763;
 1756 1757 1765 1764; 3205 1757 1758 1766 1765; 3207 1758 1759 1767 1766;
 1759 1760 1768 1767; 3210 1760 1761 1686 1768; 3212 1684 1769 1770 1743;
 1769 1771 1772 1770; 3216 1771 1773 1774 1772; 3217 1773 1682 1775 1774;
 1743 1770 1776 1752; 3219 1770 1772 1777 1776; 3220 1772 1774 1778 1777;
 1774 1775 1779 1778; 3222 1752 1776 1780 1761; 3223 1776 1777 1781 1780;
 1777 1778 1782 1781; 3225 1778 1779 1783 1782; 3226 1761 1780 1784 1686;
 780 1781 1785 1784; 3228 1781 1782 1786 1785; 3229 1782 1783 1787 1786;
 686 1784 1788 1690; 3231 1784 1785 1789 1788; 3232 1785 1786 1790 1789;
 786 1787 1791 1790; 3234 1690 1788 1792 1693; 3235 1788 1789 1793 1792;
 789 1790 1794 1793; 3237 1790 1791 1795 1794; 3238 1693 1792 1796 1695;
 792 1793 1797 1796; 3240 1793 1794 1798 1797; 3241 1794 1795 1799 1798;
 695 1796 1800 1683; 3243 1796 1797 1801 1800; 3244 1797 1798 1802 1801;
 798 1799 1681 1802; 3246 1808 1812 1813 1814; 3247 1812 1815 1816 1813;
 315 1817 1818 1816; 3250 1817 1805 1819 1818; 3252 1814 1813 1820 1821;
 313 1816 1822 1820; 3255 1816 1818 1823 1822; 3273 1818 1819 1824 1823;
 321 1820 1825 1826; 3275 1820 1822 1827 1825; 3276 1822 1823 1828 1827;
 323 1824 1829 1828; 3278 1826 1825 1830 1831; 3279 1825 1827 1832 1830;
 327 1828 1833 1832; 3281 1828 1829 1834 1833; 3282 1831 1830 1835 1836;
 330 1832 1837 1835; 3284 1832 1833 1838 1837; 3285 1833 1834 1839 1838;
 336 1835 1840 1841; 3287 1835 1837 1842 1840; 3288 1837 1838 1843 1842;

1838 1839 1844 1843; 3290 1841 1840 1845 1846; 3291 1840 1842 1847 1845;
 1842 1843 1848 1847; 3293 1843 1844 1849 1848; 3294 1846 1845 1809 1685;
 1845 1847 1810 1809; 3296 1847 1848 1811 1810; 3297 1848 1849 491 1811;
 553 1850 1851 1852; 3299 1850 1853 1854 1851; 3300 1853 1855 1856 1854;
 1855 1857 1858 1856; 3302 1857 1859 1860 1858; 3303 1859 1861 1862 1860;
 1861 1863 1864 1862; 3305 1863 1806 1865 1864; 3306 1852 1851 1866 1867;
 1851 1854 1868 1866; 3308 1854 1856 1869 1868; 3309 1856 1858 1870 1869;
 1858 1860 1871 1870; 3311 1860 1862 1872 1871; 3312 1862 1864 1873 1872;
 1864 1865 1874 1873; 3314 1867 1866 1875 1876; 3315 1866 1868 1877 1875;
 1868 1869 1878 1877; 3317 1869 1870 1879 1878; 3318 1870 1871 1880 1879;
 1871 1872 1881 1880; 3320 1872 1873 1882 1881; 3321 1873 1874 1883 1882;
 1876 1875 1884 1807; 3323 1875 1877 1885 1884; 3324 1877 1878 1886 1885;
 1878 1879 1887 1886; 3326 1879 1880 1888 1887; 3327 1880 1881 1889 1888;
 1881 1882 1890 1889; 3329 1882 1883 1808 1890; 3330 1806 1891 1892 1865;
 1891 1893 1894 1892; 3332 1893 1895 1896 1894; 3333 1895 1804 1897 1896;
 1865 1892 1898 1874; 3335 1892 1894 1899 1898; 3336 1894 1896 1900 1899;
 1896 1897 1901 1900; 3338 1874 1898 1902 1883; 3339 1898 1899 1903 1902;
 1899 1900 1904 1903; 3341 1900 1901 1905 1904; 3342 1883 1902 1906 1808;
 1902 1903 1907 1906; 3344 1903 1904 1908 1907; 3345 1904 1905 1909 1908;
 1808 1906 1910 1812; 3347 1906 1907 1911 1910; 3348 1907 1908 1912 1911;
 1908 1909 1913 1912; 3350 1812 1910 1914 1815; 3351 1910 1911 1915 1914;
 1911 1912 1916 1915; 3353 1912 1913 1917 1916; 3354 1815 1914 1918 1817;
 1914 1915 1919 1918; 3356 1915 1916 1920 1919; 3357 1916 1917 1921 1920;
 1817 1918 1922 1805; 3359 1918 1919 1923 1922; 3360 1919 1920 1924 1923;
 1920 1921 1803 1924; 3362 1930 1934 1935 1936; 3363 1934 1937 1938 1935;
 1937 1939 1940 1938; 3365 1939 1927 1941 1940; 3366 1936 1935 1942 1943;
 1935 1938 1944 1942; 3368 1938 1940 1945 1944; 3386 1940 1941 1946 1945;
 1943 1942 1947 1948; 3388 1942 1944 1949 1947; 3389 1944 1945 1950 1949;
 1945 1946 1951 1950; 3391 1948 1947 1952 1953; 3392 1947 1949 1954 1952;
 1949 1950 1955 1954; 3394 1950 1951 1956 1955; 3395 1953 1952 1957 1958;
 1952 1954 1959 1957; 3397 1954 1955 1960 1959; 3398 1955 1956 1961 1960;
 1958 1957 1962 1963; 3400 1957 1959 1964 1962; 3401 1959 1960 1965 1964;
 1960 1961 1966 1965; 3403 1963 1962 1967 1968; 3404 1962 1964 1969 1967;
 1964 1965 1970 1969; 3406 1965 1966 1971 1970; 3407 1968 1967 1931 1807;
 1967 1969 1932 1931; 3409 1969 1970 1933 1932; 3410 1970 1971 524 1933;
 584 1972 1973 1974; 3412 1972 1975 1976 1973; 3413 1975 1977 1978 1976;
 1977 1979 1980 1978; 3415 1979 1981 1982 1980; 3416 1981 1983 1984 1982;
 1983 1985 1986 1984; 3418 1985 1928 1987 1986; 3419 1974 1973 1988 1989;
 1973 1976 1990 1988; 3421 1976 1978 1991 1990; 3422 1978 1980 1992 1991;
 1980 1982 1993 1992; 3424 1982 1984 1994 1993; 3425 1984 1986 1995 1994;
 1986 1987 1996 1995; 3427 1989 1988 1997 1998; 3428 1988 1990 1999 1997;
 1990 1991 2000 1999; 3430 1991 1992 2001 2000; 3431 1992 1993 2002 2001;
 1993 1994 2003 2002; 3433 1994 1995 2004 2003; 3434 1995 1996 2005 2004;
 1998 1997 2006 1929; 3436 1997 1999 2007 2006; 3437 1999 2000 2008 2007;
 2000 2001 2009 2008; 3439 2001 2002 2010 2009; 3440 2002 2003 2011 2010;
 2003 2004 2012 2011; 3442 2004 2005 1930 2012; 3443 1928 2013 2014 1987;
 2013 2015 2016 2014; 3445 2015 2017 2018 2016; 3446 2017 1926 2019 2018;
 1987 2014 2020 1996; 3448 2014 2016 2021 2020; 3449 2016 2018 2022 2021;
 2018 2019 2023 2022; 3451 1996 2020 2024 2005; 3452 2020 2021 2025 2024;
 2021 2022 2026 2025; 3454 2022 2023 2027 2026; 3455 2005 2024 2028 1930;
 2024 2025 2029 2028; 3457 2025 2026 2030 2029; 3458 2026 2027 2031 2030;
 1930 2028 2032 1934; 3460 2028 2029 2033 2032; 3461 2029 2030 2034 2033;
 2030 2031 2035 2034; 3463 1934 2032 2036 1937; 3464 2032 2033 2037 2036;
 2033 2034 2038 2037; 3466 2034 2035 2039 2038; 3467 1937 2036 2040 1939;
 2036 2037 2041 2040; 3469 2037 2038 2042 2041; 3470 2038 2039 2043 2042;
 1939 2040 2044 1927; 3472 2040 2041 2045 2044; 3473 2041 2042 2046 2045;
 2042 2043 1925 2046; 3475 2052 2056 2057 2058; 3476 2056 2059 2060 2057;
 2059 2061 2062 2060; 3478 2061 2049 2063 2062; 3479 2058 2057 2064 2065;
 2057 2060 2066 2064; 3481 2060 2062 2067 2066; 3499 2062 2063 2068 2067;
 2065 2064 2069 2070; 3501 2064 2066 2071 2069; 3502 2066 2067 2072 2071;
 2067 2068 2073 2072; 3504 2070 2069 2074 2075; 3505 2069 2071 2076 2074;
 2071 2072 2077 2076; 3507 2072 2073 2078 2077; 3508 2075 2074 2079 2080;
 2074 2076 2081 2079; 3510 2076 2077 2082 2081; 3511 2077 2078 2083 2082;
 2080 2079 2084 2085; 3513 2079 2081 2086 2084; 3514 2081 2082 2087 2086;
 2082 2083 2088 2087; 3516 2085 2084 2089 2090; 3517 2084 2086 2091 2089;
 2086 2087 2092 2091; 3519 2087 2088 2093 2092; 3520 2090 2089 2053 1929;
 2089 2091 2054 2053; 3522 2091 2092 2055 2054; 3523 2092 2093 555 2055;
 15 2094 2095 2096; 3525 2094 2097 2098 2095; 3526 2097 2099 2100 2098;
 099 2101 2102 2100; 3528 2101 2103 2104 2102; 3529 2103 2105 2106 2104;
 105 2107 2108 2106; 3531 2107 2050 2109 2108; 3532 2096 2095 2110 2111;
 095 2098 2112 2110; 3534 2098 2100 2113 2112; 3535 2100 2102 2114 2113;
 102 2104 2115 2114; 3537 2104 2106 2116 2115; 3538 2106 2108 2117 2116;
 08 2109 2118 2117; 3540 2111 2110 2119 2120; 3541 2110 2112 2121 2119;
 12 2113 2122 2121; 3543 2113 2114 2123 2122; 3544 2114 2115 2124 2123;
 15 2116 2125 2124; 3546 2116 2117 2126 2125; 3547 2117 2118 2127 2126;
 20 2119 2128 2051; 3549 2119 2121 2129 2128; 3550 2121 2122 2130 2129;
 22 2123 2131 2130; 3552 2123 2124 2132 2131; 3553 2124 2125 2133 2132;
 25 2126 2134 2133; 3555 2126 2127 2052 2134; 3556 2050 2135 2136 2109;
 135 2137 2138 2136; 3558 2137 2139 2140 2138; 3559 2139 2048 2141 2140;

2109 2136 2142 2118; 3561 2136 2138 2143 2142; 3562 2138 2140 2144 2143;
 2140 2141 2145 2144; 3564 2118 2142 2146 2127; 3565 2142 2143 2147 2146;
 2143 2144 2148 2147; 3567 2144 2145 2149 2148; 3568 2127 2146 2150 2052;
 2146 2147 2151 2150; 3570 2147 2148 2152 2151; 3571 2148 2149 2153 2152;
 2052 2150 2154 2056; 3573 2150 2151 2155 2154; 3574 2151 2152 2156 2155;
 2152 2153 2157 2156; 3576 2056 2154 2158 2059; 3577 2154 2155 2159 2158;
 2155 2156 2160 2159; 3579 2156 2157 2161 2160; 3580 2059 2158 2162 2061;
 2158 2159 2163 2162; 3582 2159 2160 2164 2163; 3583 2160 2161 2165 2164;
 2061 2162 2166 2049; 3585 2162 2163 2167 2166; 3586 2163 2164 2168 2167;
 2164 2165 2047 2168; 3588 2176 2179 2180 2181; 3589 2179 2178 2182 2180;
 2181 2180 2183 2184; 3591 2180 2182 2185 2183; 3592 2184 2183 2186 2187;
 2183 2185 2188 2186; 3594 2187 2186 2189 2175; 3612 2186 2188 2177 2189;
 2174 2190 2191 2192; 3614 2190 2193 2194 2191; 3615 2193 2195 2196 2194;
 2195 2171 2197 2196; 3617 2192 2191 2198 2199; 3618 2191 2194 2200 2198;
 2194 2196 2201 2200; 3620 2196 2197 2202 2201; 3621 2199 2198 2203 2204;
 2198 2200 2205 2203; 3623 2200 2201 2206 2205; 3624 2201 2202 2207 2206;
 2204 2203 2208 2209; 3626 2203 2205 2210 2208; 3627 2205 2206 2211 2210;
 2206 2207 2212 2211; 3629 2209 2208 2213 2214; 3630 2208 2210 2215 2213;
 2210 2211 2216 2215; 3632 2211 2212 2217 2216; 3633 2214 2213 2218 2219;
 2213 2215 2220 2218; 3635 2215 2216 2221 2220; 3636 2216 2217 2222 2221;
 2219 2218 2223 2224; 3638 2218 2220 2225 2223; 3639 2220 2221 2226 2225;
 2221 2222 2227 2226; 3641 2224 2223 2181 2176; 3642 2223 2225 2184 2181;
 2225 2226 2187 2184; 3644 2226 2227 2175 2187; 3645 453 2228 2229 2230;
 2228 2231 2232 2229; 3647 2231 2233 2234 2232; 3648 2233 2235 2236 2234;
 2235 2237 2238 2236; 3650 2237 2239 2240 2238; 3651 2239 2241 2242 2240;
 2241 2172 2243 2242; 3653 2230 2229 2244 2245; 3654 2229 2232 2246 2244;
 2232 2234 2247 2246; 3656 2234 2236 2248 2247; 3657 2236 2238 2249 2248;
 2238 2240 2250 2249; 3659 2240 2242 2251 2250; 3660 2242 2243 2252 2251;
 2245 2244 2253 2254; 3662 2244 2246 2255 2253; 3663 2246 2247 2256 2255;
 2247 2248 2257 2256; 3665 2248 2249 2258 2257; 3666 2249 2250 2259 2258;
 2250 2251 2260 2259; 3668 2251 2252 2261 2260; 3669 2254 2253 2262 2173;
 2252 2255 2263 2262; 3671 2255 2256 2264 2263; 3672 2256 2257 2265 2264;
 2257 2258 2266 2265; 3674 2258 2259 2267 2266; 3675 2259 2260 2268 2267;
 2260 2261 2174 2268; 3677 2172 2269 2270 2243; 3678 2269 2271 2272 2270;
 2271 2273 2274 2272; 3680 2273 2170 2275 2274; 3681 2243 2270 2276 2252;
 2270 2272 2277 2276; 3683 2272 2274 2278 2277; 3684 2274 2275 2279 2278;
 2252 2276 2280 2261; 3686 2276 2277 2281 2280; 3687 2277 2278 2282 2281;
 2278 2279 2283 2282; 3689 2261 2280 2284 2174; 3690 2280 2281 2285 2284;
 2281 2282 2286 2285; 3692 2282 2283 2287 2286; 3693 2174 2284 2288 2190;
 2284 2285 2289 2288; 3695 2285 2286 2290 2289; 3696 2286 2287 2291 2290;
 2190 2288 2292 2193; 3698 2288 2289 2293 2292; 3699 2289 2290 2294 2293;
 2290 2291 2295 2294; 3701 2193 2292 2296 2195; 3702 2292 2293 2297 2296;
 2293 2294 2298 2297; 3704 2294 2295 2299 2298; 3705 2195 2296 2300 2171;
 2296 2297 2301 2300; 3707 2297 2298 2302 2301; 3725 2298 2299 2169 2302;
 2308 2312 2313 2314; 3727 2312 2315 2316 2313; 3728 2315 2317 2318 2316;
 2317 2305 2319 2318; 3730 2314 2313 2320 2321; 3731 2313 2316 2322 2320;
 2316 2318 2323 2322; 3733 2318 2319 2324 2323; 3734 2321 2320 2325 2326;
 2320 2322 2327 2325; 3736 2322 2323 2328 2327; 3737 2323 2324 2329 2328;
 2326 2325 2330 2331; 3739 2325 2327 2332 2330; 3740 2327 2328 2333 2332;
 2328 2329 2334 2333; 3742 2331 2330 2335 2336; 3743 2330 2332 2337 2335;
 2332 2333 2338 2337; 3745 2333 2334 2339 2338; 3746 2336 2335 2340 2341;
 2335 2337 2342 2340; 3748 2337 2338 2343 2342; 3749 2338 2339 2344 2343;
 2341 2340 2345 2346; 3751 2340 2342 2347 2345; 3752 2342 2343 2348 2347;
 2343 2344 2349 2348; 3754 2346 2345 2309 2173; 3755 2345 2347 2310 2309;
 2347 2348 2311 2310; 3757 2348 2349 424 2311; 3758 488 2350 2351 2352;
 2350 2353 2354 2351; 3760 2353 2355 2356 2354; 3761 2355 2357 2358 2356;
 2357 2359 2360 2358; 3763 2359 2361 2362 2360; 3764 2361 2363 2364 2362;
 2363 2306 2365 2364; 3766 2352 2351 2366 2367; 3767 2351 2354 2368 2366;
 2354 2356 2369 2368; 3769 2356 2358 2370 2369; 3770 2358 2360 2371 2370;
 2360 2362 2372 2371; 3772 2362 2364 2373 2372; 3773 2364 2365 2374 2373;
 2367 2366 2375 2376; 3775 2366 2368 2377 2375; 3776 2368 2369 2378 2377;
 2369 2370 2379 2378; 3778 2370 2371 2380 2379; 3779 2371 2372 2381 2380;
 2372 2373 2382 2381; 3781 2373 2374 2383 2382; 3782 2376 2375 2384 2307;
 2375 2377 2385 2384; 3784 2377 2378 2386 2385; 3785 2378 2379 2387 2386;
 2379 2380 2388 2387; 3787 2380 2381 2389 2388; 3788 2381 2382 2390 2389;
 2382 2383 2308 2390; 3790 2306 2391 2392 2365; 3791 2391 2393 2394 2392;
 2393 2395 2396 2394; 3793 2395 2304 2397 2396; 3794 2365 2392 2398 2374;
 2392 2394 2399 2398; 3796 2394 2396 2400 2399; 3797 2396 2397 2401 2400;
 2374 2398 2402 2383; 3799 2398 2399 2403 2402; 3800 2399 2400 2404 2403;
 400 2401 2405 2404; 3802 2383 2402 2406 2308; 3803 2402 2403 2407 2406;
 103 2404 2408 2407; 3805 2404 2405 2409 2408; 3806 2308 2406 2410 2312;
 106 2407 2411 2410; 3808 2407 2408 2412 2411; 3809 2408 2409 2413 2412;
 112 2410 2414 2315; 3811 2410 2411 2415 2414; 3812 2411 2412 2416 2415;
 12 2413 2417 2416; 3814 2315 2414 2418 2317; 3815 2414 2415 2419 2418;
 15 2416 2420 2419; 3817 2416 2417 2421 2420; 3818 2317 2418 2422 2305;
 18 2419 2423 2422; 3820 2419 2420 2424 2423; 3920 2420 2421 2303 2424;
 30 2434 2435 2436; 3922 2434 2437 2438 2435; 3923 2437 2439 2440 2438;
 39 2427 2441 2440; 3925 2436 2435 2442 2443; 3926 2435 2438 2444 2442;
 38 2440 2445 2444; 3928 2440 2441 2446 2445; 3929 2443 2442 2447 2448;

2442 2444 2449 2447; 3931 2444 2445 2450 2449; 3932 2445 2446 2451 2450;
 2448 2447 2452 2453; 3934 2447 2449 2454 2452; 3935 2449 2450 2455 2454;
 2450 2451 2456 2455; 3937 2453 2452 2457 2458; 3938 2452 2454 2459 2457;
 2454 2455 2460 2459; 3940 2455 2456 2461 2460; 3941 2458 2457 2462 2463;
 2457 2459 2464 2462; 3943 2459 2460 2465 2464; 3944 2460 2461 2466 2465;
 2463 2462 2467 2468; 3946 2462 2464 2469 2467; 3947 2464 2465 2470 2469;
 2465 2466 2471 2470; 3949 2468 2467 2431 2307; 3950 2467 2469 2432 2431;
 2469 2470 2433 2432; 3952 2470 2471 459 2433; 3953 523 2472 2473 2474;
 2472 2475 2476 2473; 3955 2475 2477 2478 2476; 3956 2477 2479 2480 2478;
 2479 2481 2482 2480; 3958 2481 2483 2484 2482; 3959 2483 2485 2486 2484;
 2485 2428 2487 2486; 3961 2474 2473 2488 2489; 3962 2473 2476 2490 2488;
 2476 2478 2491 2490; 3964 2478 2480 2492 2491; 3965 2480 2482 2493 2492;
 2482 2484 2494 2493; 3967 2484 2486 2495 2494; 3968 2486 2487 2496 2495;
 2489 2488 2497 2498; 3970 2488 2490 2499 2497; 3971 2490 2491 2500 2499;
 2491 2492 2501 2500; 3973 2492 2493 2502 2501; 3974 2493 2494 2503 2502;
 2494 2495 2504 2503; 3976 2495 2496 2505 2504; 3977 2498 2497 2506 2429;
 2497 2499 2507 2506; 3979 2499 2500 2508 2507; 3980 2500 2501 2509 2508;
 2501 2502 2510 2509; 3982 2502 2503 2511 2510; 3983 2503 2504 2512 2511;
 2504 2505 2430 2512; 3985 2428 2513 2514 2487; 3986 2513 2515 2516 2514;
 2515 2517 2518 2516; 3988 2517 2426 2519 2518; 3989 2487 2514 2520 2496;
 2514 2516 2521 2520; 3991 2516 2518 2522 2521; 3992 2518 2519 2523 2522;
 2496 2520 2524 2505; 3994 2520 2521 2525 2524; 3995 2521 2522 2526 2525;
 2522 2523 2527 2526; 3997 2505 2524 2528 2430; 3998 2524 2525 2529 2528;
 2525 2526 2530 2529; 4000 2526 2527 2531 2530; 4001 2430 2528 2532 2434;
 2528 2529 2533 2532; 4003 2529 2530 2534 2533; 4004 2530 2531 2535 2534;
 2434 2532 2536 2437; 4006 2532 2533 2537 2536; 4007 2533 2534 2538 2537;
 2534 2535 2539 2538; 4009 2437 2536 2540 2439; 4010 2536 2537 2541 2540;
 2537 2538 2542 2541; 4012 2538 2539 2543 2542; 4013 2439 2540 2544 2427;
 2540 2541 2545 2544; 4015 2541 2542 2546 2545; 4016 2542 2543 2425 2546;
 2552 2556 2557 2558; 4018 2556 2559 2560 2557; 4019 2559 2561 2562 2560;
 2561 2549 2563 2562; 4021 2558 2557 2564 2565; 4022 2557 2560 2566 2564;
 2560 2562 2567 2566; 4024 2562 2563 2568 2567; 4025 2565 2564 2569 2570;
 2564 2566 2571 2569; 4027 2566 2567 2572 2571; 4028 2567 2568 2573 2572;
 2570 2569 2574 2575; 4030 2569 2571 2576 2574; 4031 2571 2572 2577 2576;
 2572 2573 2578 2577; 4033 2575 2574 2579 2580; 4034 2574 2576 2581 2579;
 2576 2577 2582 2581; 4036 2577 2578 2583 2582; 4037 2580 2579 2584 2585;
 2579 2581 2586 2584; 4039 2581 2582 2587 2586; 4040 2582 2583 2588 2587;
 2585 2584 2589 2590; 4042 2584 2586 2591 2589; 4043 2586 2587 2592 2591;
 2587 2588 2593 2592; 4045 2590 2589 2553 2429; 4046 2589 2591 2554 2553;
 2591 2592 2555 2554; 4048 2592 2593 494 2555; 4049 554 2594 2595 2596;
 2594 2597 2598 2595; 4051 2597 2599 2600 2598; 4052 2599 2601 2602 2600;
 2601 2603 2604 2602; 4054 2603 2605 2606 2604; 4055 2605 2607 2608 2606;
 2607 2550 2609 2608; 4057 2596 2595 2610 2611; 4058 2595 2598 2612 2610;
 2598 2600 2613 2612; 4060 2600 2602 2614 2613; 4061 2602 2604 2615 2614;
 2604 2606 2616 2615; 4063 2606 2608 2617 2616; 4064 2608 2609 2618 2617;
 2611 2610 2619 2620; 4066 2610 2612 2621 2619; 4067 2612 2613 2622 2621;
 2613 2614 2623 2622; 4069 2614 2615 2624 2623; 4070 2615 2616 2625 2624;
 2616 2617 2626 2625; 4072 2617 2618 2627 2626; 4073 2620 2619 2628 2551;
 2619 2621 2629 2628; 4075 2621 2622 2630 2629; 4076 2622 2623 2631 2630;
 2623 2624 2632 2631; 4078 2624 2625 2633 2632; 4079 2625 2626 2634 2633;
 2626 2627 2552 2634; 4081 2550 2635 2636 2609; 4082 2635 2637 2638 2636;
 2637 2639 2640 2638; 4084 2639 2548 2641 2640; 4085 2609 2636 2642 2618;
 2636 2638 2643 2642; 4087 2638 2640 2644 2643; 4088 2640 2641 2645 2644;
 2618 2642 2646 2627; 4090 2642 2643 2647 2646; 4091 2643 2644 2648 2647;
 2644 2645 2649 2648; 4093 2627 2646 2650 2552; 4094 2646 2647 2651 2650;
 2647 2648 2652 2651; 4096 2648 2649 2653 2652; 4097 2552 2650 2654 2556;
 2650 2651 2655 2654; 4099 2651 2652 2656 2655; 4100 2652 2653 2657 2656;
 2556 2654 2658 2559; 4102 2654 2655 2659 2658; 4103 2655 2656 2660 2659;
 2656 2657 2661 2660; 4105 2559 2658 2662 2561; 4106 2658 2659 2663 2662;
 2659 2660 2664 2663; 4108 2660 2661 2665 2664; 4109 2561 2662 2666 2549;
 2662 2663 2667 2666; 4111 2663 2664 2668 2667; 4112 2664 2665 2547 2668;
 2674 2678 2679 2680; 4114 2678 2681 2682 2679; 4115 2681 2683 2684 2682;
 2683 2671 2685 2684; 4117 2680 2679 2686 2687; 4118 2679 2682 2688 2686;
 2682 2684 2689 2688; 4120 2684 2685 2690 2689; 4121 2687 2686 2691 2692;
 2686 2688 2693 2691; 4123 2688 2689 2694 2693; 4124 2689 2690 2695 2694;
 2692 2691 2696 2697; 4126 2691 2693 2698 2696; 4127 2693 2694 2699 2698;
 2694 2695 2700 2699; 4129 2697 2696 2701 2702; 4130 2696 2698 2703 2701;
 2698 2699 2704 2703; 4132 2699 2700 2705 2704; 4133 2702 2701 2706 2707;
 701 2703 2708 2706; 4135 2703 2704 2709 2708; 4136 2704 2705 2710 2709;
 707 2706 2711 2712; 4138 2706 2708 2713 2711; 4139 2708 2709 2714 2713;
 709 2710 2715 2714; 4141 2712 2711 2675 2551; 4142 2711 2713 2676 2675;
 713 2714 2677 2676; 4144 2714 2715 527 2677; 4145 585 2716 2717 2718;
 716 2719 2720 2717; 4147 2719 2721 2722 2720; 4148 2721 2723 2724 2722;
 723 2725 2726 2724; 4150 2725 2727 2728 2726; 4151 2727 2729 2730 2728;
 729 2672 2731 2730; 4153 2718 2717 2732 2733; 4154 2717 2720 2734 2732;
 20 2722 2735 2734; 4156 2722 2724 2736 2735; 4157 2724 2726 2737 2736;
 26 2728 2738 2737; 4159 2728 2730 2739 2738; 4160 2730 2731 2740 2739;
 33 2732 2741 2742; 4162 2732 2734 2743 2741; 4163 2734 2735 2744 2743;
 35 2736 2745 2744; 4165 2736 2737 2746 2745; 4166 2737 2738 2747 2746;

2738 2739 2748 2747; 4168 2739 2740 2749 2748; 4169 2742 2741 2750 2673;
 2741 2743 2751 2750; 4171 2743 2744 2752 2751; 4172 2744 2745 2753 2752;
 2745 2746 2754 2753; 4174 2746 2747 2755 2754; 4175 2747 2748 2756 2755;
 2748 2749 2674 2756; 4177 2672 2757 2758 2731; 4178 2757 2759 2760 2758;
 2759 2761 2762 2760; 4180 2761 2670 2763 2762; 4181 2731 2758 2764 2740;
 2758 2760 2765 2764; 4183 2760 2762 2766 2765; 4184 2762 2763 2767 2766;
 2740 2764 2768 2749; 4186 2764 2765 2769 2768; 4187 2765 2766 2770 2769;
 2766 2767 2771 2770; 4189 2749 2768 2772 2674; 4190 2768 2769 2773 2772;
 2769 2770 2774 2773; 4192 2770 2771 2775 2774; 4193 2674 2772 2776 2678;
 2772 2773 2777 2776; 4195 2773 2774 2778 2777; 4196 2774 2775 2779 2778;
 2678 2776 2780 2681; 4198 2776 2777 2781 2780; 4199 2777 2778 2782 2781;
 2778 2779 2783 2782; 4201 2681 2780 2784 2683; 4202 2780 2781 2785 2784;
 2781 2782 2786 2785; 4204 2782 2783 2787 2786; 4205 2683 2784 2788 2671;
 2784 2785 2789 2788; 4207 2785 2786 2790 2789; 4208 2786 2787 2669 2790;
 2796 2800 2801 2802; 4210 2800 2803 2804 2801; 4211 2803 2805 2806 2804;
 2805 2793 2807 2806; 4213 2802 2801 2808 2809; 4214 2801 2804 2810 2808;
 2804 2806 2811 2810; 4216 2806 2807 2812 2811; 4217 2809 2808 2813 2814;
 2808 2810 2815 2813; 4219 2810 2811 2816 2815; 4220 2811 2812 2817 2816;
 2814 2813 2818 2819; 4222 2813 2815 2820 2818; 4223 2815 2816 2821 2820;
 2816 2817 2822 2821; 4225 2819 2818 2823 2824; 4226 2818 2820 2825 2823;
 2820 2821 2826 2825; 4228 2821 2822 2827 2826; 4229 2824 2823 2828 2829;
 2823 2825 2830 2828; 4231 2825 2826 2831 2830; 4232 2826 2827 2832 2831;
 2829 2828 2833 2834; 4234 2828 2830 2835 2833; 4235 2830 2831 2836 2835;
 2831 2832 2837 2836; 4237 2834 2833 2797 2673; 4238 2833 2835 2798 2797;
 2835 2836 2799 2798; 4240 2836 2837 558 2799; 4241 616 2838 2839 2840;
 2838 2841 2842 2839; 4243 2841 2843 2844 2842; 4244 2843 2845 2846 2844;
 2845 2847 2848 2846; 4246 2847 2849 2850 2848; 4247 2849 2851 2852 2850;
 2851 2794 2853 2852; 4249 2840 2839 2854 2855; 4250 2839 2842 2856 2854;
 2842 2844 2857 2856; 4252 2844 2846 2858 2857; 4253 2846 2848 2859 2858;
 2848 2850 2860 2859; 4255 2850 2852 2861 2860; 4256 2852 2853 2862 2861;
 2855 2854 2863 2864; 4258 2854 2856 2865 2863; 4259 2856 2857 2866 2865;
 2857 2858 2867 2866; 4261 2858 2859 2868 2867; 4262 2859 2860 2869 2868;
 2860 2861 2870 2869; 4264 2861 2862 2871 2870; 4265 2864 2863 2872 2795;
 2863 2865 2873 2872; 4267 2865 2866 2874 2873; 4268 2866 2867 2875 2874;
 2867 2868 2876 2875; 4270 2868 2869 2877 2876; 4271 2869 2870 2878 2877;
 2870 2871 2796 2878; 4273 2794 2879 2880 2853; 4274 2879 2881 2882 2880;
 2881 2883 2884 2882; 4276 2883 2792 2885 2884; 4277 2853 2880 2886 2862;
 2880 2882 2887 2886; 4279 2882 2884 2888 2887; 4280 2884 2885 2889 2888;
 2862 2886 2890 2871; 4282 2886 2887 2891 2890; 4283 2887 2888 2892 2891;
 2888 2889 2893 2892; 4285 2871 2890 2894 2796; 4286 2890 2891 2895 2894;
 2891 2892 2896 2895; 4288 2892 2893 2897 2896; 4289 2796 2894 2898 2800;
 2894 2895 2899 2898; 4291 2895 2896 2900 2899; 4292 2896 2897 2901 2900;
 2800 2898 2902 2803; 4294 2898 2899 2903 2902; 4295 2899 2900 2904 2903;
 2900 2901 2905 2904; 4297 2803 2902 2906 2805; 4298 2902 2903 2907 2906;
 2903 2904 2908 2907; 4300 2904 2905 2909 2908; 4301 2805 2906 2910 2793;
 2906 2907 2911 2910; 4303 2907 2908 2912 2911; 4304 2908 2909 2791 2912;
 2920 2923 2924 2925; 4306 2923 2922 2926 2924; 4307 2925 2924 2927 2928;
 2924 2926 2929 2927; 4309 2928 2927 2930 2931; 4310 2927 2929 2932 2930;
 2931 2930 2933 2934; 4312 2930 2932 2935 2933; 4313 2934 2933 2936 2937;
 2933 2935 2938 2936; 4315 2937 2936 2939 2919; 4316 2936 2938 2921 2939;
 2920 2940 2941 2925; 4318 2940 2942 2943 2941; 4319 2942 2944 2945 2943;
 2944 2946 2947 2945; 4321 2946 2948 2949 2947; 4322 2948 2950 2951 2949;
 2950 2952 2953 2951; 4324 2952 2918 2954 2953; 4325 2925 2941 2955 2928;
 2941 2943 2956 2955; 4327 2943 2945 2957 2956; 4328 2945 2947 2958 2957;
 2947 2949 2959 2958; 4330 2949 2951 2960 2959; 4331 2951 2953 2961 2960;
 2953 2954 2962 2961; 4333 2928 2955 2963 2931; 4334 2955 2956 2964 2963;
 2956 2957 2965 2964; 4336 2957 2958 2966 2965; 4337 2958 2959 2967 2966;
 2959 2960 2968 2967; 4339 2960 2961 2969 2968; 4340 2961 2962 2970 2969;
 2931 2963 2971 2934; 4342 2963 2964 2972 2971; 4343 2964 2965 2973 2972;
 2965 2966 2974 2973; 4345 2966 2967 2975 2974; 4346 2967 2968 2976 2975;
 2968 2969 2977 2976; 4348 2969 2970 2978 2977; 4349 2934 2971 2979 2937;
 2971 2972 2980 2979; 4351 2972 2973 2981 2980; 4352 2973 2974 2982 2981;
 2974 2975 2983 2982; 4354 2975 2976 2984 2983; 4355 2976 2977 2985 2984;
 2977 2978 2986 2985; 4357 2937 2979 2987 2919; 4358 2979 2980 2988 2987;
 2980 2981 2989 2988; 4360 2981 2982 2990 2989; 4361 2982 2983 2991 2990;
 2983 2984 2992 2991; 4363 2984 2985 2993 2992; 4364 2985 2986 2916 2993;
 22 2994 2995 2996; 4366 2994 2997 2998 2995; 4367 2997 2999 3000 2998;
 999 3001 3002 3000; 4369 3001 3003 3004 3002; 4370 3003 3005 3006 3004;
 005 3007 3008 3006; 4372 3007 2915 3009 3008; 4373 2996 2995 3010 3011;
 995 2998 3012 3010; 4375 2998 3000 3013 3012; 4376 3000 3002 3014 3013;
 002 3004 3015 3014; 4378 3004 3006 3016 3015; 4379 3006 3008 3017 3016;
 008 3009 3018 3017; 4381 3011 3010 3019 3020; 4382 3010 3012 3021 3019;
 112 3013 3022 3021; 4384 3013 3014 3023 3022; 4385 3014 3015 3024 3023;
 115 3016 3025 3024; 4387 3016 3017 3026 3025; 4388 3017 3018 3027 3026;
 120 3019 3028 3029; 4390 3019 3021 3030 3028; 4391 3021 3022 3031 3030;
 122 3023 3032 3031; 4393 3023 3024 3033 3032; 4394 3024 3025 3034 3033;
 125 3026 3035 3034; 4396 3026 3027 3036 3035; 4397 3029 3028 3037 3038;
 128 3030 3039 3037; 4399 3030 3031 3040 3039; 4400 3031 3032 3041 3040;
 132 3033 3042 3041; 4402 3033 3034 3043 3042; 4403 3034 3035 3044 3043;

3035 3036 3045 3044; 4405 3038 3037 3046 2917; 4406 3037 3039 3047 3046;
 3039 3040 3048 3047; 4408 3040 3041 3049 3048; 4409 3041 3042 3050 3049;
 3042 3043 3051 3050; 4411 3043 3044 3052 3051; 4412 3044 3045 2918 3052;
 2916 2986 3053 3054; 4414 2986 2978 3055 3053; 4415 2978 2970 3056 3055;
 2970 2962 3057 3056; 4417 2962 2954 3058 3057; 4418 2954 2918 3059 3058;
 2918 3045 3060 3059; 4420 3045 3036 3061 3060; 4421 3036 3027 3062 3061;
 3027 3018 3063 3062; 4423 3018 3009 3064 3063; 4424 3009 2915 3065 3064;
 3054 3053 3066 3067; 4426 3053 3055 3068 3066; 4427 3055 3056 3069 3068;
 3056 3057 3070 3069; 4429 3057 3058 3071 3070; 4430 3058 3059 3072 3071;
 3059 3060 3073 3072; 4432 3060 3061 3074 3073; 4433 3061 3062 3075 3074;
 3062 3063 3076 3075; 4435 3063 3064 3077 3076; 4436 3064 3065 3078 3077;
 3067 3066 3079 3080; 4438 3066 3068 3081 3079; 4439 3068 3069 3082 3081;
 3069 3070 3083 3082; 4441 3070 3071 3084 3083; 4442 3071 3072 3085 3084;
 3072 3073 3086 3085; 4444 3073 3074 3087 3086; 4445 3074 3075 3088 3087;
 3075 3076 3089 3088; 4447 3076 3077 3090 3089; 4448 3077 3078 3091 3090;
 3080 3079 3092 2914; 4450 3079 3081 3093 3092; 4451 3081 3082 3094 3093;
 3082 3083 3095 3094; 4453 3083 3084 3096 3095; 4454 3084 3085 3097 3096;
 3085 3086 3098 3097; 4456 3086 3087 3099 3098; 4457 3087 3088 3100 3099;
 3088 3089 3101 3100; 4459 3089 3090 3102 3101; 4460 3090 3091 2913 3102;
 2917 3114 3115 3109; 4462 3114 3116 3117 3115; 4463 3116 3118 3119 3117;
 3118 3120 3121 3119; 4465 3120 3122 3123 3121; 4466 3122 3124 3125 3123;
 3124 3126 3127 3125; 4468 3126 3108 3128 3127; 4469 3109 3115 3129 3110;
 3115 3117 3130 3129; 4471 3117 3119 3131 3130; 4472 3119 3121 3132 3131;
 3121 3123 3133 3132; 4474 3123 3125 3134 3133; 4475 3125 3127 3135 3134;
 3127 3128 3136 3135; 4477 3110 3129 3137 3111; 4478 3129 3130 3138 3137;
 3130 3131 3139 3138; 4480 3131 3132 3140 3139; 4481 3132 3133 3141 3140;
 3133 3134 3142 3141; 4483 3134 3135 3143 3142; 4484 3135 3136 3144 3143;
 3111 3137 3145 3112; 4486 3137 3138 3146 3145; 4487 3138 3139 3147 3146;
 3139 3140 3148 3147; 4489 3140 3141 3149 3148; 4490 3141 3142 3150 3149;
 3142 3143 3151 3150; 4492 3143 3144 3152 3151; 4493 3112 3145 3153 3113;
 3145 3146 3154 3153; 4495 3146 3147 3155 3154; 4496 3147 3148 3156 3155;
 3148 3149 3157 3156; 4498 3149 3150 3158 3157; 4499 3150 3151 3159 3158;
 3151 3152 3160 3159; 4501 3113 3153 3161 423; 4502 3153 3154 3162 3161;
 3154 3155 3163 3162; 4522 3155 3156 3164 3163; 4524 3156 3157 3165 3164;
 3157 3158 3166 3165; 4528 3158 3159 3167 3166; 4530 3159 3160 3166 3167;
 457 3168 3169 3170; 4534 3168 3171 3172 3169; 4536 3171 3173 3174 3172;
 3173 3175 3176 3174; 4540 3175 3177 3178 3176; 4542 3177 3179 3180 3178;
 3179 3181 3182 3180; 4545 3181 3105 3183 3182; 4547 3170 3169 3184 3185;
 3169 3172 3186 3184; 4551 3172 3174 3187 3186; 4553 3174 3176 3188 3187;
 3176 3178 3189 3188; 4557 3178 3180 3190 3189; 4559 3180 3182 3191 3190;
 3182 3183 3192 3191; 4561 3185 3184 3193 3194; 4562 3184 3186 3195 3193;
 3186 3187 3196 3195; 4564 3187 3188 3197 3196; 4565 3188 3189 3198 3197;
 3189 3190 3199 3198; 4568 3190 3191 3200 3199; 4569 3191 3192 3201 3200;
 3194 3193 3202 3203; 4571 3193 3195 3204 3202; 4572 3195 3196 3205 3204;
 3196 3197 3206 3205; 4574 3197 3198 3207 3206; 4575 3198 3199 3208 3207;
 3199 3200 3209 3208; 4578 3200 3201 3210 3209; 4579 3203 3202 3211 3212;
 3202 3204 3213 3211; 4581 3204 3205 3214 3213; 4582 3205 3206 3215 3214;
 3206 3207 3216 3215; 4584 3207 3208 3217 3216; 4586 3208 3209 3218 3217;
 3209 3210 3219 3218; 4588 3212 3211 3220 3107; 4589 3211 3213 3221 3220;
 3213 3214 3222 3221; 4591 3214 3215 3223 3222; 4592 3215 3216 3224 3223;
 3216 3217 3225 3224; 4595 3217 3218 3226 3225; 4597 3218 3219 3108 3226;
 3106 3160 3227 3228; 4601 3160 3152 3229 3227; 4603 3152 3144 3230 3229;
 3144 3136 3231 3230; 4607 3136 3128 3232 3231; 4609 3128 3108 3233 3232;
 3108 3219 3234 3233; 4613 3219 3210 3235 3234; 4615 3210 3201 3236 3235;
 3201 3192 3237 3236; 4619 3192 3183 3238 3237; 4621 3183 3105 3239 3238;
 3228 3227 3240 3241; 4625 3227 3229 3242 3240; 4627 3229 3230 3243 3242;
 3230 3231 3244 3243; 4629 3231 3232 3245 3244; 4630 3232 3233 3246 3245;
 3233 3234 3247 3246; 4632 3234 3235 3248 3247; 4633 3235 3236 3249 3248;
 3236 3237 3250 3249; 4635 3237 3238 3251 3250; 4637 3238 3239 3252 3251;
 3241 3240 3253 3254; 4639 3240 3242 3255 3253; 4640 3242 3243 3256 3255;
 3243 3244 3257 3256; 4642 3244 3245 3258 3257; 4643 3245 3246 3259 3258;
 3246 3247 3260 3259; 4645 3247 3248 3261 3260; 4647 3248 3249 3262 3261;
 3249 3250 3263 3262; 4649 3250 3251 3264 3263; 4650 3251 3252 3265 3264;
 3254 3253 3266 3104; 4652 3253 3255 3267 3266; 4653 3255 3256 3268 3267;
 3256 3257 3269 3268; 4655 3257 3258 3270 3269; 4657 3258 3259 3271 3270;
 3259 3260 3272 3271; 4659 3260 3261 3273 3272; 4660 3261 3262 3274 3273;
 3262 3263 3275 3274; 4662 3263 3264 3276 3275; 4663 3264 3265 3103 3276;
 3267 3268 3289 3288; 4665 3288 3290 3291 3289; 4667 3290 3292 3293 3291;
 292 3294 3295 3293; 4671 3294 3296 3297 3295; 4673 3296 3298 3299 3297;
 298 3300 3301 3299; 4677 3300 3282 3302 3301; 4679 3283 3289 3303 3284;
 289 3291 3304 3303; 4682 3291 3293 3305 3304; 4684 3293 3295 3306 3305;
 295 3297 3307 3306; 4686 3297 3299 3308 3307; 4687 3299 3301 3309 3308;
 3302 3310 3309; 4689 3284 3303 3311 3285; 4690 3303 3304 3312 3311;
 3305 3305 3313 3312; 4692 3305 3306 3314 3313; 4693 3306 3307 3315 3314;
 3308 3316 3315; 4696 3308 3309 3317 3316; 4698 3309 3310 3318 3317;
 85 3311 3319 3286; 4700 3311 3312 3320 3319; 4701 3312 3313 3321 3320;
 13 3314 3322 3321; 4703 3314 3315 3323 3322; 4704 3315 3316 3324 3323;
 16 3317 3325 3324; 4706 3317 3318 3326 3325; 4707 3286 3319 3327 3287;
 19 3320 3328 3327; 4710 3320 3321 3329 3328; 4712 3321 3322 3330 3329;

3322 3323 3331 3330; 4714 3323 3324 3332 3331; 4715 3324 3325 3333 3332;
 3325 3326 3334 3333; 4717 3287 3327 3335 458; 4718 3327 3328 3336 3335;
 3328 3329 3337 3336; 4720 3329 3330 3338 3337; 4721 3330 3331 3339 3338;
 3331 3332 3340 3339; 4724 3332 3333 3341 3340; 4725 3333 3334 3280 3341;
 492 3342 3343 3344; 4727 3342 3345 3346 3343; 4728 3345 3347 3348 3346;
 3347 3349 3350 3348; 4730 3349 3351 3352 3350; 4731 3351 3353 3354 3352;
 3353 3355 3356 3354; 4733 3355 3279 3357 3356; 4734 3344 3343 3358 3359;
 3343 3346 3360 3358; 4736 3346 3348 3361 3360; 4737 3348 3350 3362 3361;
 3350 3352 3363 3362; 4739 3352 3354 3364 3363; 4740 3354 3356 3365 3364;
 3356 3357 3366 3365; 4742 3359 3358 3367 3368; 4743 3358 3360 3369 3367;
 3360 3361 3370 3369; 4745 3361 3362 3371 3370; 4746 3362 3363 3372 3371;
 3363 3364 3373 3372; 4785 3364 3365 3374 3373; 4786 3365 3366 3375 3374;
 3368 3367 3376 3377; 4788 3367 3369 3378 3376; 4789 3369 3370 3379 3378;
 3370 3371 3380 3379; 4791 3371 3372 3381 3380; 4792 3372 3373 3382 3381;
 3373 3374 3383 3382; 4794 3374 3375 3384 3383; 4795 3377 3376 3385 3386;
 3376 3378 3387 3385; 4797 3378 3379 3388 3387; 4798 3379 3380 3389 3388;
 3380 3381 3390 3389; 4800 3381 3382 3391 3390; 4801 3382 3383 3392 3391;
 3383 3384 3393 3392; 4803 3386 3385 3394 3281; 4804 3385 3387 3395 3394;
 3387 3388 3396 3395; 4806 3388 3389 3397 3396; 4807 3389 3390 3398 3397;
 3390 3391 3399 3398; 4809 3391 3392 3400 3399; 4810 3392 3393 3282 3400;
 3280 3334 3401 3402; 4812 3334 3326 3403 3401; 4813 3326 3318 3404 3403;
 3318 3310 3405 3404; 4815 3310 3302 3406 3405; 4816 3302 3282 3407 3406;
 3282 3393 3408 3407; 4818 3393 3384 3409 3408; 4819 3384 3375 3410 3409;
 3375 3366 3411 3410; 4821 3366 3357 3412 3411; 4822 3357 3279 3413 3412;
 3402 3401 3414 3415; 4824 3401 3403 3416 3414; 4825 3403 3404 3417 3416;
 3404 3405 3418 3417; 4827 3405 3406 3419 3418; 4828 3406 3407 3420 3419;
 3407 3408 3421 3420; 4830 3408 3409 3422 3421; 4831 3409 3410 3423 3422;
 3410 3411 3424 3423; 4833 3411 3412 3425 3424; 4834 3412 3413 3426 3425;
 3415 3414 3427 3428; 4836 3414 3416 3429 3427; 4837 3416 3417 3430 3429;
 3417 3418 3431 3430; 4839 3418 3419 3432 3431; 4840 3419 3420 3433 3432;
 3420 3421 3434 3433; 4842 3421 3422 3435 3434; 4843 3422 3423 3436 3435;
 3423 3424 3437 3436; 4845 3424 3425 3438 3437; 4846 3425 3426 3439 3438;
 3428 3427 3440 3278; 4848 3427 3429 3441 3440; 4849 3429 3430 3442 3441;
 3430 3431 3443 3442; 4851 3431 3432 3444 3443; 4852 3432 3433 3445 3444;
 3433 3434 3446 3445; 4854 3434 3435 3447 3446; 4855 3435 3436 3448 3447;
 3436 3437 3449 3448; 4857 3437 3438 3450 3449; 4858 3438 3439 3277 3450;
 3281 3462 3463 3457; 4860 3462 3464 3465 3463; 4861 3464 3466 3467 3465;
 3466 3468 3469 3467; 4863 3468 3470 3471 3469; 4864 3470 3472 3473 3471;
 3472 3474 3475 3473; 4866 3474 3456 3476 3475; 4867 3457 3463 3477 3458;
 3463 3465 3478 3477; 4869 3465 3467 3479 3478; 4870 3467 3469 3480 3479;
 3469 3471 3481 3480; 4872 3471 3473 3482 3481; 4873 3473 3475 3483 3482;
 3475 3476 3484 3483; 4875 3458 3477 3485 3459; 4876 3477 3478 3486 3485;
 3478 3479 3487 3486; 4878 3479 3480 3488 3487; 4879 3480 3481 3489 3488;
 3481 3482 3490 3489; 4881 3482 3483 3491 3490; 4882 3483 3484 3492 3491;
 3459 3485 3493 3460; 4884 3485 3486 3494 3493; 4885 3486 3487 3495 3494;
 3487 3488 3496 3495; 4887 3488 3489 3497 3496; 4888 3489 3490 3498 3497;
 3490 3491 3499 3498; 4890 3491 3492 3500 3499; 4891 3460 3493 3501 3461;
 3493 3494 3502 3501; 4893 3494 3495 3503 3502; 4894 3495 3496 3504 3503;
 3496 3497 3505 3504; 4896 3497 3498 3506 3505; 4897 3498 3499 3507 3506;
 3499 3500 3508 3507; 4899 3461 3501 3509 493; 4900 3501 3502 3510 3509;
 3502 3503 3511 3510; 4902 3503 3504 3512 3511; 4903 3504 3505 3513 3512;
 3505 3506 3514 3513; 4905 3506 3507 3515 3514; 4906 3507 3508 3454 3515;
 525 3516 3517 3518; 4908 3516 3519 3520 3517; 4909 3519 3521 3522 3520;
 3521 3523 3524 3522; 4911 3523 3525 3526 3524; 4912 3525 3527 3528 3526;
 3527 3529 3530 3528; 4914 3529 3453 3531 3530; 4915 3518 3517 3532 3533;
 3517 3520 3534 3532; 4917 3520 3522 3535 3534; 4918 3522 3524 3536 3535;
 3524 3526 3537 3536; 4920 3526 3528 3538 3537; 4921 3528 3530 3539 3538;
 3530 3531 3540 3539; 4923 3533 3532 3541 3542; 4924 3532 3534 3543 3541;
 3534 3535 3544 3543; 4926 3535 3536 3545 3544; 4927 3536 3537 3546 3545;
 3537 3538 3547 3546; 4966 3538 3539 3548 3547; 4967 3539 3540 3549 3548;
 3542 3541 3550 3551; 4969 3541 3543 3552 3550; 4970 3543 3544 3553 3552;
 3544 3545 3554 3553; 4972 3545 3546 3555 3554; 4973 3546 3547 3556 3555;
 3547 3548 3557 3556; 4975 3548 3549 3558 3557; 4976 3551 3550 3559 3560;
 3550 3552 3561 3559; 4978 3552 3553 3562 3561; 4979 3553 3554 3563 3562;
 3554 3555 3564 3563; 4981 3555 3556 3565 3564; 4982 3556 3557 3566 3565;
 3557 3558 3567 3566; 4984 3560 3559 3568 3455; 4985 3559 3561 3569 3568;
 3561 3562 3570 3569; 4987 3562 3563 3571 3570; 4988 3563 3564 3572 3571;
 3564 3565 3573 3572; 4990 3565 3566 3574 3573; 4991 3566 3567 3456 3574;
 3564 3508 3575 3576; 4993 3508 3500 3577 3575; 4994 3500 3492 3578 3577;
 492 3484 3579 3578; 4996 3484 3476 3580 3579; 4997 3476 3456 3581 3580;
 456 3567 3582 3581; 4999 3567 3558 3583 3582; 5000 3558 3549 3584 3583;
 549 3540 3585 3584; 5002 3540 3531 3586 3585; 5003 3531 3453 3587 3586;
 576 3575 3588 3589; 5005 3575 3577 3590 3588; 5006 3577 3578 3591 3590;
 578 3579 3592 3591; 5008 3579 3580 3593 3592; 5009 3580 3581 3594 3593;
 581 3582 3595 3594; 5011 3582 3583 3596 3595; 5012 3583 3584 3597 3596;
 584 3585 3598 3597; 5014 3585 3586 3599 3598; 5015 3586 3587 3600 3599;
 589 3588 3601 3602; 5017 3588 3590 3603 3601; 5018 3590 3591 3604 3603;
 591 3592 3605 3604; 5020 3592 3593 3606 3605; 5021 3593 3594 3607 3606;
 594 3595 3608 3607; 5023 3595 3596 3609 3608; 5024 3596 3597 3610 3609;

3597 3598 3611 3610; 5026 3598 3599 3612 3611; 5027 3599 3600 3613 3612;
 3602 3601 3614 3452; 5029 3601 3603 3615 3614; 5030 3603 3604 3616 3615;
 3604 3605 3617 3616; 5032 3605 3606 3618 3617; 5033 3606 3607 3619 3618;
 3607 3608 3620 3619; 5035 3608 3609 3621 3620; 5036 3609 3610 3622 3621;
 3610 3611 3623 3622; 5038 3611 3612 3624 3623; 5039 3612 3613 3451 3624;
 3455 3636 3637 3631; 5041 3636 3638 3639 3637; 5042 3638 3640 3641 3639;
 3640 3642 3643 3641; 5044 3642 3644 3645 3643; 5045 3644 3646 3647 3645;
 3646 3648 3649 3647; 5047 3648 3630 3650 3649; 5048 3631 3637 3651 3632;
 3637 3639 3652 3651; 5050 3639 3641 3653 3652; 5051 3641 3643 3654 3653;
 3643 3645 3655 3654; 5053 3645 3647 3656 3655; 5054 3647 3649 3657 3656;
 3649 3650 3658 3657; 5056 3632 3651 3659 3633; 5057 3651 3652 3660 3659;
 3652 3653 3661 3660; 5059 3653 3654 3662 3661; 5060 3654 3655 3663 3662;
 3655 3656 3664 3663; 5062 3656 3657 3665 3664; 5063 3657 3658 3666 3665;
 3633 3659 3667 3634; 5065 3659 3660 3668 3667; 5066 3660 3661 3669 3668;
 3661 3662 3670 3669; 5068 3662 3663 3671 3670; 5069 3663 3664 3672 3671;
 3664 3665 3673 3672; 5071 3665 3666 3674 3673; 5072 3634 3667 3675 3635;
 3667 3668 3676 3675; 5074 3668 3669 3677 3676; 5075 3669 3670 3678 3677;
 3670 3671 3679 3678; 5077 3671 3672 3680 3679; 5078 3672 3673 3681 3680;
 3673 3674 3682 3681; 5080 3635 3675 3683 526; 5081 3675 3676 3684 3683;
 3676 3677 3685 3684; 5083 3677 3678 3686 3685; 5084 3678 3679 3687 3686;
 3679 3680 3688 3687; 5086 3680 3681 3689 3688; 5087 3681 3682 3628 3689;
 556 3690 3691 3692; 5089 3690 3693 3694 3691; 5090 3693 3695 3696 3694;
 3695 3697 3698 3696; 5092 3697 3699 3700 3698; 5093 3699 3701 3702 3700;
 3701 3703 3704 3702; 5095 3703 3627 3705 3704; 5096 3692 3691 3706 3707;
 3691 3694 3708 3706; 5098 3694 3696 3709 3708; 5099 3696 3698 3710 3709;
 3698 3700 3711 3710; 5101 3700 3702 3712 3711; 5102 3702 3704 3713 3712;
 3704 3705 3714 3713; 5104 3707 3706 3715 3716; 5105 3706 3708 3717 3715;
 3708 3709 3718 3717; 5107 3709 3710 3719 3718; 5108 3710 3711 3720 3719;
 3711 3712 3721 3720; 5147 3712 3713 3722 3721; 5148 3713 3714 3723 3722;
 3716 3715 3724 3725; 5150 3715 3717 3726 3724; 5151 3717 3718 3727 3726;
 3718 3719 3728 3727; 5153 3719 3720 3729 3728; 5154 3720 3721 3730 3729;
 3721 3722 3731 3730; 5156 3722 3723 3732 3731; 5157 3725 3724 3733 3734;
 3724 3726 3735 3733; 5159 3726 3727 3736 3735; 5160 3727 3728 3737 3736;
 3728 3729 3738 3737; 5162 3729 3730 3739 3738; 5163 3730 3731 3740 3739;
 3731 3732 3741 3740; 5165 3734 3733 3742 3629; 5166 3733 3735 3743 3742;
 3735 3736 3744 3743; 5168 3736 3737 3745 3744; 5169 3737 3738 3746 3745;
 3738 3739 3747 3746; 5171 3739 3740 3748 3747; 5172 3740 3741 3630 3748;
 3628 3682 3749 3750; 5174 3682 3674 3751 3749; 5175 3674 3666 3752 3751;
 3666 3658 3753 3752; 5177 3658 3650 3754 3753; 5178 3650 3630 3755 3754;
 3630 3741 3756 3755; 5180 3741 3732 3757 3756; 5181 3732 3723 3758 3757;
 3723 3714 3759 3758; 5183 3714 3705 3760 3759; 5184 3705 3627 3761 3760;
 3750 3749 3762 3763; 5186 3749 3751 3764 3762; 5187 3751 3752 3765 3764;
 3752 3753 3766 3765; 5189 3753 3754 3767 3766; 5190 3754 3755 3768 3767;
 3755 3756 3769 3768; 5192 3756 3757 3770 3769; 5193 3757 3758 3771 3770;
 3758 3759 3772 3771; 5195 3759 3760 3773 3772; 5196 3760 3761 3774 3773;
 3763 3762 3775 3776; 5198 3762 3764 3777 3775; 5199 3764 3765 3778 3777;
 3765 3766 3779 3778; 5201 3766 3767 3780 3779; 5202 3767 3768 3781 3780;
 3768 3769 3782 3781; 5204 3769 3770 3783 3782; 5205 3770 3771 3784 3783;
 3771 3772 3785 3784; 5207 3772 3773 3786 3785; 5208 3773 3774 3787 3786;
 3776 3775 3788 3626; 5210 3775 3777 3789 3788; 5211 3777 3778 3790 3789;
 3778 3779 3791 3790; 5213 3779 3780 3792 3791; 5214 3780 3781 3793 3792;
 3781 3782 3794 3793; 5216 3782 3783 3795 3794; 5217 3783 3784 3796 3795;
 3784 3785 3797 3796; 5219 3785 3786 3798 3797; 5220 3786 3787 3625 3798;
 3629 3810 3811 3805; 5222 3810 3812 3813 3811; 5223 3812 3814 3815 3813;
 3814 3816 3817 3815; 5225 3816 3818 3819 3817; 5226 3818 3820 3821 3819;
 3820 3822 3823 3821; 5228 3822 3804 3824 3823; 5229 3805 3811 3825 3806;
 3811 3813 3826 3825; 5231 3813 3815 3827 3826; 5232 3815 3817 3828 3827;
 3817 3819 3829 3828; 5234 3819 3821 3830 3829; 5235 3821 3823 3831 3830;
 3823 3824 3832 3831; 5237 3806 3825 3833 3807; 5238 3825 3826 3834 3833;
 3826 3827 3835 3834; 5240 3827 3828 3836 3835; 5241 3828 3829 3837 3836;
 3829 3830 3838 3837; 5243 3830 3831 3839 3838; 5244 3831 3832 3840 3839;
 3807 3833 3841 3808; 5246 3833 3834 3842 3841; 5247 3834 3835 3843 3842;
 3835 3836 3844 3843; 5249 3836 3837 3845 3844; 5250 3837 3838 3846 3845;
 3838 3839 3847 3846; 5252 3839 3840 3848 3847; 5253 3808 3841 3849 3809;
 3841 3842 3850 3849; 5255 3842 3843 3851 3850; 5256 3843 3844 3852 3851;
 3844 3845 3853 3852; 5258 3845 3846 3854 3853; 5259 3846 3847 3855 3854;
 3847 3848 3856 3855; 5261 3809 3849 3857 557; 5262 3849 3850 3858 3857;
 850 3851 3859 3858; 5264 3851 3852 3860 3859; 5265 3852 3853 3861 3860;
 853 3854 3862 3861; 5267 3854 3855 3863 3862; 5268 3855 3856 3802 3863;
 87 3864 3865 3866; 5270 3864 3867 3868 3865; 5271 3867 3869 3870 3868;
 369 3871 3872 3870; 5273 3871 3873 3874 3872; 5274 3873 3875 3876 3874;
 375 3877 3878 3876; 5276 3877 3801 3879 3878; 5277 3866 3865 3880 3881;
 365 3868 3882 3880; 5279 3868 3870 3883 3882; 5280 3870 3872 3884 3883;
 372 3874 3885 3884; 5282 3874 3876 3886 3885; 5283 3876 3878 3887 3886;
 78 3879 3888 3887; 5285 3881 3880 3889 3890; 5286 3880 3882 3891 3889;
 82 3883 3892 3891; 5288 3883 3884 3893 3892; 5289 3884 3885 3894 3893;
 85 3886 3895 3894; 5328 3886 3887 3896 3895; 5329 3887 3888 3897 3896;
 90 3889 3898 3899; 5331 3889 3891 3900 3898; 5332 3891 3892 3901 3900;
 92 3893 3902 3901; 5334 3893 3894 3903 3902; 5335 3894 3895 3904 3903;

3895 3896 3905 3904; 5337 3896 3897 3906 3905; 5338 3899 3898 3907 3908;
3898 3900 3909 3907; 5340 3900 3901 3910 3909; 5341 3901 3902 3911 3910;
3902 3903 3912 3911; 5343 3903 3904 3913 3912; 5344 3904 3905 3914 3913;
3905 3906 3915 3914; 5346 3908 3907 3916 3803; 5347 3907 3909 3917 3916;
3909 3910 3918 3917; 5349 3910 3911 3919 3918; 5350 3911 3912 3920 3919;
3912 3913 3921 3920; 5352 3913 3914 3922 3921; 5353 3914 3915 3804 3922;
3802 3856 3923 3924; 5355 3856 3848 3925 3923; 5356 3848 3840 3926 3925;
3840 3832 3927 3926; 5358 3832 3824 3928 3927; 5359 3824 3804 3929 3928;
3804 3915 3930 3929; 5361 3915 3906 3931 3930; 5362 3906 3897 3932 3931;
3897 3888 3933 3932; 5364 3888 3879 3934 3933; 5365 3879 3801 3935 3934;
3924 3923 3936 3937; 5367 3923 3925 3938 3936; 5368 3925 3926 3939 3938;
3926 3927 3940 3939; 5370 3927 3928 3941 3940; 5371 3928 3929 3942 3941;
3929 3930 3943 3942; 5373 3930 3931 3944 3943; 5374 3931 3932 3945 3944;
3932 3933 3946 3945; 5376 3933 3934 3947 3946; 5377 3934 3935 3948 3947;
3937 3936 3949 3950; 5379 3936 3938 3951 3949; 5380 3938 3939 3952 3951;
3939 3940 3953 3952; 5382 3940 3941 3954 3953; 5383 3941 3942 3955 3954;
3942 3943 3956 3955; 5385 3943 3944 3957 3956; 5386 3944 3945 3958 3957;
3945 3946 3959 3958; 5388 3946 3947 3960 3959; 5389 3947 3948 3961 3960;
3950 3949 3962 3800; 5391 3949 3951 3963 3962; 5392 3951 3952 3964 3963;
3952 3953 3965 3964; 5394 3953 3954 3966 3965; 5395 3954 3955 3967 3966;
3955 3956 3968 3967; 5397 3956 3957 3969 3968; 5398 3957 3958 3970 3969;
3958 3959 3971 3970; 5400 3959 3960 3972 3971; 5401 3960 3961 3799 3972;
3803 3984 3985 3979; 5403 3984 3986 3987 3985; 5404 3986 3988 3989 3987;
3988 3990 3991 3989; 5406 3990 3992 3993 3991; 5407 3992 3994 3995 3993;
3994 3996 3997 3995; 5409 3996 3978 3998 3997; 5410 3979 3985 3999 3980;
3985 3987 4000 3999; 5412 3987 3989 4001 4000; 5413 3989 3991 4002 4001;
3991 3993 4003 4002; 5415 3993 3995 4004 4003; 5416 3995 3997 4005 4004;
3997 3998 4006 4005; 5418 3980 3999 4007 3981; 5419 3999 4000 4008 4007;
4000 4001 4009 4008; 5421 4001 4002 4010 4009; 5422 4002 4003 4011 4010;
4003 4004 4012 4011; 5424 4004 4005 4013 4012; 5425 4005 4006 4014 4013;
3981 4007 4015 3982; 5427 4007 4008 4016 4015; 5428 4008 4009 4017 4016;
4009 4010 4018 4017; 5430 4010 4011 4019 4018; 5431 4011 4012 4020 4019;
4012 4013 4021 4020; 5433 4013 4014 4022 4021; 5434 3982 4015 4023 3983;
4015 4016 4024 4023; 5436 4016 4017 4025 4024; 5437 4017 4018 4026 4025;
4018 4019 4027 4026; 5439 4019 4020 4028 4027; 5440 4020 4021 4029 4028;
4021 4022 4030 4029; 5442 3983 4023 4031 588; 5443 4023 4024 4032 4031;
4024 4025 4033 4032; 5445 4025 4026 4034 4033; 5446 4026 4027 4035 4034;
4027 4028 4036 4035; 5448 4028 4029 4037 4036; 5449 4029 4030 3976 4037;
618 4038 4039 4040; 5451 4038 4041 4042 4039; 5452 4041 4043 4044 4042;
4043 4045 4046 4044; 5454 4045 4047 4048 4046; 5455 4047 4049 4050 4048;
4049 4051 4052 4050; 5457 4051 3975 4053 4052; 5458 4040 4039 4054 4055;
4039 4042 4056 4054; 5460 4042 4044 4057 4056; 5461 4044 4046 4058 4057;
4046 4048 4059 4058; 5463 4048 4050 4060 4059; 5464 4050 4052 4061 4060;
4052 4053 4062 4061; 5466 4055 4054 4063 4064; 5467 4054 4056 4065 4063;
4056 4057 4066 4065; 5469 4057 4058 4067 4066; 5470 4058 4059 4068 4067;
4059 4060 4069 4068; 5509 4060 4061 4070 4069; 5510 4061 4062 4071 4070;
4064 4063 4072 4073; 5512 4063 4065 4074 4072; 5513 4065 4066 4075 4074;
4066 4067 4076 4075; 5515 4067 4068 4077 4076; 5516 4068 4069 4078 4077;
4069 4070 4079 4078; 5518 4070 4071 4080 4079; 5519 4073 4072 4081 4082;
4072 4074 4083 4081; 5521 4074 4075 4084 4083; 5522 4075 4076 4085 4084;
4076 4077 4086 4085; 5524 4077 4078 4087 4086; 5525 4078 4079 4088 4087;
4079 4080 4089 4088; 5527 4082 4081 4090 3977; 5528 4081 4083 4091 4090;
4083 4084 4092 4091; 5530 4084 4085 4093 4092; 5531 4085 4086 4094 4093;
4086 4087 4095 4094; 5533 4087 4088 4096 4095; 5534 4088 4089 3978 4096;
3976 4030 4097 4098; 5536 4030 4022 4099 4097; 5537 4022 4014 4100 4099;
4014 4006 4101 4100; 5539 4006 3998 4102 4101; 5540 3998 3978 4103 4102;
3978 4089 4104 4103; 5542 4089 4080 4105 4104; 5543 4080 4071 4106 4105;
4071 4062 4107 4106; 5545 4062 4053 4108 4107; 5546 4053 3975 4109 4108;
4098 4097 4110 4111; 5548 4097 4099 4112 4110; 5549 4099 4100 4113 4112;
4100 4101 4114 4113; 5551 4101 4102 4115 4114; 5552 4102 4103 4116 4115;
4103 4104 4117 4116; 5554 4104 4105 4118 4117; 5555 4105 4106 4119 4118;
4106 4107 4120 4119; 5557 4107 4108 4121 4120; 5558 4108 4109 4122 4121;
4111 4110 4123 4124; 5560 4110 4112 4125 4123; 5561 4112 4113 4126 4125;
4113 4114 4127 4126; 5563 4114 4115 4128 4127; 5564 4115 4116 4129 4128;
4116 4117 4130 4129; 5566 4117 4118 4131 4130; 5567 4118 4119 4132 4131;
4119 4120 4133 4132; 5569 4120 4121 4134 4133; 5570 4121 4122 4135 4134;
4124 4123 4136 3974; 5572 4123 4125 4137 4136; 5573 4125 4126 4138 4137;
4126 4127 4139 4138; 5575 4127 4128 4140 4139; 5576 4128 4129 4141 4140;
4129 4130 4142 4141; 5578 4130 4131 4143 4142; 5579 4131 4132 4144 4143;
4132 4133 4145 4144; 5581 4133 4134 4146 4145; 5582 4134 4135 3973 4146;
9 4147 4148 4149; 5584 4147 4150 4151 4148; 5585 4150 4152 4153 4151;
152 431 4154 4153; 5587 4149 4148 4155 79; 5588 4148 4151 4156 4155;
151 4153 4157 4156; 5590 4153 4154 450 4157; 5591 79 4155 4158 4159;
155 4156 4160 4158; 5593 4156 4157 4161 4160; 5594 4157 450 4162 4161;
159 4158 4163 53; 5596 4158 4160 4164 4163; 5597 4160 4161 4165 4164;
161 4162 435 4165; 5599 431 4166 4167 4154; 5600 4166 4168 4169 4167;
168 4170 4171 4169; 5602 4170 83 4172 4171; 5603 4154 4167 4173 450;
167 4169 4174 4173; 5605 4169 4171 4175 4174; 5606 4171 4172 97 4175;
50 4173 4176 4162; 5608 4173 4174 4177 4176; 5609 4174 4175 4178 4177;

4175 97 4179 4178; 5611 4162 4176 4180 435; 5612 4176 4177 4181 4180;
4177 4178 4182 4181; 5614 4178 4179 85 4182; 5615 53 4163 4183 4184;
4163 4164 4185 4183; 5617 4164 4165 4186 4185; 5618 4165 435 4187 4186;
435 4180 4188 4187; 5620 4180 4181 4189 4188; 5621 4181 4182 4190 4189;
4182 85 4191 4190; 5623 4184 4183 4192 4193; 5624 4183 4185 4194 4192;
4185 4186 4195 4194; 5626 4186 4187 4196 4195; 5627 4187 4188 4197 4196;
4188 4189 4198 4197; 5629 4189 4190 4199 4198; 5630 4190 4191 4200 4199;
4193 4192 4201 4202; 5632 4192 4194 4203 4201; 5633 4194 4195 4204 4203;
4195 4196 4205 4204; 5635 4196 4197 4206 4205; 5636 4197 4198 4207 4206;
4198 4199 4208 4207; 5638 4199 4200 4209 4208; 5639 4202 4201 4210 54;
4201 4203 4211 4210; 5641 4203 4204 4212 4211; 5642 4204 4205 436 4212;
4205 4206 4213 436; 5644 4206 4207 4214 4213; 5645 4207 4208 4215 4214;
4208 4209 86 4215; 5647 54 4210 4216 4217; 5648 4210 4211 4218 4216;
4211 4212 4219 4218; 5650 4212 436 4220 4219; 5651 436 4213 4221 4220;
4213 4214 4222 4221; 5690 4214 4215 4223 4222; 5691 4215 86 4224 4223;
4217 4216 4225 4226; 5693 4216 4218 4227 4225; 5694 4218 4219 4228 4227;
4219 4220 4229 4228; 5696 4220 4221 4230 4229; 5697 4221 4222 4231 4230;
4222 4223 4232 4231; 5699 4223 4224 4233 4232; 5700 4226 4225 4234 4235;
4225 4227 4236 4234; 5702 4227 4228 4237 4236; 5703 4228 4229 4238 4237;
4229 4230 4239 4238; 5705 4230 4231 4240 4239; 5706 4231 4232 4241 4240;
4232 4233 4242 4241; 5708 4235 4234 4243 55; 5709 4234 4236 4244 4243;
4236 4237 4245 4244; 5711 4237 4238 437 4245; 5712 4238 4239 4246 437;
4239 4240 4247 4246; 5714 4240 4241 4248 4247; 5715 4241 4242 87 4248;
55 4243 4249 4250; 5717 4243 4244 4251 4249; 5718 4244 4245 4252 4251;
4245 437 4253 4252; 5720 437 4246 4254 4253; 5721 4246 4247 4255 4254;
4247 4248 4256 4255; 5723 4248 87 4257 4256; 5724 4250 4249 4258 4259;
4249 4251 4260 4258; 5726 4251 4252 4261 4260; 5727 4252 4253 4262 4261;
4253 4254 4263 4262; 5729 4254 4255 4264 4263; 5730 4255 4256 4265 4264;
4256 4257 4266 4265; 5732 4259 4258 4267 4268; 5733 4258 4260 4269 4267;
4260 4261 4270 4269; 5735 4261 4262 4271 4270; 5736 4262 4263 4272 4271;
4263 4264 4273 4272; 5738 4264 4265 4274 4273; 5739 4265 4266 4275 4274;
4268 4267 4276 56; 5741 4267 4269 4277 4276; 5742 4269 4270 4278 4277;
4270 4271 438 4278; 5744 4271 4272 4279 438; 5745 4272 4273 4280 4279;
4273 4274 4281 4280; 5747 4274 4275 88 4281; 5748 83 4282 4283 4172;
4282 419 4284 4283; 5750 4172 4283 4285 97; 5751 4283 4284 452 4285;
97 4285 4286 4179; 5753 4285 452 1429 4286; 5754 4179 4286 4287 85;
4286 1429 421 4287; 5756 419 4288 4289 4284; 5757 4288 4290 4291 4289;
4290 4292 4293 4291; 5759 4292 51 4294 4293; 5760 4284 4289 4295 452;
4289 4291 4296 4295; 5762 4291 4293 4297 4296; 5763 4293 4294 80 4297;
453 4298 4299 4300; 5765 4298 4301 4302 4299; 5766 4301 4303 4304 4302;
4303 81 4305 4304; 5768 4300 4299 4306 420; 5769 4299 4302 4307 4306;
4302 4304 4308 4307; 5771 4304 4305 52 4308; 5772 94 4309 4310 4311;
4309 424 2173 4310; 5774 4311 4310 4312 98; 5775 4310 2173 453 4312;
98 4312 4313 4314; 5777 4312 453 4300 4313; 5778 4314 4313 4315 84;
4313 4300 420 4315; 5780 429 4316 4317 4318; 5781 4316 4319 4320 4317;
4319 4321 4322 4320; 5783 4321 432 4323 4322; 5784 432 4324 4325 4323;
4324 4326 4327 4325; 5786 4326 4328 4329 4327; 5787 4328 430 4330 4329;
4318 4317 4331 59; 5789 4317 4320 4332 4331; 5790 4320 4322 4333 4332;
4322 4323 440 4333; 5792 4323 4325 4334 440; 5793 4325 4327 4335 4334;
4327 4329 4336 4335; 5795 4329 4330 91 4336; 5796 90 4337 4338 4339;
4337 422 3020 4338; 5798 4339 4338 4340 4341; 5799 4338 3020 2917 4340;
4341 4340 4342 4343; 5801 4340 2917 3111 4342; 5802 4343 4342 4344 91;
4342 3111 423 4344; 5804 85 4345 4346 4191; 5805 4345 4347 4348 4346;
4347 4349 4350 4348; 5807 4349 425 4351 4350; 5808 425 4352 4353 4351;
4352 4354 4355 4353; 5810 4354 4356 4357 4355; 5811 4356 63 4358 4357;
4191 4346 4359 4200; 5813 4346 4348 4360 4359; 5814 4348 4350 4361 4360;
4350 4351 4362 4361; 5816 4351 4353 4363 4362; 5817 4353 4355 4364 4363;
4355 4357 4365 4364; 5819 4357 4358 4366 4365; 5820 4200 4359 4367 4209;
4359 4360 4368 4367; 5822 4360 4361 4369 4368; 5823 4361 4362 4370 4369;
4362 4363 4371 4370; 5825 4363 4364 4372 4371; 5826 4364 4365 4373 4372;
4365 4366 4374 4373; 5828 4209 4367 4375 86; 5829 4367 4368 4376 4375;
4368 4369 4377 4376; 5831 4369 4370 444 4377; 5832 4370 4371 4378 444;
4371 4372 4379 4378; 5834 4372 4373 4380 4379; 5835 4373 4374 64 4380;
36 4375 4381 4224; 5837 4375 4376 4382 4381; 5838 4376 4377 4383 4382;
1377 444 4384 4383; 5840 444 4378 4385 4384; 5841 4378 4379 4386 4385;
379 4380 4387 4386; 5843 4380 64 4388 4387; 5844 4224 4381 4389 4233;
381 4382 4390 4389; 5846 4382 4383 4391 4390; 5847 4383 4384 4392 4391;
384 4385 4393 4392; 5849 4385 4386 4394 4393; 5850 4386 4387 4395 4394;
387 4388 4396 4395; 5852 4233 4389 4397 4242; 5853 4389 4390 4398 4397;
390 4391 4399 4398; 5855 4391 4392 4400 4399; 5856 4392 4393 4401 4400;
393 4394 4402 4401; 5858 4394 4395 4403 4402; 5859 4395 4396 4404 4403;
242 4397 4405 87; 5861 4397 4398 4406 4405; 5862 4398 4399 4407 4406;
199 4400 445 4407; 5864 4400 4401 4408 445; 5865 4401 4402 4409 4408;
02 4403 4410 4409; 5867 4403 4404 65 4410; 5868 87 4405 4411 4257;
05 4406 4412 4411; 5870 4406 4407 4413 4412; 5871 4407 445 4414 4413;
5 4408 4415 4414; 5873 4408 4409 4416 4415; 5874 4409 4410 4417 4416;
10 65 4418 4417; 5876 4257 4411 4419 4266; 5877 4411 4412 4420 4419;
12 4413 4421 4420; 5879 4413 4414 4422 4421; 5880 4414 4415 4423 4422;
15 4416 4424 4423; 5882 4416 4417 4425 4424; 5883 4417 4418 4426 4425;

266 4419 4427 4275; 5885 4419 4420 4428 4427; 5886 4420 4421 4429 4428;
421 4422 4430 4429; 5888 4422 4423 4431 4430; 5889 4423 4424 4432 4431;
424 4425 4433 4432; 5891 4425 4426 4434 4433; 5892 4275 4427 4435 88;
127 4428 4436 4435; 5894 4428 4429 4437 4436; 5895 4429 4430 446 4437;
130 4431 4438 446; 5897 4431 4432 4439 4438; 5898 4432 4433 4440 4439;
133 4434 66 4440; 5900 56 4276 4441 4442; 5901 4276 4277 4443 4441;
277 4278 4444 4443; 5903 4278 438 4445 4444; 5904 438 4279 4446 4445;
279 4280 4447 4446; 5906 4280 4281 4448 4447; 5907 4281 88 4449 4448;
142 4441 4450 4451; 5909 4441 4443 4452 4450; 5910 4443 4444 4453 4452;
144 4445 4454 4453; 5912 4445 4446 4455 4454; 5913 4446 4447 4456 4455;
147 4448 4457 4456; 5915 4448 4449 4458 4457; 5916 4451 4450 4459 4460;
150 4452 4461 4459; 5918 4452 4453 4462 4461; 5919 4453 4454 4463 4462;
154 4455 4464 4463; 5921 4455 4456 4465 4464; 5922 4456 4457 4466 4465;
157 4458 4467 4466; 5924 4460 4459 4468 57; 5925 4459 4461 4469 4468;
161 4462 4470 4469; 5927 4462 4463 439 4470; 5928 4463 4464 4471 439;
164 4465 4472 4471; 5930 4465 4466 4473 4472; 5931 4466 4467 89 4473;
7 4468 4474 4475; 5933 4468 4469 4476 4474; 5934 4469 4470 4477 4476;
170 439 4478 4477; 5936 439 4471 4479 4478; 5937 4471 4472 4480 4479;
172 4473 4481 4480; 5939 4473 89 4482 4481; 5940 4475 4474 4483 4484;
174 4476 4485 4483; 5942 4476 4477 4486 4485; 5943 4477 4478 4487 4486;
178 4479 4488 4487; 5945 4479 4480 4489 4488; 5946 4480 4481 4490 4489;
181 4482 4491 4490; 5948 4484 4483 4492 4493; 5949 4483 4485 4494 4492;
185 4486 4495 4494; 5951 4486 4487 4496 4495; 5952 4487 4488 4497 4496;
188 4489 4498 4497; 5954 4489 4490 4499 4498; 5955 4490 4491 4500 4499;
193 4492 4501 58; 5957 4492 4494 4502 4501; 5958 4494 4495 4503 4502;
195 4496 433 4503; 5960 4496 4497 4504 433; 5961 4497 4498 4505 4504;
198 4499 4506 4505; 5963 4499 4500 90 4506; 5964 88 4435 4507 4449;
135 4436 4508 4507; 5966 4436 4437 4509 4508; 5967 4437 446 4510 4509;
16 4438 4511 4510; 5969 4438 4439 4512 4511; 5970 4439 4440 4513 4512;
140 66 4514 4513; 5972 4449 4507 4515 4458; 5973 4507 4508 4516 4515;
108 4509 4517 4516; 5975 4509 4510 4518 4517; 5976 4510 4511 4519 4518;
111 4512 4520 4519; 5978 4512 4513 4521 4520; 5979 4513 4514 4522 4521;
158 4515 4523 4467; 5981 4515 4516 4524 4523; 5982 4516 4517 4525 4524;
117 4518 4526 4525; 5984 4518 4519 4527 4526; 5985 4519 4520 4528 4527;
120 4521 4529 4528; 5987 4521 4522 4530 4529; 5988 4467 4523 4531 89;
123 4524 4532 4531; 5990 4524 4525 4533 4532; 5991 4525 4526 447 4533;
126 4527 4534 447; 5993 4527 4528 4535 4534; 5994 4528 4529 4536 4535;
129 4530 67 4536; 5996 89 4531 4537 4482; 5997 4531 4532 4538 4537;
132 4533 4539 4538; 5999 4533 447 4540 4539; 6000 447 4534 4541 4540;
134 4535 4542 4541; 6002 4535 4536 4543 4542; 6003 4536 67 4544 4543;
82 4537 4545 4491; 6005 4537 4538 4546 4545; 6006 4538 4539 4547 4546;
139 4540 4548 4547; 6008 4540 4541 4549 4548; 6009 4541 4542 4550 4549;
142 4543 4551 4550; 6011 4543 4544 4552 4551; 6012 4491 4545 4553 4500;
145 4546 4554 4553; 6014 4546 4547 4555 4554; 6015 4547 4548 4556 4555;
148 4549 4557 4556; 6017 4549 4550 4558 4557; 6018 4550 4551 4559 4558;
151 4552 4560 4559; 6020 4500 4553 4561 90; 6021 4553 4554 4562 4561;
154 4555 4563 4562; 6023 4555 4556 426 4563; 6024 4556 4557 4564 426;
157 4558 4565 4564; 6026 4558 4559 4566 4565; 6027 4559 4560 68 4566;
4567 4568 4514; 6029 4567 4569 4570 4568; 6030 4569 4571 4572 4570;
71 73 4573 4572; 6032 4514 4568 4574 4522; 6033 4568 4570 4575 4574;
70 4572 4576 4575; 6035 4572 4573 4577 4576; 6036 4522 4574 4578 4530;
74 4575 4579 4578; 6038 4575 4576 4580 4579; 6039 4576 4577 4581 4580;
30 4578 4582 67; 6041 4578 4579 4583 4582; 6042 4579 4580 4584 4583;
80 4581 96 4584; 6044 67 4582 4585 4544; 6045 4582 4583 4586 4585;
83 4584 4587 4586; 6047 4584 96 4588 4587; 6048 4544 4585 4589 4552;
85 4586 4590 4589; 6050 4586 4587 4591 4590; 6051 4587 4588 4592 4591;
52 4589 4593 4560; 6053 4589 4590 4594 4593; 6054 4590 4591 4595 4594;
91 4592 4596 4595; 6056 4560 4593 4597 68; 6057 4593 4594 4598 4597;
94 4595 4599 4598; 6059 4595 4596 95 4599; 6060 68 4597 4600 4601;
97 4598 4602 4600; 6062 4598 4599 4603 4602; 6063 4599 95 4604 4603;
01 4600 4605 4606; 6065 4600 4602 4607 4605; 6066 4602 4603 4608 4607;
03 4604 4609 4608; 6068 4606 4605 4610 4611; 6069 4605 4607 4612 4610;
07 4608 4613 4612; 6071 4608 4609 4614 4613; 6072 4611 4610 4615 69;
10 4612 4616 4615; 6074 4612 4613 4617 4616; 6075 4613 4614 74 4617;
4618 4619 4573; 6077 4618 4620 4621 4619; 6078 4620 4622 4623 4621;
22 75 4624 4623; 6080 4573 4619 4625 4577; 6081 4619 4621 4626 4625;
21 4623 4627 4626; 6083 4623 4624 4628 4627; 6084 4577 4625 4629 4581;
25 4626 4630 4629; 6086 4626 4627 4631 4630; 6087 4627 4628 4632 4631;
81 4629 4633 96; 6089 4629 4630 4634 4633; 6090 4630 4631 4635 4634;
31 4632 77 4635; 6092 96 4633 4636 4588; 6093 4633 4634 4637 4636;
34 4635 4638 4637; 6095 4635 77 4639 4638; 6096 4588 4636 4640 4592;
36 4637 4641 4640; 6098 4637 4638 4642 4641; 6099 4638 4639 4643 4642;
92 4640 4644 4596; 6101 4640 4641 4645 4644; 6102 4641 4642 4646 4645;
42 4643 4647 4646; 6104 4596 4644 4648 95; 6105 4644 4645 4649 4648;
15 4646 4650 4649; 6107 4646 4647 78 4650; 6108 95 4648 4651 4604;
18 4649 4652 4651; 6110 4649 4650 4653 4652; 6111 4650 78 4654 4653;
04 4651 4655 4609; 6113 4651 4652 4656 4655; 6114 4652 4653 4657 4656;
53 4654 4658 4657; 6116 4609 4655 4659 4614; 6117 4655 4656 4660 4659;
56 4657 4661 4660; 6119 4657 4658 4662 4661; 6120 4614 4659 4663 74;

59 4660 4664 4663; 6122 4660 4661 4665 4664; 6123 4661 4662 76 4665;
4331 4666 4667; 6125 4331 4332 4668 4666; 6126 4332 4333 4669 4668;
33 440 4670 4669; 6128 440 4334 4671 4670; 6129 4334 4335 4672 4671;
35 4336 4673 4672; 6131 4336 91 4674 4673; 6132 4667 4666 4675 4676;
66 4668 4677 4675; 6134 4668 4669 4678 4677; 6135 4669 4670 4679 4678;
70 4671 4680 4679; 6137 4671 4672 4681 4680; 6138 4672 4673 4682 4681;
73 4674 4683 4682; 6140 4676 4675 4684 4685; 6141 4675 4677 4686 4684;
77 4678 4687 4686; 6143 4678 4679 4688 4687; 6144 4679 4680 4689 4688;
80 4681 4690 4689; 6146 4681 4682 4691 4690; 6147 4682 4683 4692 4691;
85 4684 4693 60; 6149 4684 4686 4694 4693; 6150 4686 4687 4695 4694;
87 4688 441 4695; 6152 4688 4689 4696 441; 6153 4689 4690 4697 4696;
90 4691 4698 4697; 6155 4691 4692 92 4698; 6156 60 4693 4699 4700;
93 4694 4701 4699; 6158 4694 4695 4702 4701; 6159 4695 441 4703 4702;
1 4696 4704 4703; 6161 4696 4697 4705 4704; 6162 4697 4698 4706 4705;
98 92 4707 4706; 6164 4700 4699 4708 4709; 6165 4699 4701 4710 4708;
01 4702 4711 4710; 6167 4702 4703 4712 4711; 6168 4703 4704 4713 4712;
04 4705 4714 4713; 6170 4705 4706 4715 4714; 6171 4706 4707 4716 4715;
09 4708 4717 4718; 6173 4708 4710 4719 4717; 6174 4710 4711 4720 4719;
11 4712 4721 4720; 6176 4712 4713 4722 4721; 6177 4713 4714 4723 4722;
14 4715 4724 4723; 6179 4715 4716 4725 4724; 6180 4718 4717 4726 61;
17 4719 4727 4726; 6182 4719 4720 4728 4727; 6183 4720 4721 442 4728;
21 4722 4729 442; 6185 4722 4723 4730 4729; 6186 4723 4724 4731 4730;
24 4725 93 4731; 6188 61 4726 4732 4733; 6189 4726 4727 4734 4732;
27 4728 4735 4734; 6191 4728 442 4736 4735; 6192 442 4729 4737 4736;
29 4730 4738 4737; 6194 4730 4731 4739 4738; 6195 4731 93 4740 4739;
33 4732 4741 4742; 6197 4732 4734 4743 4741; 6198 4734 4735 4744 4743;
35 4736 4745 4744; 6200 4736 4737 4746 4745; 6201 4737 4738 4747 4746;
38 4739 4748 4747; 6203 4739 4740 4749 4748; 6204 4742 4741 4750 4751;
41 4743 4752 4750; 6206 4743 4744 4753 4752; 6207 4744 4745 4754 4753;
45 4746 4755 4754; 6209 4746 4747 4756 4755; 6210 4747 4748 4757 4756;
48 4749 4758 4757; 6212 4751 4750 4759 62; 6213 4750 4752 4760 4759;
52 4753 4761 4760; 6215 4753 4754 443 4761; 6216 4754 4755 4762 443;
55 4756 4763 4762; 6218 4756 4757 4764 4763; 6219 4757 4758 94 4764;
4759 4765 4766; 6221 4759 4760 4767 4765; 6222 4760 4761 4768 4767;
51 443 4769 4768; 6224 443 4762 4770 4769; 6225 4762 4763 4771 4770;
53 4764 4772 4771; 6227 4764 94 4311 4772; 6228 4766 4765 4773 82;
55 4767 4774 4773; 6230 4767 4768 4775 4774; 6231 4768 4769 451 4775;
59 4770 4776 451; 6233 4770 4771 4777 4776; 6234 4771 4772 4778 4777;
72 4311 98 4778; 6236 82 4773 4779 4780; 6237 4773 4774 4781 4779;
74 4775 4782 4781; 6239 4775 451 4783 4782; 6240 451 4776 4784 4783;
76 4777 4785 4784; 6242 4777 4778 4786 4785; 6243 4778 98 4314 4786;
80 4779 4787 50; 6245 4779 4781 4788 4787; 6246 4781 4782 4789 4788;
82 4783 434 4789; 6248 4783 4784 4790 434; 6249 4784 4785 4791 4790;
85 4786 4792 4791; 6251 4786 4314 84 4792; 6252 91 4793 4794 4674;
83 4795 4796 4794; 6254 4795 4797 4798 4796; 6255 4797 428 4799 4798;
3 4800 4801 4799; 6257 4800 4802 4803 4801; 6258 4802 4804 4805 4803;
14 69 4806 4805; 6260 4674 4794 4807 4683; 6261 4794 4796 4808 4807;
16 4798 4809 4808; 6263 4798 4799 4810 4809; 6264 4799 4801 4811 4810;
01 4803 4812 4811; 6266 4803 4805 4813 4812; 6267 4805 4806 4814 4813;
13 4807 4815 4692; 6269 4807 4808 4816 4815; 6270 4808 4809 4817 4816;
09 4810 4818 4817; 6272 4810 4811 4819 4818; 6273 4811 4812 4820 4819;
12 4813 4821 4820; 6275 4813 4814 4822 4821; 6276 4692 4815 4823 92;
15 4816 4824 4823; 6278 4816 4817 4825 4824; 6279 4817 4818 448 4825;
18 4819 4826 448; 6281 4819 4820 4827 4826; 6282 4820 4821 4828 4827;
21 4822 70 4828; 6284 92 4823 4829 4707; 6285 4823 4824 4830 4829;
14 4825 4831 4830; 6287 4825 448 4832 4831; 6288 448 4826 4833 4832;
16 4827 4834 4833; 6290 4827 4828 4835 4834; 6291 4828 70 4836 4835;
17 4829 4837 4716; 6293 4829 4830 4838 4837; 6294 4830 4831 4839 4838;
11 4832 4840 4839; 6296 4832 4833 4841 4840; 6297 4833 4834 4842 4841;
14 4835 4843 4842; 6299 4835 4836 4844 4843; 6300 4716 4837 4845 4725;
17 4838 4846 4845; 6302 4838 4839 4847 4846; 6303 4839 4840 4848 4847;
10 4841 4849 4848; 6305 4841 4842 4850 4849; 6306 4842 4843 4851 4850;
13 4844 4852 4851; 6308 4725 4845 4853 93; 6309 4845 4846 4854 4853;
16 4847 4855 4854; 6311 4847 4848 449 4855; 6312 4848 4849 4856 449;
9 4850 4857 4856; 6314 4850 4851 4858 4857; 6315 4851 4852 71 4858;
4853 4859 4740; 6317 4853 4854 4860 4859; 6318 4854 4855 4861 4860;
5 449 4862 4861; 6320 449 4856 4863 4862; 6321 4856 4857 4864 4863;
7 4858 4865 4864; 6323 4858 71 4866 4865; 6324 4740 4859 4867 4749;
9 4860 4868 4867; 6326 4860 4861 4869 4868; 6327 4861 4862 4870 4869;
12 4863 4871 4870; 6329 4863 4864 4872 4871; 6330 4864 4865 4873 4872;
5 4866 4874 4873; 6332 4749 4867 4875 4758; 6333 4867 4868 4876 4875;
8 4869 4877 4876; 6335 4869 4870 4878 4877; 6336 4870 4871 4879 4878;
1 4872 4880 4879; 6338 4872 4873 4881 4880; 6339 4873 4874 4882 4881;
8 4875 4883 94; 6341 4875 4876 4884 4883; 6342 4876 4877 4885 4884;
7 4878 427 4885; 6344 4878 4879 4886 427; 6345 4879 4880 4887 4886;
0 4881 4888 4887; 6347 4881 4882 72 4888; 6348 99 4889 4890 4891;
9 4892 4893 4890; 6350 4892 4894 4895 4893; 6351 4894 466 4896 4895;
1 4890 4897 129; 6353 4890 4893 4898 4897; 6354 4893 4895 4899 4898;
5 4896 485 4899; 6356 129 4897 4900 4901; 6357 4897 4898 4902 4900;

898 4899 4903 4902; 6359 4899 485 4904 4903; 6360 4901 4900 4905 103;
900 4902 4906 4905; 6362 4902 4903 4907 4906; 6363 4903 4904 470 4907;
66 4908 4909 4896; 6365 4908 4910 4911 4909; 6366 4910 4912 4913 4911;
912 133 4914 4913; 6368 4896 4909 4915 485; 6369 4909 4911 4916 4915;
911 4913 4917 4916; 6371 4913 4914 147 4917; 6372 485 4915 4918 4904;
915 4916 4919 4918; 6374 4916 4917 4920 4919; 6375 4917 147 4921 4920;
904 4918 4922 470; 6377 4918 4919 4923 4922; 6378 4919 4920 4924 4923;
920 4921 135 4924; 6380 103 4905 4925 4926; 6381 4905 4906 4927 4925;
906 4907 4928 4927; 6383 4907 470 4929 4928; 6384 470 4922 4930 4929;
922 4923 4931 4930; 6386 4923 4924 4932 4931; 6387 4924 135 4933 4932;
926 4925 4934 4935; 6389 4925 4927 4936 4934; 6390 4927 4928 4937 4936;
928 4929 4938 4937; 6392 4929 4930 4939 4938; 6393 4930 4931 4940 4939;
931 4932 4941 4940; 6395 4932 4933 4942 4941; 6396 4935 4934 4943 4944;
934 4936 4945 4943; 6398 4936 4937 4946 4945; 6399 4937 4938 4947 4946;
938 4939 4948 4947; 6401 4939 4940 4949 4948; 6402 4940 4941 4950 4949;
941 4942 4951 4950; 6404 4944 4943 4952 104; 6405 4943 4945 4953 4952;
945 4946 4954 4953; 6407 4946 4947 471 4954; 6408 4947 4948 4955 471;
948 4949 4956 4955; 6410 4949 4950 4957 4956; 6411 4950 4951 136 4957;
04 4952 4958 4959; 6413 4952 4953 4960 4958; 6414 4953 4954 4961 4960;
954 471 4962 4961; 6416 471 4955 4963 4962; 6417 4955 4956 4964 4963;
956 4957 4965 4964; 6419 4957 136 4966 4965; 6420 4959 4958 4967 4968;
958 4960 4969 4967; 6422 4960 4961 4970 4969; 6423 4961 4962 4971 4970;
962 4963 4972 4971; 6425 4963 4964 4973 4972; 6426 4964 4965 4974 4973;
965 4966 4975 4974; 6428 4968 4967 4976 4977; 6429 4967 4969 4978 4976;
969 4970 4979 4978; 6431 4970 4971 4980 4979; 6432 4971 4972 4981 4980;
972 4973 4982 4981; 6434 4973 4974 4983 4982; 6435 4974 4975 4984 4983;
977 4976 4985 105; 6437 4976 4978 4986 4985; 6438 4978 4979 4987 4986;
979 4980 472 4987; 6440 4980 4981 4988 472; 6441 4981 4982 4989 4988;
982 4983 4990 4989; 6443 4983 4984 137 4990; 6444 105 4985 4991 4992;
985 4986 4993 4991; 6446 4986 4987 4994 4993; 6447 4987 472 4995 4994;
72 4988 4996 4995; 6449 4988 4989 4997 4996; 6450 4989 4990 4998 4997;
990 137 4999 4998; 6452 4992 4991 5000 5001; 6453 4991 4993 5002 5000;
993 4994 5003 5002; 6455 4994 4995 5004 5003; 6456 4995 4996 5005 5004;
996 4997 5006 5005; 6458 4997 4998 5007 5006; 6459 4998 4999 5008 5007;
001 5000 5009 5010; 6461 5000 5002 5011 5009; 6462 5002 5003 5012 5011;
003 5004 5013 5012; 6464 5004 5005 5014 5013; 6465 5005 5006 5015 5014;
006 5007 5016 5015; 6467 5007 5008 5017 5016; 6468 5010 5009 5018 106;
009 5011 5019 5018; 6470 5011 5012 5020 5019; 6471 5012 5013 473 5020;
013 5014 5021 473; 6473 5014 5015 5022 5021; 6474 5015 5016 5023 5022;
016 5017 138 5023; 6476 133 5024 5025 4914; 6477 5024 454 5026 5025;
014 5025 5027 147; 6479 5025 5026 487 5027; 6480 147 5027 5028 4921;
027 487 1563 5028; 6482 4921 5028 5029 135; 6483 5028 1563 456 5029;
54 5030 5031 5026; 6485 5030 5032 5033 5031; 6486 5032 5034 5035 5033;
034 101 5036 5035; 6488 5026 5031 5037 487; 6489 5031 5033 5038 5037;
033 5035 5039 5038; 6491 5035 5036 130 5039; 6492 488 5040 5041 5042;
040 5043 5044 5041; 6494 5043 5045 5046 5044; 6495 5045 131 5047 5046;
042 5041 5048 455; 6497 5041 5044 5049 5048; 6498 5044 5046 5050 5049;
046 5047 102 5050; 6500 144 5051 5052 5053; 6501 5051 459 2307 5052;
053 5052 5054 148; 6503 5052 2307 488 5054; 6504 148 5054 5055 5056;
054 488 5042 5055; 6506 5056 5055 5057 134; 6507 5055 5042 455 5057;
54 5058 5059 5060; 6509 5058 5061 5062 5059; 6510 5061 5063 5064 5062;
063 467 5065 5064; 6512 467 5066 5067 5065; 6513 5066 5068 5069 5067;
068 5070 5071 5069; 6515 5070 465 5072 5071; 6516 5060 5059 5073 109;
059 5062 5074 5073; 6518 5062 5064 5075 5074; 6519 5064 5065 475 5075;
065 5067 5076 475; 6521 5067 5069 5077 5076; 6522 5069 5071 5078 5077;
071 5072 141 5078; 6524 140 5079 5080 5081; 6525 5079 457 3194 5080;
081 5080 5082 5083; 6527 5080 3194 3107 5082; 6528 5083 5082 5084 5085;
082 3107 3285 5084; 6530 5085 5084 5086 141; 6531 5084 3285 458 5086;
5 5087 5088 4933; 6533 5087 5089 5090 5088; 6534 5089 5091 5092 5090;
91 460 5093 5092; 6536 460 5094 5095 5093; 6537 5094 5096 5097 5095;
96 5098 5099 5097; 6539 5098 113 5100 5099; 6540 4933 5088 5101 4942;
88 5090 5102 5101; 6542 5090 5092 5103 5102; 6543 5092 5093 5104 5103;
93 5095 5105 5104; 6545 5095 5097 5106 5105; 6546 5097 5099 5107 5106;
99 5100 5108 5107; 6548 4942 5101 5109 4951; 6549 5101 5102 5110 5109;
02 5103 5111 5110; 6551 5103 5104 5112 5111; 6552 5104 5105 5113 5112;
05 5106 5114 5113; 6554 5106 5107 5115 5114; 6555 5107 5108 5116 5115;
51 5109 5117 136; 6557 5109 5110 5118 5117; 6558 5110 5111 5119 5118;
11 5112 479 5119; 6560 5112 5113 5120 479; 6561 5113 5114 5121 5120;
14 5115 5122 5121; 6563 5115 5116 114 5122; 6564 136 5117 5123 4966;
17 5118 5124 5123; 6566 5118 5119 5125 5124; 6567 5119 479 5126 5125;
9 5120 5127 5126; 6569 5120 5121 5128 5127; 6570 5121 5122 5129 5128;
22 114 5130 5129; 6572 4966 5123 5131 4975; 6573 5123 5124 5132 5131;
24 5125 5133 5132; 6575 5125 5126 5134 5133; 6576 5126 5127 5135 5134;
27 5128 5136 5135; 6578 5128 5129 5137 5136; 6579 5129 5130 5138 5137;
75 5131 5139 4984; 6581 5131 5132 5140 5139; 6582 5132 5133 5141 5140;
33 5134 5142 5141; 6584 5134 5135 5143 5142; 6585 5135 5136 5144 5143;
36 5137 5145 5144; 6587 5137 5138 5146 5145; 6588 4984 5139 5147 137;
39 5140 5148 5147; 6590 5140 5141 5149 5148; 6591 5141 5142 480 5149;
42 5143 5150 480; 6593 5143 5144 5151 5150; 6594 5144 5145 5152 5151;

145 5146 115 5152; 6596 137 5147 5153 4999; 6597 5147 5148 5154 5153;
148 5149 5155 5154; 6599 5149 480 5156 5155; 6600 480 5150 5157 5156;
150 5151 5158 5157; 6602 5151 5152 5159 5158; 6603 5152 115 5160 5159;
999 5153 5161 5008; 6605 5153 5154 5162 5161; 6606 5154 5155 5163 5162;
155 5156 5164 5163; 6608 5156 5157 5165 5164; 6609 5157 5158 5166 5165;
158 5159 5167 5166; 6611 5159 5160 5168 5167; 6612 5008 5161 5169 5017;
161 5162 5170 5169; 6614 5162 5163 5171 5170; 6615 5163 5164 5172 5171;
164 5165 5173 5172; 6617 5165 5166 5174 5173; 6618 5166 5167 5175 5174;
167 5168 5176 5175; 6620 5017 5169 5177 138; 6621 5169 5170 5178 5177;
170 5171 5179 5178; 6623 5171 5172 481 5179; 6624 5172 5173 5180 481;
173 5174 5181 5180; 6626 5174 5175 5182 5181; 6627 5175 5176 116 5182;
06 5018 5183 5184; 6629 5018 5019 5185 5183; 6630 5019 5020 5186 5185;
020 473 5187 5186; 6632 473 5021 5188 5187; 6633 5021 5022 5189 5188;
022 5023 5190 5189; 6635 5023 138 5191 5190; 6636 5184 5183 5192 5193;
183 5185 5194 5192; 6638 5185 5186 5195 5194; 6639 5186 5187 5196 5195;
187 5188 5197 5196; 6641 5188 5189 5198 5197; 6642 5189 5190 5199 5198;
190 5191 5200 5199; 6644 5193 5192 5201 5202; 6645 5192 5194 5203 5201;
194 5195 5204 5203; 6647 5195 5196 5205 5204; 6648 5196 5197 5206 5205;
197 5198 5207 5206; 6650 5198 5199 5208 5207; 6651 5199 5200 5209 5208;
202 5201 5210 107; 6653 5201 5203 5211 5210; 6654 5203 5204 5212 5211;
204 5205 474 5212; 6656 5205 5206 5213 474; 6657 5206 5207 5214 5213;
207 5208 5215 5214; 6659 5208 5209 139 5215; 6660 107 5210 5216 5217;
210 5211 5218 5216; 6662 5211 5212 5219 5218; 6663 5212 474 5220 5219;
74 5213 5221 5220; 6665 5213 5214 5222 5221; 6666 5214 5215 5223 5222;
215 139 5224 5223; 6668 5217 5216 5225 5226; 6669 5216 5218 5227 5225;
218 5219 5228 5227; 6671 5219 5220 5229 5228; 6672 5220 5221 5230 5229;
221 5222 5231 5230; 6674 5222 5223 5232 5231; 6675 5223 5224 5233 5232;
226 5225 5234 5233; 6677 5225 5227 5236 5234; 6678 5227 5228 5237 5236;
228 5229 5238 5237; 6680 5229 5230 5239 5238; 6681 5230 5231 5240 5239;
231 5232 5241 5240; 6683 5232 5233 5242 5241; 6684 5235 5234 5243 108;
234 5236 5244 5243; 6686 5236 5237 5245 5244; 6687 5237 5238 468 5245;
238 5239 5246 468; 6689 5239 5240 5247 5246; 6690 5240 5241 5248 5247;
241 5242 140 5248; 6692 138 5177 5249 5191; 6693 5177 5178 5250 5249;
178 5179 5251 5250; 6695 5179 481 5252 5251; 6696 481 5180 5253 5252;
180 5181 5254 5253; 6698 5181 5182 5255 5254; 6699 5182 116 5256 5255;
191 5249 5257 5200; 6701 5249 5250 5258 5257; 6702 5250 5251 5259 5258;
251 5252 5260 5259; 6704 5252 5253 5261 5260; 6705 5253 5254 5262 5261;
254 5255 5263 5262; 6707 5255 5256 5264 5263; 6708 5200 5257 5265 5209;
257 5258 5266 5265; 6710 5258 5259 5267 5266; 6711 5259 5260 5268 5267;
260 5261 5269 5268; 6713 5261 5262 5270 5269; 6714 5262 5263 5271 5270;
263 5264 5272 5271; 6716 5209 5265 5273 139; 6717 5265 5266 5274 5273;
266 5267 5275 5274; 6719 5267 5268 482 5275; 6720 5268 5269 5276 482;
269 5270 5277 5276; 6722 5270 5271 5278 5277; 6723 5271 5272 117 5278;
39 5273 5279 5224; 6725 5273 5274 5280 5279; 6726 5274 5275 5281 5280;
275 482 5282 5281; 6728 482 5276 5283 5282; 6729 5276 5277 5284 5283;
277 5278 5285 5284; 6731 5278 117 5286 5285; 6732 5224 5279 5287 5233;
279 5280 5288 5287; 6734 5280 5281 5289 5288; 6735 5281 5282 5290 5289;
282 5283 5291 5290; 6737 5283 5284 5292 5291; 6738 5284 5285 5293 5292;
285 5286 5294 5293; 6740 5233 5287 5295 5242; 6741 5287 5288 5296 5295;
288 5289 5297 5296; 6743 5289 5290 5298 5297; 6744 5290 5291 5299 5298;
291 5292 5300 5299; 6746 5292 5293 5301 5300; 6747 5293 5294 5302 5301;
242 5295 5303 140; 6749 5295 5296 5304 5303; 6750 5296 5297 5305 5304;
297 5298 461 5305; 6752 5298 5299 5306 461; 6753 5299 5300 5307 5306;
300 5301 5308 5307; 6755 5301 5302 118 5308; 6756 116 5309 5310 5256;
309 5311 5312 5310; 6758 5311 5313 5314 5312; 6759 5313 123 5315 5314;
256 5310 5316 5264; 6761 5310 5312 5317 5316; 6762 5312 5314 5318 5317;
314 5315 5319 5318; 6764 5264 5316 5320 5272; 6765 5316 5317 5321 5320;
317 5318 5322 5321; 6767 5318 5319 5323 5322; 6768 5272 5320 5324 117;
320 5321 5325 5324; 6770 5321 5322 5326 5325; 6771 5322 5323 146 5326;
17 5324 5327 5286; 6773 5324 5325 5328 5327; 6774 5325 5326 5329 5328;
326 146 5330 5329; 6776 5286 5327 5331 5294; 6777 5327 5328 5332 5331;
328 5329 5333 5332; 6779 5329 5330 5334 5333; 6780 5294 5331 5335 5302;
331 5332 5336 5335; 6782 5332 5333 5337 5336; 6783 5333 5334 5338 5337;
302 5335 5339 118; 6785 5335 5336 5340 5339; 6786 5336 5337 5341 5340;
337 5338 145 5341; 6788 118 5339 5342 5343; 6789 5339 5340 5344 5342;
340 5341 5345 5344; 6791 5341 145 5346 5345; 6792 5343 5342 5347 5348;
342 5344 5349 5347; 6794 5344 5345 5350 5349; 6795 5345 5346 5351 5350;
348 5347 5352 5353; 6797 5347 5349 5354 5352; 6798 5349 5350 5355 5354;
350 5351 5356 5355; 6800 5353 5352 5357 119; 6801 5352 5354 5358 5357;
354 5355 5359 5358; 6803 5355 5356 124 5359; 6804 123 5360 5361 5315;
360 5362 5363 5361; 6806 5362 5364 5365 5363; 6807 5364 125 5366 5365;
315 5361 5367 5319; 6809 5361 5363 5368 5367; 6810 5363 5365 5369 5368;
365 5366 5370 5369; 6812 5319 5367 5371 5323; 6813 5367 5368 5372 5371;
368 5369 5373 5372; 6815 5369 5370 5374 5373; 6816 5323 5371 5375 146;
371 5372 5376 5375; 6818 5372 5373 5377 5376; 6819 5373 5374 127 5377;
16 5375 5378 5330; 6821 5375 5376 5379 5378; 6822 5376 5377 5380 5379;
377 127 5381 5380; 6824 5330 5378 5382 5334; 6825 5378 5379 5383 5382;
379 5380 5384 5383; 6827 5380 5381 5385 5384; 6828 5334 5382 5386 5385;
382 5383 5387 5386; 6830 5383 5384 5388 5387; 6831 5384 5385 5389 5388;

5338 5386 5390 145; 6833 5386 5387 5391 5390; 6834 5387 5388 5392 5391;
5388 5389 128 5392; 6836 145 5390 5393 5346; 6837 5390 5391 5394 5393;
5391 5392 5395 5394; 6839 5392 128 5396 5395; 6840 5346 5393 5397 5351;
5393 5394 5398 5397; 6842 5394 5395 5399 5398; 6843 5395 5396 5400 5399;
5351 5397 5401 5356; 6845 5397 5398 5402 5401; 6846 5398 5399 5403 5402;
5399 5400 5404 5403; 6848 5356 5401 5405 124; 6849 5401 5402 5406 5405;
5402 5403 5407 5406; 6851 5403 5404 126 5407; 6852 109 5073 5408 5409;
5073 5074 5410 5408; 6854 5074 5075 5411 5410; 6855 5075 475 5412 5411;
475 5076 5413 5412; 6857 5076 5077 5414 5413; 6858 5077 5078 5415 5414;
5078 141 5416 5415; 6860 5409 5408 5417 5418; 6861 5408 5410 5419 5417;
5410 5411 5420 5419; 6863 5411 5412 5421 5420; 6864 5412 5413 5422 5421;
5413 5414 5423 5422; 6866 5414 5415 5424 5423; 6867 5415 5416 5425 5424;
5418 5417 5426 5427; 6869 5417 5419 5428 5426; 6870 5419 5420 5429 5428;
5420 5421 5430 5429; 6872 5421 5422 5431 5430; 6873 5422 5423 5432 5431;
5423 5424 5433 5432; 6875 5424 5425 5434 5433; 6876 5427 5426 5435 110;
5426 5428 5436 5435; 6878 5428 5429 5437 5436; 6879 5429 5430 476 5437;
5430 5431 5438 476; 6881 5431 5432 5439 5438; 6882 5432 5433 5440 5439;
5433 5434 142 5440; 6884 110 5435 5441 5442; 6885 5435 5436 5443 5441;
5436 5437 5444 5443; 6887 5437 476 5445 5444; 6888 476 5438 5446 5445;
5438 5439 5447 5446; 6890 5439 5440 5448 5447; 6891 5440 142 5449 5448;
5442 5441 5450 5451; 6893 5441 5443 5452 5450; 6894 5443 5444 5453 5452;
5444 5445 5454 5453; 6896 5445 5446 5455 5454; 6897 5446 5447 5456 5455;
5447 5448 5457 5456; 6899 5448 5449 5458 5457; 6900 5451 5450 5459 5460;
5450 5452 5461 5459; 6902 5452 5453 5462 5461; 6903 5453 5454 5463 5462;
5454 5455 5464 5463; 6905 5455 5456 5465 5464; 6906 5456 5457 5466 5465;
5457 5458 5467 5466; 6908 5460 5459 5468 111; 6909 5459 5461 5469 5468;
5461 5462 5470 5469; 6911 5462 5463 477 5470; 6912 5463 5464 5471 477;
5464 5465 5472 5471; 6914 5465 5466 5473 5472; 6915 5466 5467 143 5473;
111 5468 5474 5475; 6917 5468 5469 5476 5474; 6918 5469 5470 5477 5476;
5470 477 5478 5477; 6920 477 5471 5479 5478; 6921 5471 5472 5480 5479;
5472 5473 5481 5480; 6923 5473 143 5482 5481; 6924 5475 5474 5483 5484;
5474 5476 5485 5483; 6926 5476 5477 5486 5485; 6927 5477 5478 5487 5486;
5478 5479 5488 5487; 6929 5479 5480 5489 5488; 6930 5480 5481 5490 5489;
5481 5482 5491 5490; 6932 5484 5483 5492 5493; 6933 5483 5485 5494 5492;
5485 5486 5495 5494; 6935 5486 5487 5496 5495; 6936 5487 5488 5497 5496;
5488 5489 5498 5497; 6938 5489 5490 5499 5498; 6939 5490 5491 5500 5499;
5493 5492 5501 112; 6941 5492 5494 5502 5501; 6942 5494 5495 5503 5502;
5495 5496 478 5503; 6944 5496 5497 5504 478; 6945 5497 5498 5505 5504;
5498 5499 5506 5505; 6947 5499 5500 144 5506; 6948 112 5501 5507 5508;
5501 5502 5509 5507; 6950 5502 5503 5510 5509; 6951 5503 478 5511 5510;
78 5504 5512 5511; 6953 5504 5505 5513 5512; 6954 5505 5506 5514 5513;
5506 144 5053 5514; 6956 5508 5507 5515 132; 6957 5507 5509 5516 5515;
5509 5510 5517 5516; 6959 5510 5511 486 5517; 6960 5511 5512 5518 486;
5512 5513 5519 5518; 6962 5513 5514 5520 5519; 6963 5514 5053 148 5520;
32 5515 5521 5522; 6965 5515 5516 5523 5521; 6966 5516 5517 5524 5523;
5517 486 5525 5524; 6968 486 5518 5526 5525; 6969 5518 5519 5527 5526;
5519 5520 5528 5527; 6971 5520 148 5056 5528; 6972 5522 5521 5529 100;
5521 5523 5530 5529; 6974 5523 5524 5531 5530; 6975 5524 5525 469 5531;
5525 5526 5532 469; 6977 5526 5527 5533 5532; 6978 5527 5528 5534 5533;
5528 5056 134 5534; 6980 141 5535 5536 5416; 6981 5535 5537 5538 5536;
5537 5539 5540 5538; 6983 5539 463 5541 5540; 6984 463 5542 5543 5541;
5542 5544 5545 5543; 6986 5544 5546 5547 5545; 6987 5546 119 5548 5547;
416 5536 5549 5545; 6989 5536 5538 5550 5549; 6990 5538 5540 5551 5550;
5540 5541 5552 5551; 6992 5541 5543 5553 5552; 6993 5543 5545 5554 5553;
5545 5547 5555 5554; 6995 5547 5548 5556 5555; 6996 5545 5549 5557 5554;
5549 5550 5558 5557; 6998 5550 5551 5559 5558; 6999 5551 5552 5560 5559;
5552 5553 5561 5560; 7001 5553 5554 5562 5561; 7002 5554 5555 5563 5562;
5555 5556 5564 5563; 7004 5564 5565 5566 142; 7005 5557 5558 5566 5565;
5558 5559 5567 5566; 7007 5559 5560 483 5567; 7008 5560 5561 5568 483;
5561 5562 5569 5568; 7010 5562 5563 5570 5569; 7011 5563 5564 120 5570;
42 5565 5571 5449; 7013 5565 5566 5572 5571; 7014 5566 5567 5573 5572;
567 483 5574 5573; 7016 483 5568 5575 5574; 7017 5568 5569 5576 5575;
569 5570 5577 5576; 7019 5570 120 5578 5577; 7020 5449 5571 5579 5458;
571 5572 5580 5579; 7022 5572 5573 5581 5580; 7023 5573 5574 5582 5581;
574 5575 5583 5582; 7025 5575 5576 5584 5583; 7026 5576 5577 5585 5584;
577 5578 5586 5585; 7028 5458 5579 5587 5467; 7029 5579 5580 5588 5587;
580 5581 5589 5588; 7031 5581 5582 5590 5589; 7032 5582 5583 5591 5590;
583 5584 5592 5591; 7034 5584 5585 5593 5592; 7035 5585 5586 5594 5593;
467 5587 5595 143; 7037 5587 5588 5596 5595; 7038 5588 5589 5597 5596;
589 5590 484 5597; 7040 5590 5591 5598 484; 7041 5591 5592 5599 5598;
592 5593 5600 5599; 7043 5593 5594 121 5600; 7044 143 5595 5601 5482;
595 5596 5602 5601; 7046 5596 5597 5603 5602; 7047 5597 484 5604 5603;
34 5598 5605 5604; 7049 5598 5599 5606 5605; 7050 5599 5600 5607 5606;
00 121 5608 5607; 7052 5482 5601 5609 5491; 7053 5601 5602 5610 5609;
02 5603 5611 5610; 7055 5603 5604 5612 5611; 7056 5604 5605 5613 5612;
05 5606 5614 5613; 7058 5606 5607 5615 5614; 7059 5607 5608 5616 5615;
91 5609 5617 5500; 7061 5609 5610 5618 5617; 7062 5610 5611 5619 5618;
11 5612 5620 5619; 7064 5612 5613 5621 5620; 7065 5613 5614 5622 5621;
14 5615 5623 5622; 7067 5615 5616 5624 5623; 7068 5500 5617 5625 144;

5617 5618 5626 5625; 7070 5618 5619 5627 5626; 7071 5619 5620 462 5627;
5620 5621 5628 462; 7073 5621 5622 5629 5628; 7074 5622 5623 5630 5629;
5623 5624 122 5630; 7076 149 5631 5632 5633; 7077 5631 5634 5635 5632;
5634 5636 5637 5635; 7079 5636 501 5638 5637; 7080 5633 5632 5639 179;
5632 5635 5640 5639; 7082 5635 5637 5641 5640; 7083 5637 5638 520 5641;
179 5639 5642 5643; 7085 5639 5640 5644 5642; 7086 5640 5641 5645 5644;
5641 520 5646 5645; 7088 5643 5642 5647 153; 7089 5642 5644 5648 5647;
5644 5645 5649 5648; 7091 5645 5646 505 5649; 7092 501 5650 5651 5638;
5650 5652 5653 5651; 7094 5652 5654 5655 5653; 7095 5654 183 5656 5655;
5638 5651 5657 520; 7097 5651 5653 5658 5657; 7098 5653 5655 5659 5658;
5655 5656 197 5659; 7100 520 5657 5660 5646; 7101 5657 5658 5661 5660;
5658 5659 5662 5661; 7103 5659 197 5663 5662; 7104 5646 5660 5664 505;
5660 5661 5665 5664; 7106 5661 5662 5666 5665; 7107 5662 5663 185 5666;
153 5647 5667 5668; 7109 5647 5648 5669 5667; 7110 5648 5649 5670 5669;
5649 505 5671 5670; 7112 505 5664 5672 5671; 7113 5664 5665 5673 5672;
5665 5666 5674 5673; 7115 5666 185 5675 5674; 7116 5668 5667 5676 5677;
5667 5669 5678 5676; 7118 5669 5670 5679 5678; 7119 5670 5671 5680 5679;
5671 5672 5681 5680; 7121 5672 5673 5682 5681; 7122 5673 5674 5683 5682;
5674 5675 5684 5683; 7124 5677 5676 5685 5686; 7125 5676 5678 5687 5685;
5678 5679 5688 5687; 7127 5679 5680 5689 5688; 7128 5680 5681 5690 5689;
5681 5682 5691 5690; 7130 5682 5683 5692 5691; 7131 5683 5684 5693 5692;
5686 5685 5694 154; 7133 5685 5687 5695 5694; 7134 5687 5688 5696 5695;
5688 5689 506 5696; 7136 5689 5690 5697 506; 7137 5690 5691 5698 5697;
5691 5692 5699 5698; 7139 5692 5693 186 5699; 7140 154 5694 5700 5701;
5694 5695 5702 5700; 7142 5695 5696 5703 5702; 7143 5696 506 5704 5703;
506 5697 5705 5704; 7145 5697 5698 5706 5705; 7146 5698 5699 5707 5706;
5699 186 5708 5707; 7148 5701 5700 5709 5710; 7149 5700 5702 5711 5709;
5702 5703 5712 5711; 7151 5703 5704 5713 5712; 7152 5704 5705 5714 5713;
5705 5706 5715 5714; 7154 5706 5707 5716 5715; 7155 5707 5708 5717 5716;
5710 5709 5718 5717; 7157 5709 5711 5720 5718; 7158 5711 5712 5721 5720;
5712 5713 5722 5721; 7160 5713 5714 5723 5722; 7161 5714 5715 5724 5723;
5715 5716 5725 5724; 7163 5716 5717 5726 5725; 7164 5719 5718 5727 155;
5718 5720 5728 5727; 7166 5720 5721 5729 5728; 7167 5721 5722 507 5729;
5722 5723 5730 507; 7169 5723 5724 5731 5730; 7170 5724 5725 5732 5731;
5725 5726 187 5732; 7172 155 5727 5733 5734; 7173 5727 5728 5735 5733;
5728 5729 5736 5735; 7175 5729 507 5737 5736; 7176 507 5730 5738 5737;
5730 5731 5739 5738; 7178 5731 5732 5740 5739; 7179 5732 187 5741 5740;
5734 5733 5742 5743; 7181 5733 5735 5744 5742; 7182 5735 5736 5745 5744;
5736 5737 5746 5745; 7184 5737 5738 5747 5746; 7185 5738 5739 5748 5747;
5739 5740 5749 5748; 7187 5740 5741 5750 5749; 7188 5743 5742 5751 5752;
5742 5744 5753 5751; 7190 5744 5745 5754 5753; 7191 5745 5746 5755 5754;
5746 5747 5756 5755; 7193 5747 5748 5757 5756; 7194 5748 5749 5758 5757;
5749 5750 5759 5758; 7196 5752 5751 5760 156; 7197 5751 5753 5761 5760;
5753 5754 5762 5761; 7199 5754 5755 508 5762; 7200 5755 5756 5763 508;
5756 5757 5764 5763; 7202 5757 5758 5765 5764; 7203 5758 5759 188 5765;
183 5766 5767 5656; 7205 5766 489 5768 5767; 7206 5656 5767 5769 197;
5767 5768 522 5769; 7208 197 5769 5770 5663; 7209 5769 522 1685 5770;
5663 5770 5771 185; 7211 5770 1685 491 5771; 7212 489 5772 5773 5768;
5772 5774 5775 5773; 7214 5774 5776 5777 5775; 7215 5776 151 5778 5777;
5768 5773 5779 522; 7217 5773 5775 5780 5779; 7218 5775 5777 5781 5780;
5777 5778 180 5781; 7220 523 5782 5783 5784; 7221 5782 5785 5786 5783;
5785 5787 5788 5786; 7223 5787 181 5789 5788; 7224 5784 5783 5790 490;
5783 5786 5791 5790; 7226 5786 5788 5792 5791; 7227 5788 5789 152 5792;
194 5793 5794 5795; 7229 5793 494 2429 5794; 7230 5795 5794 5796 198;
5794 2429 523 5796; 7232 198 5796 5797 5798; 7233 5796 523 5784 5797;
5798 5797 5799 184; 7235 5797 5784 490 5799; 7236 499 5800 5801 5802;
5800 5803 5804 5801; 7238 5803 5805 5806 5804; 7239 5805 502 5807 5806;
502 5808 5809 5807; 7241 5808 5810 5811 5809; 7242 5810 5812 5813 5811;
5812 500 5814 5813; 7244 5802 5801 5815 159; 7245 5801 5804 5816 5815;
5804 5806 5817 5816; 7247 5806 5807 510 5817; 7248 5807 5809 5818 510;
5809 5811 5819 5818; 7250 5811 5813 5820 5819; 7251 5813 5814 191 5820;
190 5821 5822 5823; 7253 5821 492 3368 5822; 7254 5823 5822 5824 5825;
5822 3368 3281 5824; 7256 5825 5824 5826 5827; 7257 5824 3281 3459 5826;
5827 5826 5828 191; 7259 5826 3459 493 5828; 7260 185 5829 5830 5675;
5829 5831 5832 5830; 7262 5831 5833 5834 5832; 7263 5833 495 5835 5834;
195 5836 5837 5835; 7265 5836 5838 5839 5837; 7266 5838 5840 5841 5839;
5840 163 5842 5841; 7268 5675 5830 5843 5684; 7269 5830 5832 5844 5843;
5832 5834 5845 5844; 7271 5834 5835 5846 5845; 7272 5835 5837 5847 5846;
5837 5839 5848 5847; 7274 5839 5841 5849 5848; 7275 5841 5842 5850 5849;
584 5843 5851 5693; 7277 5843 5844 5852 5851; 7278 5844 5845 5853 5852;
5845 5846 5854 5853; 7280 5846 5847 5855 5854; 7281 5847 5848 5856 5855;
584 5849 5857 5856; 7283 5849 5850 5858 5857; 7284 5693 5851 5859 186;
581 5852 5860 5859; 7286 5852 5853 5861 5860; 7287 5853 5854 514 5861;
584 5855 5862 514; 7289 5855 5856 5863 5862; 7290 5856 5857 5864 5863;
587 5858 164 5864; 7292 186 5859 5865 5708; 7293 5859 5860 5866 5865;
360 5861 5867 5866; 7295 5861 514 5868 5867; 7296 514 5862 5869 5868;
362 5863 5870 5869; 7298 5863 5864 5871 5870; 7299 5864 164 5872 5871;
708 5865 5873 5717; 7301 5865 5866 5874 5873; 7302 5866 5867 5875 5874;
867 5868 5876 5875; 7304 5868 5869 5877 5876; 7305 5869 5870 5878 5877;

870 5871 5879 5878; 7307 5871 5872 5880 5879; 7308 5717 5873 5881 5726;
873 5874 5882 5881; 7310 5874 5875 5883 5882; 7311 5875 5876 5884 5883;
876 5877 5885 5884; 7313 5877 5878 5886 5885; 7314 5878 5879 5887 5886;
879 5880 5888 5887; 7316 5726 5881 5889 187; 7317 5881 5882 5890 5889;
882 5883 5891 5890; 7319 5883 5884 515 5891; 7320 5884 5885 5892 515;
885 5886 5893 5892; 7322 5886 5887 5894 5893; 7323 5887 5888 165 5894;
87 5889 5895 5741; 7325 5889 5890 5896 5895; 7326 5890 5891 5897 5896;
891 515 5898 5897; 7328 515 5892 5899 5898; 7329 5892 5893 5900 5899;
893 5894 5901 5900; 7331 5894 165 5902 5901; 7332 5741 5895 5903 5750;
895 5896 5904 5903; 7334 5896 5897 5905 5904; 7335 5897 5898 5906 5905;
898 5899 5907 5906; 7337 5899 5900 5908 5907; 7338 5900 5901 5909 5908;
901 5902 5910 5909; 7340 5750 5903 5911 5759; 7341 5903 5904 5912 5911;
904 5905 5913 5912; 7343 5905 5906 5914 5913; 7344 5906 5907 5915 5914;
907 5908 5916 5915; 7346 5908 5909 5917 5916; 7347 5909 5910 5918 5917;
759 5911 5919 188; 7349 5911 5912 5920 5919; 7350 5912 5913 5921 5920;
913 5914 516 5921; 7352 5914 5915 5922 516; 7353 5915 5916 5923 5922;
916 5917 5924 5923; 7355 5917 5918 166 5924; 7356 156 5760 5925 5926;
760 5761 5927 5925; 7358 5761 5762 5928 5927; 7359 5762 508 5929 5928;
08 5763 5930 5929; 7361 5763 5764 5931 5930; 7362 5764 5765 5932 5931;
765 188 5933 5932; 7364 5926 5925 5934 5935; 7365 5925 5927 5936 5934;
927 5928 5937 5936; 7367 5928 5929 5938 5937; 7368 5929 5930 5939 5938;
930 5931 5940 5939; 7370 5931 5932 5941 5940; 7371 5932 5933 5942 5941;
935 5934 5943 5944; 7373 5934 5936 5945 5943; 7374 5936 5937 5946 5945;
937 5938 5947 5946; 7376 5938 5939 5948 5947; 7377 5939 5940 5949 5948;
940 5941 5950 5949; 7379 5941 5942 5951 5950; 7380 5944 5943 5952 157;
943 5945 5953 5952; 7382 5945 5946 5954 5953; 7383 5946 5947 509 5954;
947 5948 5955 509; 7385 5948 5949 5956 5955; 7386 5949 5950 5957 5956;
950 5951 189 5957; 7388 157 5952 5958 5959; 7389 5952 5953 5960 5958;
953 5954 5961 5960; 7391 5954 509 5962 5961; 7392 509 5955 5963 5962;
955 5956 5964 5963; 7394 5956 5957 5965 5964; 7395 5957 189 5966 5965;
959 5958 5967 5968; 7397 5958 5960 5969 5967; 7398 5960 5961 5970 5969;
961 5962 5971 5970; 7400 5962 5963 5972 5971; 7401 5963 5964 5973 5972;
964 5965 5974 5973; 7403 5965 5966 5975 5974; 7404 5968 5967 5976 5977;
967 5969 5978 5976; 7406 5969 5970 5979 5978; 7407 5970 5971 5980 5979;
971 5972 5981 5980; 7409 5972 5973 5982 5981; 7410 5973 5974 5983 5982;
974 5975 5984 5983; 7412 5977 5976 5985 158; 7413 5976 5978 5986 5985;
978 5979 5987 5986; 7415 5979 5980 503 5987; 7416 5980 5981 5988 503;
981 5982 5989 5988; 7418 5982 5983 5990 5989; 7419 5983 5984 190 5990;
88 5919 5991 5933; 7421 5919 5920 5992 5991; 7422 5920 5921 5993 5992;
921 516 5994 5993; 7424 516 5922 5995 5994; 7425 5922 5923 5996 5995;
923 5924 5997 5996; 7427 5924 166 5998 5997; 7428 5933 5991 5999 5942;
991 5992 6000 5999; 7430 5992 5993 6001 6000; 7431 5993 5994 6002 6001;
994 5995 6003 6002; 7433 5995 5996 6004 6003; 7434 5996 5997 6005 6004;
997 5998 6006 6005; 7436 5942 5999 6007 5951; 7437 5999 6000 6008 6007;
000 6001 6009 6008; 7439 6001 6002 6010 6009; 7440 6002 6003 6011 6010;
003 6004 6012 6011; 7442 6004 6005 6013 6012; 7443 6005 6006 6014 6013;
951 6007 6015 189; 7445 6007 6008 6016 6015; 7446 6008 6009 6017 6016;
009 6010 517 6017; 7448 6010 6011 6018 517; 7449 6011 6012 6019 6018;
012 6013 6020 6019; 7451 6013 6014 167 6020; 7452 189 6015 6021 5966;
015 6016 6022 6021; 7454 6016 6017 6023 6022; 7455 6017 517 6024 6023;
17 6018 6025 6024; 7457 6018 6019 6026 6025; 7458 6019 6020 6027 6026;
020 167 6028 6027; 7460 5966 6021 6029 5975; 7461 6021 6022 6030 6029;
022 6023 6031 6030; 7463 6023 6024 6032 6031; 7464 6024 6025 6033 6032;
025 6026 6034 6033; 7466 6026 6027 6035 6034; 7467 6027 6028 6036 6035;
975 6029 6037 5984; 7469 6029 6030 6038 6037; 7470 6030 6031 6039 6038;
031 6032 6040 6039; 7472 6032 6033 6041 6040; 7473 6033 6034 6042 6041;
034 6035 6043 6042; 7475 6035 6036 6044 6043; 7476 5984 6037 6045 190;
037 6038 6046 6045; 7478 6038 6039 6047 6046; 7479 6039 6040 496 6047;
040 6041 6048 496; 7481 6041 6042 6049 6048; 7482 6042 6043 6050 6049;
043 6044 168 6050; 7484 166 6051 6052 5998; 7485 6051 6053 6054 6052;
053 6055 6056 6054; 7487 6055 173 6057 6056; 7488 5998 6052 6058 6006;
052 6054 6059 6058; 7490 6054 6056 6060 6059; 7491 6056 6057 6061 6060;
006 6058 6062 6014; 7493 6058 6059 6063 6062; 7494 6059 6060 6064 6063;
060 6061 6065 6064; 7496 6014 6062 6066 167; 7497 6062 6063 6067 6066;
063 6064 6068 6067; 7499 6064 6065 196 6068; 7500 167 6066 6069 6028;
066 6067 6070 6069; 7502 6067 6068 6071 6070; 7503 6068 196 6072 6071;
028 6069 6073 6036; 7505 6069 6070 6074 6073; 7506 6070 6071 6075 6074;
071 6072 6076 6075; 7508 6036 6073 6077 6044; 7509 6073 6074 6078 6077;
074 6075 6079 6078; 7511 6075 6076 6080 6079; 7512 6044 6077 6081 168;
077 6078 6082 6081; 7514 6078 6079 6083 6082; 7515 6079 6080 195 6083;
58 6081 6084 6085; 7517 6081 6082 6086 6084; 7518 6082 6083 6087 6086;
083 195 6088 6087; 7520 6085 6084 6089 6090; 7521 6084 6086 6091 6089;
086 6087 6092 6091; 7523 6087 6088 6093 6092; 7524 6090 6089 6094 6095;
089 6091 6096 6094; 7526 6091 6092 6097 6096; 7527 6092 6093 6098 6097;
095 6094 6099 169; 7529 6094 6096 6100 6099; 7530 6096 6097 6101 6100;
097 6098 174 6101; 7532 173 6102 6103 6057; 7533 6102 6104 6105 6103;
04 6106 6107 6105; 7535 6106 175 6108 6107; 7536 6057 6103 6109 6061;
03 6105 6110 6109; 7538 6105 6107 6111 6110; 7539 6107 6108 6112 6111;
061 6109 6113 6065; 7541 6109 6110 6114 6113; 7542 6110 6111 6115 6114;

111 6112 6116 6115; 7544 6065 6113 6117 196; 7545 6113 6114 6118 6117;
114 6115 6119 6118; 7547 6115 6116 177 6119; 7548 196 6117 6120 6072;
117 6118 6121 6120; 7550 6118 6119 6122 6121; 7551 6119 177 6123 6122;
072 6120 6124 6076; 7553 6120 6121 6125 6124; 7554 6121 6122 6126 6125;
122 6123 6127 6126; 7556 6076 6124 6128 6080; 7557 6124 6125 6129 6128;
125 6126 6130 6129; 7559 6126 6127 6131 6130; 7560 6080 6128 6132 195;
128 6129 6133 6132; 7562 6129 6130 6134 6133; 7563 6130 6131 178 6134;
95 6132 6135 6088; 7565 6132 6133 6136 6135; 7566 6133 6134 6137 6136;
134 178 6138 6137; 7568 6088 6135 6139 6093; 7569 6135 6136 6140 6139;
136 6137 6141 6140; 7571 6137 6138 6142 6141; 7572 6093 6139 6143 6098;
139 6140 6144 6143; 7574 6140 6141 6145 6144; 7575 6141 6142 6146 6145;
098 6143 6147 174; 7577 6143 6144 6148 6147; 7578 6144 6145 6149 6148;
145 6146 176 6149; 7580 159 5815 6150 6151; 7581 5815 5816 6152 6150;
316 5817 6153 6152; 7583 5817 510 6154 6153; 7584 510 5818 6155 6154;
318 5819 6156 6155; 7586 5819 5820 6157 6156; 7587 5820 191 6158 6157;
151 6150 6159 6160; 7589 6150 6152 6161 6159; 7590 6152 6153 6162 6161;
153 6154 6163 6162; 7592 6154 6155 6164 6163; 7593 6155 6156 6165 6164;
156 6157 6166 6165; 7595 6157 6158 6167 6166; 7596 6160 6159 6168 6169;
159 6161 6170 6168; 7598 6161 6162 6171 6170; 7599 6162 6163 6172 6171;
163 6164 6173 6172; 7601 6164 6165 6174 6173; 7602 6165 6166 6175 6174;
166 6167 6176 6175; 7604 6169 6168 6177 160; 7605 6168 6170 6178 6177;
170 6171 6179 6178; 7607 6171 6172 511 6179; 7608 6172 6173 6180 511;
173 6174 6181 6180; 7610 6174 6175 6182 6181; 7611 6175 6176 192 6182;
50 6177 6183 6184; 7613 6177 6178 6185 6183; 7614 6178 6179 6186 6185;
179 511 6187 6186; 7616 511 6180 6188 6187; 7617 6180 6181 6189 6188;
181 6182 6190 6189; 7619 6182 192 6191 6190; 7620 6184 6183 6192 6193;
183 6185 6194 6192; 7622 6185 6186 6195 6194; 7623 6186 6187 6196 6195;
187 6188 6197 6196; 7625 6188 6189 6198 6197; 7626 6189 6190 6199 6198;
190 6191 6200 6199; 7628 6193 6192 6201 6202; 7629 6192 6194 6203 6201;
194 6195 6204 6203; 7631 6195 6196 6205 6204; 7632 6196 6197 6206 6205;
197 6198 6207 6206; 7634 6198 6199 6208 6207; 7635 6199 6200 6209 6208;
202 6201 6210 161; 7637 6201 6203 6211 6210; 7638 6203 6204 6212 6211;
204 6205 512 6212; 7640 6205 6206 6213 512; 7641 6206 6207 6214 6213;
207 6208 6215 6214; 7643 6208 6209 193 6215; 7644 161 6210 6216 6217;
210 6211 6218 6216; 7646 6211 6212 6219 6218; 7647 6212 512 6220 6219;
12 6213 6221 6220; 7649 6213 6214 6222 6221; 7650 6214 6215 6223 6222;
215 193 6224 6223; 7652 6217 6216 6225 6226; 7653 6216 6218 6227 6225;
218 6219 6228 6227; 7655 6219 6220 6229 6228; 7656 6220 6221 6230 6229;
221 6222 6231 6230; 7658 6222 6223 6232 6231; 7659 6223 6224 6233 6232;
226 6225 6234 6235; 7661 6225 6227 6236 6234; 7662 6227 6228 6237 6236;
228 6229 6238 6237; 7664 6229 6230 6239 6238; 7665 6230 6231 6240 6239;
231 6232 6241 6240; 7667 6232 6233 6242 6241; 7668 6235 6234 6243 162;
234 6236 6244 6243; 7670 6236 6237 6245 6244; 7671 6237 6238 513 6245;
238 6239 6246 513; 7673 6239 6240 6247 6246; 7674 6240 6241 6248 6247;
241 6242 194 6248; 7676 162 6243 6249 6250; 7677 6243 6244 6251 6249;
244 6245 6252 6251; 7679 6245 513 6253 6252; 7680 513 6246 6254 6253;
246 6247 6255 6254; 7682 6247 6248 6256 6255; 7683 6248 194 5795 6256;
250 6249 6257 182; 7685 6249 6251 6258 6257; 7686 6251 6252 6259 6258;
252 6253 521 6259; 7688 6253 6254 6260 521; 7689 6254 6255 6261 6260;
255 6256 6262 6261; 7691 6256 5795 198 6262; 7692 182 6257 6263 6264;
257 6258 6265 6263; 7694 6258 6259 6266 6265; 7695 6259 521 6267 6266;
21 6260 6268 6267; 7697 6260 6261 6269 6268; 7698 6261 6262 6270 6269;
262 198 5798 6270; 7700 6264 6263 6271 150; 7701 6263 6265 6272 6271;
265 6266 6273 6272; 7703 6266 6267 504 6273; 7704 6267 6268 6274 504;
268 6269 6275 6274; 7706 6269 6270 6276 6275; 7707 6270 5798 184 6276;
21 6277 6278 6158; 7709 6277 6279 6280 6278; 7710 6279 6281 6282 6280;
281 498 6283 6282; 7712 498 6284 6285 6283; 7713 6284 6286 6287 6285;
286 6288 6289 6287; 7715 6288 169 6290 6289; 7716 6158 6278 6291 6167;
278 6280 6292 6291; 7718 6280 6282 6293 6292; 7719 6282 6283 6294 6293;
283 6285 6295 6294; 7721 6285 6287 6296 6295; 7722 6287 6289 6297 6296;
289 6290 6298 6297; 7724 6167 6291 6299 6176; 7725 6291 6292 6300 6299;
292 6293 6301 6300; 7727 6293 6294 6302 6301; 7728 6294 6295 6303 6302;
295 6296 6304 6303; 7730 6296 6297 6305 6304; 7731 6297 6298 6306 6305;
276 6299 6307 192; 7733 6299 6300 6308 6307; 7734 6300 6301 6309 6308;
201 6302 518 6309; 7736 6302 6303 6310 518; 7737 6303 6304 6311 6310;
204 6305 6312 6311; 7739 6305 6306 170 6312; 7740 192 6307 6313 6191;
207 6308 6314 6313; 7742 6308 6309 6315 6314; 7743 6309 518 6316 6315;
28 6310 6317 6316; 7745 6310 6311 6318 6317; 7746 6311 6312 6319 6318;
212 170 6320 6319; 7748 6191 6313 6321 6200; 7749 6313 6314 6322 6321;
214 6315 6323 6322; 7751 6315 6316 6324 6323; 7752 6316 6317 6325 6324;
217 6318 6326 6325; 7754 6318 6319 6327 6326; 7755 6319 6320 6328 6327;
200 6321 6329 6209; 7757 6321 6322 6330 6329; 7758 6322 6323 6331 6330;
23 6324 6332 6331; 7760 6324 6325 6333 6332; 7761 6325 6326 6334 6333;
26 6327 6335 6334; 7763 6327 6328 6336 6335; 7764 6209 6329 6337 193;
29 6330 6338 6337; 7766 6330 6331 6339 6338; 7767 6331 6332 519 6339;
32 6333 6340 519; 7769 6333 6334 6341 6340; 7770 6334 6335 6342 6341;
35 6336 171 6342; 7772 193 6337 6343 6224; 7773 6337 6338 6344 6343;
38 6339 6345 6344; 7775 6339 519 6346 6345; 7776 519 6340 6347 6346;
40 6341 6348 6347; 7778 6341 6342 6349 6348; 7779 6342 171 6350 6349;

224 6343 6351 6233; 7781 6343 6344 6352 6351; 7782 6344 6345 6353 6352;
 345 6346 6354 6353; 7784 6346 6347 6355 6354; 7785 6347 6348 6356 6355;
 348 6349 6357 6356; 7787 6349 6350 6358 6357; 7788 6233 6351 6359 6242;
 351 6352 6360 6359; 7790 6352 6353 6361 6360; 7791 6353 6354 6362 6361;
 354 6355 6363 6362; 7793 6355 6356 6364 6363; 7794 6356 6357 6365 6364;
 357 6358 6366 6365; 7796 6242 6359 6367 194; 7797 6359 6360 6368 6367;
 360 6361 6369 6368; 7799 6361 6362 497 6369; 7800 6362 6363 6370 497;
 363 6364 6371 6370; 7802 6364 6365 6372 6371; 7803 6365 6366 172 6372;
 41 6373 6376 6377; 7805 6373 6374 6378 6376; 7806 6374 6375 6379 6378;
 375 551 6380 6379; 7808 6377 6376 6381 221; 7809 6376 6378 6382 6381;
 378 6379 6383 6382; 7811 6379 6380 536 6383; 7812 551 6384 6387 6380;
 384 6385 6388 6387; 7814 6385 6386 6389 6388; 7815 6386 255 6390 6389;
 380 6387 6391 536; 7817 6387 6388 6392 6391; 7818 6388 6389 6393 6392;
 389 6390 245 6393; 7820 221 6381 6394 6395; 7821 6381 6382 6396 6394;
 382 6383 6397 6396; 7823 6383 536 6398 6397; 7824 536 6391 6399 6398;
 391 6392 6400 6399; 7826 6392 6393 6401 6400; 7827 6393 245 6402 6401;
 395 6394 6403 6404; 7829 6394 6396 6405 6403; 7830 6396 6397 6406 6405;
 397 6398 6407 6406; 7832 6398 6399 6408 6407; 7833 6399 6400 6409 6408;
 400 6401 6410 6409; 7835 6401 6402 6411 6410; 7836 6404 6403 6412 6413;
 403 6405 6414 6412; 7838 6405 6406 6415 6414; 7839 6406 6407 6416 6415;
 407 6408 6417 6416; 7841 6408 6409 6418 6417; 7842 6409 6410 6419 6418;
 410 6411 6420 6419; 7844 6413 6412 6421 222; 7845 6412 6414 6422 6421;
 414 6415 6423 6422; 7847 6415 6416 537 6423; 7848 6416 6417 6424 537;
 417 6418 6425 6424; 7850 6418 6419 6426 6425; 7851 6419 6420 246 6426;
 22 6421 6427 6428; 7853 6421 6422 6429 6427; 7854 6422 6423 6430 6429;
 423 537 6431 6430; 7856 537 6424 6432 6431; 7857 6424 6425 6433 6432;
 425 6426 6434 6433; 7859 6426 246 6435 6434; 7860 6428 6427 6436 6437;
 427 6429 6438 6436; 7862 6429 6430 6439 6438; 7863 6430 6431 6440 6439;
 431 6432 6441 6440; 7865 6432 6433 6442 6441; 7866 6433 6434 6443 6442;
 434 6435 6444 6443; 7868 6437 6436 6445 6446; 7869 6436 6438 6447 6445;
 438 6439 6448 6447; 7871 6439 6440 6449 6448; 7872 6440 6441 6450 6449;
 441 6442 6451 6450; 7874 6442 6443 6452 6451; 7875 6443 6444 6453 6452;
 446 6445 6454 223; 7877 6445 6447 6455 6454; 7878 6447 6448 6456 6455;
 448 6449 538 6456; 7880 6449 6450 6457 538; 7881 6450 6451 6458 6457;
 451 6452 6459 6458; 7883 6452 6453 247 6459; 7884 223 6454 6460 6461;
 454 6455 6462 6460; 7886 6455 6456 6463 6462; 7887 6456 538 6464 6463;
 38 6457 6465 6464; 7889 6457 6458 6466 6465; 7890 6458 6459 6467 6466;
 459 247 6468 6467; 7892 6461 6460 6469 6470; 7893 6460 6462 6471 6469;
 462 6463 6472 6471; 7895 6463 6464 6473 6472; 7896 6464 6465 6474 6473;
 465 6466 6475 6474; 7898 6466 6467 6476 6475; 7899 6467 6468 6477 6476;
 470 6469 6478 6479; 7901 6469 6471 6480 6478; 7902 6471 6472 6481 6480;
 472 6473 6482 6481; 7904 6473 6474 6483 6482; 7905 6474 6475 6484 6483;
 475 6476 6485 6484; 7907 6476 6477 6486 6485; 7908 6479 6478 6487 224;
 478 6480 6488 6487; 7910 6480 6481 6489 6488; 7911 6481 6482 539 6489;
 482 6483 6490 539; 7913 6483 6484 6491 6490; 7914 6484 6485 6492 6491;
 485 6486 248 6492; 7916 255 6493 6494 6390; 7917 6493 553 1807 6494;
 390 6494 6495 245; 7919 6494 1807 524 6495; 7920 254 6496 6497 6498;
 496 527 2551 6497; 7922 6498 6497 6499 256; 7923 6497 2551 554 6499;
 32 6500 6501 6502; 7925 6500 6503 6504 6501; 7926 6503 6505 6506 6504;
 505 534 6507 6506; 7928 534 6508 6509 6507; 7929 6508 6510 6511 6509;
 510 6512 6513 6511; 7931 6512 533 6514 6513; 7932 6502 6501 6515 227;
 501 6504 6516 6515; 7934 6504 6506 6517 6516; 7935 6506 6507 541 6517;
 507 6509 6518 541; 7937 6509 6511 6519 6518; 7938 6511 6513 6520 6519;
 513 6514 251 6520; 7940 250 6521 6522 6523; 7941 6521 525 3542 6522;
 523 6522 6524 6525; 7943 6522 3542 3455 6524; 7944 6525 6524 6526 6527;
 524 3455 3633 6526; 7946 6527 6526 6528 251; 7947 6526 3633 526 6528;
 45 6529 6530 6402; 7949 6529 6531 6532 6530; 7950 6531 6533 6534 6532;
 533 528 6535 6534; 7952 528 6536 6537 6535; 7953 6536 6538 6539 6537;
 538 6540 6541 6539; 7955 6540 231 6542 6541; 7956 6402 6530 6543 6411;
 530 6532 6544 6543; 7958 6532 6534 6545 6544; 7959 6534 6535 6546 6545;
 535 6537 6547 6546; 7961 6537 6539 6548 6547; 7962 6539 6541 6549 6548;
 541 6542 6550 6549; 7964 6411 6543 6551 6420; 7965 6543 6544 6552 6551;
 544 6545 6553 6552; 7967 6545 6546 6554 6553; 7968 6546 6547 6555 6554;
 547 6548 6556 6555; 7970 6548 6549 6557 6556; 7971 6549 6550 6558 6557;
 420 6551 6559 246; 7973 6551 6552 6560 6559; 7974 6552 6553 6561 6560;
 553 6554 545 6561; 7976 6554 6555 6562 545; 7977 6555 6556 6563 6562;
 556 6557 6564 6563; 7979 6557 6558 232 6564; 7980 246 6559 6565 6435;
 559 6560 6566 6565; 7982 6560 6561 6567 6566; 7983 6561 545 6568 6567;
 45 6562 6569 6568; 7985 6562 6563 6570 6569; 7986 6563 6564 6571 6570;
 564 232 6572 6571; 7988 6435 6565 6573 6444; 7989 6565 6566 6574 6573;
 566 6567 6575 6574; 7991 6567 6568 6576 6575; 7992 6568 6569 6577 6576;
 569 6570 6578 6577; 7994 6570 6571 6579 6578; 7995 6571 6572 6580 6579;
 444 6573 6581 6453; 7997 6573 6574 6582 6581; 7998 6574 6575 6583 6582;
 575 6576 6584 6583; 8000 6576 6577 6585 6584; 8001 6577 6578 6586 6585;
 578 6579 6587 6586; 8003 6579 6580 6588 6587; 8004 6453 6581 6589 247;
 581 6582 6590 6589; 8006 6582 6583 6591 6590; 8007 6583 6584 546 6591;
 584 6585 6592 546; 8009 6585 6586 6593 6592; 8010 6586 6587 6594 6593;
 587 6588 233 6594; 8012 247 6589 6595 6468; 8013 6589 6590 6596 6595;
 590 6591 6597 6596; 8015 6591 546 6598 6597; 8016 546 6592 6599 6598;

5592 6593 6600 6599; 8018 6593 6594 6601 6600; 8019 6594 233 6602 6601;
5468 6595 6603 6477; 8021 6595 6596 6604 6603; 8022 6596 6597 6605 6604;
5597 6598 6606 6605; 8024 6598 6599 6607 6606; 8025 6599 6600 6608 6607;
600 6601 6609 6608; 8027 6601 6602 6610 6609; 8028 6477 6603 6611 6486;
603 6604 6612 6611; 8030 6604 6605 6613 6612; 8031 6605 6606 6614 6613;
606 6607 6615 6614; 8033 6607 6608 6616 6615; 8034 6608 6609 6617 6616;
609 6610 6618 6617; 8036 6486 6611 6619 248; 8037 6611 6612 6620 6619;
612 6613 6621 6620; 8039 6613 6614 547 6621; 8040 6614 6615 6622 547;
615 6616 6623 6622; 8042 6616 6617 6624 6623; 8043 6617 6618 234 6624;
24 6487 6625 6626; 8045 6487 6488 6627 6625; 8046 6488 6489 6628 6627;
489 539 6629 6628; 8048 539 6490 6630 6629; 8049 6490 6491 6631 6630;
491 6492 6632 6631; 8051 6492 248 6633 6632; 8052 6626 6625 6634 6635;
625 6627 6636 6634; 8054 6627 6628 6637 6636; 8055 6628 6629 6638 6637;
629 6630 6639 6638; 8057 6630 6631 6640 6639; 8058 6631 6632 6641 6640;
632 6633 6642 6641; 8060 6635 6634 6643 6644; 8061 6634 6636 6645 6643;
636 6637 6646 6645; 8063 6637 6638 6647 6646; 8064 6638 6639 6648 6647;
639 6640 6649 6648; 8066 6640 6641 6650 6649; 8067 6641 6642 6651 6650;
644 6643 6652 225; 8069 6643 6645 6653 6652; 8070 6645 6646 6654 6653;
646 6647 540 6654; 8072 6647 6648 6655 540; 8073 6648 6649 6656 6655;
649 6650 6657 6656; 8075 6650 6651 249 6657; 8076 225 6652 6658 6659;
652 6653 6660 6658; 8078 6653 6654 6661 6660; 8079 6654 540 6662 6661;
40 6655 6663 6662; 8081 6655 6656 6664 6663; 8082 6656 6657 6665 6664;
657 249 6666 6665; 8084 6659 6658 6667 6668; 8085 6658 6660 6669 6667;
660 6661 6670 6669; 8087 6661 6662 6671 6670; 8088 6662 6663 6672 6671;
663 6664 6673 6672; 8090 6664 6665 6674 6673; 8091 6665 6666 6675 6674;
668 6667 6676 6677; 8093 6667 6669 6678 6676; 8094 6669 6670 6679 6678;
670 6671 6680 6679; 8096 6671 6672 6681 6680; 8097 6672 6673 6682 6681;
673 6674 6683 6682; 8099 6674 6675 6684 6683; 8100 6677 6676 6685 226;
676 6678 6686 6685; 8102 6678 6679 6687 6686; 8103 6679 6680 535 6687;
680 6681 6688 535; 8105 6681 6682 6689 6688; 8106 6682 6683 6690 6689;
683 6684 250 6690; 8108 248 6619 6691 6633; 8109 6619 6620 6692 6691;
620 6621 6693 6692; 8111 6621 547 6694 6693; 8112 547 6622 6695 6694;
622 6623 6696 6695; 8114 6623 6624 6697 6696; 8115 6624 234 6698 6697;
633 6691 6699 6642; 8117 6691 6692 6700 6699; 8118 6692 6693 6701 6700;
693 6694 6702 6701; 8120 6694 6695 6703 6702; 8121 6695 6696 6704 6703;
696 6697 6705 6704; 8123 6697 6698 6706 6705; 8124 6642 6699 6707 6651;
699 6700 6708 6707; 8126 6700 6701 6709 6708; 8127 6701 6702 6710 6709;
702 6703 6711 6710; 8129 6703 6704 6712 6711; 8130 6704 6705 6713 6712;
705 6706 6714 6713; 8132 6651 6707 6715 249; 8133 6707 6708 6716 6715;
708 6709 6717 6716; 8135 6709 6710 548 6717; 8136 6710 6711 6718 548;
711 6712 6719 6718; 8138 6712 6713 6720 6719; 8139 6713 6714 235 6720;
49 6715 6721 6666; 8141 6715 6716 6722 6721; 8142 6716 6717 6723 6722;
717 548 6724 6723; 8144 548 6718 6725 6724; 8145 6718 6719 6726 6725;
719 6720 6727 6726; 8147 6720 235 6728 6727; 8148 6666 6721 6729 6675;
721 6722 6730 6729; 8150 6722 6723 6731 6730; 8151 6723 6724 6732 6731;
724 6725 6733 6732; 8153 6725 6726 6734 6733; 8154 6726 6727 6735 6734;
727 6728 6736 6735; 8156 6675 6729 6737 6684; 8157 6729 6730 6738 6737;
730 6731 6739 6738; 8159 6731 6732 6740 6739; 8160 6732 6733 6741 6740;
733 6734 6742 6741; 8162 6734 6735 6743 6742; 8163 6735 6736 6744 6743;
584 6737 6745 250; 8165 6737 6738 6746 6745; 8166 6738 6739 6747 6746;
739 6740 529 6747; 8168 6740 6741 6748 529; 8169 6741 6742 6749 6748;
742 6743 6750 6749; 8171 6743 6744 236 6750; 8172 227 6515 6751 6752;
515 6516 6753 6751; 8174 6516 6517 6754 6753; 8175 6517 541 6755 6754;
11 6518 6756 6755; 8177 6518 6519 6757 6756; 8178 6519 6520 6758 6757;
520 251 6759 6758; 8180 6752 6751 6760 6761; 8181 6751 6753 6762 6760;
753 6754 6763 6762; 8183 6754 6755 6764 6763; 8184 6755 6756 6765 6764;
756 6757 6766 6765; 8186 6757 6758 6767 6766; 8187 6758 6759 6768 6767;
761 6760 6769 6770; 8189 6760 6762 6771 6769; 8190 6762 6763 6772 6771;
763 6764 6773 6772; 8192 6764 6765 6774 6773; 8193 6765 6766 6775 6774;
766 6767 6776 6775; 8195 6767 6768 6777 6776; 8196 6770 6769 6778 228;
769 6771 6779 6778; 8198 6771 6772 6780 6779; 8199 6772 6773 542 6780;
773 6774 6781 542; 8201 6774 6775 6782 6781; 8202 6775 6776 6783 6782;
776 6777 252 6783; 8204 228 6778 6784 6785; 8205 6778 6779 6786 6784;
779 6780 6787 6786; 8207 6780 542 6788 6787; 8208 542 6781 6789 6788;
81 6782 6790 6789; 8210 6782 6783 6791 6790; 8211 6783 252 6792 6791;
85 6784 6793 6794; 8367 6784 6786 6795 6793; 8368 6786 6787 6796 6795;
87 6788 6797 6796; 8370 6788 6789 6798 6797; 8371 6789 6790 6799 6798;
90 6791 6800 6799; 8373 6791 6792 6801 6800; 8374 6794 6793 6802 6803;
93 6795 6804 6802; 8376 6795 6796 6805 6804; 8377 6796 6797 6806 6805;
97 6798 6807 6806; 8379 6798 6799 6808 6807; 8380 6799 6800 6809 6808;
100 6801 6810 6809; 8382 6803 6802 6811 229; 8383 6802 6804 6812 6811;
104 6805 6813 6812; 8385 6805 6806 543 6813; 8386 6806 6807 6814 543;
07 6808 6815 6814; 8388 6808 6809 6816 6815; 8389 6809 6810 253 6816;
9 6811 6817 6818; 8391 6811 6812 6819 6817; 8392 6812 6813 6820 6819;
13 543 6821 6820; 8394 543 6814 6822 6821; 8395 6814 6815 6823 6822;
15 6816 6824 6823; 8397 6816 253 6825 6824; 8398 6818 6817 6826 6827;
17 6819 6828 6826; 8400 6819 6820 6829 6828; 8401 6820 6821 6830 6829;
21 6822 6831 6830; 8403 6822 6823 6832 6831; 8404 6823 6824 6833 6832;
24 6825 6834 6833; 8406 6827 6826 6835 6836; 8407 6826 6828 6837 6835;

828 6829 6838 6837; 8409 6829 6830 6839 6838; 8410 6830 6831 6840 6839;
831 6832 6841 6840; 8412 6832 6833 6842 6841; 8413 6833 6834 6843 6842;
836 6835 6844 230; 8415 6835 6837 6845 6844; 8416 6837 6838 6846 6845;
838 6839 544 6846; 8418 6839 6840 6847 544; 8419 6840 6841 6848 6847;
841 6842 6849 6848; 8421 6842 6843 254 6849; 8422 230 6844 6850 6851;
844 6845 6852 6850; 8424 6845 6846 6853 6852; 8425 6846 544 6854 6853;
44 6847 6855 6854; 8427 6847 6848 6856 6855; 8428 6848 6849 6857 6856;
849 254 6498 6857; 8430 6851 6850 6858 244; 8431 6850 6852 6859 6858;
852 6853 6860 6859; 8433 6853 6854 552 6860; 8434 6854 6855 6861 552;
855 6856 6862 6861; 8436 6856 6857 6863 6862; 8437 6857 6498 256 6863;
51 6864 6865 6759; 8439 6864 6866 6867 6865; 8440 6866 6868 6869 6867;
868 531 6870 6869; 8442 531 6871 6872 6870; 8443 6871 6873 6874 6872;
873 6875 6876 6874; 8445 6875 237 6877 6876; 8446 6759 6865 6878 6768;
865 6867 6879 6878; 8448 6867 6869 6880 6879; 8449 6869 6870 6881 6880;
870 6872 6882 6881; 8451 6872 6874 6883 6882; 8452 6874 6876 6884 6883;
876 6877 6885 6884; 8454 6768 6878 6886 6777; 8455 6878 6879 6887 6886;
879 6880 6888 6887; 8457 6880 6881 6889 6888; 8458 6881 6882 6890 6889;
882 6883 6891 6890; 8460 6883 6884 6892 6891; 8461 6884 6885 6893 6892;
777 6886 6894 252; 8463 6886 6887 6895 6894; 8464 6887 6888 6896 6895;
888 6889 549 6896; 8466 6889 6890 6897 549; 8467 6890 6891 6898 6897;
891 6892 6899 6898; 8469 6892 6893 238 6899; 8470 252 6894 6900 6792;
894 6895 6901 6900; 8472 6895 6896 6902 6901; 8473 6896 549 6903 6902;
49 6897 6904 6903; 8475 6897 6898 6905 6904; 8476 6898 6899 6906 6905;
899 238 6907 6906; 8478 6792 6900 6908 6801; 8479 6900 6901 6909 6908;
901 6902 6910 6909; 8481 6902 6903 6911 6910; 8482 6903 6904 6912 6911;
904 6905 6913 6912; 8484 6905 6906 6914 6913; 8485 6906 6907 6915 6914;
801 6908 6916 6810; 8487 6908 6909 6917 6916; 8488 6909 6910 6918 6917;
910 6911 6919 6918; 8490 6911 6912 6920 6919; 8491 6912 6913 6921 6920;
913 6914 6922 6921; 8493 6914 6915 6923 6922; 8494 6810 6916 6924 253;
916 6917 6925 6924; 8496 6917 6918 6926 6925; 8497 6918 6919 550 6926;
919 6920 6927 550; 8499 6920 6921 6928 6927; 8500 6921 6922 6929 6928;
922 6923 239 6929; 8502 253 6924 6930 6825; 8503 6924 6925 6931 6930;
925 6926 6932 6931; 8505 6926 550 6933 6932; 8506 550 6927 6934 6933;
927 6928 6935 6934; 8508 6928 6929 6936 6935; 8509 6929 239 6937 6936;
825 6930 6938 6834; 8511 6930 6931 6939 6938; 8512 6931 6932 6940 6939;
932 6933 6941 6940; 8514 6933 6934 6942 6941; 8515 6934 6935 6943 6942;
935 6936 6944 6943; 8517 6936 6937 6945 6944; 8518 6834 6938 6946 6843;
938 6939 6947 6946; 8520 6939 6940 6948 6947; 8521 6940 6941 6949 6948;
941 6942 6950 6949; 8523 6942 6943 6951 6950; 8524 6943 6944 6952 6951;
944 6945 6953 6952; 8526 6843 6946 6954 254; 8527 6946 6947 6955 6954;
947 6948 6956 6955; 8529 6948 6949 530 6956; 8530 6949 6950 6957 530;
950 6951 6958 6957; 8532 6951 6952 6959 6958; 8533 6952 6953 240 6959;
77 6960 6963 6964; 8535 6960 6961 6965 6963; 8536 6961 6962 6966 6965;
962 582 6967 6966; 8538 6964 6963 6968 257; 8539 6963 6965 6969 6968;
965 6966 6970 6969; 8541 6966 6967 567 6970; 8542 582 6971 6974 6967;
971 6972 6975 6974; 8544 6972 6973 6976 6975; 8545 6973 291 6977 6976;
967 6974 6978 567; 8547 6974 6975 6979 6978; 8548 6975 6976 6980 6979;
976 6977 281 6980; 8550 257 6968 6981 6982; 8551 6968 6969 6983 6981;
969 6970 6984 6983; 8553 6970 567 6985 6984; 8554 567 6978 6986 6985;
978 6979 6987 6986; 8556 6979 6980 6988 6987; 8557 6980 281 6989 6988;
982 6981 6990 6991; 8559 6981 6983 6992 6990; 8560 6983 6984 6993 6992;
984 6985 6994 6993; 8562 6985 6986 6995 6994; 8563 6986 6987 6996 6995;
987 6988 6997 6996; 8565 6988 6989 6998 6997; 8566 6991 6990 6999 7000;
990 6992 7001 6999; 8568 6992 6993 7002 7001; 8569 6993 6994 7003 7002;
994 6995 7004 7003; 8571 6995 6996 7005 7004; 8572 6996 6997 7006 7005;
997 6998 7007 7006; 8574 7000 6999 7008 258; 8575 6999 7001 7009 7008;
001 7002 7010 7009; 8577 7002 7003 568 7010; 8578 7003 7004 7011 568;
004 7005 7012 7011; 8580 7005 7006 7013 7012; 8581 7006 7007 282 7013;
58 7008 7014 7015; 8583 7008 7009 7016 7014; 8584 7009 7010 7017 7016;
010 568 7018 7017; 8586 568 7011 7019 7018; 8587 7011 7012 7020 7019;
012 7013 7021 7020; 8589 7013 282 7022 7021; 8590 7015 7014 7023 7024;
014 7016 7025 7023; 8592 7016 7017 7026 7025; 8593 7017 7018 7027 7026;
018 7019 7028 7027; 8595 7019 7020 7029 7028; 8596 7020 7021 7030 7029;
021 7022 7031 7030; 8598 7024 7023 7032 7033; 8599 7023 7025 7034 7032;
025 7026 7035 7034; 8601 7026 7027 7036 7035; 8602 7027 7028 7037 7036;
028 7029 7038 7037; 8604 7029 7030 7039 7038; 8605 7030 7031 7040 7039;
033 7032 7041 259; 8607 7032 7034 7042 7041; 8608 7034 7035 7043 7042;
035 7036 569 7043; 8610 7036 7037 7044 569; 8611 7037 7038 7045 7044;
038 7039 7046 7045; 8613 7039 7040 283 7046; 8614 259 7041 7047 7048;
041 7042 7049 7047; 8616 7042 7043 7050 7049; 8617 7043 569 7051 7050;
69 7044 7052 7051; 8619 7044 7045 7053 7052; 8620 7045 7046 7054 7053;
046 283 7055 7054; 8622 7048 7047 7056 7057; 8623 7047 7049 7058 7056;
049 7050 7059 7058; 8625 7050 7051 7060 7059; 8626 7051 7052 7061 7060;
052 7053 7062 7061; 8628 7053 7054 7063 7062; 8629 7054 7055 7064 7063;
057 7056 7065 7066; 8631 7056 7058 7067 7065; 8632 7058 7059 7068 7067;
059 7060 7069 7068; 8634 7060 7061 7070 7069; 8635 7061 7062 7071 7070;
062 7063 7072 7071; 8637 7063 7064 7073 7072; 8638 7066 7065 7074 260;
065 7067 7075 7074; 8640 7067 7068 7076 7075; 8641 7068 7069 570 7076;
069 7070 7077 570; 8643 7070 7071 7078 7077; 8644 7071 7072 7079 7078;

072 7073 284 7079; 8646 291 7080 7081 6977; 8647 7080 584 1929 7081;
977 7081 7082 281; 8649 7081 1929 555 7082; 8650 290 7083 7084 7085;
083 558 2673 7084; 8652 7085 7084 7086 292; 8653 7084 2673 585 7086;
63 7087 7088 7089; 8655 7087 7090 7091 7088; 8656 7090 7092 7093 7091;
092 565 7094 7093; 8658 565 7095 7096 7094; 8659 7095 7097 7098 7096;
097 7099 7100 7098; 8661 7099 564 7101 7100; 8662 7089 7088 7102 263;
088 7091 7103 7102; 8664 7091 7093 7104 7103; 8665 7093 7094 572 7104;
094 7096 7105 572; 8667 7096 7098 7106 7105; 8668 7098 7100 7107 7106;
100 7101 287 7107; 8670 286 7108 7109 7110; 8671 7108 556 3716 7109;
110 7109 7111 7112; 8673 7109 3716 3629 7111; 8674 7112 7111 7113 7114;
111 3629 3807 7113; 8676 7114 7113 7115 287; 8677 7113 3807 557 7115;
81 7116 7117 6989; 8679 7116 7118 7119 7117; 8680 7118 7120 7121 7119;
120 559 7122 7121; 8682 559 7123 7124 7122; 8683 7123 7125 7126 7124;
125 7127 7128 7126; 8685 7127 267 7129 7128; 8686 6989 7117 7130 6998;
117 7119 7131 7130; 8688 7119 7121 7132 7131; 8689 7121 7122 7133 7132;
122 7124 7134 7133; 8691 7124 7126 7135 7134; 8692 7126 7128 7136 7135;
128 7129 7137 7136; 8694 6998 7130 7138 7007; 8695 7130 7131 7139 7138;
131 7132 7140 7139; 8697 7132 7133 7141 7140; 8698 7133 7134 7142 7141;
134 7135 7143 7142; 8700 7135 7136 7144 7143; 8701 7136 7137 7145 7144;
007 7138 7146 282; 8703 7138 7139 7147 7146; 8704 7139 7140 7148 7147;
140 7141 576 7148; 8706 7141 7142 7149 576; 8707 7142 7143 7150 7149;
143 7144 7151 7150; 8709 7144 7145 268 7151; 8710 282 7146 7152 7022;
146 7147 7153 7152; 8712 7147 7148 7154 7153; 8713 7148 576 7155 7154;
76 7149 7156 7155; 8715 7149 7150 7157 7156; 8716 7150 7151 7158 7157;
151 268 7159 7158; 8718 7022 7152 7160 7031; 8719 7152 7153 7161 7160;
153 7154 7162 7161; 8721 7154 7155 7163 7162; 8722 7155 7156 7164 7163;
156 7157 7165 7164; 8724 7157 7158 7166 7165; 8725 7158 7159 7167 7166;
031 7160 7168 7040; 8727 7160 7161 7169 7168; 8728 7161 7162 7170 7169;
162 7163 7171 7170; 8730 7163 7164 7172 7171; 8731 7164 7165 7173 7172;
165 7166 7174 7173; 8733 7166 7167 7175 7174; 8734 7040 7168 7176 283;
168 7169 7177 7176; 8736 7169 7170 7178 7177; 8737 7170 7171 577 7178;
171 7172 7179 577; 8739 7172 7173 7180 7179; 8740 7173 7174 7181 7180;
174 7175 269 7181; 8742 283 7176 7182 7055; 8743 7176 7177 7183 7182;
177 7178 7184 7183; 8745 7178 577 7185 7184; 8746 577 7179 7186 7185;
179 7180 7187 7186; 8748 7180 7181 7188 7187; 8749 7181 269 7189 7188;
055 7182 7190 7064; 8751 7182 7183 7191 7190; 8752 7183 7184 7192 7191;
184 7185 7193 7192; 8754 7185 7186 7194 7193; 8755 7186 7187 7195 7194;
187 7188 7196 7195; 8757 7188 7189 7197 7196; 8758 7064 7190 7198 7073;
190 7191 7199 7198; 8760 7191 7192 7200 7199; 8761 7192 7193 7201 7200;
193 7194 7202 7201; 8763 7194 7195 7203 7202; 8764 7195 7196 7204 7203;
196 7197 7205 7204; 8766 7073 7198 7206 284; 8767 7198 7199 7207 7206;
199 7200 7208 7207; 8769 7200 7201 578 7208; 8770 7201 7202 7209 578;
202 7203 7210 7209; 8772 7203 7204 7211 7210; 8773 7204 7205 270 7211;
50 7074 7212 7213; 8775 7074 7075 7214 7212; 8776 7075 7076 7215 7214;
076 570 7216 7215; 8778 570 7077 7217 7216; 8779 7077 7078 7218 7217;
078 7079 7219 7218; 8781 7079 284 7220 7219; 8782 7213 7212 7221 7222;
212 7214 7223 7221; 8784 7214 7215 7224 7223; 8785 7215 7216 7225 7224;
216 7217 7226 7225; 8787 7217 7218 7227 7226; 8788 7218 7219 7228 7227;
219 7220 7229 7228; 8790 7222 7221 7230 7231; 8791 7221 7223 7232 7230;
223 7224 7233 7232; 8793 7224 7225 7234 7233; 8794 7225 7226 7235 7234;
226 7227 7236 7235; 8796 7227 7228 7237 7236; 8797 7228 7229 7238 7237;
231 7230 7239 261; 8799 7230 7232 7240 7239; 8800 7232 7233 7241 7240;
233 7234 571 7241; 8802 7234 7235 7242 571; 8803 7235 7236 7243 7242;
236 7237 7244 7243; 8805 7237 7238 285 7244; 8806 261 7239 7245 7246;
239 7240 7247 7245; 8808 7240 7241 7248 7247; 8809 7241 571 7249 7248;
1 7242 7250 7249; 8811 7242 7243 7251 7250; 8812 7243 7244 7252 7251;
144 285 7253 7252; 8814 7246 7245 7254 7255; 8815 7245 7247 7256 7254;
147 7248 7257 7256; 8817 7248 7249 7258 7257; 8818 7249 7250 7259 7258;
150 7251 7260 7259; 8820 7251 7252 7261 7260; 8821 7252 7253 7262 7261;
155 7254 7263 7264; 8823 7254 7256 7265 7263; 8824 7256 7257 7266 7265;
157 7258 7267 7266; 8826 7258 7259 7268 7267; 8827 7259 7260 7269 7268;
160 7261 7270 7269; 8829 7261 7262 7271 7270; 8830 7264 7263 7272 262;
163 7265 7273 7272; 8832 7265 7266 7274 7273; 8833 7266 7267 566 7274;
167 7268 7275 566; 8835 7268 7269 7276 7275; 8836 7269 7270 7277 7276;
170 7271 286 7277; 8838 284 7206 7278 7220; 8839 7206 7207 7279 7278;
107 7208 7280 7279; 8841 7208 578 7281 7280; 8842 578 7209 7282 7281;
109 7210 7283 7282; 8844 7210 7211 7284 7283; 8845 7211 270 7285 7284;
120 7278 7286 7229; 8847 7278 7279 7287 7286; 8848 7279 7280 7288 7287;
180 7281 7289 7288; 8850 7281 7282 7290 7289; 8851 7282 7283 7291 7290;
183 7284 7292 7291; 8853 7284 7285 7293 7292; 8854 7229 7286 7294 7238;
186 7287 7295 7294; 8856 7287 7288 7296 7295; 8857 7288 7289 7297 7296;
189 7290 7298 7297; 8859 7290 7291 7299 7298; 8860 7291 7292 7300 7299;
92 7293 7301 7300; 8862 7238 7294 7302 285; 8863 7294 7295 7303 7302;
95 7296 7304 7303; 8865 7296 7297 579 7304; 8866 7297 7298 7305 579;
98 7299 7306 7305; 8868 7299 7300 7307 7306; 8869 7300 7301 271 7307;
5 7302 7308 7253; 8871 7302 7303 7309 7308; 8872 7303 7304 7310 7309;
04 579 7311 7310; 8874 579 7305 7312 7311; 8875 7305 7306 7313 7312;
06 7307 7314 7313; 8877 7307 271 7315 7314; 8878 7253 7308 7316 7262;
08 7309 7317 7316; 8880 7309 7310 7318 7317; 8881 7310 7311 7319 7318;

7311 7312 7320 7319; 8883 7312 7313 7321 7320; 8884 7313 7314 7322 7321;
7314 7315 7323 7322; 8886 7262 7316 7324 7271; 8887 7316 7317 7325 7324;
7317 7318 7326 7325; 8889 7318 7319 7327 7326; 8890 7319 7320 7328 7327;
7320 7321 7329 7328; 8892 7321 7322 7330 7329; 8893 7322 7323 7331 7330;
7271 7324 7332 286; 8895 7324 7325 7333 7332; 8896 7325 7326 7334 7333;
7326 7327 560 7334; 8898 7327 7328 7335 560; 8899 7328 7329 7336 7335;
7329 7330 7337 7336; 8901 7330 7331 272 7337; 8902 263 7102 7338 7339;
7102 7103 7340 7338; 8904 7103 7104 7341 7340; 8905 7104 572 7342 7341;
572 7105 7343 7342; 8907 7105 7106 7344 7343; 8908 7106 7107 7345 7344;
7107 287 7346 7345; 8910 7339 7338 7347 7348; 8911 7338 7340 7349 7347;
7340 7341 7350 7349; 8913 7341 7342 7351 7350; 8914 7342 7343 7352 7351;
7343 7344 7353 7352; 8916 7344 7345 7354 7353; 8917 7345 7346 7355 7354;
7348 7347 7356 7357; 8919 7347 7349 7358 7356; 8920 7349 7350 7359 7358;
7350 7351 7360 7359; 8922 7351 7352 7361 7360; 8923 7352 7353 7362 7361;
7353 7354 7363 7362; 8925 7354 7355 7364 7363; 8926 7357 7356 7365 264;
7356 7358 7366 7365; 8928 7358 7359 7367 7366; 8929 7359 7360 573 7367;
7360 7361 7368 573; 8931 7361 7362 7369 7368; 8932 7362 7363 7370 7369;
7363 7364 288 7370; 8934 264 7365 7371 7372; 8935 7365 7366 7373 7371;
7366 7367 7374 7373; 8937 7367 573 7375 7374; 8938 573 7368 7376 7375;
7368 7369 7377 7376; 8940 7369 7370 7378 7377; 8941 7370 288 7379 7378;
7372 7371 7380 7381; 8943 7371 7373 7382 7380; 8944 7373 7374 7383 7382;
7374 7375 7384 7383; 8946 7375 7376 7385 7384; 8947 7376 7377 7386 7385;
7377 7378 7387 7386; 8949 7378 7379 7388 7387; 8950 7381 7380 7389 7390;
7380 7382 7391 7389; 8952 7382 7383 7392 7391; 8953 7383 7384 7393 7392;
7384 7385 7394 7393; 8955 7385 7386 7395 7394; 8956 7386 7387 7396 7395;
7387 7388 7397 7396; 8958 7390 7389 7398 265; 8959 7389 7391 7399 7398;
7391 7392 7400 7399; 8961 7392 7393 574 7400; 8962 7393 7394 7401 574;
7394 7395 7402 7401; 8964 7395 7396 7403 7402; 8965 7396 7397 289 7403;
7396 7398 7404 7405; 8967 7398 7399 7406 7404; 8968 7399 7400 7407 7406;
7400 574 7408 7407; 8970 574 7401 7409 7408; 8971 7401 7402 7410 7409;
7402 7403 7411 7410; 8973 7403 289 7412 7411; 8974 7405 7404 7413 7414;
7404 7406 7415 7413; 8976 7406 7407 7416 7415; 8977 7407 7408 7417 7416;
7408 7409 7418 7417; 8979 7409 7410 7419 7418; 8980 7410 7411 7420 7419;
7411 7412 7421 7420; 8982 7414 7413 7422 7423; 8983 7413 7415 7424 7422;
7415 7416 7425 7424; 8985 7416 7417 7426 7425; 8986 7417 7418 7427 7426;
7418 7419 7428 7427; 8988 7419 7420 7429 7428; 8989 7420 7421 7430 7429;
7423 7422 7431 266; 8991 7422 7424 7432 7431; 8992 7424 7425 7433 7432;
7425 7426 575 7433; 8994 7426 7427 7434 575; 8995 7427 7428 7435 7434;
7428 7429 7436 7435; 8997 7429 7430 290 7436; 8998 266 7431 7437 7438;
7431 7432 7439 7437; 9000 7432 7433 7440 7439; 9001 7433 575 7441 7440;
75 7434 7442 7441; 9003 7434 7435 7443 7442; 9004 7435 7436 7444 7443;
7436 290 7085 7444; 9006 7438 7437 7445 280; 9007 7437 7439 7446 7445;
7439 7440 7447 7446; 9009 7440 7441 583 7447; 9010 7441 7442 7448 583;
7442 7443 7449 7448; 9012 7443 7444 7450 7449; 9013 7444 7085 292 7450;
87 7451 7452 7346; 9015 7451 7453 7454 7452; 9016 7453 7455 7456 7454;
455 562 7457 7456; 9018 562 7458 7459 7457; 9019 7458 7460 7461 7459;
460 7462 7463 7461; 9021 7462 273 7464 7463; 9022 7346 7452 7465 7355;
452 7454 7466 7465; 9024 7454 7456 7467 7466; 9025 7456 7457 7468 7467;
457 7459 7469 7468; 9027 7459 7461 7470 7469; 9028 7461 7463 7471 7470;
463 7464 7472 7471; 9030 7355 7465 7473 7364; 9031 7465 7466 7474 7473;
466 7467 7475 7474; 9033 7467 7468 7476 7475; 9034 7468 7469 7477 7476;
469 7470 7478 7477; 9036 7470 7471 7479 7478; 9037 7471 7472 7480 7479;
364 7473 7481 288; 9039 7473 7474 7482 7481; 9040 7474 7475 7483 7482;
475 7476 580 7483; 9042 7476 7477 7484 580; 9043 7477 7478 7485 7484;
478 7479 7486 7485; 9045 7479 7480 274 7486; 9046 288 7481 7487 7379;
481 7482 7488 7487; 9048 7482 7483 7489 7488; 9049 7483 580 7490 7489;
80 7484 7491 7490; 9051 7484 7485 7492 7491; 9052 7485 7486 7493 7492;
486 274 7494 7493; 9054 7379 7487 7495 7388; 9055 7487 7488 7496 7495;
488 7489 7497 7496; 9057 7489 7490 7498 7497; 9058 7490 7491 7499 7498;
491 7492 7500 7499; 9060 7492 7493 7501 7500; 9061 7493 7494 7502 7501;
388 7495 7503 7397; 9063 7495 7496 7504 7503; 9064 7496 7497 7505 7504;
497 7498 7506 7505; 9066 7498 7499 7507 7506; 9067 7499 7500 7508 7507;
500 7501 7509 7508; 9069 7501 7502 7510 7509; 9070 7397 7503 7511 289;
503 7504 7512 7511; 9072 7504 7505 7513 7512; 9073 7505 7506 581 7513;
506 7507 7514 581; 9075 7507 7508 7515 7514; 9076 7508 7509 7516 7515;
509 7510 275 7516; 9078 289 7511 7517 7412; 9079 7511 7512 7518 7517;
512 7513 7519 7518; 9081 7513 581 7520 7519; 9082 581 7514 7521 7520;
514 7515 7522 7521; 9084 7515 7516 7523 7522; 9085 7516 275 7524 7523;
512 7517 7525 7421; 9087 7517 7518 7526 7525; 9088 7518 7519 7527 7526;
519 7520 7528 7527; 9090 7520 7521 7529 7528; 9091 7521 7522 7530 7529;
522 7523 7531 7530; 9093 7523 7524 7532 7531; 9094 7421 7525 7533 7430;
525 7526 7534 7533; 9096 7526 7527 7535 7534; 9097 7527 7528 7536 7535;
528 7529 7537 7536; 9099 7529 7530 7538 7537; 9100 7530 7531 7539 7538;
531 7532 7540 7539; 9102 7430 7533 7541 290; 9103 7533 7534 7542 7541;
534 7535 7543 7542; 9105 7535 7536 561 7543; 9106 7536 7537 7544 561;
537 7538 7545 7544; 9108 7538 7539 7546 7545; 9109 7539 7540 276 7546;
53 7547 7550 7551; 9111 7547 7548 7552 7550; 9112 7548 7549 7553 7552;
549 613 7554 7553; 9114 7551 7550 7555 293; 9115 7550 7552 7556 7555;
52 7553 7557 7556; 9117 7553 7554 598 7557; 9118 613 7558 7561 7554;

558 7559 7562 7561; 9120 7559 7560 7563 7562; 9121 7560 327 7564 7563;
554 7561 7565 598; 9123 7561 7562 7566 7565; 9124 7562 7563 7567 7566;
563 7564 317 7567; 9126 293 7555 7568 7569; 9127 7555 7556 7570 7568;
556 7557 7571 7570; 9129 7557 598 7572 7571; 9130 598 7565 7573 7572;
565 7566 7574 7573; 9132 7566 7567 7575 7574; 9133 7567 317 7576 7575;
569 7568 7577 7578; 9135 7568 7570 7579 7577; 9136 7570 7571 7580 7579;
571 7572 7581 7580; 9138 7572 7573 7582 7581; 9139 7573 7574 7583 7582;
574 7575 7584 7583; 9141 7575 7576 7585 7584; 9142 7578 7577 7586 7587;
577 7579 7588 7586; 9144 7579 7580 7589 7588; 9145 7580 7581 7590 7589;
581 7582 7591 7590; 9147 7582 7583 7592 7591; 9148 7583 7584 7593 7592;
584 7585 7594 7593; 9150 7587 7586 7595 294; 9151 7586 7588 7596 7595;
588 7589 7597 7596; 9153 7589 7590 599 7597; 9154 7590 7591 7598 599;
591 7592 7599 7598; 9156 7592 7593 7600 7599; 9157 7593 7594 318 7600;
94 7595 7601 7602; 9159 7595 7596 7603 7601; 9160 7596 7597 7604 7603;
597 599 7605 7604; 9162 599 7598 7606 7605; 9163 7598 7599 7607 7606;
599 7600 7608 7607; 9165 7600 318 7609 7608; 9166 7602 7601 7610 7611;
501 7603 7612 7610; 9168 7603 7604 7613 7612; 9169 7604 7605 7614 7613;
505 7606 7615 7614; 9171 7606 7607 7616 7615; 9172 7607 7608 7617 7616;
508 7609 7618 7617; 9174 7611 7610 7619 7620; 9175 7610 7612 7621 7619;
512 7613 7622 7621; 9177 7613 7614 7623 7622; 9178 7614 7615 7624 7623;
515 7616 7625 7624; 9180 7616 7617 7626 7625; 9181 7617 7618 7627 7626;
520 7619 7628 295; 9183 7619 7621 7629 7628; 9184 7621 7622 7630 7629;
522 7623 600 7630; 9186 7623 7624 7631 600; 9187 7624 7625 7632 7631;
525 7626 7633 7632; 9189 7626 7627 319 7633; 9190 295 7628 7634 7635;
528 7629 7636 7634; 9192 7629 7630 7637 7636; 9193 7630 600 7638 7637;
00 7631 7639 7638; 9195 7631 7632 7640 7639; 9196 7632 7633 7641 7640;
533 319 7642 7641; 9198 7635 7634 7643 7644; 9199 7634 7636 7645 7643;
536 7637 7646 7645; 9201 7637 7638 7647 7646; 9202 7638 7639 7648 7647;
539 7640 7649 7648; 9204 7640 7641 7650 7649; 9205 7641 7642 7651 7650;
544 7643 7652 7653; 9207 7643 7645 7654 7652; 9208 7645 7646 7655 7654;
546 7647 7656 7655; 9210 7647 7648 7657 7656; 9211 7648 7649 7658 7657;
549 7650 7659 7658; 9213 7650 7651 7660 7659; 9214 7653 7652 7661 296;
552 7654 7662 7661; 9216 7654 7655 7663 7662; 9217 7655 7656 601 7663;
556 7657 7664 601; 9219 7657 7658 7665 7664; 9220 7658 7659 7666 7665;
559 7660 320 7666; 9222 327 7667 7668 7564; 9223 7667 615 2051 7668;
564 7668 7669 317; 9225 7668 2051 586 7669; 9226 326 7670 7671 7672;
570 589 2795 7671; 9228 7672 7671 7673 328; 9229 7671 2795 616 7673;
94 7674 7675 7676; 9231 7674 7677 7678 7675; 9232 7677 7679 7680 7678;
579 596 7681 7680; 9234 596 7682 7683 7681; 9235 7682 7684 7685 7683;
584 7686 7687 7685; 9237 7686 595 7688 7687; 9238 7676 7675 7689 299;
575 7678 7690 7689; 9240 7678 7680 7691 7690; 9241 7680 7681 603 7691;
581 7683 7692 603; 9243 7683 7685 7693 7692; 9244 7685 7687 7694 7693;
587 7688 323 7694; 9246 322 7695 7696 7697; 9247 7695 587 3890 7696;
597 7696 7698 7699; 9249 7696 3890 3803 7698; 9250 7699 7698 7700 7701;
598 3803 3981 7700; 9252 7701 7700 7702 323; 9253 7700 3981 588 7702;
17 7703 7704 7576; 9255 7703 7705 7706 7704; 9256 7705 7707 7708 7706;
07 590 7709 7708; 9258 590 7710 7711 7709; 9259 7710 7712 7713 7711;
12 7714 7715 7713; 9261 7714 303 7716 7715; 9262 7576 7704 7717 7585;
04 7706 7718 7717; 9264 7706 7708 7719 7718; 9265 7708 7709 7720 7719;
09 7711 7721 7720; 9267 7711 7713 7722 7721; 9268 7713 7715 7723 7722;
15 7716 7724 7723; 9270 7585 7717 7725 7594; 9271 7717 7718 7726 7725;
18 7719 7727 7726; 9273 7719 7720 7728 7727; 9274 7720 7721 7729 7728;
21 7722 7730 7729; 9276 7722 7723 7731 7730; 9277 7723 7724 7732 7731;
94 7725 7733 318; 9279 7725 7726 7734 7733; 9280 7726 7727 7735 7734;
27 7728 607 7735; 9282 7728 7729 7736 607; 9283 7729 7730 7737 7736;
30 7731 7738 7737; 9285 7731 7732 304 7738; 9286 318 7733 7739 7609;
33 7734 7740 7739; 9288 7734 7735 7741 7740; 9289 7735 607 7742 7741;
17 7736 7743 7742; 9291 7736 7737 7744 7743; 9292 7737 7738 7745 7744;
38 304 7746 7745; 9294 7609 7739 7747 7618; 9295 7739 7740 7748 7747;
40 7741 7749 7748; 9297 7741 7742 7750 7749; 9298 7742 7743 7751 7750;
43 7744 7752 7751; 9300 7744 7745 7753 7752; 9301 7745 7746 7754 7753;
18 7747 7755 7627; 9303 7747 7748 7756 7755; 9304 7748 7749 7757 7756;
49 7750 7758 7757; 9306 7750 7751 7759 7758; 9307 7751 7752 7760 7759;
52 7753 7761 7760; 9309 7753 7754 7762 7761; 9310 7627 7755 7763 319;
55 7756 7764 7763; 9312 7756 7757 7765 7764; 9313 7757 7758 608 7765;
58 7759 7766 608; 9315 7759 7760 7767 7766; 9316 7760 7761 7768 7767;
61 7762 305 7768; 9318 319 7763 7769 7642; 9319 7763 7764 7770 7769;
64 7765 7771 7770; 9321 7765 608 7772 7771; 9322 608 7766 7773 7772;
66 7767 7774 7773; 9324 7767 7768 7775 7774; 9325 7768 305 7776 7775;
42 7769 7777 7651; 9327 7769 7770 7778 7777; 9328 7770 7771 7779 7778;
71 7772 7780 7779; 9330 7772 7773 7781 7780; 9331 7773 7774 7782 7781;
74 7775 7783 7782; 9333 7775 7776 7784 7783; 9334 7651 7777 7785 7660;
77 7778 7786 7785; 9336 7778 7779 7787 7786; 9337 7779 7780 7788 7787;
80 7781 7789 7788; 9339 7781 7782 7790 7789; 9340 7782 7783 7791 7790;
83 7784 7792 7791; 9342 7660 7785 7793 320; 9343 7785 7786 7794 7793;
86 7787 7795 7794; 9345 7787 7788 609 7795; 9346 7788 7789 7796 609;
89 7790 7797 7796; 9348 7790 7791 7798 7797; 9349 7791 7792 306 7798;
6 7661 7799 7800; 9351 7661 7662 7801 7799; 9352 7662 7663 7802 7801;
63 601 7803 7802; 9354 601 7664 7804 7803; 9355 7664 7665 7805 7804;

7665 7666 7806 7805; 9357 7666 320 7807 7806; 9358 7800 7799 7808 7809;
7799 7801 7810 7808; 9360 7801 7802 7811 7810; 9361 7802 7803 7812 7811;
7803 7804 7813 7812; 9363 7804 7805 7814 7813; 9364 7805 7806 7815 7814;
7806 7807 7816 7815; 9366 7809 7808 7817 7818; 9367 7808 7810 7819 7817;
7810 7811 7820 7819; 9369 7811 7812 7821 7820; 9370 7812 7813 7822 7821;
7813 7814 7823 7822; 9372 7814 7815 7824 7823; 9373 7815 7816 7825 7824;
7818 7817 7826 297; 9375 7817 7819 7827 7826; 9376 7819 7820 7828 7827;
7820 7821 602 7828; 9378 7821 7822 7829 602; 9379 7822 7823 7830 7829;
7823 7824 7831 7830; 9381 7824 7825 321 7831; 9382 297 7826 7832 7833;
7826 7827 7834 7832; 9384 7827 7828 7835 7834; 9385 7828 602 7836 7835;
602 7829 7837 7836; 9387 7829 7830 7838 7837; 9388 7830 7831 7839 7838;
7831 321 7840 7839; 9390 7833 7832 7841 7842; 9391 7832 7834 7843 7841;
7834 7835 7844 7843; 9393 7835 7836 7845 7844; 9394 7836 7837 7846 7845;
7837 7838 7847 7846; 9396 7838 7839 7848 7847; 9397 7839 7840 7849 7848;
7842 7841 7850 7851; 9399 7841 7843 7852 7850; 9400 7843 7844 7853 7852;
7844 7845 7854 7853; 9402 7845 7846 7855 7854; 9403 7846 7847 7856 7855;
7847 7848 7857 7856; 9405 7848 7849 7858 7857; 9406 7851 7850 7859 298;
7850 7852 7860 7859; 9408 7852 7853 7861 7860; 9409 7853 7854 597 7861;
7854 7855 7862 597; 9411 7855 7856 7863 7862; 9412 7856 7857 7864 7863;
7857 7858 322 7864; 9414 320 7793 7865 7807; 9415 7793 7794 7866 7865;
7794 7795 7867 7866; 9417 7795 609 7868 7867; 9418 609 7796 7869 7868;
7796 7797 7870 7869; 9420 7797 7798 7871 7870; 9421 7798 306 7872 7871;
7807 7865 7873 7816; 9423 7865 7866 7874 7873; 9424 7866 7867 7875 7874;
7867 7868 7876 7875; 9426 7868 7869 7877 7876; 9427 7869 7870 7878 7877;
7870 7871 7879 7878; 9429 7871 7872 7880 7879; 9430 7816 7873 7881 7825;
7873 7874 7882 7881; 9432 7874 7875 7883 7882; 9433 7875 7876 7884 7883;
7876 7877 7885 7884; 9435 7877 7878 7886 7885; 9436 7878 7879 7887 7886;
7879 7880 7888 7887; 9438 7825 7881 7889 321; 9439 7881 7882 7890 7889;
7882 7883 7891 7890; 9441 7883 7884 610 7891; 9442 7884 7885 7892 610;
7885 7886 7893 7892; 9444 7886 7887 7894 7893; 9445 7887 7888 307 7894;
121 7889 7895 7840; 9447 7889 7890 7896 7895; 9448 7890 7891 7897 7896;
7891 610 7898 7897; 9450 610 7892 7899 7898; 9451 7892 7893 7900 7899;
7893 7894 7901 7900; 9453 7894 307 7902 7901; 9454 7840 7895 7903 7849;
7895 7896 7904 7903; 9456 7896 7897 7905 7904; 9457 7897 7898 7906 7905;
7898 7899 7907 7906; 9459 7899 7900 7908 7907; 9460 7900 7901 7909 7908;
7901 7902 7910 7909; 9462 7849 7903 7911 7858; 9463 7903 7904 7912 7911;
7904 7905 7913 7912; 9465 7905 7906 7914 7913; 9466 7906 7907 7915 7914;
7907 7908 7916 7915; 9468 7908 7909 7917 7916; 9469 7909 7910 7918 7917;
7858 7911 7919 322; 9471 7911 7912 7920 7919; 9472 7912 7913 7921 7920;
913 7914 591 7921; 9474 7914 7915 7922 591; 9475 7915 7916 7923 7922;
916 7917 7924 7923; 9477 7917 7918 308 7924; 9478 299 7689 7925 7926;
689 7690 7927 7925; 9480 7690 7691 7928 7927; 9481 7691 603 7929 7928;
103 7692 7930 7929; 9483 7692 7693 7931 7930; 9484 7693 7694 7932 7931;
694 323 7933 7932; 9486 7926 7925 7934 7935; 9487 7925 7927 7936 7934;
927 7928 7937 7936; 9489 7928 7929 7938 7937; 9490 7929 7930 7939 7938;
930 7931 7940 7939; 9492 7931 7932 7941 7940; 9493 7932 7933 7942 7941;
935 7934 7943 7944; 9495 7934 7936 7945 7943; 9496 7936 7937 7946 7945;
937 7938 7947 7946; 9498 7938 7939 7948 7947; 9499 7939 7940 7949 7948;
940 7941 7950 7949; 9501 7941 7942 7951 7950; 9502 7944 7943 7952 300;
943 7945 7953 7952; 9504 7945 7946 7954 7953; 9505 7946 7947 604 7954;
947 7948 7955 604; 9507 7948 7949 7956 7955; 9508 7949 7950 7957 7956;
950 7951 324 7957; 9510 300 7952 7958 7959; 9511 7952 7953 7960 7958;
953 7954 7961 7960; 9513 7954 604 7962 7961; 9514 604 7955 7963 7962;
955 7956 7964 7963; 9516 7956 7957 7965 7964; 9517 7957 324 7966 7965;
959 7958 7967 7968; 9519 7958 7960 7969 7967; 9520 7960 7961 7970 7969;
961 7962 7971 7970; 9522 7962 7963 7972 7971; 9523 7963 7964 7973 7972;
964 7965 7974 7973; 9525 7965 7966 7975 7974; 9526 7968 7967 7976 7977;
967 7969 7978 7976; 9528 7969 7970 7979 7978; 9529 7970 7971 7980 7979;
971 7972 7981 7980; 9531 7972 7973 7982 7981; 9532 7973 7974 7983 7982;
974 7975 7984 7983; 9534 7977 7976 7985 301; 9535 7976 7978 7986 7985;
978 7979 7987 7986; 9537 7979 7980 605 7987; 9538 7980 7981 7988 605;
981 7982 7989 7988; 9540 7982 7983 7990 7989; 9541 7983 7984 325 7990;
01 7985 7991 7992; 9543 7985 7986 7993 7991; 9544 7986 7987 7994 7993;
987 605 7995 7994; 9546 605 7988 7996 7995; 9547 7988 7989 7997 7996;
989 7990 7998 7997; 9549 7990 325 7999 7998; 9550 7992 7991 8000 8001;
991 7993 8002 8000; 9552 7993 7994 8003 8002; 9553 7994 7995 8004 8003;
995 7996 8005 8004; 9555 7996 7997 8006 8005; 9556 7997 7998 8007 8006;
998 7999 8008 8007; 9558 8001 8000 8009 8010; 9559 8000 8002 8011 8009;
002 8003 8012 8011; 9561 8003 8004 8013 8012; 9562 8004 8005 8014 8013;
005 8006 8015 8014; 9564 8006 8007 8016 8015; 9565 8007 8008 8017 8016;
010 8009 8018 302; 9567 8009 8011 8019 8018; 9568 8011 8012 8020 8019;
012 8013 606 8020; 9570 8013 8014 8021 606; 9571 8014 8015 8022 8021;
015 8016 8023 8022; 9573 8016 8017 326 8023; 9574 302 8018 8024 8025;
018 8019 8026 8024; 9576 8019 8020 8027 8026; 9577 8020 606 8028 8027;
06 8021 8029 8028; 9579 8021 8022 8030 8029; 9580 8022 8023 8031 8030;
023 326 7672 8031; 9582 8025 8024 8032 316; 9583 8024 8026 8033 8032;
026 8027 8034 8033; 9585 8027 8028 614 8034; 9586 8028 8029 8035 614;
029 8030 8036 8035; 9588 8030 8031 8037 8036; 9589 8031 7672 328 8037;
03 8038 8039 7933; 9591 8038 8040 8041 8039; 9592 8040 8042 8043 8041;

042 593 8044 8043; 9594 593 8045 8046 8044; 9595 8045 8047 8048 8046;
047 8049 8050 8048; 9597 8049 309 8051 8050; 9598 7933 8039 8052 7942;
039 8041 8053 8052; 9600 8041 8043 8054 8053; 9601 8043 8044 8055 8054;
044 8046 8056 8055; 9603 8046 8048 8057 8056; 9604 8048 8050 8058 8057;
050 8051 8059 8058; 9606 7942 8052 8060 7951; 9607 8052 8053 8061 8060;
053 8054 8062 8061; 9609 8054 8055 8063 8062; 9610 8055 8056 8064 8063;
056 8057 8065 8064; 9612 8057 8058 8066 8065; 9613 8058 8059 8067 8066;
951 8060 8068 324; 9615 8060 8061 8069 8068; 9616 8061 8062 8070 8069;
062 8063 611 8070; 9618 8063 8064 8071 611; 9619 8064 8065 8072 8071;
065 8066 8073 8072; 9621 8066 8067 310 8073; 9622 324 8068 8074 7966;
068 8069 8075 8074; 9624 8069 8070 8076 8075; 9625 8070 611 8077 8076;
11 8071 8078 8077; 9627 8071 8072 8079 8078; 9628 8072 8073 8080 8079;
073 310 8081 8080; 9630 7966 8074 8082 7975; 9631 8074 8075 8083 8082;
075 8076 8084 8083; 9633 8076 8077 8085 8084; 9634 8077 8078 8086 8085;
078 8079 8087 8086; 9636 8079 8080 8088 8087; 9637 8080 8081 8089 8088;
975 8082 8090 7984; 9639 8082 8083 8091 8090; 9640 8083 8084 8092 8091;
084 8085 8093 8092; 9642 8085 8086 8094 8093; 9643 8086 8087 8095 8094;
087 8088 8096 8095; 9645 8088 8089 8097 8096; 9646 7984 8090 8098 325;
090 8091 8099 8098; 9648 8091 8092 8100 8099; 9649 8092 8093 612 8100;
093 8094 8101 612; 9651 8094 8095 8102 8101; 9652 8095 8096 8103 8102;
096 8097 311 8103; 9654 325 8098 8104 7999; 9655 8098 8099 8105 8104;
099 8100 8106 8105; 9657 8100 612 8107 8106; 9658 612 8101 8108 8107;
101 8102 8109 8108; 9660 8102 8103 8110 8109; 9661 8103 311 8111 8110;
999 8104 8112 8008; 9663 8104 8105 8113 8112; 9664 8105 8106 8114 8113;
106 8107 8115 8114; 9666 8107 8108 8116 8115; 9667 8108 8109 8117 8116;
109 8110 8118 8117; 9669 8110 8111 8119 8118; 9670 8008 8112 8120 8017;
112 8113 8121 8120; 9672 8113 8114 8122 8121; 9673 8114 8115 8123 8122;
115 8116 8124 8123; 9675 8116 8117 8125 8124; 9676 8117 8118 8126 8125;
118 8119 8127 8126; 9678 8017 8120 8128 326; 9679 8120 8121 8129 8128;
121 8122 8130 8129; 9681 8122 8123 592 8130; 9682 8123 8124 8131 592;
124 8125 8132 8131; 9684 8125 8126 8133 8132; 9685 8126 8127 312 8133;
19 8137 8140 8141; 9687 8137 8138 8142 8140; 9688 8138 8139 8143 8142;
139 644 8144 8143; 9690 8141 8140 8145 329; 9691 8140 8142 8146 8145;
142 8143 8147 8146; 9693 8143 8144 629 8147; 9694 644 8148 8151 8144;
148 8149 8152 8151; 9696 8149 8150 8153 8152; 9697 8150 363 8154 8153;
144 8151 8155 629; 9699 8151 8152 8156 8155; 9700 8152 8153 8157 8156;
153 8154 353 8157; 9702 329 8145 8158 8159; 9703 8145 8146 8160 8158;
146 8147 8161 8160; 9705 8147 629 8162 8161; 9706 629 8155 8163 8162;
155 8156 8164 8163; 9708 8156 8157 8165 8164; 9709 8157 353 8166 8165;
159 8158 8167 8168; 9711 8158 8160 8169 8167; 9712 8160 8161 8170 8169;
161 8162 8171 8170; 9714 8162 8163 8172 8171; 9715 8163 8164 8173 8172;
164 8165 8174 8173; 9717 8165 8166 8175 8174; 9718 8168 8167 8176 8177;
167 8169 8178 8176; 9720 8169 8170 8179 8178; 9721 8170 8171 8180 8179;
171 8172 8181 8180; 9723 8172 8173 8182 8181; 9724 8173 8174 8183 8182;
174 8175 8184 8183; 9726 8177 8176 8185 330; 9727 8176 8178 8186 8185;
178 8179 8187 8186; 9729 8179 8180 630 8187; 9730 8180 8181 8188 630;
181 8182 8189 8188; 9732 8182 8183 8190 8189; 9733 8183 8184 354 8190;
10 8185 8191 8192; 9735 8185 8186 8193 8191; 9736 8186 8187 8194 8193;
187 630 8195 8194; 9738 630 8188 8196 8195; 9739 8188 8189 8197 8196;
189 8190 8198 8197; 9741 8190 354 8199 8198; 9742 8192 8191 8200 8201;
191 8193 8202 8200; 9744 8193 8194 8203 8202; 9745 8194 8195 8204 8203;
195 8196 8205 8204; 9747 8196 8197 8206 8205; 9748 8197 8198 8207 8206;
198 8199 8208 8207; 9750 8201 8200 8209 8210; 9751 8200 8202 8211 8209;
202 8203 8212 8211; 9753 8203 8204 8213 8212; 9754 8204 8205 8214 8213;
205 8206 8215 8214; 9756 8206 8207 8216 8215; 9757 8207 8208 8217 8216;
10 8209 8218 331; 9759 8209 8211 8219 8218; 9760 8211 8212 8220 8219;
112 8213 631 8220; 9762 8213 8214 8221 631; 9763 8214 8215 8222 8221;
115 8216 8223 8222; 9765 8216 8217 355 8223; 9766 331 8218 8224 8225;
118 8219 8226 8224; 9768 8219 8220 8227 8226; 9769 8220 631 8228 8227;
11 8221 8229 8228; 9771 8221 8222 8230 8229; 9772 8222 8223 8231 8230;
123 355 8232 8231; 9774 8225 8224 8233 8234; 9775 8224 8226 8235 8233;
126 8227 8236 8235; 9777 8227 8228 8237 8236; 9778 8228 8229 8238 8237;
129 8230 8239 8238; 9780 8230 8231 8240 8239; 9781 8231 8232 8241 8240;
134 8233 8242 8243; 9783 8233 8235 8244 8242; 9784 8235 8236 8245 8244;
136 8237 8246 8245; 9786 8237 8238 8247 8246; 9787 8238 8239 8248 8247;
139 8240 8249 8248; 9789 8240 8241 8250 8249; 9790 8243 8242 8251 332;
142 8244 8252 8251; 9792 8244 8245 8253 8252; 9793 8245 8246 632 8253;
146 8247 8254 632; 9795 8247 8248 8255 8254; 9796 8248 8249 8256 8255;
149 8250 356 8256; 9798 363 8257 8258 8154; 9799 8257 646 8134 8258;
154 8258 8259 353; 9801 8258 8134 617 8259; 9802 362 8260 8261 8262;
60 620 8135 8261; 9804 8262 8261 8263 364; 9805 8261 8135 647 8263;
5 8264 8265 8266; 9807 8264 8267 8268 8265; 9808 8267 8269 8270 8268;
69 627 8271 8270; 9810 627 8272 8273 8271; 9811 8272 8274 8275 8273;
74 8276 8277 8275; 9813 8276 626 8278 8277; 9814 8266 8265 8279 335;
65 8268 8280 8279; 9816 8268 8270 8281 8280; 9817 8270 8271 634 8281;
71 8273 8282 634; 9819 8273 8275 8283 8282; 9820 8275 8277 8284 8283;
77 8278 359 8284; 9822 358 8285 8286 8287; 9823 8285 618 4064 8286;
87 8286 8288 8289; 9825 8286 4064 3977 8288; 9826 8289 8288 8290 8291;
88 3977 8136 8290; 9828 8291 8290 8292 359; 9829 8290 8136 619 8292;

53 8293 8294 8166; 9831 8293 8295 8296 8294; 9832 8295 8297 8298 8296;
297 621 8299 8298; 9834 621 8300 8301 8299; 9835 8300 8302 8303 8301;
302 8304 8305 8303; 9837 8304 339 8306 8305; 9838 8166 8294 8307 8175;
294 8296 8308 8307; 9840 8296 8298 8309 8308; 9841 8298 8299 8310 8309;
299 8301 8311 8310; 9843 8301 8303 8312 8311; 9844 8303 8305 8313 8312;
305 8306 8314 8313; 9846 8175 8307 8315 8184; 9847 8307 8308 8316 8315;
308 8309 8317 8316; 9849 8309 8310 8318 8317; 9850 8310 8311 8319 8318;
311 8312 8320 8319; 9852 8312 8313 8321 8320; 9853 8313 8314 8322 8321;
184 8315 8323 354; 9855 8315 8316 8324 8323; 9856 8316 8317 8325 8324;
317 8318 638 8325; 9858 8318 8319 8326 638; 9859 8319 8320 8327 8326;
320 8321 8328 8327; 9861 8321 8322 340 8328; 9862 354 8323 8329 8199;
323 8324 8330 8329; 9864 8324 8325 8331 8330; 9865 8325 638 8332 8331;
38 8326 8333 8332; 9867 8326 8327 8334 8333; 9868 8327 8328 8335 8334;
328 340 8336 8335; 9870 8199 8329 8337 8208; 9871 8329 8330 8338 8337;
330 8331 8339 8338; 9873 8331 8332 8340 8339; 9874 8332 8333 8341 8340;
333 8334 8342 8341; 9876 8334 8335 8343 8342; 9877 8335 8336 8344 8343;
208 8337 8345 8217; 9879 8337 8338 8346 8345; 9880 8338 8339 8347 8346;
339 8340 8348 8347; 9882 8340 8341 8349 8348; 9883 8341 8342 8350 8349;
342 8343 8351 8350; 9885 8343 8344 8352 8351; 9886 8217 8345 8353 355;
345 8346 8354 8353; 9888 8346 8347 8355 8354; 9889 8347 8348 639 8355;
348 8349 8356 639; 9891 8349 8350 8357 8356; 9892 8350 8351 8358 8357;
351 8352 341 8358; 9894 355 8353 8359 8232; 9895 8353 8354 8360 8359;
354 8355 8361 8360; 9897 8355 639 8362 8361; 9898 639 8356 8363 8362;
356 8357 8364 8363; 9900 8357 8358 8365 8364; 9901 8358 341 8366 8365;
232 8359 8367 8241; 9903 8359 8360 8368 8367; 9904 8360 8361 8369 8368;
361 8362 8370 8369; 9906 8362 8363 8371 8370; 9907 8363 8364 8372 8371;
364 8365 8373 8372; 9909 8365 8366 8374 8373; 9910 8241 8367 8375 8250;
367 8368 8376 8375; 9912 8368 8369 8377 8376; 9913 8369 8370 8378 8377;
370 8371 8379 8378; 9915 8371 8372 8380 8379; 9916 8372 8373 8381 8380;
373 8374 8382 8381; 9918 8250 8375 8383 356; 9919 8375 8376 8384 8383;
376 8377 8385 8384; 9921 8377 8378 640 8385; 9922 8378 8379 8386 640;
379 8380 8387 8386; 9924 8380 8381 8388 8387; 9925 8381 8382 342 8388;
32 8251 8389 8390; 9927 8251 8252 8391 8389; 9928 8252 8253 8392 8391;
253 632 8393 8392; 9930 632 8254 8394 8393; 9931 8254 8255 8395 8394;
255 8256 8396 8395; 9933 8256 356 8397 8396; 9934 8390 8389 8398 8399;
389 8391 8400 8398; 9936 8391 8392 8401 8400; 9937 8392 8393 8402 8401;
393 8394 8403 8402; 9939 8394 8395 8404 8403; 9940 8395 8396 8405 8404;
396 8397 8406 8405; 9942 8399 8398 8407 8408; 9943 8398 8400 8409 8407;
400 8401 8410 8409; 9945 8401 8402 8411 8410; 9946 8402 8403 8412 8411;
403 8404 8413 8412; 9948 8404 8405 8414 8413; 9949 8405 8406 8415 8414;
408 8407 8416 333; 9951 8407 8409 8417 8416; 9952 8409 8410 8418 8417;
410 8411 633 8418; 9954 8411 8412 8419 633; 9955 8412 8413 8420 8419;
413 8414 8421 8420; 9957 8414 8415 357 8421; 9958 333 8416 8422 8423;
416 8417 8424 8422; 9960 8417 8418 8425 8424; 9961 8418 633 8426 8425;
33 8419 8427 8426; 9963 8419 8420 8428 8427; 9964 8420 8421 8429 8428;
421 357 8430 8429; 9966 8423 8422 8431 8432; 9967 8422 8424 8433 8431;
424 8425 8434 8433; 9969 8425 8426 8435 8434; 9970 8426 8427 8436 8435;
427 8428 8437 8436; 9972 8428 8429 8438 8437; 9973 8429 8430 8439 8438;
432 8431 8440 8441; 9975 8431 8433 8442 8440; 9976 8433 8434 8443 8442;
434 8435 8444 8443; 9978 8435 8436 8445 8444; 9979 8436 8437 8446 8445;
437 8438 8447 8446; 9981 8438 8439 8448 8447; 9982 8441 8440 8449 334;
440 8442 8450 8449; 9984 8442 8443 8451 8450; 9985 8443 8444 628 8451;
444 8445 8452 628; 9987 8445 8446 8453 8452; 9988 8446 8447 8454 8453;
447 8448 358 8454; 9990 356 8383 8455 8397; 9991 8383 8384 8456 8455;
384 8385 8457 8456; 9993 8385 640 8458 8457; 9994 640 8386 8459 8458;
386 8387 8460 8459; 9996 8387 8388 8461 8460; 9997 8388 342 8462 8461;
397 8455 8463 8406; 9999 8455 8456 8464 8463; 10000 8456 8457 8465 8464;
8457 8458 8466 8465; 10002 8458 8459 8467 8466;
8459 8460 8468 8467; 10004 8460 8461 8469 8468;
8461 8462 8470 8469; 10006 8406 8463 8471 8415;
8463 8464 8472 8471; 10008 8464 8465 8473 8472;
8465 8466 8474 8473; 10010 8466 8467 8475 8474;
8467 8468 8476 8475; 10012 8468 8469 8477 8476;
8469 8470 8478 8477; 10014 8415 8471 8479 357; 10015 8471 8472 8480 8479;
8472 8473 8481 8480; 10017 8473 8474 641 8481; 10018 8474 8475 8482 641;
8475 8476 8483 8482; 10020 8476 8477 8484 8483; 10021 8477 8478 343 8484;
357 8479 8485 8430; 10023 8479 8480 8486 8485; 10024 8480 8481 8487 8486;
8481 641 8488 8487; 10026 641 8482 8489 8488; 10027 8482 8483 8490 8489;
8483 8484 8491 8490; 10029 8484 343 8492 8491; 10030 8430 8485 8493 8439;
8485 8486 8494 8493; 10032 8486 8487 8495 8494;
8487 8488 8496 8495; 10034 8488 8489 8497 8496;
8489 8490 8498 8497; 10036 8490 8491 8499 8498;
8491 8492 8500 8499; 10038 8439 8493 8501 8448;
8493 8494 8502 8501; 10040 8494 8495 8503 8502;
8495 8496 8504 8503; 10042 8496 8497 8505 8504;
8497 8498 8506 8505; 10044 8498 8499 8507 8506;
8499 8500 8508 8507; 10046 8448 8501 8509 358; 10047 8501 8502 8510 8509;
8502 8503 8511 8510; 10049 8503 8504 622 8511; 10050 8504 8505 8512 622;
8505 8506 8513 8512; 10052 8506 8507 8514 8513; 10053 8507 8508 344 8514;

335 8279 8515 8516; 10055 8279 8280 8517 8515; 10056 8280 8281 8518 8517;
 8281 634 8519 8518; 10058 634 8282 8520 8519; 10059 8282 8283 8521 8520;
 8283 8284 8522 8521; 10061 8284 359 8523 8522; 10062 8516 8515 8524 8525;
 8515 8517 8526 8524; 10064 8517 8518 8527 8526;
 8518 8519 8528 8527; 10066 8519 8520 8529 8528;
 8520 8521 8530 8529; 10068 8521 8522 8531 8530;
 8522 8523 8532 8531; 10070 8525 8524 8533 8534;
 8524 8526 8535 8533; 10072 8526 8527 8536 8535;
 8527 8528 8537 8536; 10074 8528 8529 8538 8537;
 8529 8530 8539 8538; 10076 8530 8531 8540 8539;
 8531 8532 8541 8540; 10078 8534 8533 8542 336; 10079 8533 8535 8543 8542;
 8535 8536 8544 8543; 10081 8536 8537 635 8544; 10082 8537 8538 8545 635;
 8538 8539 8546 8545; 10084 8539 8540 8547 8546; 10085 8540 8541 360 8547;
 336 8542 8548 8549; 10087 8542 8543 8550 8548; 10088 8543 8544 8551 8550;
 8544 635 8552 8551; 10090 635 8545 8553 8552; 10091 8545 8546 8554 8553;
 8546 8547 8555 8554; 10093 8547 360 8556 8555; 10094 8549 8548 8557 8558;
 8548 8550 8559 8557; 10096 8550 8551 8560 8559;
 8551 8552 8561 8560; 10098 8552 8553 8562 8561;
 8553 8554 8563 8562; 10100 8554 8555 8564 8563;
 8555 8556 8565 8564; 10102 8558 8557 8566 8567;
 8557 8559 8568 8566; 10104 8559 8560 8569 8568;
 8560 8561 8570 8569; 10106 8561 8562 8571 8570;
 8562 8563 8572 8571; 10108 8563 8564 8573 8572;
 8564 8565 8574 8573; 10110 8567 8566 8575 337; 10111 8566 8568 8576 8575;
 8568 8569 8577 8576; 10113 8569 8570 636 8577; 10114 8570 8571 8578 636;
 8571 8572 8579 8578; 10116 8572 8573 8580 8579; 10117 8573 8574 361 8580;
 337 8575 8581 8582; 10119 8575 8576 8583 8581; 10120 8576 8577 8584 8583;
 8577 636 8585 8584; 10122 636 8578 8586 8585; 10123 8578 8579 8587 8586;
 8579 8580 8588 8587; 10125 8580 361 8589 8588; 10126 8582 8581 8590 8591;
 8581 8583 8592 8590; 10128 8583 8584 8593 8592;
 8584 8585 8594 8593; 10130 8585 8586 8595 8594;
 8586 8587 8596 8595; 10132 8587 8588 8597 8596;
 8588 8589 8598 8597; 10134 8591 8590 8599 8600;
 8590 8592 8601 8599; 10136 8592 8593 8602 8601;
 8593 8594 8603 8602; 10138 8594 8595 8604 8603;
 8595 8596 8605 8604; 10140 8596 8597 8606 8605;
 8597 8598 8607 8606; 10142 8600 8599 8608 338; 10143 8599 8601 8609 8608;
 8601 8602 8610 8609; 10145 8602 8603 637 8610; 10146 8603 8604 8611 637;
 8604 8605 8612 8611; 10148 8605 8606 8613 8612; 10149 8606 8607 362 8613;
 338 8608 8614 8615; 10151 8608 8609 8616 8614; 10152 8609 8610 8617 8616;
 8610 637 8618 8617; 10154 637 8611 8619 8618; 10155 8611 8612 8620 8619;
 8612 8613 8621 8620; 10157 8613 362 8622 8621; 10158 8615 8614 8622 352;
 8614 8616 8623 8622; 10160 8616 8617 8624 8623; 10161 8617 8618 645 8624;
 8618 8619 8625 645; 10163 8619 8620 8626 8625; 10164 8620 8621 8627 8626;
 8621 8622 364 8627; 10166 359 8628 8629 8523; 10167 8628 8630 8631 8629;
 8630 8632 8633 8631; 10169 8632 624 8634 8633; 10170 624 8635 8636 8634;
 8635 8637 8638 8636; 10172 8637 8639 8640 8638; 10173 8639 345 8641 8640;
 8523 8629 8642 8532; 10175 8629 8631 8643 8642;
 8631 8633 8644 8643; 10177 8633 8634 8645 8644;
 8634 8636 8646 8645; 10179 8636 8638 8647 8646;
 8638 8640 8648 8647; 10181 8640 8641 8649 8648;
 8532 8642 8650 8541; 10183 8642 8643 8651 8650;
 8643 8644 8652 8651; 10185 8644 8645 8653 8652;
 8645 8646 8654 8653; 10187 8646 8647 8655 8654;
 8647 8648 8656 8655; 10189 8648 8649 8657 8656; 10190 8541 8650 8658 360;
 8650 8651 8659 8658; 10192 8651 8652 8660 8659; 10193 8652 8653 642 8660;
 8653 8654 8661 642; 10195 8654 8655 8662 8661; 10196 8655 8656 8663 8662;
 8656 8657 346 8663; 10198 360 8658 8664 8556; 10199 8658 8659 8665 8664;
 8659 8660 8666 8665; 10201 8660 642 8667 8666; 10202 642 8661 8668 8667;
 8661 8662 8669 8668; 10204 8662 8663 8670 8669; 10205 8663 346 8671 8670;
 8556 8664 8672 8565; 10207 8664 8665 8673 8672;
 8665 8666 8674 8673; 10209 8666 8667 8675 8674;
 8667 8668 8676 8675; 10211 8668 8669 8677 8676;
 8669 8670 8678 8677; 10213 8670 8671 8679 8678;
 8565 8672 8680 8574; 10215 8672 8673 8681 8680;
 8673 8674 8682 8681; 10217 8674 8675 8683 8682;
 8675 8676 8684 8683; 10219 8676 8677 8685 8684;
 8677 8678 8686 8685; 10221 8678 8679 8687 8686; 10222 8574 8680 8688 361;
 8680 8681 8689 8688; 10224 8681 8682 8690 8689; 10225 8682 8683 643 8690;
 8683 8684 8691 643; 10227 8684 8685 8692 8691; 10228 8685 8686 8693 8692;
 8686 8687 347 8693; 10230 361 8688 8694 8589; 10231 8688 8689 8695 8694;
 8689 8690 8696 8695; 10233 8690 643 8697 8696; 10234 643 8691 8698 8697;
 8691 8692 8699 8698; 10236 8692 8693 8700 8699; 10237 8693 347 8701 8700;
 8589 8694 8702 8598; 10239 8694 8695 8703 8702;
 3695 8696 8704 8703; 10241 8696 8697 8705 8704;
 3697 8698 8706 8705; 10243 8698 8699 8707 8706;
 3699 8700 8708 8707; 10245 8700 8701 8709 8708;
 3598 8702 8710 8607; 10247 8702 8703 8711 8710;
 3703 8704 8712 8711; 10249 8704 8705 8713 8712;

8705 8706 8714 8713; 10251 8706 8707 8715 8714;
8707 8708 8716 8715; 10253 8708 8709 8717 8716; 10254 8607 8710 8718 362;
8710 8711 8719 8718; 10256 8711 8712 8720 8719; 10257 8712 8713 623 8720;
8713 8714 8721 623; 10259 8714 8715 8722 8721; 10260 8715 8716 8723 8722;
8716 8717 348 8723; 10262 199 8724 8725 8726; 10263 8724 149 5633 8725;
8726 8725 8727 8728; 10265 8725 5633 179 8727; 10266 8728 8727 8729 8730;
8727 179 5643 8729; 10268 8730 8729 8731 201; 10269 8729 5643 153 8731;
201 8731 8732 8733; 10271 8731 153 5668 8732; 10272 8733 8732 8734 8735;
8732 5668 5677 8734; 10274 8735 8734 8736 8737;
8734 5677 5686 8736; 10276 8737 8736 8738 202; 10277 8736 5686 154 8738;
202 8738 8739 8740; 10279 8738 154 5701 8739; 10280 8740 8739 8741 8742;
8739 5701 5710 8741; 10282 8742 8741 8743 8744;
8741 5710 5719 8743; 10284 8744 8743 8745 203; 10285 8743 5719 155 8745;
203 8745 8746 8747; 10287 8745 155 5734 8746; 10288 8747 8746 8748 8749;
8746 5734 5743 8748; 10290 8749 8748 8750 8751;
8748 5743 5752 8750; 10292 8751 8750 8752 204; 10293 8750 5752 156 8752;
151 8753 8754 5778; 10295 8753 211 8755 8754; 10296 5778 8754 8756 180;
8754 8755 8757 8756; 10298 180 8756 8758 8759; 10299 8756 8757 8760 8758;
8759 8758 8761 163; 10301 8758 8760 213 8761; 10302 163 8761 8762 5842;
8761 213 8763 8762; 10304 5842 8762 8764 5850; 10305 8762 8763 8765 8764;
5850 8764 8766 5858; 10307 8764 8765 8767 8766; 10308 5858 8766 8768 164;
8766 8767 214 8768; 10310 164 8768 8769 5872; 10311 8768 214 8770 8769;
5872 8769 8771 5880; 10313 8769 8770 8772 8771;
5880 8771 8773 5888; 10315 8771 8772 8774 8773; 10316 5888 8773 8775 165;
8773 8774 215 8775; 10318 165 8775 8776 5902; 10319 8775 215 8777 8776;
5902 8776 8778 5910; 10321 8776 8777 8779 8778;
5910 8778 8780 5918; 10323 8778 8779 8781 8780; 10324 5918 8780 8782 166;
8780 8781 219 8782; 10326 169 8783 8784 6290; 10327 8783 220 8785 8784;
6290 8784 8786 6298; 10329 8784 8785 8787 8786;
6298 8786 8788 6306; 10331 8786 8787 8789 8788; 10332 6306 8788 8790 170;
8788 8789 216 8790; 10334 170 8790 8791 6320; 10335 8790 216 8792 8791;
6320 8791 8793 6328; 10337 8791 8792 8794 8793;
6328 8793 8795 6336; 10339 8793 8794 8796 8795; 10340 6336 8795 8797 171;
8795 8796 217 8797; 10342 171 8797 8798 6350; 10343 8797 217 8799 8798;
6350 8798 8800 6358; 10345 8798 8799 8801 8800;
6358 8800 8802 6366; 10347 8800 8801 8803 8802; 10348 6366 8802 8804 172;
8802 8803 218 8804; 10350 172 8804 8805 8806; 10351 8804 218 8807 8805;
8806 8805 8808 181; 10353 8805 8807 8809 8808; 10354 181 8808 8810 5789;
8808 8809 8811 8810; 10356 5789 8810 8812 152; 10357 8810 8811 212 8812;
204 8752 8813 8814; 10359 8752 156 5926 8813; 10360 8814 8813 8815 8816;
8813 5926 5935 8815; 10362 8816 8815 8817 8818;
8815 5935 5944 8817; 10364 8818 8817 8819 205; 10365 8817 5944 157 8819;
205 8819 8820 8821; 10367 8819 157 5959 8820; 10368 8821 8820 8822 8823;
8820 5959 5968 8822; 10370 8823 8822 8824 8825;
8822 5968 5977 8824; 10372 8825 8824 8826 206; 10373 8824 5977 158 8826;
206 8826 8827 8828; 10375 8826 158 8829 8827; 10376 8828 8827 8830 8831;
8827 8829 8832 8830; 10378 8831 8830 8833 8834;
8830 8832 8835 8833; 10380 8834 8833 8836 207; 10381 8833 8835 159 8836;
207 8836 8837 8838; 10383 8836 159 6151 8837; 10384 8838 8837 8839 8840;
8837 6151 6160 8839; 10386 8840 8839 8841 8842;
8839 6160 6169 8841; 10388 8842 8841 8843 208; 10389 8841 6169 160 8843;
208 8843 8844 8845; 10391 8843 160 6184 8844; 10392 8845 8844 8846 8847;
8844 6184 6193 8846; 10394 8847 8846 8848 8849;
8846 6193 6202 8848; 10396 8849 8848 8850 209; 10397 8848 6202 161 8850;
209 8850 8851 8852; 10399 8850 161 6217 8851; 10400 8852 8851 8853 8854;
8851 6217 6226 8853; 10402 8854 8853 8855 8856;
8853 6226 6235 8855; 10404 8856 8855 8857 210; 10405 8855 6235 162 8857;
210 8857 8858 8859; 10407 8857 162 6250 8858; 10408 8859 8858 8860 8861;
8858 6250 182 8860; 10410 8861 8860 8862 8863; 10411 8860 182 6264 8862;
8863 8862 8864 200; 10413 8862 6264 150 8864; 10414 620 8865 8866 8135;
8865 8867 8868 8866; 10416 8867 8869 8870 8868; 10417 8869 348 8871 8870;
8135 8866 8872 647; 10419 8866 8868 8873 8872; 10420 8868 8870 8874 8873;
8870 8871 351 8874; 10422 646 8875 8876 8134; 10423 8875 8877 8878 8876;
8877 8879 8880 8878; 10425 8879 350 8881 8880; 10426 8134 8876 8882 617;
8876 8878 8883 8882; 10428 8878 8880 8884 8883; 10429 8880 8881 339 8884;
375 8885 8886 8887; 10431 8885 349 8141 8886; 10432 8887 8886 8888 365;
8886 8141 329 8888; 10434 365 8888 8889 8890; 10435 8888 329 8159 8889;
8890 8889 8891 8892; 10437 8889 8159 8168 8891;
8892 8891 8893 8894; 10439 8891 8168 8177 8893; 10440 8894 8893 8895 366;
8893 8177 330 8895; 10442 366 8895 8896 8897; 10443 8895 330 8192 8896;
8897 8896 8898 8899; 10445 8896 8192 8201 8898;
8899 8898 8900 8901; 10447 8898 8201 8210 8900; 10448 8901 8900 8902 367;
8900 8210 331 8902; 10450 367 8902 8903 8904; 10451 8902 331 8225 8903;
8904 8903 8905 8906; 10453 8903 8225 8234 8905;
8906 8905 8907 8908; 10455 8905 8234 8243 8907; 10456 8908 8907 8909 368;
3907 8243 332 8909; 10458 368 8909 8910 8911; 10459 8909 332 8390 8910;
3911 8910 8912 8913; 10461 8910 8390 8399 8912;
3913 8912 8914 8915; 10463 8912 8399 8408 8914; 10464 8915 8914 8916 369;
3914 8408 333 8916; 10466 369 8916 8917 8918; 10467 8916 333 8423 8917;

8918 8917 8919 8920; 10469 8917 8423 8432 8919;
8920 8919 8921 8922; 10471 8919 8432 8441 8921; 10472 8922 8921 8923 370;
8921 8441 334 8923; 10474 370 8923 8924 8925; 10475 8923 334 8926 8924;
8925 8924 8927 8928; 10477 8924 8926 8929 8927;
8928 8927 8930 8931; 10479 8927 8929 8932 8930; 10480 8931 8930 8933 371;
8930 8932 335 8933; 10482 371 8933 8934 8935; 10483 8933 335 8516 8934;
8935 8934 8936 8937; 10485 8934 8516 8525 8936;
8937 8936 8938 8939; 10487 8936 8525 8534 8938; 10488 8939 8938 8940 372;
8938 8534 336 8940; 10490 372 8940 8941 8942; 10491 8940 336 8549 8941;
8942 8941 8943 8944; 10493 8941 8549 8558 8943;
8944 8943 8945 8946; 10495 8943 8558 8567 8945; 10496 8946 8945 8947 373;
8945 8567 337 8947; 10498 373 8947 8948 8949; 10499 8947 337 8582 8948;
8949 8948 8950 8951; 10501 8948 8582 8591 8950;
8951 8950 8952 8953; 10503 8950 8591 8600 8952; 10504 8953 8952 8954 374;
8952 8600 338 8954; 10506 374 8954 8955 8956; 10507 8954 338 8615 8955;
8956 8955 8957 376; 10509 8955 8615 352 8957; 10510 350 8958 8959 8881;
8958 387 8960 8959; 10512 8881 8959 8961 339; 10513 8959 8960 377 8961;
339 8961 8962 8306; 10515 8881 377 8963 8962; 10516 8306 8962 8964 8314;
8962 8963 8965 8964; 10518 8314 8964 8966 8322;
8964 8965 8967 8966; 10520 8322 8966 8968 340; 10521 8966 8967 378 8968;
340 8968 8969 8336; 10523 8968 378 8970 8969; 10524 8336 8969 8971 8344;
8969 8970 8972 8971; 10526 8344 8971 8973 8352;
8971 8972 8974 8973; 10528 8352 8973 8975 341; 10529 8973 8974 379 8975;
341 8975 8976 8366; 10531 8975 379 8977 8976; 10532 8366 8976 8978 8374;
8976 8977 8979 8978; 10534 8374 8978 8980 8382;
8978 8979 8981 8980; 10536 8382 8980 8982 342; 10537 8980 8981 380 8982;
342 8982 8983 8462; 10539 8982 380 8984 8983; 10540 8462 8983 8985 8470;
8983 8984 8986 8985; 10542 8470 8985 8987 8478;
8985 8986 8988 8987; 10544 8478 8987 8989 343; 10545 8987 8988 381 8989;
343 8989 8990 8492; 10547 8989 381 8991 8990; 10548 8492 8990 8992 8500;
8990 8991 8993 8992; 10550 8500 8992 8994 8508;
8992 8993 8995 8994; 10552 8508 8994 8996 344; 10553 8994 8995 382 8996;
344 8996 8997 8998; 10555 8996 382 8999 8997; 10556 8998 8997 9000 9001;
8997 8999 9002 9000; 10558 9001 9000 9003 9004;
9000 9002 9005 9003; 10560 9004 9003 9006 345; 10561 9003 9005 383 9006;
345 9006 9007 8641; 10563 9006 383 9008 9007; 10564 8641 9007 9009 8649;
9007 9008 9010 9009; 10566 8649 9009 9011 8657;
9009 9010 9012 9011; 10568 8657 9011 9013 346; 10569 9011 9012 384 9013;
346 9013 9014 8671; 10571 9013 384 9015 9014; 10572 8671 9014 9016 8679;
9014 9015 9017 9016; 10574 8679 9016 9018 8687;
9016 9017 9019 9018; 10576 8687 9018 9020 347; 10577 9018 9019 385 9020;
347 9020 9021 8701; 10579 9020 385 9022 9021; 10580 8701 9021 9023 8709;
9021 9022 9024 9023; 10582 8709 9023 9025 8717;
9023 9024 9026 9025; 10584 8717 9025 9027 348; 10585 9025 9026 386 9027;
348 9027 9028 8871; 10587 9027 386 9029 9028; 10588 8871 9028 9030 351;
9028 9029 388 9030; 10590 392 9031 9032 9033; 10591 9031 9034 9035 9032;
9034 9036 9037 9035; 10593 9036 659 9038 9037; 10594 659 9039 9040 9038;
9039 9041 9042 9040; 10596 9041 9043 9044 9042; 10597 9043 412 9045 9044;
9033 9032 9046 9047; 10599 9032 9035 9048 9046;
9035 9037 9049 9048; 10601 9037 9038 9050 9049;
9038 9040 9051 9050; 10603 9040 9042 9052 9051;
9042 9044 9053 9052; 10605 9044 9045 9054 9053;
9047 9046 9055 9056; 10607 9046 9048 9057 9055;
9048 9049 9058 9057; 10609 9049 9050 9059 9058;
9050 9051 9060 9059; 10611 9051 9052 9061 9060;
9052 9053 9062 9061; 10613 9053 9054 9063 9062; 10614 9056 9055 9064 393;
9055 9057 9065 9064; 10616 9057 9058 9066 9065; 10617 9058 9059 660 9066;
9059 9060 9067 660; 10619 9060 9061 9068 9067; 10620 9061 9062 9069 9068;
9062 9063 413 9069; 10622 393 9064 9070 9071; 10623 9064 9065 9072 9070;
9065 9066 9073 9072; 10625 9066 660 9074 9073; 10626 660 9067 9075 9074;
9067 9068 9076 9075; 10628 9068 9069 9077 9076; 10629 9069 413 9078 9077;
9071 9070 9079 9080; 10631 9070 9072 9081 9079;
9072 9073 9082 9081; 10633 9073 9074 9083 9082;
9074 9075 9084 9083; 10635 9075 9076 9085 9084;
9076 9077 9086 9085; 10637 9077 9078 9087 9086;
9080 9079 9088 9089; 10639 9079 9081 9090 9088;
9081 9082 9091 9090; 10641 9082 9083 9092 9091;
9083 9084 9093 9092; 10643 9084 9085 9094 9093;
9085 9086 9095 9094; 10645 9086 9087 9096 9095; 10646 9089 9088 9097 394;
9088 9090 9098 9097; 10648 9090 9091 9099 9098; 10649 9091 9092 653 9099;
9092 9093 9100 653; 10651 9093 9094 9101 9100; 10652 9094 9095 9102 9101;
9095 9096 414 9102; 10654 412 9103 9104 9045; 10655 9103 9105 9106 9104;
9105 9107 9108 9106; 10657 9107 665 9109 9108; 10658 665 9110 9111 9109;
9110 9112 9113 9111; 10660 9112 9114 9115 9113; 10661 9114 402 9116 9115;
9045 9104 9117 9054; 10663 9104 9106 9118 9117;
9106 9108 9119 9118; 10665 9108 9109 9120 9119;
9109 9111 9121 9120; 10667 9111 9113 9122 9121;
9113 9115 9123 9122; 10669 9115 9116 9124 9123;
9054 9117 9125 9063; 10671 9117 9118 9126 9125;

9118 9119 9127 9126; 10673 9119 9120 9128 9127;
9120 9121 9129 9128; 10675 9121 9122 9130 9129;
9122 9123 9131 9130; 10677 9123 9124 9132 9131; 10678 9063 9125 9133 413;
9125 9126 9134 9133; 10680 9126 9127 9135 9134; 10681 9127 9128 666 9135;
9128 9129 9136 666; 10683 9129 9130 9137 9136; 10684 9130 9131 9138 9137;
9131 9132 403 9138; 10686 413 9133 9139 9078; 10687 9133 9134 9140 9139;
9134 9135 9141 9140; 10689 9135 666 9142 9141; 10690 666 9136 9143 9142;
9136 9137 9144 9143; 10692 9137 9138 9145 9144; 10693 9138 403 9146 9145;
9078 9139 9147 9087; 10695 9139 9140 9148 9147;
9140 9141 9149 9148; 10697 9141 9142 9150 9149;
9142 9143 9151 9150; 10699 9143 9144 9152 9151;
9144 9145 9153 9152; 10701 9145 9146 9154 9153;
9087 9147 9155 9096; 10703 9147 9148 9156 9155;
9148 9149 9157 9156; 10705 9149 9150 9158 9157;
9150 9151 9159 9158; 10707 9151 9152 9160 9159;
9152 9153 9161 9160; 10709 9153 9154 9162 9161; 10710 9096 9155 9163 414;
9155 9156 9164 9163; 10712 9156 9157 9165 9164; 10713 9157 9158 667 9165;
9158 9159 9166 667; 10715 9159 9160 9167 9166; 10716 9160 9161 9168 9167;
9161 9162 404 9168; 10718 414 9163 9169 9170; 10719 9163 9164 9171 9169;
9164 9165 9172 9171; 10721 9165 667 9173 9172; 10722 667 9166 9174 9173;
9166 9167 9175 9174; 10724 9167 9168 9176 9175; 10725 9168 404 9177 9176;
9170 9169 9178 9179; 10727 9169 9171 9180 9178;
9171 9172 9181 9180; 10729 9172 9173 9182 9181;
9173 9174 9183 9182; 10731 9174 9175 9184 9183;
9175 9176 9185 9184; 10733 9176 9177 9186 9185;
9179 9178 9187 9188; 10735 9178 9180 9189 9187;
9180 9181 9190 9189; 10737 9181 9182 9191 9190;
9182 9183 9192 9191; 10739 9183 9184 9193 9192;
9184 9185 9194 9193; 10741 9185 9186 9195 9194; 10742 9188 9187 9196 415;
9187 9189 9197 9196; 10744 9189 9190 9198 9197; 10745 9190 9191 668 9198;
9191 9192 9199 668; 10747 9192 9193 9200 9199; 10748 9193 9194 9201 9200;
9194 9195 405 9201; 10750 654 9202 9203 9204; 10751 9202 9205 9206 9203;
9205 9207 9208 9206; 10753 9207 656 9209 9208; 10754 656 9210 9211 9209;
9210 9212 9213 9211; 10756 9212 9214 9215 9213; 10757 9214 655 9216 9215;
9204 9203 9217 395; 10759 9203 9206 9218 9217; 10760 9206 9208 9219 9218;
9208 9209 652 9219; 10762 9209 9211 9220 652; 10763 9211 9213 9221 9220;
9213 9215 9222 9221; 10765 9215 9216 415 9222; 10766 389 9223 9224 9225;
9223 9226 9227 9224; 10768 9226 9228 9229 9227; 10769 9228 648 9230 9229;
648 9231 9232 9230; 10771 9231 9233 9234 9232; 10772 9233 9235 9236 9234;
9235 409 9237 9236; 10774 409 9238 9239 9237; 10775 9238 9240 9241 9239;
9240 9242 9243 9241; 10777 9242 650 9244 9243; 10778 650 9245 9246 9244;
9245 9247 9248 9246; 10780 9247 9249 9250 9248; 10781 9249 399 9251 9250;
9225 9224 9252 9253; 10783 9224 9227 9254 9252;
9227 9229 9255 9254; 10785 9229 9230 9256 9255;
9230 9232 9257 9256; 10787 9232 9234 9258 9257;
9234 9236 9259 9258; 10789 9236 9237 9260 9259;
9237 9239 9261 9260; 10791 9239 9241 9262 9261;
9241 9243 9263 9262; 10793 9243 9244 9264 9263;
9244 9246 9265 9264; 10795 9246 9248 9266 9265;
9248 9250 9267 9266; 10797 9250 9251 9268 9267;
9253 9252 9269 9270; 10799 9252 9254 9271 9269;
9254 9255 9272 9271; 10801 9255 9256 9273 9272;
9256 9257 9274 9273; 10803 9257 9258 9275 9274;
9258 9259 9276 9275; 10805 9259 9260 9277 9276;
9260 9261 9278 9277; 10807 9261 9262 9279 9278;
9262 9263 9280 9279; 10809 9263 9264 9281 9280;
9264 9265 9282 9281; 10811 9265 9266 9283 9282;
9266 9267 9284 9283; 10813 9267 9268 9285 9284; 10814 9270 9269 9286 390;
9269 9271 9287 9286; 10816 9271 9272 9288 9287; 10817 9272 9273 657 9288;
9273 9274 9289 657; 10819 9274 9275 9290 9289; 10820 9275 9276 9291 9290;
9276 9277 410 9291; 10822 9277 9278 9292 410; 10823 9278 9279 9293 9292;
9279 9280 9294 9293; 10825 9280 9281 663 9294; 10826 9281 9282 9295 663;
9282 9283 9296 9295; 10828 9283 9284 9297 9296; 10829 9284 9285 400 9297;
390 9286 9298 9299; 10831 9286 9287 9300 9298; 10832 9287 9288 9301 9300;
9288 657 9302 9301; 10834 657 9289 9303 9302; 10835 9289 9290 9304 9303;
9290 9291 9305 9304; 10837 9291 410 9306 9305; 10838 410 9292 9307 9306;
9292 9293 9308 9307; 10840 9293 9294 9309 9308; 10841 9294 663 9310 9309;
663 9295 9311 9310; 10843 9295 9296 9312 9311; 10844 9296 9297 9313 9312;
9297 400 9314 9313; 10846 9299 9298 9315 9316; 10847 9298 9300 9317 9315;
9300 9301 9318 9317; 10849 9301 9302 9319 9318;
9302 9303 9320 9319; 10851 9303 9304 9321 9320;
9304 9305 9322 9321; 10853 9305 9306 9323 9322;
9306 9307 9324 9323; 10855 9307 9308 9325 9324;
9308 9309 9326 9325; 10857 9309 9310 9327 9326;
9310 9311 9328 9327; 10859 9311 9312 9329 9328;
9312 9313 9330 9329; 10861 9313 9314 9331 9330;
9316 9315 9332 9333; 10863 9315 9317 9334 9332;
9317 9318 9335 9334; 10865 9318 9319 9336 9335;
9319 9320 9337 9336; 10867 9320 9321 9338 9337;

9321 9322 9339 9338; 10869 9322 9323 9340 9339;
 9323 9324 9341 9340; 10871 9324 9325 9342 9341;
 9325 9326 9343 9342; 10873 9326 9327 9344 9343;
 9327 9328 9345 9344; 10875 9328 9329 9346 9345;
 9329 9330 9347 9346; 10877 9330 9331 9348 9347; 10878 9333 9332 9349 391;
 9332 9334 9350 9349; 10880 9334 9335 9351 9350; 10881 9335 9336 658 9351;
 9336 9337 9352 658; 10883 9337 9338 9353 9352; 10884 9338 9339 9354 9353;
 9339 9340 411 9354; 10886 9340 9341 9355 411; 10887 9341 9342 9356 9355;
 9342 9343 9357 9356; 10889 9343 9344 664 9357; 10890 9344 9345 9358 664;
 9345 9346 9359 9358; 10892 9346 9347 9360 9359; 10893 9347 9348 401 9360;
 391 9349 9361 9362; 10895 9349 9350 9363 9361; 10896 9350 9351 9364 9363;
 9351 658 9365 9364; 10898 658 9352 9366 9365; 10899 9352 9353 9367 9366;
 9353 9354 9368 9367; 10901 9354 411 9369 9368; 10902 411 9355 9370 9369;
 9355 9356 9371 9370; 10904 9356 9357 9372 9371; 10905 9357 664 9373 9372;
 664 9358 9374 9373; 10907 9358 9359 9375 9374; 10908 9359 9360 9376 9375;
 9360 401 9377 9376; 10910 9362 9361 9378 9379; 10911 9361 9363 9380 9378;
 9363 9364 9381 9380; 10913 9364 9365 9382 9381;
 9365 9366 9383 9382; 10915 9366 9367 9384 9383;
 9367 9368 9385 9384; 10917 9368 9369 9386 9385;
 9369 9370 9387 9386; 10919 9370 9371 9388 9387;
 9371 9372 9389 9388; 10921 9372 9373 9390 9389;
 9373 9374 9391 9390; 10923 9374 9375 9392 9391;
 9375 9376 9393 9392; 10925 9376 9377 9394 9393;
 9379 9378 9395 9396; 10927 9378 9380 9397 9395;
 9380 9381 9398 9397; 10929 9381 9382 9399 9398;
 9382 9383 9400 9399; 10931 9383 9384 9401 9400;
 9384 9385 9402 9401; 10933 9385 9386 9403 9402;
 9386 9387 9404 9403; 10935 9387 9388 9405 9404;
 9388 9389 9406 9405; 10937 9389 9390 9407 9406;
 9390 9391 9408 9407; 10939 9391 9392 9409 9408;
 9392 9393 9410 9409; 10941 9393 9394 9411 9410; 10942 9396 9395 9031 392;
 9395 9397 9034 9031; 10944 9397 9398 9036 9034; 10945 9398 9399 659 9036;
 9399 9400 9039 659; 10947 9400 9401 9041 9039; 10948 9401 9402 9043 9041;
 9402 9403 412 9043; 10950 9403 9404 9103 412; 10951 9404 9405 9105 9103;
 9405 9406 9107 9105; 10953 9406 9407 665 9107; 10954 9407 9408 9110 665;
 9408 9409 9112 9110; 10956 9409 9410 9114 9112; 10957 9410 9411 402 9114;
 395 9217 9412 9413; 10959 9217 9218 9414 9412; 10960 9218 9219 9415 9414;
 9219 652 9416 9415; 10962 652 9220 9417 9416; 10963 9220 9221 9418 9417;
 9221 9222 9419 9418; 10965 9222 415 9420 9419; 10966 415 9196 9421 9420;
 9196 9197 9422 9421; 10968 9197 9198 9423 9422; 10969 9198 668 9424 9423;
 668 9199 9425 9424; 10971 9199 9200 9426 9425; 10972 9200 9201 9427 9426;
 9201 405 9428 9427; 10974 9413 9412 9429 9430; 10975 9412 9414 9431 9429;
 9414 9415 9432 9431; 10977 9415 9416 9433 9432;
 9416 9417 9434 9433; 10979 9417 9418 9435 9434;
 9418 9419 9436 9435; 10981 9419 9420 9437 9436;
 9420 9421 9438 9437; 10983 9421 9422 9439 9438;
 9422 9423 9440 9439; 10985 9423 9424 9441 9440;
 9424 9425 9442 9441; 10987 9425 9426 9443 9442;
 9426 9427 9444 9443; 10989 9427 9428 9445 9444;
 9430 9429 9446 9447; 10991 9429 9431 9448 9446;
 9431 9432 9449 9448; 10993 9432 9433 9450 9449;
 9433 9434 9451 9450; 10995 9434 9435 9452 9451;
 9435 9436 9453 9452; 10997 9436 9437 9454 9453;
 9437 9438 9455 9454; 10999 9438 9439 9456 9455;
 9439 9440 9457 9456; 11001 9440 9441 9458 9457;
 9441 9442 9459 9458; 11003 9442 9443 9460 9459;
 9443 9444 9461 9460; 11005 9444 9445 9462 9461; 11006 9447 9446 9463 396;
 9446 9448 9464 9463; 11008 9448 9449 9465 9464; 11009 9449 9450 661 9465;
 9450 9451 9466 661; 11011 9451 9452 9467 9466; 11012 9452 9453 9468 9467;
 9453 9454 416 9468; 11014 9454 9455 9469 416; 11015 9455 9456 9470 9469;
 9456 9457 9471 9470; 11017 9457 9458 669 9471; 11018 9458 9459 9472 669;
 9459 9460 9473 9472; 11020 9460 9461 9474 9473; 11021 9461 9462 406 9474;
 396 9463 9475 9476; 11023 9463 9464 9477 9475; 11024 9464 9465 9478 9477;
 9465 661 9479 9478; 11026 661 9466 9480 9479; 11027 9466 9467 9481 9480;
 9467 9468 9482 9481; 11029 9468 416 9483 9482; 11030 416 9469 9484 9483;
 9469 9470 9485 9484; 11032 9470 9471 9486 9485; 11033 9471 669 9487 9486;
 669 9472 9488 9487; 11035 9472 9473 9489 9488; 11036 9473 9474 9490 9489;
 9474 406 9491 9490; 11038 9476 9475 9492 9493; 11039 9475 9477 9494 9492;
 9477 9478 9495 9494; 11041 9478 9479 9496 9495;
 9479 9480 9497 9496; 11043 9480 9481 9498 9497;
 9481 9482 9499 9498; 11045 9482 9483 9500 9499;
 9483 9484 9501 9500; 11047 9484 9485 9502 9501;
 9485 9486 9503 9502; 11049 9486 9487 9504 9503;
 9487 9488 9505 9504; 11051 9488 9489 9506 9505;
 9489 9490 9507 9506; 11053 9490 9491 9508 9507;
 9493 9492 9509 9510; 11055 9492 9494 9511 9509;
 9494 9495 9512 9511; 11057 9495 9496 9513 9512;
 9496 9497 9514 9513; 11059 9497 9498 9515 9514;
 9498 9499 9516 9515; 11061 9499 9500 9517 9516;

3782 3784 3785 3787 3789 3790 3792 TO 3794 3796 3797 3799 3801 3802 -
3806 3808 3809 3811 3813 3814 3816 TO 3818 3820 3821 3823 3825 3826 -
3830 3832 3833 3835 3837 3838 3840 TO 3842 3844 3845 3847 3849 3850 -
53 3856 3858 3860 3862 3864 3865 3867 3868 3870 3872 3873 3875 3877 -
80 3881 3883 3885 3886 3888 3890 3891 3893 3894 3896 3898 3899 3901 -
04 3906 3907 3909 3911 3912 3914 3916 3917 3919 3920 3922 3924 3925 -
29 3930 3932 3933 3935 3937 3938 3940 3942 3943 3945 3946 3948 3950 -
53 3955 3956 3958 3959 3961 3963 3964 3966 3968 3969 3971 3972 3974 -
77 3979 3981 3982 THICKNESS 0.12
85 3987 3989 3990 3992 3994 3995 3997 3998 4000 4002 4003 4005 4007 -
10 4011 4013 4015 4016 4018 4020 4021 4023 4024 4026 4028 4030 4032 -
35 4037 TO 4039 4041 4042 4044 4046 4047 4049 TO 4051 4053 4054 4056 -
59 4061 TO 4063 4065 4066 4068 4070 4071 4073 TO 4075 4077 4078 4080 -
83 4085 TO 4087 4089 4090 4092 4094 4095 4097 TO 4099 4101 4102 4104 -
07 4109 TO 4111 4113 4114 4116 4118 4119 4121 TO 4123 4125 4126 4128 -
31 4133 TO 4135 4137 4138 4140 4142 4143 4145 TO 4147 4149 4150 4152 -
55 4157 TO 4159 4161 4162 4164 4166 4167 4169 TO 4171 4173 4174 4176 -
79 4181 4182 THICKNESS 0.12
87 4189 4191 4193 4194 4196 4197 4199 4201 4202 4204 4206 4207 4209 -
12 4214 4215 4217 4219 4220 4222 4223 4225 4227 4228 4230 4232 4233 -
36 4238 4240 4241 4243 4245 4246 4248 4249 4251 4253 4254 4256 4258 -
61 4262 4264 4266 4267 4269 4271 4272 4274 4275 4277 4279 4280 4282 -
85 4287 4288 4290 4292 4293 4295 4297 4298 4300 4301 4303 4305 4306 -
10 4311 4313 4314 4316 4318 4319 4321 4323 4324 4326 4327 4329 4331 -
34 4336 4337 4339 4340 4342 4344 4345 4347 4349 4350 4352 4353 4355 -
59 4361 4363 4364 4366 TO 4368 4370 4371 4373 4375 4376 4378 TO 4380 -
83 4385 4387 4388 4390 TO 4392 4394 4395 4397 4399 4400 4402 TO 4404 -
07 4409 4411 4412 4414 TO 4416 4418 4419 4421 4423 4424 4426 TO 4428 -
31 4433 4435 4436 4438 TO 4440 4442 4443 4445 4447 4448 4450 TO 4452 -
55 4457 4459 4460 4462 TO 4464 4466 4467 4469 4471 4472 4474 TO 4476 -
79 4481 4483 4484 4486 TO 4488 4490 4491 4493 4495 4496 4498 TO 4500 -
03 4505 4507 4508 4510 4511 THICKNESS 0.1

MATERIAL START

IC CONCRETE

57498

0.17

2400

e-005

05

LINE MATERIAL

PROPERTY AMERICAN

126 132 134 136 142 144 146 152 154 156 162 164 166 172 174 176 182 -
187 189 191 313 TO 336 458 TO 481 603 605 607 613 615 617 623 625 -
635 637 643 645 647 653 655 657 663 665 667 668 670 672 1515 1517 -
25 1527 1529 1535 1537 1539 1545 1547 1549 1555 1557 1559 1565 1567 -
75 1577 1579 1580 1582 1584 1715 1717 1719 1725 1727 1729 1735 1737 -
15 1747 1749 1755 1757 1759 1765 1767 1769 1775 1777 1779 1780 1782 -
06 1908 1910 1916 1918 1920 1926 1928 1930 1936 1938 1940 1946 1948 -
56 1958 1960 1966 1968 1970 1971 1973 1975 PRIS YD 0.6 ZD 0.4
196 198 200 205 207 209 212 TO 214 216 218 223 225 227 230 TO 232 234 -
243 245 248 249 252 259 261 263 266 TO 268 270 272 277 279 281 284 -
286 288 290 295 297 299 302 TO 304 306 308 311 312 339 TO 341 343 345 -
354 357 TO 359 361 363 368 370 372 375 TO 377 379 381 386 388 390 -
397 404 406 408 411 TO 413 415 417 422 424 426 429 TO 431 433 435 -
444 447 TO 449 451 453 456 457 484 TO 486 488 490 495 497 499 502 -
04 506 508 513 515 517 520 TO 522 524 526 531 533 535 538 TO 540 542 -
551 553 556 TO 558 560 562 567 569 571 574 TO 576 578 580 585 587 -
TO 594 596 598 601 602 675 TO 677 679 681 686 688 690 693 TO 695 -
704 706 708 711 TO 713 715 717 722 724 726 729 730 733 740 742 744 -
749 751 753 758 760 762 765 TO 767 769 771 776 778 780 783 TO 785 -
792 793 1369 1404 1408 1417 1452 1455 1463 1469 1498 1501 -
1591 1593 1595 1599 1601 1603 1605 TO 1607 1609 1611 1615 1617 1619 -
1623 1625 1627 1631 1633 1635 1638 1639 1644 1646 1648 1650 TO 1652 -
6 1660 1662 1664 1666 TO 1668 1670 1672 1676 1678 1680 1682 TO 1684 -
8 1690 1691 1714 1786 TO 1788 PRIS YD 0.6 ZD 0.4
12 1796 1798 1800 1802 TO 1804 1806 1808 1812 1814 1816 1818 TO 1820 -
4 1828 1830 1832 1834 1835 1839 1841 1843 1845 TO 1847 1849 1851 -
7 1859 1861 TO 1863 1865 1867 1871 1873 1875 1877 TO 1879 1881 1883 -
1887 1890 1905 1977 TO 1979 1981 1983 1987 1989 1991 1993 TO 1995 -
9 2003 2005 2007 2009 TO 2011 2013 2015 2019 2021 2023 2025 2026 -
2 2034 2036 TO 2038 2040 2042 2046 2048 2050 2052 TO 2054 2056 2058 -
4 2066 2068 TO 2070 2072 2074 2076 2077 2096 2099 2140 2144 2151 -
8 2201 2210 2216 2224 2229 2237 2242 2250 2255 2263 2268 2276 2281 -
4 2302 2307 2315 2320 2328 2333 2341 2346 2354 2359 2367 2372 2380 -
6 2398 2400 2403 2410 2422 2424 2427 2434 2446 2448 2451 2458 2470 -
5 2482 2494 2496 2499 2506 2518 2520 2523 2530 2532 2535 2539 2545 -
8 2566 2571 2579 2584 2592 2597 2605 2610 2618 2623 2631 2636 2644 -
7 2662 2670 2675 2683 2688 2696 2701 2709 2713 2715 2727 2729 2732 -
1 2753 2756 2763 2775 2777 2780 2787 2799 2801 2804 2811 2823 2825 -

```

ers\DIAMANTINHO\Desktop\DEL\dd\edit staa\AGUSTINHO NEW\MIPA CENTER, meshing plat...JADI uu.std 01/13/16 02:0
3 TO 14565 14569 TO 14572 14574 14576 14578 TO 14583 14587 TO 14589 -
3 TO 14595 14599 TO 14602 14604 14605 14607 14608 14610 14617 14619 -
) 14622 14623 14625 14632 14634 14635 14637 14638 14640 14647 14655 -
) 14672 14674 14682 14684 14686 14694 14696 14698 14708 14716 14720 -
2 14723 14725 14726 14728 14735 14737 14738 14740 14741 14743 14750 -
2 14753 14755 14756 14758 14768 14770 TO 14773 14775 TO 14778 -
5 TO 14788 16274 PRIS YD 0.7 ZD 0.3
5 16276 16313 TO 16315 PRIS YD 0.7 ZD 0.3
7 14799 14801 14809 14811 14813 14821 14823 14825 14832 14834 14835 14837 -
3 14840 14847 14849 14850 14852 14853 14855 14863 14865 14867 14875 -
7 14879 14886 14888 14889 14891 14892 14894 14901 14903 14904 14906 -
7 14909 14916 14918 14919 14921 14922 14924 14931 14946 14948 14950 -
3 14960 14962 14970 14972 14974 14984 14992 14996 14998 14999 15001 -
2 15004 15011 15013 15014 15016 15017 15019 15026 15028 15029 15031 -
2 15034 15044 15046 TO 15049 15051 TO 15054 15062 TO 15064 15073 15075 -
7 15085 15087 15089 15097 15099 15101 15108 15110 15111 15113 15114 -
5 15123 15125 15126 15128 15129 15131 15139 15141 15143 15151 15153 -
5 15162 15164 15165 15167 15168 15170 15177 15179 15180 15182 15183 -
5 15192 15194 15195 15197 15198 15200 15207 15222 15224 15226 15234 -
5 15238 15246 15248 15250 15260 15268 15272 15274 15275 15277 15278 -
) 15287 15289 15290 15292 15293 15295 15302 15304 15305 15307 15308 -
) 15320 15322 TO 15325 15327 TO 15330 15338 TO 15340 15349 15351 15353 -
) 15363 15365 15373 15375 15377 15384 15386 15387 15389 15390 15392 -
) 15401 15402 15404 15405 15407 15415 15417 15419 15427 15429 15431 -
) 15440 15441 15443 15444 15446 15453 15455 15456 15458 15459 15461 -
) 15470 15471 15473 15474 15476 15483 15498 15500 15502 15510 15512 -
) 15522 15524 15526 15539 15547 15551 15553 15554 15556 15557 15559 -
) 15568 15569 15571 15572 15574 15581 15583 15584 15586 15587 15589 -
) 15601 TO 15604 15606 TO 15609 15617 TO 15619 15628 15630 15632 15640 -
) 15644 15652 15654 15656 15663 15665 15666 15668 15669 15671 15678 -
) 15681 15683 15684 15686 15694 15696 15698 15706 PRIS YD 0.7 ZD 0.3
) TO 16279 16316 TO 16318 PRIS YD 0.7 ZD 0.3
) 15710 15717 15719 15720 15722 15723 15725 15732 15734 15735 15737 15738 -
) 15747 15749 15750 15752 15753 15755 15762 15777 15779 15781 15789 -
) 15793 15801 15803 15805 15832 15846 15847 15860 15874 15876 15878 -
) 15906 15934 15936 15938 15977 15979 15981 16301 TO 16304 -
) TO 16343 PRIS YD 0.7 ZD 0.3
O 922 924 931 933 953 TO 971 1006 TO 1010 1013 TO 1033 1070 TO 1074 1077 -
TO 1097 1128 TO 1131 1134 TO 1151 1182 TO 1185 1188 TO 1205 1236 TO 1239 -
TO 1259 1290 TO 1293 1296 TO 1313 3270 TO 3272 3369 3377 TO 3383 3488 -
TO 3494 3599 TO 3605 3710 TO 3716 3821 TO 3827 3836 TO 3874 4508 TO 4513 -
4531 4533 4535 4537 4539 4541 4544 4546 4548 4550 4604 4606 4608 4611 -
4614 4616 4618 4620 4622 4624 4683 4695 4697 4709 4711 4723 -
TO 4752 4765 TO 4775 4932 TO 4942 4955 TO 4965 5126 5131 5291 5294 5297 -
5309 5312 5321 5324 5327 5480 5491 5507 5670 5675 5677 5685 5687 5689 -
8222 8224 8233 8236 8239 8248 8251 8254 8262 8264 8266 8274 8276 8278 -
8335 8338 8347 8350 8353 8362 8365 12603 13934 13942 13952 13957 13959 -
13969 13971 13979 13981 13983 13995 14000 14016 14019 14022 14031 -
14037 14046 14049 14052 14061 14072 14088 14107 14112 14114 14122 -
14126 14134 14136 14138 14147 14150 14153 14162 14165 14168 14176 -
14180 14188 14190 14192 14246 14249 14252 14261 14264 14267 14276 -
14282 14291 14299 14309 14314 14316 14324 14326 14328 14336 14338 -
14352 14357 14373 14376 14379 14388 14391 14394 14403 14406 14409 -
14429 14445 14464 14469 14471 14479 14481 14483 14491 14493 14495 -
14507 14510 14519 14522 14525 14533 14535 14537 14545 14547 14549 -
14606 14609 14618 14621 14624 14633 14636 14639 14648 14656 14666 -
14673 14681 14683 14685 14693 14695 14697 14709 14721 14724 14727 -
PRIS YD 0.5 ZD 0.3
14742 14751 14754 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
14774 14793 14798 14800 14808 14810 14812 14820 14822 14824 14833 14836 -
14848 14851 14854 14862 14864 14866 14874 14876 14878 14887 14890 -
14902 14905 14908 14917 14920 14923 14932 14942 14947 14949 14957 -
14961 14969 14971 14973 14985 14997 15000 15003 15012 15015 15018 -
15030 15033 15050 15069 15074 15076 15084 15086 15088 15096 15098 -
15109 15112 15115 15124 15127 15130 15138 15140 15142 15150 15152 -
15163 15166 15169 15178 15181 15184 15193 15196 15199 15208 15218 -
15225 15233 15235 15237 15245 15247 15249 15261 15273 15276 15279 -
15291 15294 15303 15306 15309 15326 15345 15350 15352 15360 15362 -
15372 15374 15376 15385 15388 15391 15400 15403 15406 15414 15416 -
15426 15428 15430 15439 15442 15445 15454 15457 15460 15469 15472 -
15484 15494 15499 15501 15509 15511 15513 15521 15523 15525 -
TO 15535 15540 15552 15555 15558 15567 15570 15573 15582 15585 15588 -
15624 15629 15631 15639 15641 15643 15651 15653 15655 15664 15667 -
15679 15682 15685 15693 15695 15697 15705 15707 15709 15718 15721 -
15733 15736 15739 15748 15751 15754 15763 15773 15778 15780 15788 -
15792 15800 15802 15804 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
89 91 110 111 216 TO 218 220 239 240 343 TO 345 347 366 367 -
O 8291 8295 TO 8297 8302 8304 8306 8313 TO 8315 8319 TO 8321 -
O 8327 14203 TO 14205 14209 TO 14211 14216 14218 14220 14227 TO 14229 -

```

3 TO 14235 14239 TO 14241 14560 TO 14562 14566 TO 14568 14573 14575 -
7 14584 TO 14586 14590 TO 14592 14596 TO 14598 PRIS YD 0.6 ZD 0.3
1 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 97 98 100 TO 109 124 125 128 129 179 180 -
195 197 199 201 203 205 207 209 211 226 227 229 TO 238 253 254 257 258 -
309 322 324 326 328 330 332 334 336 338 340 353 354 356 TO 365 380 381 -
385 470 472 474 476 478 480 482 484 486 488 491 TO 500 511 512 514 515 -
563 565 567 569 571 573 575 577 579 582 TO 591 602 603 605 606 652 654 -
658 660 662 664 666 668 670 673 TO 682 693 694 696 697 743 745 747 749 -
753 755 757 759 761 764 TO 773 784 785 787 788 910 TO 918 923 928 930 -
934 TO 952 972 TO 981 984 TO 1005 1034 TO 1043 1046 TO 1067 1098 TO 1105 -
TO 1127 1152 TO 1159 1162 TO 1181 1206 TO 1213 1216 TO 1235 -
TO 1267 1270 TO 1289 5122 5124 5125 5127 TO 5129 5132 TO 5137 -
TO 5141 5143 TO 5145 5299 TO 5304 5314 TO 5319 5473 TO 5479 -
TO 5485 5487 TO 5490 5492 5493 5495 TO 5498 5500 5502 5656 TO 5662 5666 -
TO 5669 5671 TO 5673 5679 TO 5684 8214 TO 8219 8226 TO 8231 8241 TO 8246 -
TO 8261 8268 TO 8272 16266 16305 PRIS YD 0.8 ZD 0.4
8280 TO 8285 8340 TO 8345 8355 TO 8360 12607 13928 TO 13932 -
5 TO 13940 13943 TO 13951 13953 TO 13955 13961 TO 13966 13973 TO 13978 -
5 TO 13991 13993 13994 13996 TO 13998 14001 TO 14006 14008 TO 14010 -
2 TO 14014 14024 TO 14029 14039 TO 14044 14054 TO 14060 14062 TO 14066 -
8 TO 14071 14073 14074 14076 TO 14079 14081 14083 14093 TO 14099 14103 -
4 TO 14106 14108 TO 14110 14116 TO 14121 14128 TO 14133 14140 TO 14145 -
5 TO 14160 14170 TO 14175 14182 TO 14187 14194 TO 14199 14254 TO 14259 -
9 TO 14274 14284 TO 14289 14292 TO 14297 14300 TO 14308 14310 TO 14312 -
8 TO 14323 14330 TO 14335 14342 TO 14348 14350 14351 14353 TO 14355 -
8 TO 14363 14365 TO 14367 14369 TO 14371 14381 TO 14386 14396 TO 14401 -
1 TO 14417 14419 TO 14423 14425 TO 14428 14430 14431 14433 TO 14436 -
8 14440 14450 TO 14456 14460 TO 14463 14465 TO 14467 14473 TO 14478 -
5 TO 14490 14497 TO 14502 14512 TO 14517 14527 TO 14532 14539 TO 14544 -
1 TO 14556 14611 TO 14616 14626 TO 14631 14641 TO 14646 14649 TO 14654 -
7 TO 14665 14667 TO 14669 14675 TO 14680 14687 TO 14692 14699 TO 14707 -
0 TO 14715 14717 TO 14719 14729 TO 14734 14744 TO 14749 14759 TO 14767 -
9 14779 TO 14785 14789 TO 14792 14794 TO 14796 14802 TO 14807 16267 -
8 16306 16307 PRIS YD 0.8 ZD 0.4
4 TO 14819 14826 TO 14831 14841 TO 14846 14856 TO 14861 14868 TO 14873 -
0 TO 14885 14895 TO 14900 14910 TO 14915 14925 TO 14930 14933 TO 14941 -
3 TO 14945 14951 TO 14956 14963 TO 14968 14975 TO 14983 14986 TO 14991 -
3 TO 14995 15005 TO 15010 15020 TO 15025 15035 TO 15043 15045 -
5 TO 15061 15065 TO 15068 15070 TO 15072 15078 TO 15083 15090 TO 15095 -
2 TO 15107 15117 TO 15122 15132 TO 15137 15144 TO 15149 15156 TO 15161 -
1 TO 15176 15186 TO 15191 15201 TO 15206 15209 TO 15217 15219 TO 15221 -
7 TO 15232 15239 TO 15244 15251 TO 15259 15262 TO 15267 15269 TO 15271 -
1 TO 15286 15296 TO 15301 15311 TO 15319 15321 15331 TO 15337 -
1 TO 15344 15346 TO 15348 15354 TO 15359 15366 TO 15371 15378 TO 15383 -
3 TO 15398 15408 TO 15413 15420 TO 15425 15432 TO 15437 15447 TO 15452 -
2 TO 15467 15477 TO 15482 15485 TO 15493 15495 TO 15497 15503 TO 15508 -
5 TO 15520 15527 TO 15532 15536 TO 15538 15541 TO 15546 15548 TO 15550 -
0 TO 15565 15575 TO 15580 15590 TO 15598 15600 15610 TO 15616 -
0 TO 15623 15625 TO 15627 15633 TO 15638 15645 TO 15650 15657 TO 15662 -
2 TO 15677 15687 TO 15692 15699 TO 15704 15711 TO 15716 15726 TO 15731 -
1 TO 15746 15756 TO 15761 15764 TO 15772 15774 TO 15776 15782 TO 15787 -
4 TO 15799 15806 TO 15811 15896 TO 15898 15900 TO 15905 15907 TO 15909 -
9 TO 16272 16308 TO 16311 PRIS YD 0.8 ZD 0.4
TO 424 15813 TO 15815 15817 TO 15819 15821 TO 15823 15825 TO 15827 15830 -
1 15833 15835 TO 15837 15839 TO 15841 15843 TO 15845 15848 TO 15850 -
2 TO 15854 15856 TO 15858 15861 TO 15863 15865 TO 15867 15869 TO 15871 -
3 15875 15877 15880 TO 15882 15884 TO 15886 15888 TO 15890 -
2 TO 15894 PRIS YD 0.4 ZD 0.2
TO 405 15812 15816 15820 15824 15828 15829 15834 15838 15842 15851 15855 -
9 15864 15868 15872 15879 15883 15887 15891 15895 PRIS YD 0.4 ZD 0.3
TO 834 15911 15913 TO 15915 15917 TO 15919 15921 TO 15923 15925 TO 15927 -
9 TO 15931 15933 15935 15937 15940 TO 15942 15944 TO 15946 -
3 TO 15950 15952 15955 15957 TO 15959 15961 TO 15963 15965 TO 15967 -
9 TO 15971 15973 TO 15975 15978 15980 15982 15984 TO 15986 -
3 TO 15990 15992 TO 15994 15996 PRIS YD 0.4 ZD 0.2
TO 812 15910 15912 15916 15920 15924 15928 15932 15939 15943 15947 15951 -
3 15954 15956 15960 15964 15968 15972 15976 15983 15987 15991 15995 -
7 PRIS YD 0.4 ZD 0.3
TO 872 874 876 878 880 882 884 886 888 901 TO 909 1320 1321 1356 1357 -
9 16006 16007 16009 16010 16012 16019 16021 16022 16024 16025 16027 -
1 16043 16045 16053 16055 16057 16064 16066 16067 16069 16070 16072 -
1 16087 16095 16102 16110 16111 16113 16115 16116 16118 16120 16133 -
16137 16138 16140 16142 16143 16145 16147 16160 16162 16164 16165 -
16169 16170 16172 16174 16175 16177 16179 16180 16182 16184 16185 -
16189 16202 16204 16206 16207 16209 16211 16212 16214 16216 16229 -
16233 16234 16236 16238 16239 16241 16243 16258 16259 16262 -
PRIS YD 0.4 ZD 0.3
TO 1327 1342 TO 1355 16002 16008 16011 16020 16023 16026 16037 16042 -
16052 16054 16056 16065 16068 16071 16083 16098 16106 16112 16114 -

7 16119 16134 16136 16139 16141 16144 16146 16161 16163 16166 16168 -
1 16173 16176 16178 16181 16183 16186 16188 16203 16205 16208 16210 -
3 16215 16230 16232 16235 16237 16240 16242 PRIS YD 0.4 ZD 0.2
875 877 879 881 883 885 887 889 TO 900 1314 TO 1319 1322 1323 -
TO 1341 15998 16000 16001 16003 TO 16005 16013 TO 16018 16028 TO 16036 -
8 TO 16040 16046 TO 16051 16058 TO 16063 16073 TO 16079 16081 16082 -
4 TO 16086 16088 TO 16094 16096 16097 16099 TO 16101 16103 TO 16105 -
7 TO 16109 16121 TO 16132 16148 TO 16159 16190 TO 16201 16217 TO 16228 -
4 TO 16257 16260 16261 PRIS YD 0.5 ZD 0.35
1378 TO 1384 PRIS YD 9 ZD 0.4
1385 TO 1391 PRIS YD 9 ZD 0.4
1361 1392 TO 1405 PRIS YD 3.25 ZD 0.4
TO 1411 2376 TO 2381 PRIS YD 0.5 ZD 0.5

ER PROPERTY JAPANESE

TO 1417 1424 TO 1427 1448 TO 1453 1462 1463 1474 TO 1485 1642 -
TO 1650 1652 1654 TO 1656 1660 1661 1663 1696 1701 TO 1704 1706 1708 -
TO 1710 1714 1715 1717 2382 TO 2387 2394 TO 2397 2418 TO 2423 2432 2433 -
TO 2455 2612 2617 TO 2620 2622 2624 TO 2626 2630 2631 2633 2666 2671 -
TO 2674 2676 2678 TO 2680 2684 2685 2687 TABLE ST H300X300X10
TO 1422 1428 TO 1441 1444 TO 1447 1465 1466 1506 TO 1525 1614 -
TO 1621 1624 1629 1636 1637 1644 1646 1658 1662 1674 1675 1678 1683 -
1691 1700 1712 1716 2296 2301 TO 2303 2306 2311 2318 2319 2325 2327 -
2333 2338 2343 TO 2345 2348 2353 2360 2361 2367 2369 2374 2375 2388 -
TO 2392 2398 TO 2411 2414 TO 2417 2435 2436 2476 TO 2495 2584 -
TO 2591 2594 2599 2606 2607 2614 2616 2628 2632 2644 2645 2648 2653 -
2661 2670 2682 2686 2692 3081 TO 3083 3086 3091 3101 3103 3115 3119 -
3137 3153 3166 3168 3170 3184 3202 3249 3251 3260 3262 3267 -

TABLE ST H200X200X8

TO 1461 1464 1467 TO 1473 1526 TO 1557 1610 1613 1615 1616 1625 1626 -
TO 1632 1635 1640 1641 1664 1667 1669 1670 1679 1680 1684 TO 1686 1689 -
1695 1718 1721 2297 2298 2307 2308 2312 TO 2314 2317 2322 2323 2334 -
2339 2340 2349 2350 2354 TO 2356 2359 2364 2365 2424 TO 2431 2434 2437 -
TO 2443 2496 TO 2527 2580 2583 2585 2586 2595 2596 2600 TO 2602 2605 -
2611 2634 2637 2639 2640 2649 2650 2654 TO 2656 2659 2664 2665 2688 -
3077 3078 3087 3088 3092 TO 3094 3099 3110 3111 3141 3149 3159 3160 -
3196 3204 3206 3208 3215 3257 3258 TABLE ST H200X200X8
TO 1505 1558 TO 1609 1611 1612 1617 1618 1622 1623 1627 1628 1633 1634 -
1639 1643 1645 1651 1653 1657 1659 1665 1666 1671 1672 1676 1677 1681 -
1687 1688 1692 1693 1697 1699 1705 1707 1711 1713 1719 1720 2299 2300 -
2305 2309 2310 2315 2316 2320 2321 2324 2326 2328 TO 2331 2335 2336 -
2342 2346 2347 2351 2352 2357 2358 2362 2363 2366 2368 2370 TO 2373 -
TO 2475 2528 TO 2579 2581 2582 2587 2588 2592 2593 2597 2598 2603 2604 -
2609 2613 2615 2621 2623 2627 2629 2635 2636 2641 2642 2646 2647 2651 -
2657 2658 2662 2663 2667 2669 2675 2677 2681 2683 2689 2690 3079 3080 -
3085 3089 3090 3095 3097 3105 3107 3113 3117 3123 3125 3129 3131 3143 -
3162 3164 3172 3174 3198 3200 3211 3213 3253 3256 3259 3261 -

TO 3266 TABLE ST C150X75X6.5

R PROPERTY JAPANESE

3370 TO 3376 3384 3385 3482 TO 3487 3495 TO 3498 3595 TO 3598 -
TO 3611 3708 3709 3717 TO 3724 3828 TO 3835 3875 TO 3919 4504 TO 4505 -
PRIS YD 0.35 ZD 0.3
4514 TO 4521 4523 4525 4527 4552 4554 4556 4558 4567 4576 4585 4594 4596 -
4600 4602 4626 4636 4646 4656 4666 4668 4670 4672 4674 4676 4678 4680 -
TO 4764 4776 TO 4784 4929 TO 4931 4943 TO 4954 5110 TO 5120 -
PRIS YD 0.4 ZD 0.35

R PROPERTY JAPANESE

16265 16280 TO 16286 16319 TO 16325 PRIS YD 3.25 ZD 0.4

R PROPERTY JAPANESE

TO 16359 PRIS YD 0.35 ZD 4.5
TO 16351 PRIS YD 0.35 ZD 5.4
16369 TO 16375 PRIS YD 0.35 ZD 4.5
16362 TO 16368 PRIS YD 0.35 ZD 5.4
16385 TO 16391 PRIS YD 0.35 ZD 4.5
TO 16384 PRIS YD 0.35 ZD 5.4
TO 16398 16407 PRIS YD 0.35 ZD 5.4
TO 16406 PRIS YD 0.35 ZD 4.5

1442 1443 1668 1673 1698 2393 2412 2413 2638 2643 2668 TABLE ST H200X200X8

RTS

48 673 TO 676 FIXED

2185 PINNED

PINNED

9608 FIXED

FO 9666 FIXED

{ RELEASE

VO 1417 2382 TO 2387 START MX MY MZ

BEBAN MATI

IGHT Y -1

T LOAD

O 5652 5690 TO 6347 PR GY -97

TO 7075 PR GY -97
ENT LOAD
TO 7803 10262 TO 10413 PR GY -97
ENT LOAD
TO 8212 8367 TO 8533 PR GY -97
TO 9109 PR GY -97
ENT LOAD
TO 9685 PR GY -97
ENT LOAD
TO 10261 10414 TO 10589 PR GY -97
2 BEBAN HIDUP
ENT LOAD
TO 5652 5690 TO 6347 PR GY -250
TO 7075 PR GY -250
TO 7803 10262 TO 10413 PR GY -250
TO 8212 8367 TO 8533 PR GY -250
TO 9109 PR GY -250
TO 9685 PR GY -250
TO 10261 10414 TO 10589 PR GY -250
ORM ANALYSIS
ORM ANALYSIS
SH



FORM REVISI / PERBAIKAN
BIDANG STRUKTUR

Nama : ADELIO BONZAGA
 NIM : 1121007
 Hari / tanggal : Rabu, 17-02-2016

Perbaiki materi Skripsi meliputi:

- hal. 8 → ada tulisan Hotel ✓
- hal. 62 → cek penulisan ke satuan ✓
- perhitungan syarat drift ✓ hal. (4)
- sebutkan sumber tulisan ✓
- gambar sket letak tulangan : transversal longitudinal
- pd. HBK
- SRPMK } ? tulangan?
- SRPMB } ?
- SRPMM } ?

Perbaikan Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. Bila melebihi masa 14 hari, maka tidak dapat diikuti Yudisium.

Tugas Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, 16-06- 2016
 Dosen Penguji

Malang, 17-02- 2016
 Dosen Penguji




FORM REVISI / PERBAIKAN
BIDANG _____

Nama : ABDULO G
 NIM : 1121007
 Hari / tanggal : _____

Perbaikan materi Skripsi meliputi :

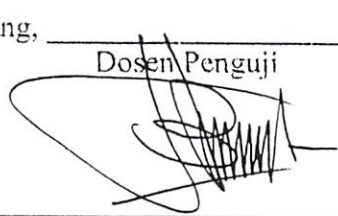
- Revisi Samudra : Revisi Seminar Hasil
- contoh: Analisis tut tumpukan jerni 14 g
 - Tulangan yg di pasang besap, → Tempelan ger- sesuai kemp
- Tempelan di komputer di rubah


 Revisi
 23.7.2016

Perbaikan Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. Bila melebihi masa 14 hari, maka tidak dapat diikuti Yudisium.

Tugas Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 20____
 Dosen Penguji


Malang, _____ 20____
 Dosen Penguji




FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG : STRUKTUR

Nama : ADELIO GONZAGA

NIM : 11.21.009

Hari / Tanggal : Kamis / 11 -- 02 -- 2016

Perbaiki materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

latar belakang → SRPM? Malang (B, M, K)?

⊕ sub bab 1.2 (identifikasi Masalah

Bab II → sebutkan sumber² tulisan,

Bab III → - cek pembebanan hidup & satuan.

- spasi

- Mpa → $\frac{?}{?}$

Bab IV → - respon propa, buatkan besar?

klasifikasi titik SB?

Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan selambat-lambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Seminar. Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat mengikuti Ujian Skripsi.

Pengumpulan berkas untuk ujian skripsi dengan menyertakan lembar pengesahan dari dosen pembahas dan Kaprodi.

Proposal telah diperbaiki dan disetujui :


Malang, _____ -- _____ - 2016

Malang, 11 -- 02 - 2016

Dosen Pembahas

Dosen Pembahas

(_____)

()



FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG : STRUKTUR

Nama : ADELIO BONZAGA

NIM : 1121007

Hari / Tanggal : Jumat 1/10 - 02 - 2016

Perbaikan materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

- gbr tdk bisa dilihat & di baca
- input data / Entri data salah

Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan selambat-lambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Seminar. Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat mengikuti Ujian Skripsi.

Pengumpulan berkas untuk ujian skripsi dengan menyertakan lembar pengesahan dari dosen pembahas dan Kaprodi.

Proposal telah diperbaiki dan disetujui :

Malang , _____ -- _____ - 2016

Dosen Pembahas

(_____)

Malang , _____ -- _____ - 2016

Dosen Pembahas

()



NILAI BIMBINGAN SKRIPSI

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1

yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan :

Nama : ADELIO GONZAGA

NIM : 1121807

yang telah menyelesaikan Skripsi dengan Judul :

ALTERNATIF PERENCANAAN ~~PERATA~~ STRUKTUR PORTAL BETON
BERTULANG DENGAN SISTEM RANGKA PEMIKUL MOMEN (SRPM)
PADA BEDUNG FMIPA CENTER UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG

tanggal : 15 - 2 - 2016 dengan nilai bimbingan : 80 (delapan puluh)

sebagai syarat untuk mengikuti ujian Skripsi dan Komprehensif Prodi Teknik Sipil S - 1 di Institut Teknologi Nasional Malang.

Malang, 15 - 2 - 2016

Dosen Pembimbing

(Ir. A. AGUS SANTOSA, MT)



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK SIPL DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1

Jl. Bend. Sigura-gura no.2
MALANG

LEMBAR ASISTENSI

Skripsi : Alternatif Perencanaan Portal Beton Bertulang Dengan 9 Lantai Pada Gedung
MIPA Universitas Brawijaya Malang

Nama : Adelio Gonzaga
Nim : 11.21.007
Jurusan : Teknik Sipil S-1
Dosen Pembimbing : Ir. A. Agus Santosa MT

1	17-6-'15	- Betulkan rumusan masalah & masalah & typon - Peraturan yg digunakan " terbaru.	
2	21-9-'15	- Lengkapi ket penakaran grafik kolom. - Prosedur pen. kolom betulkan.	
3	12-10-'15	- Peraturan yg dipakai yg terbaru. - Lengkapi	
4	20-11-'15	- Lengkapi dgn teori pen. tul. pd bab II.	



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1

Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 Malang

LEMBAR ASISTENSI

SKRIPSI

“Alternatif Perencanaan Portal Beton Bertulang 9 Lantai Pada Gedung
MIPA Universitas Brawijaya)”

Nama : AdelioGonzaga
Nim : 11.21.007
Program Studi : Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang
Dosen Pembimbing : Ir. A. Agus Santoso ,MT

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
5	16-11-15	- Dimensi balok. perbaiki perhitungan dgn yg di pakai samaan.	
6	23-11-15	- Dimensi balok pakai $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{16}$	
7	21-12-15	- Ed pel. beban gempa. - Perenturan respons spectrum Lanjutan	
8	21-1-16	- Kontrol drif. OK. Lanjutan	
9	25-1-16	- Tul. yg tidak memenuhi tambahkan jumlah tul. - Ed pel. Mn.	




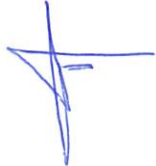

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

MALANG

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang

LEMBAR ASISTENSI

Nama : ADELIO GONZAGA
Nim : 1121007
Program studi : T. SIPIL S-1
Dosen Pembimbing : Ir. A. AGUS SANTOSA, MT

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
10	27-1/16	- Tubsum x qbr depu besar semai aturon	
11	30/16	- " - Lignith - Kesimpulan/ Saven - Safter in literatur	
12	2/2-16	- Lignith qbr	
13	4/2-16	Dec bisa seminau horel	



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1

Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 Malang

LEMBAR ASISTENSI

SKRIPSI

Alternatif = apa? studi

SRPM

"Alternatif Perencanaan Portal Beton Bertulang 9 Lantai Pada Gedung

MIPA Universitas Brawijaya) DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM RANGKA PEMIKUL MOMEN (SRPM)

Nama : AdelioGonzaga
 Nim : 11.21.007
 Program Studi : Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang
 Dosen Pembimbing : Ir. H. Sudirman Indra ,MSc

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
	17/10/2015	<p>Alternatif = apa? studi</p> <hr/> <p>Beton. Alternatif Baja</p>	
	27/10/2015	<p>Buat further study</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pelain - Perak w/ gis supo 	

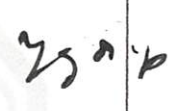


INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
Jl. Bend. Sigura-gura No. 2
MALANG

LEMBAR ASISTENSI
SKRIPSI

Judul : ALTERNATIF PERENCANAAN STRUKTUR PORTAL BETON
BERTULANG 9 LANTAI DENGAN SISTEM RANGKA PEMIKUL
MOMEN (SRPM) PADA GEDUNG MIPA CENTER UNIVERSITAS
BRAWIJAYA MALANG

Nama : Adelio Gonzaga
Nim : 11.21.007
Jurusan : Teknik Sipil S-I
Dosen Pembimbing : Ir. Sudirman Indra, MSc

No.	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan								
	$\frac{30}{11}$ Okt	Ukuran balok + kwh. d. rencana g. lgp. tapi kwh hari Hanya lgp → tabel <table border="1"><tr><td>lrg</td><td>h</td><td>Ep</td><td>lg</td></tr><tr><td></td><td></td><td>$\frac{1}{10} - \frac{1}{12}$</td><td></td></tr></table>	lrg	h	Ep	lg			$\frac{1}{10} - \frac{1}{12}$		
lrg	h	Ep	lg								
		$\frac{1}{10} - \frac{1}{12}$									
	$\frac{15}{12}$ Okt	Cat kwh paku dan mti paku <u>keper kencana</u>	