SRKIPSI

ANALISA PERENCANAAN DINDING GESER DENGAN BUKAAN PADA PEMBANGUNAN IJEN PADJADJARAN SUITES HOTEL RESORT

DISUSUN OLEH :

AGUS FAISAL

10.21.053

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

MALANG

2014

[redacted]

[redacted]

[redacted]

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISA DINDING GESER DENGAN BUKAAN PADA GEDUNG IJEN PADJAJARAN SUITES HOTEL RESORT

S K R I P S I

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil S–1

Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun Oleh :

Agus Faisal

NIM : 1021053

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I	DosenPembimbing II
(Ir. Bambang Wedyantadji, MT.)	(Ir. Ester Priskasari, MT.)

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1

(Ir. A. Agus Santosa, MT.)

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2014

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISA DINDING GESER DENGAN BUKAAN PADA PEMBANGUNAN IJEN PADJADJARAN SUITES HOTEL RESORT

Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi
Jenjang Strata Satu (S-1)
Pada Hari : Selasa
Tanggal : 19 Agustus 2014
Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Disusun Oleh :

Agus Faisal

10.21.053

Disahkan Oleh :

Ketua	Sekretaris
(Ir. A. Agus Santosa, MT.)	(Lila Ayu Ratna Winanda, ST, MT.)

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I	Dosen Penguji II
(Ir. A. Agus Santosa, MT.)	(Ir.Sudirman Indra, M.sc)

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2014

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULITAS 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 : **Agus Faisal**
NIM : **10.21.053**
Program Studi : **Teknik Sipil S-1**
Fakultas : **Teknik Sipil dan Perencanaan**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul :

ANALISA DINDING GESER DENGAN BUKAAN PADA PEMBANGUNAN IJEN PADJADJARAN SUITES HOTEL RESORT

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, September 2014
Yang membuat pernyataan

(Agus Faisal)

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
Jl. Raya Karanglo Km 2 Telp.(0341) 417636
MALANG

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agus Faisal

NIM : 10.21.053

Program Studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Skripsi saya dengan judul :

ANALISA DINDING GESER DENGAN BUKAAN PADA PEMBANGUNAN JLEN PADJADJARAN SUITES HOTEL RESORT

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

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

Malang, September 2014
Yang membuat pernyataan

(Agus Faisal)

ABTARAKSI

ANALISA DINDING GESER DENGAN BUKAAN PADA GEDUNG IDJEN PADJADJARAN SUITES HOTEL RESORT. Agus Faisal, 10.21.053. Program studi Teknik Sipil S-1 Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang. Pembimbing I : Ir. Bambang Wedyantadji, MT., Pembimbing II : Ir. Ester Priskasari, MT.

Semakin banyak pembangunan gedung-gedung tinggi yang direncankan tahan terhadap gempa, untuk struktur tahan gempa biasa di gunakan elemen dinding geser. Dinding geser dipasang untuk menambah kekakuan struktur dan menyerap gaya geser yang besar seiring dengan semakin tingginya struktur. Dinding geser juga berfungsi sebagai pengganti kolom dari segi pemanfaatan ruang. Dinding geser juga berperilaku sebagai balok lentur kantilever, dinding geser adalah elemen lentur dan tekan aksial.

Oleh karena itu, dinding geser selain menahan geser dan lentur juga menahan tekan aksial. Pada penelitian Tugas Akhir ini adalah dinding geser dengan bukaan atau yang biasa disebut opening shearwall, dinding geser yang ditinjau dari gedung 15 lantai yang berfungsi sebagai hotel. Penelitian difokuskan untuk menganalisa tulangan tranversal dan longitudinal. Analisa statika pada model gedung menggunakan program bantu STAAD PRO 2004.

dengan mutu beton fc' 30 Mpa dan muru baja tulangan fy 300 Mpa serta Dari hasil gaya-gaya dalam yang di dapat dari program bantu di rencakan tulangan tranversal dan longitudinal untuk dinding geser, sehingga didapatkan diameter tulangan yang berbeda antara segmen dinding geser yang tidak berlubang dengan segmen dinding geser yang ada lubangnya.

Kata Kunci : Tahan Gempa, dinding geser, tulangan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirobbil alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT. Solawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad saw. Hanya atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Analisis analisa perencanaan dinding geser dengan bukaan pada pembangunan ijen padjadjaran suites hotel resort**" dengan baik.

Atas terselesaikannya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak DR. Ir. Kustamar., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. A. Agus Santosa, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang Malang.
3. Ibu Lila Ayu Ratna Winanda, ST., MT. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang Malang.
4. Bapak Ir. A. Agus Santosa, MT selaku dosen koordinator bidang struktur Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang Malang.
5. Bapak Ir. Bambang Wedyantadji, MT dan Ibu Ir. Ester Priskasari, MT selaku dosen pembimbing.
6. Keluarga dan semua rekan-rekan yang tidak henti - hentinya memberikan dukungan.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan.

Malang, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

BAB I
PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Pertambahan penduduk yang semakin meningkat, mengakibatkan bertambah pula kebutuhan fisik antara lain untuk gedung perkantoran dan perumahan. Hal ini terutama sangat dirasakan dikota-kota besar. Salah satu jawaban untuk menyelesaikan hal ini adalah dengan pembangunan gedung kearah vertikal atau gedung bertingkat.

Perencanaan struktur terbagi atas dua komponen besar berupa perencanaan struktur atas dan perencanaan struktur bawah. Perencanaan struktur atas harus dapat memenuhi kriteria yang telah ditentukan baik dalam segi keamanan maupun dalam segi ekonomi. Terlebih dengan tuntutan tingkat keamanan gedung dalam menghadapi bahaya gempa. Mengingat Indonesia merupakan daerah pertemuan beberapa patahan dunia yang senantiasa terancam oleh bahaya gempa.

Perencanaan ini menggunakan dinding geser (shear wall) untuk mengoptimalkan dampak buruk bahaya gempa sehingga dapat menyelamatkan khususnya keselamatan nyawa manusia yang menggunakan gedung tersebutataupun orang yang berada disekeliling gedung tersebut.

Dinding geser ('shear wall') didefinisikan sebagai komponen struktur vertikal yang relatif sangat kaku. Fungsi dinding geser berubah menjadi dinding penahan beban ('bearing wall'), jika dinding geser menerima beban tegak lurus dinding geser.

Dinding geser sering digunakan pada gedung-gedung bertingkat tinggi untuk menahan gaya geser, gaya lateral akibat gempa. Dinding geser bersifat

kaku, maka terkadang penempatkan atau perencanakan sebuah ruang pada bangunan harus mengikuti perletakan dinding geser. Penempatan-penempatan pintu dan jendela juga dipertimbangkan agar tidak memngganggu perletakan dinding geser, karena lubang pada dinding geser yang diakibatkan pintu dan jendela mempengaruhi kekuatan dinding geser.

Oleh karena itu, pada penulisan tugas akhir ini penulis mencoba menganalisa perhitungan dinding geser dengan bukaan atau lubang, sehingga nantinya dapat direncanakan gedung dengan dinding geser dengan lubang atau bukaan yang kuat menahan gaya geser dan gaya lateral, dengan judul "ANALISA DINDING GESER DENGAN BUKAAN PADA PADA PEMBANGUNAN IJEN PADJADJARAN SUITES HOTEL RESORT".

1.2. Identifikasi Masalah

Pada pembangunan gedung bertingkat yang menggunakan dinding geser dengan lubang pada beberapa bagiannya, perlu ditinjau kekuatan dinding geser tersebut, karena lubang pada dinding geser akan mempengaruhi kekuatanya.

1.3. Perumusan Masalah

Masalah yang akan dibahas pada penulisan tugas akhir ini :

1. Berapa tulangan yang dibutuhkan pada penulangan longitudinal dinding geser ?
2. Berapa tulangan yang dibutuhkan pada penulangan geser dinding geser ?

1.4. Tujuan Penulisan

Maksud dilakukan analisa ini adalah sebagai berikut :

1. Mampu merencanakan penulangan longitudinal pada dinding geser.
2. Mampu merencanakan tulangan geser pada dinding geser.

1.5. Batasan Masalah

Pembahasan pada perencanaa dinding geser ini lebih dikhususkan pada dinding geser dengan bukaan. Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas, maka untuk menghindari penyimpangan pembahasan perlu dibuat pembatasan masalah. Batasan-batasan yang dipakai dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Obyek analisa adalah pembangunan ijen padjadjaran suites hotel resort.
2. Analisa perncanaan penulangan longitudinal.
3. Analisa perncanaan penulangan geser.
4. Perencanaan menggunakan SK SNI 03-2847-2002.
5. Perhitungan analisa strtuktur dengan menggunakan program STAAD Pro 2004.

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MILIK
PERPUSTAKAAN

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Dinding Geser

Untuk bangunan tinggi, diperlukan kekakuan yang cukup untuk menahan gaya-gaya lateral yang disebabkan oleh angin dan gempa. Jika bangunan tinggi tersebut tidak di desain secara benar terhadap gaya-gaya tersebut, dapat timbul tegangan yang sangat tinggi, serta getaran dan goyangan ke samping ketika gaya-gaya tersebut terjadi. Akibatnya tidak hanya menimbulkan kerusakan parah pada bangunan tersebut tetapi juga mengakibatkan ketidak nyamanan pada penghuni.

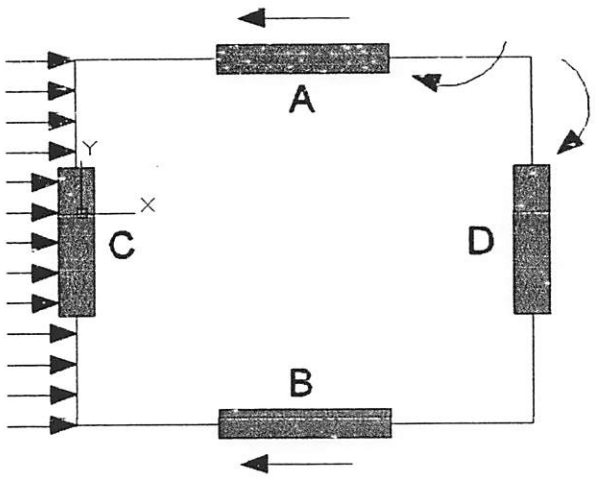
Ketika dinding beton bertulang dengan kekakuan bidang datar yang sangat besar ditempatkan pada lokasi-lokasi tertentu yang cocok dan strategis, dinding tersebut dapat digunakan secara ekonomis untuk menyediakan tahanan beban horizontal yang diperlukan. Dinding-dinding seperti ini disebut dinding geser dan pada dasarnya merupakan balok kantilever vertical yang tinggi dan memberikan stabilitas lateral kepada struktur dengan menahan geser dan momen tekuk pada bidang datar yang disebabkan gaya-gaya lateral.

Karena kekuatan dinding geser hampir selalu ditentukan oleh ketahanan lenturnya, kita sering kali salah menyebutkan namanya. Meskipun demikian, sebenarnya pada beberapa kejadian, dinding geser mungkin memerlukan beberapa tulangan geser untuk mencegah kegagalan tarik tarik diagonal.

Praktek yang umum adalah mengasumsikan gaya lateral bekerja pada semua tingkatan lantai. Kekakuan pelat lantai secara horizontal cukup besar bila

dibandingkan dengan kekakuan dinding dan kolom. Maka diasumsikan bahwa tiap-tiap lantai bergeser pada bidang horizontalnya sebagai sebuah struktur kaku.

Gambar 2.1 menunjukan sebuah rencana bangunan yang menerima gaya horizontal. Gaya-gaya tersebut diterapkan kepada pelat lantai dan atap bangunan dan pelat-pelat itu bekerja sebagai balok besar di sisi-sisi dinding serta menyalurkan beban ke dinding geser A dan B. Jika gaya lateral datang dari arah lain, gaya-gaya tersebut akan ditahan oleh dinding geser C dan D.



Gambar 2.1

Dinding geser biasanya digunakan untuk bangunan dengan pelat lantai dasar. Sebenarnya, kombinasi pelat dan dinding adalah jenis konstruksi paling umum saat ini untuk digunakan pada bangunan apartemen yang tinggi dan bangunan residensial lainya.

Dinding geser membentang pada keseluruhan jarak vertikal antar lantai. Jika dinding ditempatkan secara hati-hati dan simetris dalam perencanaanya, dinding geser sangat efisien dalam menahan beban vertikal maupun lateral dan

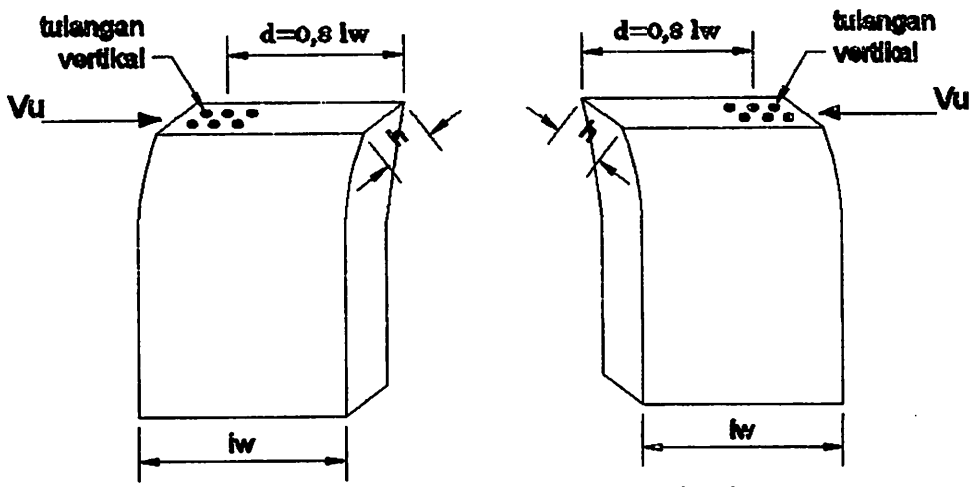
tidak mengganggu persyaratan arsitektur. Bangunan beton bertulang sampai 70 lantai harus dilengkapi dengan dinding geser. Pada arah horizontal, dinding geser penuh dapat digunakan dan dipasang memanjang pada keseluruhan panjang panel dan bagian utama struktur lainya. Jika gaya yang terjadi lebih kecil, dinding geser hanya perlu dipasang pada sebagian panjang bagian utama struktur saja.

Dinding geser dapat digunakan untuk menahan gaya lateral saja maupun sebagai dinding pendukung. Selanjutnya, dinding geser dapat digunakan untuk ruang lift, tangga, dan mungkin toilet.

Jika diperlukan konstruksi tahan gempa, harus diingat bahwa bagian struktur yang relatif kaku akan menarik gaya yang jauh lebih besar daripada bagian yang fleksibel. Struktur dengan dinding geser beton bertulang akan cukup kaku sehingga dapat menyerap gaya gempa yang besar. Jika dinding geser rapuh dan runtuh, sisa dinding geser tersebut daktil, dan tingkat daktilitas yang baik akan tercapai bila dinding geser ditulangi dengan baik, dinding geser akan sangat efektif dalam menahan gaya gempa.

Bangunan beton bertulang yang tinggi sering didesain dengan dinding geser untuk menahan gaya gempa dan bangunan seperti ini telah bekerja cukup baik pada gempa yang terjadi akhir-akhir ini. Selama terjadinya gempa, dinding geser yang didesain dengan baik dapat dipastikan akan meminimalkan jumlah kerusakan pada portal struktur. Dinding geser juga meminimalkan kerusakan bagian non structural bangunan seperti jendela, pintu, partisi langit-langit, dan seterusnya.

Gambar 2.2 memperlihatkan dinding geser yang menerima gaya lateral V_u. Dinding tersebut sebenarnya adalah sebuah balok kantilever dengan lebar l_w dan tebal keseluruhan h. Pada Gambar bagian (a) dinding tertekuk dari kiri ke kanan akibat V_u dan akibatnya tulangan Tarik diperlukan di sebelah kiri atau pada sisi tarik.



Gambar 2.2. gambar dinding geser yang menerima gaya lateral

Jika diterpakan dari sisi kanan seperti diperlihatkan pada gambar bagian (b), tulangan tarik akan diperlukan pada sisi kanan dinding. Maka dapat kita lihat bahwa dinding geser memerlukan tulangan tarik kedua sisinya karena V_u bias dating dari kedua arah tersebut. Untuk perhitungan lentur, tinggi balok yang diperlukan dari sisi tekan dinding ke titik berat tulangan tarik adalah sekitar 0,8 x panjang dinding l_w.

2.1.1. Dinding Geser Berdasarkan Geometrinya

Dinding geser adalah struktur vertikal yang digunakan pada bangunan tingkat tinggi. Fungsi utama dari dinding geser adalah menahan beban lateral seperti gaya

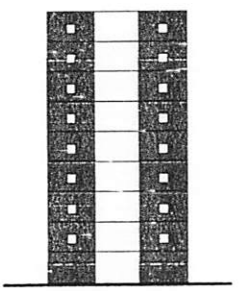
gempa dan angin. Berdasarkan geometrinya dinding geser dapat diklasifikasikan dalam beberapa jenis yaitu :

1. Dinding Geser dengan Bukaan (Openning Shearwall)

Pada banyak keaadaan, dinding geser tidak mungkin digunakan tanpa beberapa bukaan di dalamnya untuk jendela, pintu, dan saluran-saluran mekanikal dan elektrikal. Meskipun demikian, kita dapat menempatkan bukaan-bukaan pada tempat di mana bukaan-bukaan tersebut tidak banyak mempengaruhi kekakuan atau tegangan pada dinding. Jika bukaan-bukaan tersebut kecil, pengaruh keseluruhannya sangat kecil tetapi tidak demikian halnya bila bukaan-bukaan yang berukuran besar.

Biasannya bukaan-bukaan tersebut (jendela, pintu, dan sebagainya) ditempatkan pada baris vertikal dan simetris pada dinding sepanjang ketinggian struktur. Penampang dinding pada sisi bukaan ini diikat menjadi satu, baik oleh balok yang terdapat pada dinding, pelat lantai, atau kombinasi keduannya. Seperti yang dapat anda lihat, analisis struktur untuk situasi seperti ini sangat rumit dan bisanya dilakukan dengan persamaan empiris.

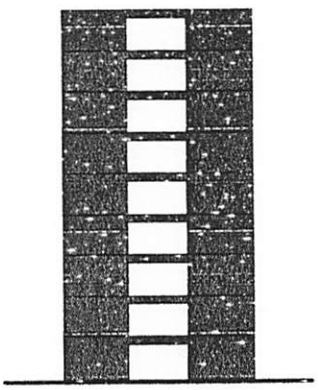
Bukaan sedikit mengganggu pada geser dukung struktur. Perlawanan lentur struktur penopang bagian dasar kritis secara drastis dikurangi dengan perubahan tiba-tiba dari bagian dinding ke kolom.



Gambar 2.3 Dinding geser dengan bukaan

2. Dinding geser berangkai (coupled shearwall).

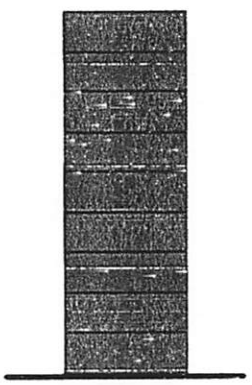
Dinding geser berangkai terdiri dari dua atau lebih dinding kantilever yang mempunyai kemampuan untuk membentuk suatu mekanisme peletakan lentur alasnya. Antara dinding geser kantilever tersebut saling dirangkaikan oleh balok-balok perangkai yang mempunyai kekuatan cukup sehingga mampu memindahkan gaya dari satu dinding ke dinding yang lain (gambar 2.7).



2.4. Dinding geser berangkai

3. Dinding geser kantilever (free standing shearwall).

Adalah suatu dinding geser tanpa lubang-lubang yang membawa pengaruh penting terhadap perilaku dari struktur gedung yang bersangkutan. Dinding geser kantilever ada dua macam, yaitu dinding geser kantilever daktail dan dinding geser katilever dengan daktilitas terbatas



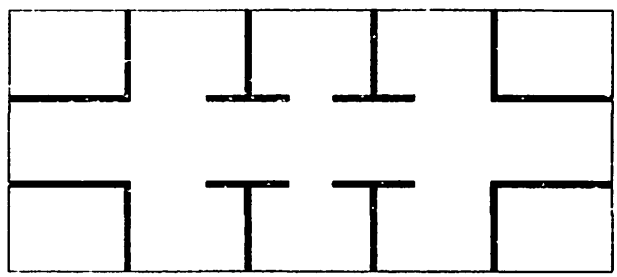
2.5. Dinding geser kantilever

2.1.2. Dinding Geser Berdasarkan Letak dan fungsinya

Berdasarkan letak dan fungsinya dinding geser dapat diklasifikasikan dalam beberapa jenis yaitu :

1. **Bearing Walls**

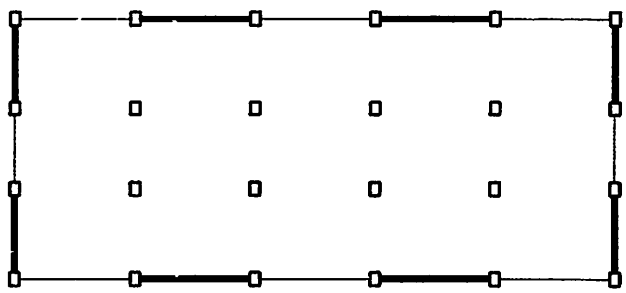
   adalah dinding geser yang juga mendukung sebagian besar beban gravitasi. Tembok-tembok ini juga menggunakan dinding partisi antarapartemen yang berdekatan.



2.6. Bearing Walls

2. **Frame Walls**

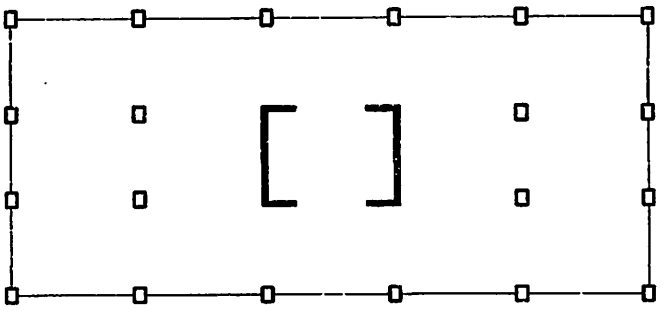
   adalah dinding geser yang menahan beban lateral, dimana beban gravitasi berasal dari frame beton bertulang. Tembok-tembok ini dibangun diantara baris kolom.



2.7. Frame Walls

3. Core Walls

adalah dinding geser yang terletak di dalam wilayah inti pusat dalam gedung, yang biasanya diisi tangga atau poros lift. Dinding yang terletak di kawasan inti pusat memiliki fungsi ganda dan dianggap menjadi pilihan ekonomis.



2.8. Core Walls

2.2. Struktur Bangunan Tahan Gempa

Untuk perencanaan pada pembangunan Ijen Padjadjaran Suites Hotel Resort menggunakan analisis beban gempa pada gedung beraturan

2.2.1. Analisis bangunan tahan gempa pada Gedung Beraturan

a. Beban geser dasar dasar nominal statik ekivalen (V)

Beban geser dasar statik ekivalen (V) ditentukan berdasarkan ketentuan pasal 6.1.2 SPKGUSBG-2002, yaitu :

$$V = \frac{C_I \cdot I}{R} \cdot Wt$$

Dimana :

V = Beban (gaya) geser dasar nominal statik ekivalen akibat pengaruh gempa rencana yang bekerja di tingkat dasar struktur gedung beraturan, kN.

C_I = Nilai faktor respons gempa yang diperoleh dari spektrum respons gempa rencana untuk waktu getar alami fundamental dari

struktur gedung.

I = faktor keutamaan gedung

R = Faktor reduksi gempa

Wt = Berat total gedung, termasuk beban hidup yang sesuai, kN.

Cara ini adalah merupakan analisa beban gempa static ekuivalen yang biasanya digunakan pada gedung-gedung yang strukturnya beraturan dan tinggi bangunan ≤ 40 m. Dimana pembangian beban geser dasar (V) akibat gempa sepanjang tinggi gedung dibagikan menjadi beban-beban horizontal terpusat yang bekerja pada masing-masing tingkat lantai.

b. Beban gempa nominal statik ekuivalen pada lantai (F_1)

Beban gempa nominal statik ekuivalen (F_1) ditentukan berdasarkan ketentuan pasal 6.1.3 SPKGUSBG-2002, yaitu :

$$F_i = \frac{W_I \cdot Z_I}{\sum_{I=1}^{n}(W_I \cdot Z_I)} \cdot V$$

Dimana :

F_i = Beban gempa nominal statik ekuivalen yang menangkap pada pusat massa pada taraf lantai tingkat ke-I struktur atas gedung, kN.

W_i = Berat lantai tingkat ke-i struktur atas suatu gedung, termasuk beban hidup yang sesuai, kN.

Z_i = Ketinggian lantai tingkat ke-I gedung terhadap taraf penjepitan lateral, m.

N = Nomor lantai paling atas.

c. Koefesien gempa dasar - C

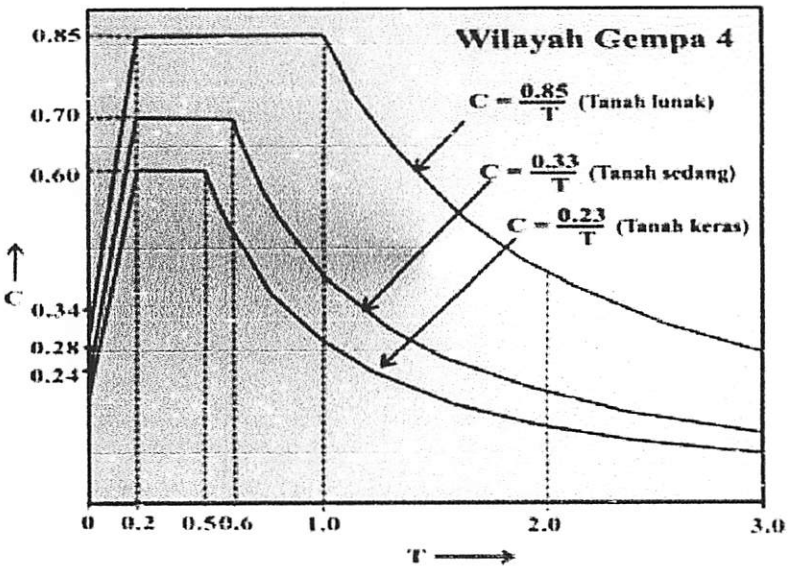
Koefesien gempa dasar ditentukan dari PPKGURG 1987, dengan memakai waktu getar alami struktur gedung. Dua jenis tanah bawah harus

dibedakan dalam memilih nilai C, yaitu tanah keras dan tanah lunak. Untuk menentukan pedoman ini suatu struktur gedung harus dianggap berdiri diatas tanah bawah yang lunak.

2.2.2. Wilayah Gempa dan Respons Spektrum

Indonesia ditetapkan terbagi dalam 6 Wilayah Gempa, dimana Wilayah gempa 1 adalah wilayah dengan kegempaan paling rendah dan wilayah gempa 6 dengan kegempaan yang paling tinggi. Pembagian wilayah gempa ini didasarkan atas percepatan puncak batuan dasar akibat pengaruh gempa rencana dengan periode ulang 500 tahun.

Pada lokasi yang dipakai dalam penulisan skripsi ini berada di kota Malang sehingga termasuk dalam wilayah gempa 4 dengan respons spectrum gempa rencana seperti pada gambar 2.9.



gambar 2.9. respons spectrum gempa rencana

2.2.3. Rencana Pembebanan

Berdasarkan Peraturan Pembebanan Indonesia Untuk Gedung 1983 (DPU,1983), beban yang harus diperhitungkan untuk suatu struktur adalah beban

mati,beban hidup, beban angin, beban gempa dan kombinasi dari beban-beban tersebut.

Pengertian dari setiap beban tersebut adalah sebagai berikut ini.

1. Beban-mati adalah berat dari semua bagian struktur gedung yang bersifattetap, termasuk segala unsur tambahan, mesin-mesin, serta peralatantetap yang merupakan bagian tak terpisahkan dari gedung itu.
2. Beban-hidup adalah semua beban yang terjadi akibat penghunian ataupenggunaan suatu gedung, dan ke dalamnya termasuk beban-beban padalantai yang berasal dari barang-barang yang dapat berpindah, mesin-mesin serta peralatan yang tidak merupakan bagian yang tak terpisahkandari gedung dan dapat diganti selama masa dari gedung itu, sehinggamengakibatkan perubahan dalam pembebanan lantai dan atap gedungtersebut.
3. Beban-gempa adalah semua beban statik ekivalen yang bekerja padagedung yang menirukan pengaruh dari gerakan tanah akibat gempatersebut.
4. Beban angin adalah semua beban yang bekerja pada gedung atau bagiangedung yang disebabkan oleh selisih dalam tekan udara

Berat sendiri bahan bangunan dan komponen stuktur gedung menurut Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Rumah dan Gedung (DPU, 1983) yang digunakan adalah :

a. beton Bertulang : 24 kN/m^3

b. adukan dari semen (per cm tebal) : 0,21 kN/m^3

c. penutup lantai (tanpa adukan, per cm tebal) : 0,24 kN/m^3

d. plafon dan penggantung : 0,18 kN/m^3

e. dinding pasangan bata merah ½ batu : 2,5 kN/m^3

2.2.4. Analisis Statik Ekivalen

Analisis perancangan struktur bangunan terhadap pengaruh beban gempa secara statis, pada prinsipnya adalah menggantikan gaya-gaya horizontal yang bekerjapada struktur akibat pergerakan tanah dengan gaya-gaya statis yang ekivalen, dengantujuan penyederhanaan dan kemudahan di dalam perhitungan. Metode ini disebutMetode Gaya Lateral Ekivalen (Equivalent Lateral Force Method). Pada metode inidiasumsikan bahwa gaya horizontal akibat gempa yang bekerja pada suatu elemenstruktur, besarnya ditentukan berdasarkan hasil perkalian antara suatu konstanta beratatau massa dari elemen struktur tersebut.

2.3. Perencanaan Dinding Geser dengan bukaan.

2.3.1. Desain Dinding Geser Terhadap Beban Lentur dan Beban Aksial

Rasio penulangan p_v dan p_n untuk dinding strutural tidak boleh kurang dari 0,0025 pada arah sumbu-sumbu longitudinal dan tranversal. Apabila tebal dinding lebih besar atau sama dengan 200 mm dan atau apabila nilai gaya geser terfaktor yang bekerja pada suatu bidang dinding geser melampaui nilai : $\frac{1}{6} . A_{cv} . \sqrt{f'c}$, maka pada dinding tersebut paling sedikit harus di pasang tulangan dalam 2 lapis, dimana dinding harus memiliki tulangan geser tersebar yang memberikan perlawanan dalam dua arah yang saling tegak lurus dalam bidang.

Beberapa pembatasan untuk penulangan lentur vertikal dinding geser menurut *Paulay dan Priestley*, yaitu :

a. Besarnya ρ_v pada seluruh bagian dinding geser tidak boleh kurang dari $^{0,7}/_{fy}$ (dalam MPa) dan tidak lebih dari $^{16}/_{fy}$ (MPa).

b. Jarak antar tulangan vertikal tidak boleh lebih dari 200 mm dan pada daerah lain (yaitu daerah elastis), 450 mm atau tiga kali tebal dinding.

c. Diameter tulangan yang digunakan tidak boleh melebihi $^1/_8$ dari tebal dinding geser.

Jika pembatasanya tulangan lentur dibatasi sesuai dengan momen yang terjadi, maka sendi plastis dapat terbentuk di semua bagian di sepanjang tinggi dinding geser dengan tingkat kemungkinan yang sama. Hal ini tidak diinginkan dari segi perencanaan karena daerah sendi plastis memerlukan detail tulangan khusus. Jika sendi plastis mempunyai kemungkinan yang sama untuk terjadi pada setiap bagian sepanjang tinggi dinding geser, maka pendetailan khusus untuk sendi plastis harus dilakukan di sepanjang tinggi dinding. Tentu saja hal ini sangatlah tidak ekonomis. Selain itu, kuat dinding geser akan berkurang pada daerah dimana pelelehan tulangan lentur terjadi. Hal ini akan mengharuskan penambahan tulangan geser pada setiap tingkat. Akan lebih rasional memastikan bahwa sendi plastis hanya bisa terjadi pada lokasi yang telah ditentukan sebelumnya, secara logika yaitu di dasar dinding geser, dengan cara menetapkan kuat lentur melebihi kekuatan lentur maksimum yang dibutuhkan.

Diagram bidang momen menunjukan momen dari hasil aplikasi gaya statis leteral dengan kekuatan ideal terjadi pada dasar. Gambar tersebut menunjukan kekutan lentur minimum ideal yang harus ditetapkan dimana kekuatan ideal terjadi pada dasar dinding geser.

Sesuai dengan gambar 2.3.1, daerah perubahan kekuatan diasumsikan terjadi pada jarak yang sama dengan lebar dinding geser l_w. Dimana daerah dengan ketinggian sebesar l_w akan menerima momen lentur yang sama dengan momen pada dasar dinding geser. Daerah setinggi l_w tersebut merupakan daerah sendi plastis.

Untuk keperluan penyambungan, tulangan dari tingkat sebelumnya harus diteruskan agar menjamin perilaku serta kekuatan dari struktur. Panjang tulangan yang diteruskan tersebut panjangnya tidak kurang dari panjang penyaluran l_d. Besarnya l_d dapat dihitung dengan rumus :

$$l_d = m_{db} \cdot l_{db}$$

dimana :

$$l_{db} = \frac{1{,}38 \cdot A_b \cdot fy}{c \cdot \sqrt{f'c}}$$

dengan :

A_b = Luas penampang tulangan (mm^2)

c = 3 x diameter tulangan (mm)

m_{db} = faktor modifikasi 1,3.

2.3.2. Desain Dinding Geser Terhadap Beban Beban Geser

Elemen dinding (Wall) dikatakan sebagai dinding geser (shear wall) karena kemampuanya untuk memikul beban geser akibat beban lateral lebih diandalkan/ditekankan bila dibandingkan dengan kemampuanya menahan beban yang lain, walaupun tidak menutup kemungkinan untuk dapat ikut serta memikul

Beberapa pembatasan untuk penulangan dinding geser menurut *Paulay dan Priestley* adalah :

a. Besarnya rasio penulangan horizontal (ρ_h) minimal 0,0025 atau $\rho_h \geq$ 0,0025.

b. Jarak antar tulangan horizontal tidak boleh melebini dua setengah kali tebal dinding atau 450 mm.

c. Diameter tulangan yang digunakan tidak boleh lebih dari $\frac{1}{8}$ tebal dinding geser.

Keruntuhan akibat geser sedapat mungkin dihindarkan. Karena itu, kekuatan dinding geser terhadap geser harus dibuat melampaui besarnya gaya geser maksimum yang mungkin terjadi.

Pada waktu berlangsungnya gempa, pada dinding geser akan terjadi gaya geser yang lebih besar dibandingkan dengan perkiraan semula dengan analisa statik. Untuk mendapatkan kapasitas yang ideal pada setiap ketinggian dinding, maka gaya geser rencana harus diperbesar dengan memasukkan faktor ϕ dan faktor pembesaran dinamis (ω). Faktor ϕ dimaksudkan agar tidak terjadi keruntuhan geser terlebih dahulu sebelum terjadi keruntuhan/pelelehan lentur pada struktur.

Menurut SK-SNI 03-2847-2002 pasal 23.6.3, kuat geser rencana bagi dinding geser pada penampang dasar sehubungan dengan adanya pembesaran dinamis, harus dihitung menurut persamaan berikut :

$$V_{u.d.maks} = \omega_d \cdot 0{,}7 \cdot \frac{M_{kap.d}}{M_{E.d.maks}} \cdot V_{d.maks}$$

Dimana :

- $M_{kap.d}$ = Momen kapasitas dinding geser pada penampang dasar yang dihitung berdasarkan luas baja tulangan yang terpasang dan tegangan tarik baja tulangan

- $M_{E.d.maks}$ = Momen lentur maksimum dinding geser akibat beban gempa tak berfaktor pada penampang.
- $M_{E.d.maks}$ = Gaya geser maksimum dinding geser akibat beban gempa tak berfaktor pada penampang.
- ω_d = Koefesien pembesaran dinamis yang memperhitungkan pengaruh dari terjadinya sendi plastis pada struktur secara keseluruhan.

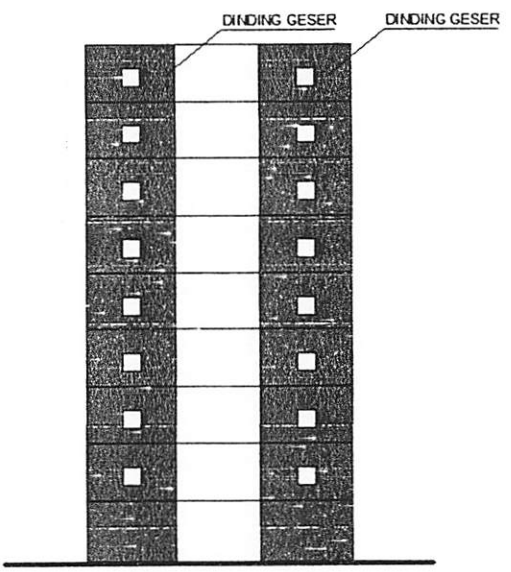
Menurut SK-SNI 03-2847-2002 pasal 23.6.4 butir 1, kuat geser nominal V_n dinding struktural tidak diperkenankan lebih daripada :

$$V_n = A_{CV} (\alpha_C \sqrt{f'c} + p_n f_y)$$

Dimana koefisien :

- $\alpha_C = 1/4$ untuk $(h_w/l_w) \leq 1,5$
- $\alpha_C = 1/6$ untuk $(h_w/l_w) \leq 2$

Tahanan geser nominal segmen-segmen dinding horizontal tidak boleh diambil melebihi (5/6) $A_{CP} \sqrt{f'c}$, dimana A_{CP} adalah luas penampang segmen dinding horizontal atau balok perangkai, seperti pada gambar 2.10.

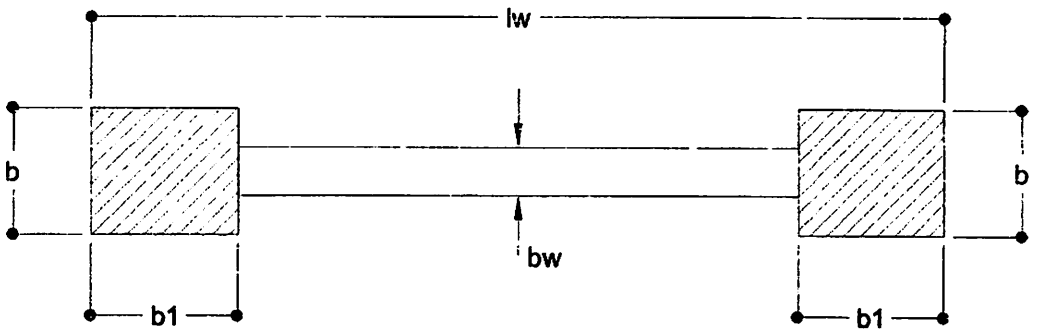


Gambar 2.10. Dinding geser dengan bukaan

Kontrol Penulangan, Ukuran dimensi dan jarak antar tulangan agar dinding tersebut dapat memenuhi persyaratan yang ada. Rasio penulangan dinding geser adalah sebesar :

$$\rho_l = \sum A_b / b_{sv}$$

Dimana A_b adalah luas tulangan dan b_{sv} adalah jarak antar tulangan, tidak boleh kurang dari 0,7/fy (Mpa) dan tidak boleh lebih dari 1,6/fy (Mpa). Sedangkan untuk pembatasan dimensi dinding adalah sebagai berikut :



Gambar 2.11. Pembatasan dimensi dinding geser

$b \geq bw$ $\qquad$ $b_1 \geq \frac{bc.lw}{10.b}$

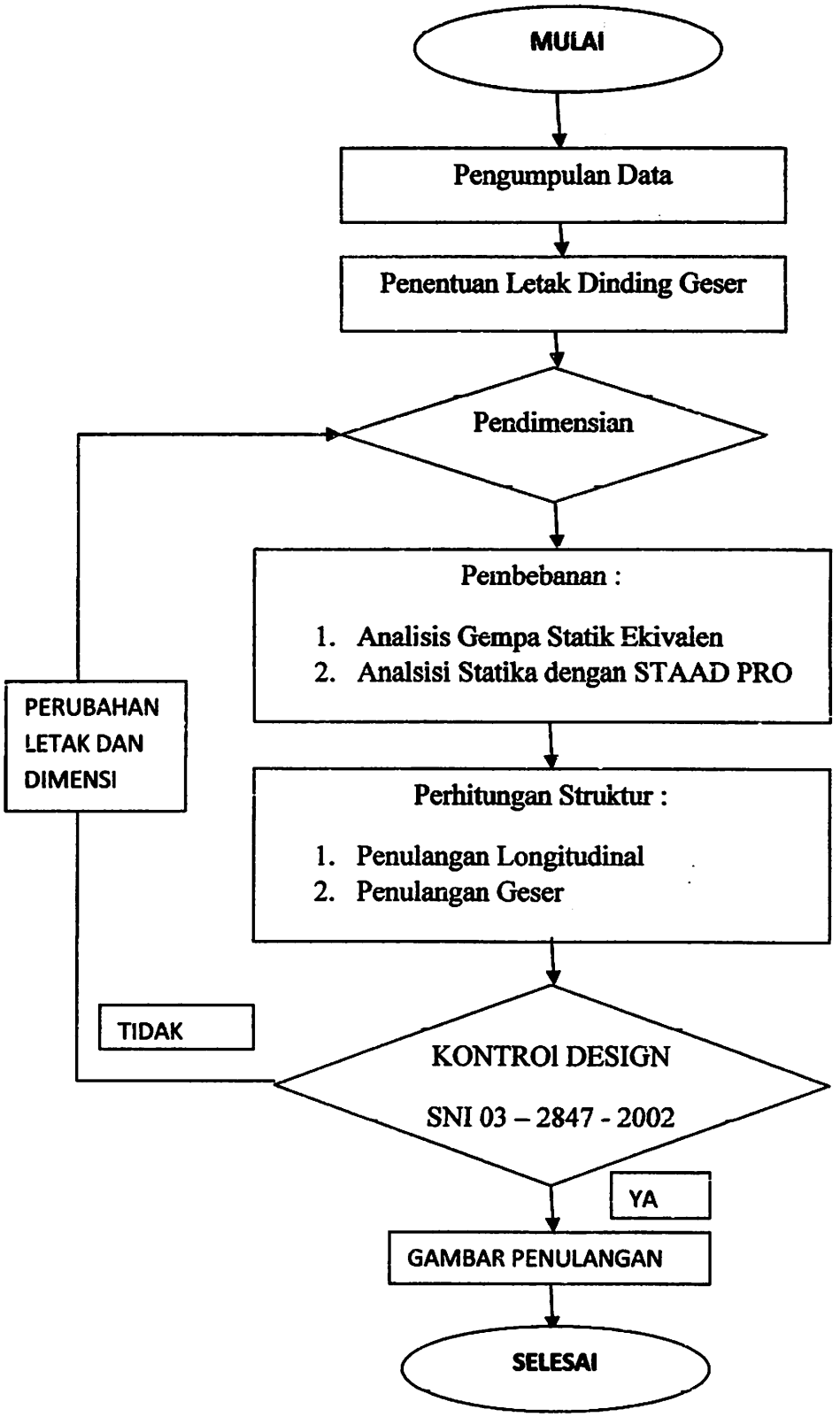
$b \geq bc$ $\qquad$ $b_1 \geq \frac{bc^2}{b}$

$b \geq hi/16$ $\qquad$ $b_1 \geq hi/16$

dimana : $\qquad bc = 0{,}0171 \cdot lw \cdot \sqrt{\mu_\Phi}$

μ_Φ= rasio daktilitas kurva = 5

2.4. Bagan Alir



BAB III
PERHITUNGAN PEMBEBANAN DINDING GESER

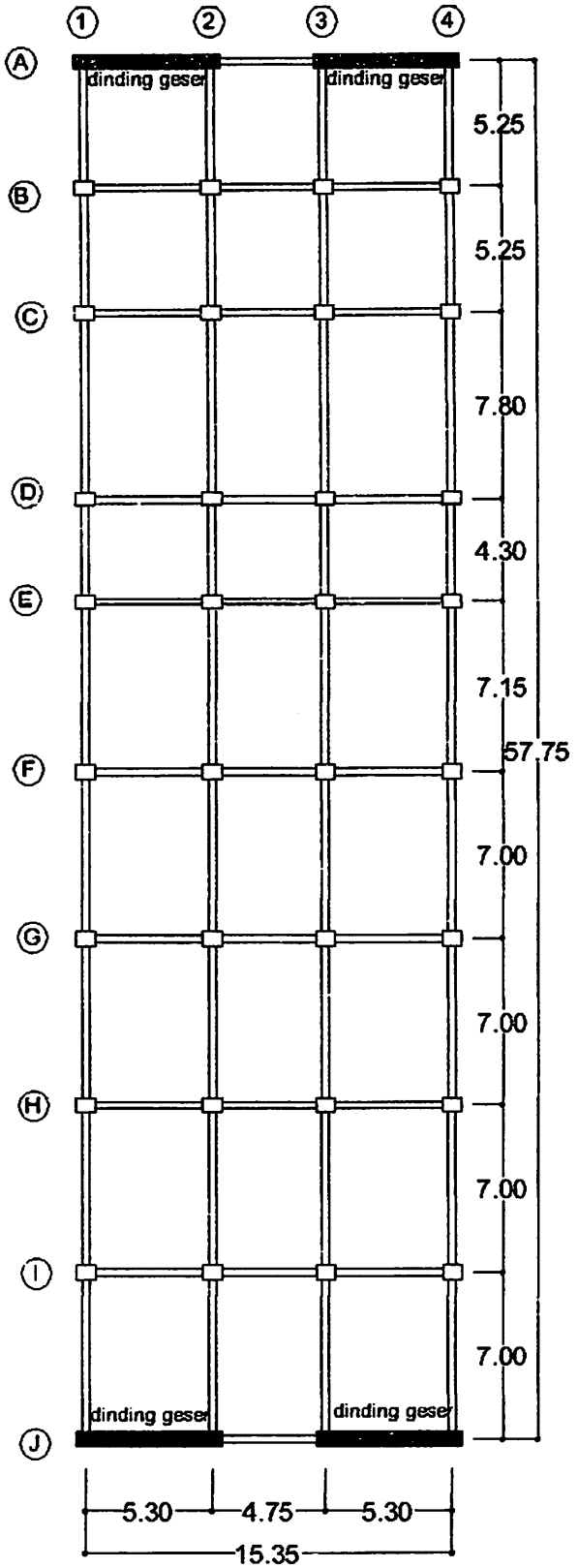
3.1 Data Bangunan

Data umum Pembangunan Ijen Padjadjaran Suites Hotel Resort and Convention Hall adalah sebagi berikut :

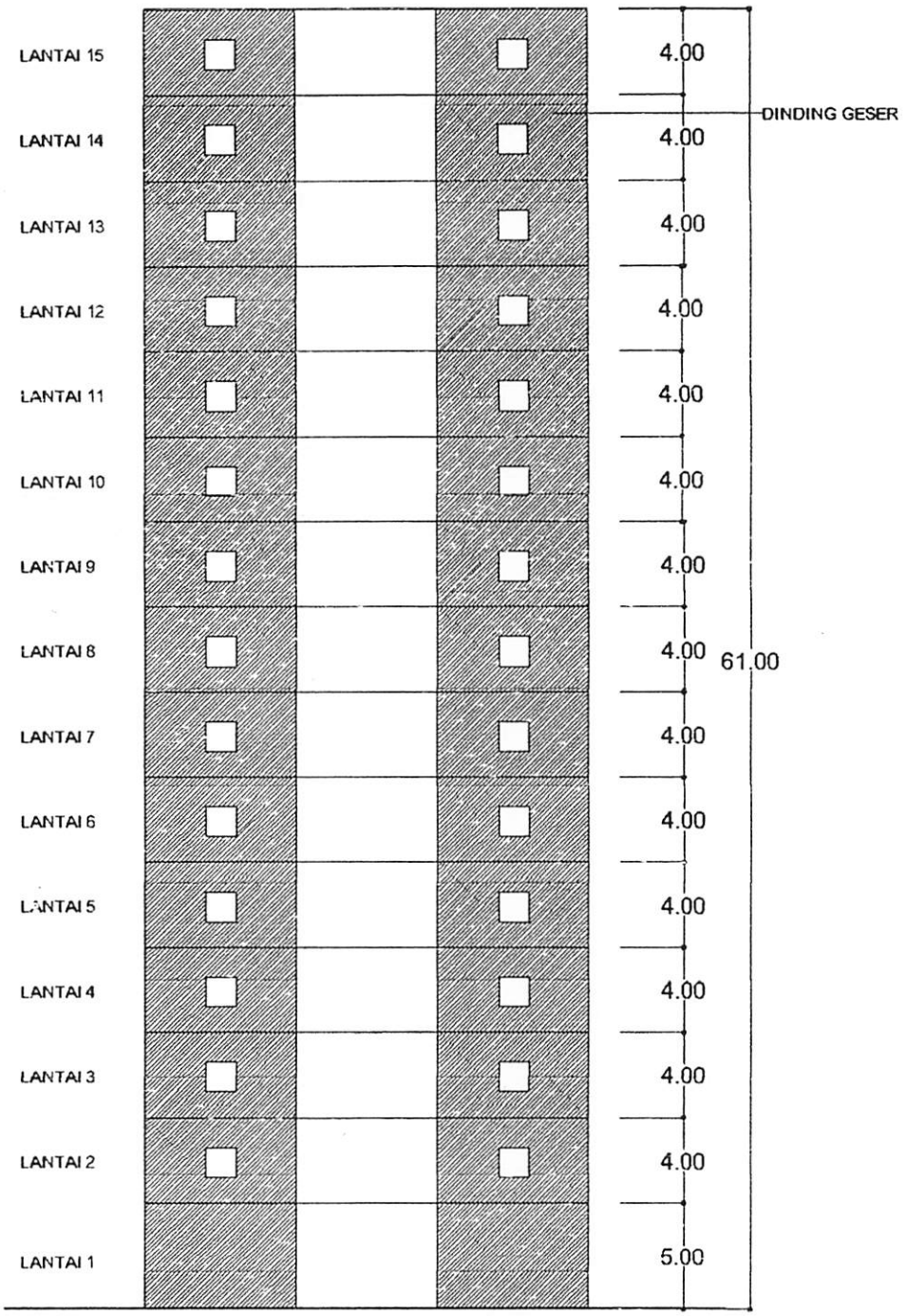
- Nama Gedung : Ijen Padjadjaran Suites Hotel Resort and Convention Hall
- Lokasi Bangunan : Ijen Nirwana Residence, Malang – Jawa Timur
- Fungsi : Gedung Hotel
- Daerah gempa : Wilayah Gempa 4
- Luas bangunan : 924 m^2
- Tinggi bangunan : 52,5 m
- Tinggi tiap bangunan : 3,5 m
- Jumlah lantai : 15 lantai
- Struktur bangunan : Beton Bertulang

3.2 Mutu Bahan Yang Digunakan

- Mutu beton (fc) : 30 Mpa
- Mutu baja ulir (f_y) : 300 MPa
- Mutu baja polos (f_y) : 240 Mpa



Gambar 3.1. Perletakan Dinding Geser



Gambar 3.2. Perletakan Dinding Geser Dari Depan

3.3. Pendimensian Kolom, Balok dan Dinding Geser

3.3.1. Dimensi Kolom

Karena yang ditinjau adalah dinding geser, maka untuk dimensi kolom seperti pada gambar rencana Ijen Padjadjaran Suites Hotel Resort dengan ukuran 60/80 cm.

3.3.2. Dimensi Balok

Karena yang ditinjau adalah dinding geser, maka untuk dimensi balok seperti pada rencana Ijen Padjadjaran Suites Hotel Resort yang sudah ada dengan ukuran :

1. Bentang 5,3 m (B1) = 30/50 cm
2. Bentang 4,75 m (B2) = 25/40 cm
3. Bentang 7 m (B3) = 40/60 cm
4. Bentang 4,3 m (B2) = 25/40 cm

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN

3.3.3. Dimensi Dinding Geser

Menurut SNI 03-2847-2002 pada penjelasan pasal S13.10.3 banyak percobaan pada dinding geser dengan ketebalan sama sebesar l_w / 25 telah menunjukkan bahwa dapat diperoleh tegangan ultimate lebih dari (5/6) $\sqrt{f'c}$.

Jadi untuk tebal (t) Dinding geser *berdasarkan lebar dinding* :

- l_w = 560 cm
- t = l_w /25

  = 560 / 25

  = 22,4 cm ..... dipakai t = 25 cm

Berdasarkan rumusan hasil T. paulay dan M. J. N. Priestley dalam bukunya yang berjudul "Seismic Design of Reinforced Concrete and Mansory Building", dimensi dinding geser *berdasarkan tinggi dinding* harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- h_1 = 5 m
- h_2 = 4 m
- t $\geq \frac{h_1}{16}$

  $\geq \frac{5}{16}$

  $\geq$ 0,31 m = 31 cm ..... Dipakai 35 cm
- t $\geq \frac{h_2}{16}$

  $\geq \frac{4}{16}$

  $\geq$ 0,25 m = 25 cm ..... Dipakai 25 cm
- Maka untuk tebal dinding geser dipakai 35 cm

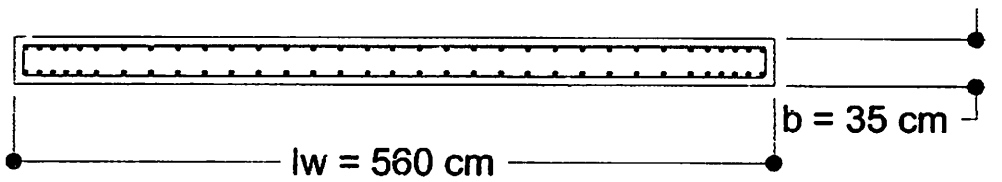
Untuk kontrol lebar dinding geser (l_w) = l_w < l_{wmaks}

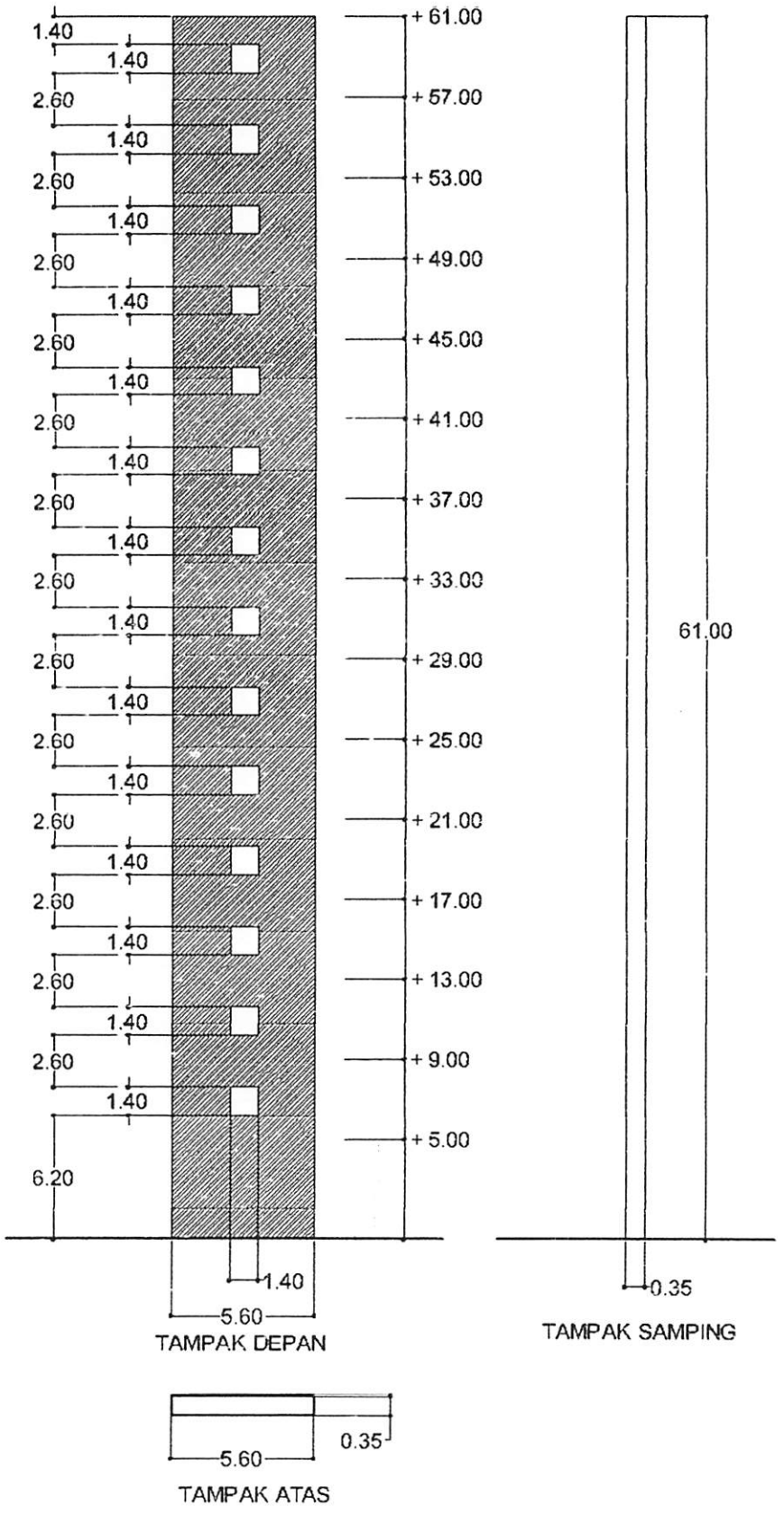
Diambil type dinding geser dengan l_w terpanjang

- t = 35 cm
- h_1 = 500
- l_w = 560 cm
- l_{wmaks} = 1,6 . h_1

  = 1,6 . 500

  = 800 cm
- l_w = 560 cm < l_{wmaks} = 800 cm ..... (ok)





Gambar 3.3. Gambar rencana dinding Geser

3.4. Pembebanan.

Sesuai dengan PPI'87 tabel 3.1 :

a. Beban Hidup

- Beban hidup lantai 1-15 = 250 kg/m^2
- Beban hidup atap = 100 kg/m^2

b. Beban mati

- Beton Bertulang = 2400 kg/m^3
- Keramik = 25 kg/m^2
- Spesi per 1 cm tebal = 21 kg/m^2
- Langit-langit = 11 kg/m^2
- Pasir = 1600 kg/m^3

3.4.1 Perhitungan Beban Gempa Statik Ekivalen

1. Perhitungan Berat sendiri

- Lantai 15 (Atap)
  - Beban Mati (WDL)

- Berat Plat Atap t = 10 cm	=	57.75	x	15.35	x	0.1	x	2400	x		=	212,751.00	kg
- Berat Kolom (60/80)	=	2	x	0.6	x	0.8	x	2400	x	32	=	92,160.00	kg
- Berat Balok (20/30)	=	56.1	x	0.2	x	0.3	x	2400	x		=	8,078.40	kg
- Berat Balok (30/40)	=	148	x	0.3	x	0.4	x	2400	x		=	42,624.00	kg
- Berat Balok (30/50)	=	171.8	x	0.3	x	0.5	x	2400	x		=	61,848.00	kg
- dinding geser t = 35 cm	=	2	x	0.35	x	5.3	x	2400	x	4	=	35,616.00	kg
- Berat dinding memanjang	=	2	x	0.15	x	57.75	x	1700	x	4	=	117,810.00	kg
- Berat dinding melintang	=	2	x	0.15	x	132.3	x	1700	x		=	67,473.00	kg
												638,360.40	kg

  - Beban Hidup (WLL)

- Beban hidup atap	=	57.75	x	15.35	x	100					=	88,646.25	kg
- Beban Air hujan	=	57.75	x	15.35	x	0.05	x	1000			=	44,323.13	kg
												132,969.38	kg

  - Beban Total = **771,329.78** kg

- Lantai 2 - 14
  - Beban Mati (WDL)

- Berat Plat Lantai t = 12	=	57.75	x	15.35	x	0.12	x	2400	x		=	255,301.20	kg
- Berat Kolom (60/80)	=	4	x	0.6	x	0.8	x	2400	x	32	=	184,320.00	kg
- Berat Balok (25/40)	=	56.1	x	0.25	x	0.4	x	2400	x		=	13,464.00	kg
- Berat Balok (30/50)	=	148	x	0.3	x	0.5	x	2400	x		=	53,280.00	kg
- Berat Balok (40/60)	=	171.8	x	0.4	x	0.6	x	2400	x		=	98,956.80	kg
- Berat keramik	=	57.75	x	15.35	x	25					=	22,161.56	kg
- Berat Spesi	=	57.75	x	15.35	x	21					=	18,615.71	kg
- dinding geser t = 35 cm	=	4	x	0.35	x	5.3	x	2400	x	4	=	71,232.00	kg
- dinding memanjang	=	4	x	0.15	x	57.75	x	1700	x	4	=	235,620.00	kg
- dinding melintang	=	4	x	0.15	x	132.3	x	1700	x		=	134,946.00	kg
												1,087,897.28	kg

  - Beban Hidup (WLL)

- Beban hidup Lantai	=	57.75	x	15.35	x	250					=	221,615.63	kg
												221,615.63	kg

  - Beban Total = **1,309,512.90** kg

Lantai 1

- Beban Mati (WDL)
  - Berat Plat Lantai t = 12 cm = 57.75 x 15.35 x 0.12 x 2400 x = 255,301.20 kg
  - Berat Kolom (60/80) = 4.5 x 0.6 x 0.8 x 2400 x 32 = 207,360.00 kg
  - Berat Balok (25/40) = 56.1 x 0.25 x 0.4 x 2400 x = 13,464.00 kg
  - Berat Balok (30/50) = 148 x 0.3 x 0.5 x 2400 x = 53,280.00 kg
  - Berat Balok (40/60) = 171.8 x 0.4 x 0.6 x 2400 x = 98,956.80 kg
  - Berat keramik = 57.75 x 15.35 x 25 = 22,161.56 kg
  - Berat Spesi = 57.75 x 15.35 x 21 = 18,615.71 kg
  - dinding geser t = 35 cm = 4.5 x 0.35 x 5.3 x 2400 x 4 = 80,136.00 kg
  - dinding memanjang = 4.5 x 0.15 x 57.75 x 1700 x 4 = 265,072.50 kg
  - dinding melintang = 4.5 x 0.15 x 132.3 x 1700 x = 151,814.25 kg

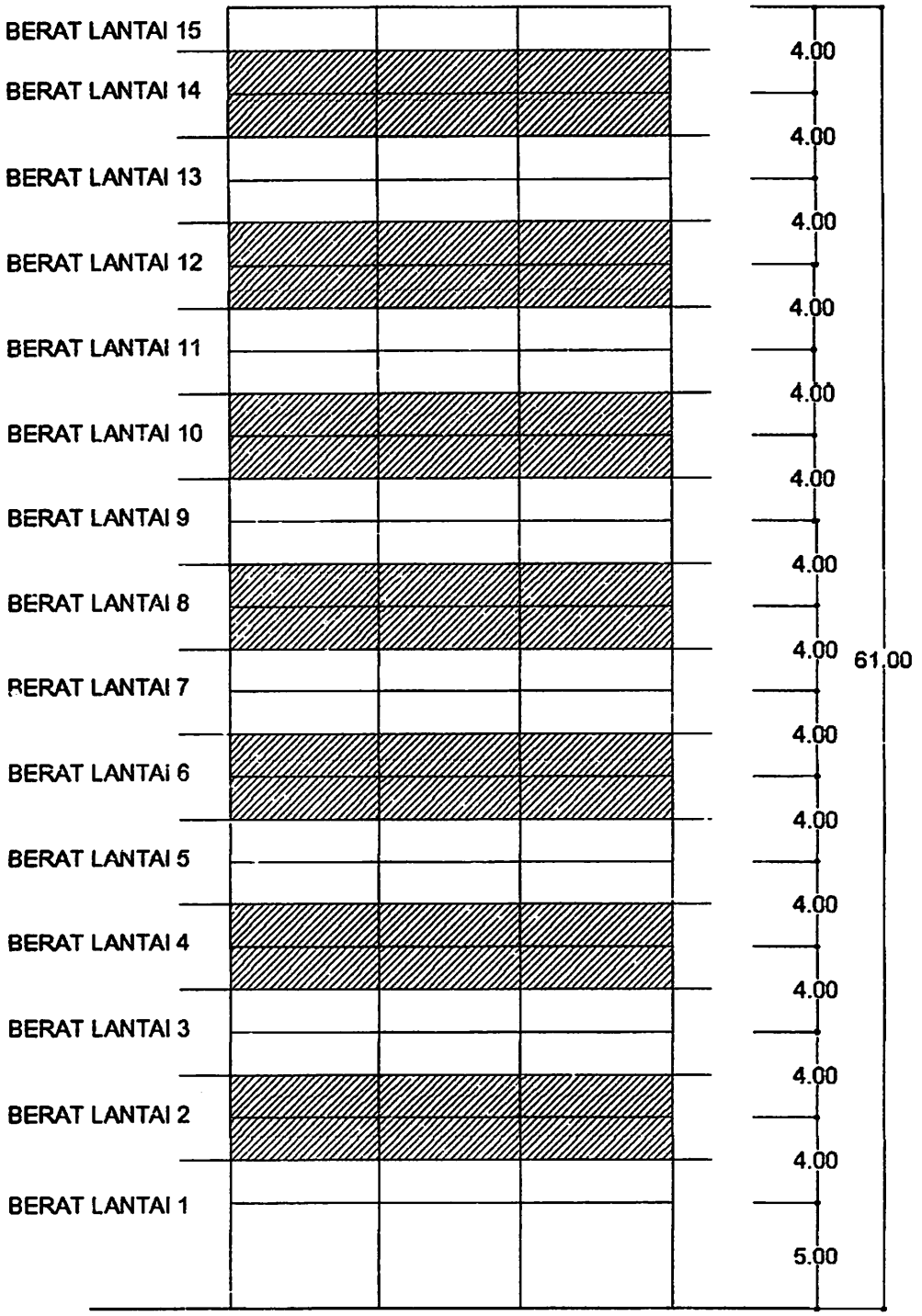
  1,166,162.03 kg
- Beban Hidup (WLL)
  - Beban hidup Lantai = 57.75 x 15.35 x 250 = 221,615.63 kg

  221,615.63 kg

- Beban Totai = **1,387,777.65** kg

- **Tabel Berat sendiri Gedung**

NO	TINGKAT	Zi (m)	Wi (kg)
1	15 (Atap)	61	771,329.78
2	14	57	1,309,512.90
3	13	53	1,309,512.90
4	12	49	1,309,512.90
5	11	45	1,309,512.90
6	10	41	1,309,512.90
7	9	37	1,309,512.90
8	8	33	1,309,512.90
9	7	29	1,309,512.90
10	6	25	1,309,512.90
11	5	21	1,309,512.90
12	4	17	1,309,512.90
13	3	13	1,309,512.90
14	2	9	1,309,512.90
15	1	5	1,387,777.65
	Σ		19,182,775.13



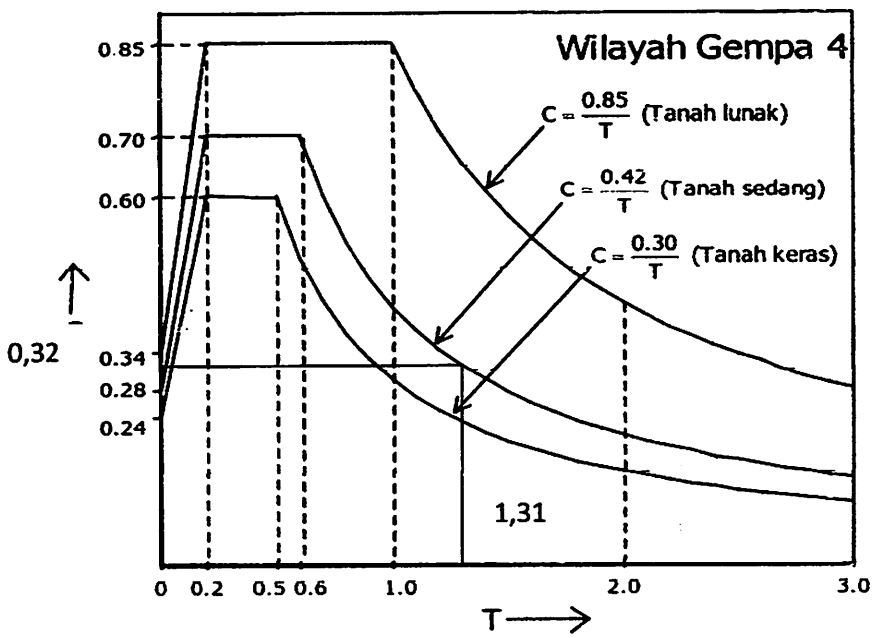
Gambar 3.4. Pembagian berat per lantai

2. Waktu Getar Gempa

Dari SNI – 1726 – 2002

Untuk Daerah Malang masuk pada wilayah gempa 4 maka didapat data :

1. Faktor Keutamaan Gedung (I) = 1
2. Parameter Daktilitas Struktur Gedung $\mu = 2{,}0$ (R) = 3,2
3. Percepatan puncak muka tanah sedang (Ao) = 0,28
4. Spektrum respon gempa rencana Tanah Sedang (Tc) = 0,6 detik
5. (Ar) Tanah Sedang = 0,42
6. (Am) Tanah Sedang = 0,70
7. Koefisien waktu getar alami fundamental gedung (ζ) = 0,17



Gambar 3.5. Respon Spektrum Gempa rencana Wilayah 4

Dengan menetapkan percepatan respons maksimum Am sebesar :

Am = 2,5 x Ao

= 2,5 x 0,28

= 0,7

Rumus Empiris $= 0{,}06 \times H^{3/4}$ Dimana : T = Waktu getar (det)

$= 0{,}06 \times 61^{3/4}$ H = Ketinggian sampai puncak (m)

$= 1{,}310$ detik

➢ Untuk T > Tc $= 1{,}310 > 0{,}6$

C $= Ar / T$ Ar $= Am \times Tc$

C $= 0{,}32$ $= 0{,}42$

➢ Pembatas waktu getar alami fundamental

- T $= \zeta \times n$ n = 15 Lantai

  $= 0{,}170 \times 15 = 2{,}55$

- Syarat $T_1 < T$

  $T_1 = 1{,}310 < 2{,}55$ dipakai = 1,310

- V $= \frac{C \times I}{R} \times Wt$ (SNI – 1726 – 2002)

Dimana : V = Gaya geser horizontal akibat gempa

I = Faktor keutamaan gedung

R = Daktail Parsial

C = Didapat dari diagram, tanah sedang C = 0,32

Wt = Berat bangunan Total

V $= \frac{0{,}321 \times 1}{3{,}2} \times 19.182.775{,}13$

$= 1.922.481{,}286$ kg

- Fi $= \frac{Wi \, x \, Zi}{\Sigma Wi \, x \, Zi} \times V$ (SNI – 1726 – 2002)

  ➢ $\sum$ Wi x Zi = W1 x 5 + W2 x 9 + W3 x 13 + W4 x 17 + W5 x 21 + W6 x 25 + W7 x 29 + W8 x 33+ W9 x 37 + W10 x 41 + W11 x 45 + W12 x 49 + W13 x 53 + W14 x 57 + W15 x 61

  = 19,182,775.13 kg

Fi $= \frac{1{,}387{,}777.65 \, x \, 5}{19{,}182{,}775.13} \times 1.922.481{,}286$

= 21.663,71 kg

➢ Tabel Perhitungan

NO	TINGKAT	Zi (m)	Wi (kg)	Wi x Zi (t m)	Fi X,Y $\frac{Wi \, . \, Zi}{\Sigma Wi \, x \, Zi} \times V$	30% Fi
1	15 (Atap)	61	771,329.78	47,051,116.28	146,896.96	44,069.09
2	14	57	1,309,512.90	74,642,235.30	233,038.40	69,911.52
3	13	53	1,309,512.90	69,404,183.70	216,684.83	65,005.45
4	12	49	1,309,512.90	64,166,132.10	200,331.26	60,099.38
5	11	45	1,309,512.90	58,928,080.50	183,977.69	55,193.31
6	10	41	1,309,512.90	53,690,028.90	167,624.12	50,287.23
7	9	37	1,309,512.90	48,451,977.30	151,270.54	45,381.16
8	8	33	1,309,512.90	43,213,925.70	134,916.97	40,475.09
9	7	29	1,309,512.90	37,975,874.10	118,563.40	35,569.02
10	6	25	1,309,512.90	32,737,822.50	102,209.83	30,662.95
11	5	21	1,309,512.90	27,499,770.90	85,856.25	25,756.88
12	4	17	1,309,512.90	22,261,719.30	69,502.68	20,850.80
13	3	13	1,309,512.90	17,023,667.70	53,149.11	15,944.73
14	2	9	1,309,512.90	11,785,616.10	36,795.54	11,038.66
15	1	5	1,387,777.65	6,938,888.25	21,663.71	6,499.11
$\sum$			**19,182,775.13**	**615,771,038.63**		

3.4.2 Analisis Statika Pada STAAD PRO 2004

1. **In put beban**

- **Beban Mati**

  Untuk memasukkan beban mati pada STAAD PRO menggunakan *Selfweight* sebesar *-1*. Selfweight adalah berat sendiri bangunan tersebut.

- **Beban Hidup**

  Sesuai PPI'87 beban hidup pada atap sebesar 100 kg/m^2 sedangkan pada lantai sebesar 250 kg/m^2.

- **Beban Gempa**

  Beban gempa menggunkan metode Statik Ekivalen. Beban gempa diletakkan secara horisontal pada titik pusat massa gedung setiap lantai, koordinat pusat massa setiap lantai didapatkan dari program STAAD Pro dengan perintah *CG* , yang tertera pada tabel dibawah.

No	Lantai	Koordinat Global		
		x	Y	Z
1	15	29.03	61	7.68
2	14	28.79	57	7.67
3	13	28.79	53	7.67
4	12	28.79	49	7.67
5	11	28.79	45	7.67
6	10	28.79	41	7.67
7	9	28.79	37	7.67
8	8	28.79	33	7.67
9	7	28.79	29	7.67
10	6	28.79	25	7.67
11	5	28.79	21	7.67
12	4	28.79	17	7.67
13	3	28.79	13	7.67
14	2	28.79	9	7.67
15	1	28.56	5	7.67

- **Kombinasi Pembebanan**

  Komninasi pembebanan yang digunakan diambil dari SNI 03-2847-2002 pasal 3.2.2 hal 13, antara lain :

  1. 1,4 DL
  2. 1,2 DL + 1,6 LL
  3. 1,2 DL + 1 LL + 1,05 E
  4. 1,2 DL + 1 LL - 1,05 E
  5. 0,9 DL + 1 E
  6. 0,9 DL – 1 E

Tabel Momen Dan Gaya Geser

Lt.	No. Joint	Kombinasi 1				Kombinasi 2			
		Fx	Fz	My	Mz	Fx	Fz	My	Mz
		Kg	Kg	Kgm	kgm	Kg	Kg	kgm	kgm
15	311	-3334.249	-1233.358	-1287.40	-3297.80	-3980.88	-1483.4	-1546.90	-4189.90
	301	3865.844	1616.914	-1830.60	-3350.40	3468.08	1823.76	-2067.60	-4257.80
14	301	-13547.22	-2149.27	-2307.60	-3595.80	-14517.7	-2414.9	-2599.20	-4576.20
	291	12478.49	1558.486	-1788.70	-3517.70	12287.7	1785.51	-2044.30	-4474.70
13	291	-21952.92	-2233.49	-2371.40	-3488.70	-23116.7	-2482.3	-2649.50	-4434.60
	281	20907.58	1406.548	-1662.20	-3475.20	20906.4	1633.61	-1918.40	-4416.50
12	281	-30352.43	-2374.692	-2486.80	-3444.90	-31692.9	-2620.7	-2761.00	-4379.90
	271	29365.09	1237.906	-1519.10	-3419.70	29562.2	1459.21	-1770.20	-4344.70
11	271	-38775.4	-2528.411	-2612.50	-3376.90	-40304.4	-2775.9	-2886.50	-4291.20
	261	37850.29	1062.898	-1369.10	-3345.30	38257.9	1276.54	-1613.00	-4246.90
10	261	-47213.81	-2683.75	-2740.20	-3292.30	-48938.9	-2933	-3014.60	-4180.80
	251	46337.22	886.416	-1217.00	-3253.30	46958.6	1091.96	-1453.00	-4125.90
9	251	-55636.87	-2835.873	-2865.40	-3189.10	-57555.5	-3085.9	-3139.20	-4045.60
	241	54800.62	709.554	-1063.90	-3142.80	55630.7	906.825	-1291.70	-3980.30
8	241	-64020.45	-2983.728	-2986.70	-3067.80	-66122.1	-3233.2	-3258.80	-3886.20
	231	63224	532.686	-910.30	-3013.90	64252.5	721.472	-1129.40	-3810.20
7	231	-72350.22	-3126.907	-3103.60	-2927.60	-74619.5	-3374.6	-3372.70	-3701.80
	221	71600.87	356.478	-756.40	-2865.90	72814	536.562	-966.60	-3614.60
6	221	-80622.53	-3264.656	-3215.20	-2768.40	-83041.1	-3509.2	-3480.10	-3491.90
	211	79938.75	182.03	-602.80	-2698.90	81321	353.336	-803.60	-3393.50
5	211	-88848.69	-3395.9	-3320.80	-2589.10	-91396.8	-3635.8	-3579.90	-3255.20
	201	88265.46	9.811	-449.20	-2510.30	89802	172.531	-640.50	-3143.80
4	201	-97066.64	-3519.944	-3419.90	-2391.90	-99726.1	-3753.4	-3671.40	-2994.40
	191	96685.74	-163.267	-290.50	-2308.00	98367.9	-8.64	-472.20	-2875.10
3	191	-105481.1	-3636.235	-3519.00	-2169.00	-108243	-3861	-3761.00	-2698.40
	181	105560.7	-458.964	60.80	-2062.70	107398	-314.84	-106.60	-2548.10
2	181	-112532.1	-4091.987	-3881.80	-1953.80	-115368	-4313.6	-4118.40	-2414.50
	171	104981.8	-657.957	-272.50	-1922.70	106789	-525.25	-435.00	-2363.40
1	171	-111373.3	-2628.097	-3118.10	-1278.40	-114078	-2782.6	-3311.10	-1563.30
	161	106534.8	-2547.429	2039.90	-430.20	108178	-2573.2	2055.10	-535.00

Lt.	No. Joint	Kombinasi 3				Kombinasi 4			
		Fx	Fz	My	Mz	Fx	Fz	My	Mz
		Kg	Kg	Kgm	kgm	Kg	Kg	kgm	kgm
15	160	16239.64	9644.79	12665.00	2407.30	-23359.19	-12291.85	-15426.20	-9764.60
	150	-10169.66	-14634.72	15434.90	2495.60	16989.95	17953.87	-19196.20	-9971.70
14	150	40466.20	15387.77	17378.10	3576.30	-67322.22	-19788.13	-22110.60	-11608.10
	140	-32790.42	-13786.89	14420.10	3061.90	56171.88	17020.66	-18125.40	-10916.60
13	140	62931.80	16951.19	19497.60	4490.30	-105940.29	-21469.90	-24334.00	-12276.20
	130	-43569.53	-14170.83	14787.20	3982.00	83143.14	17117.05	-18253.70	-11736.80
12	130	71922.48	17781.62	20775.20	5369.20	-131050.85	-22584.09	-25825.00	-13058.70
	120	-39714.09	-14984.89	15836.20	4950.60	95544.35	17604.70	-19025.40	-12579.80
11	120	66225.68	18282.25	21483.20	6253.70	-141533.17	-23377.51	-26770.80	-13788.50
	110	-22091.60	-15890.93	17203.30	5894.80	94246.31	18169.89	-20099.60	-13354.00
10	110	46907.55	18578.18	21726.70	7094.50	-138432.95	-23969.73	-27256.50	-14437.00
	100	7921.87	-16710.91	18680.90	6768.00	80564.53	18645.70	-21279.50	-14016.80
9	100	15152.08	18660.67	21504.10	7850.90	-122862.97	-24341.10	-27270.20	-14958.20
	90	49326.16	-17341.38	20144.40	7532.10	55441.21	18931.05	-22443.00	-14527.90
8	90	-28317.32	18458.86	20753.40	8483.70	-95491.32	-24418.48	-26747.00	-15313.60
	80	101599.58	-17700.51	21498.30	8150.30	19359.99	18944.79	-23495.30	-14850.50
7	80	-83253.18	17887.87	19392.30	8956.90	-56532.09	-24116.23	-25603.40	-15466.20
	70	164651.29	-17709.62	22657.10	8587.50	-27604.70	18609.48	-24351.60	-14948.10
6	70	-149829.09	16861.74	17330.80	9234.20	-5801.12	-23346.93	-23747.90	-15378.80
	60	238795.50	-17289.51	23541.30	8805.70	-85755.05	17848.20	-24933.30	-14782.60
5	60	-228624.66	15294.05	14470.40	9280.20	57261.60	-22021.87	-21080.10	-15013.60
	50	324760.49	-16367.94	24083.90	8774.60	-155765.86	16589.92	-25173.30	-14318.00
4	50	-320637.86	13081.50	10689.60	9039.50	133580.22	-20036.09	-17477.30	-14320.20
	40	423681.13	-14897.19	24244.70	8421.00	-238566.09	14781.43	-25021.60	-13498.60
3	40	-427294.15	10089.18	5822.50	8482.80	224181.15	-17253.04	-12786.00	-13250.20
	30	537213.49	-12986.79	24154.90	7852.10	-335105.91	12298.20	-24249.00	-12363.30
2	30	-550149.39	6015.97	-521.20	7260.80	333597.47	-14038.55	-7122.20	-11534.90
	20	668540.04	-11152.40	24409.40	6367.70	-467565.08	10072.87	-25128.30	-10557.90
1	20	-703894.57	1406.06	-10328.70	4842.30	489699.94	-6573.76	4185.40	-7618.20
	10	828221.23	-21705.96	36671.20	8426.00	-624512.50	16851.78	-32790.90	-9371.30

Lt.	No. Joint	Kombinasi 5				Kombinasi 6			
		Fx	Fz	My	Mz	Fx	Fz	My	Mz
		Kg	Kg	kgm	kgm	Kg	Kg	kgm	kgm
15	311	17655.97	10175.45	13218.00	3965.90	-21942.86	-11761.20	-14873.20	-8205.90
	301	-11094.62	-15254.85	16138.80	4079.80	16064.99	17333.74	-18492.40	-8387.50
14	301	45185.29	16206.28	18260.90	5280.60	-62603.14	-18969.62	-21227.90	-9903.80
	291	-36459.26	-14401.89	15122.80	4727.80	52503.04	16405.66	-17422.60	-9250.60
13	291	70323.45	17784.73	20391.30	6140.50	-98548.63	-20656.36	-23440.30	-10626.00
	281	-49915.75	-14739.73	15451.90	5625.30	76796.91	16548.15	-17589.00	-10093.50
12	281	81974.39	18656.27	21701.50	6999.40	-120998.95	-21709.44	-24898.70	-11428.50
	271	-48751.66	-15499.00	16454.30	6566.80	86506.78	17090.59	-18407.40	-10963.60
11	271	78952.39	19204.47	22447.50	7850.20	-128806.48	-22455.29	-25806.50	-12192.00
	261	-33836.63	-16347.11	17771.30	7473.80	82501.28	17713.70	-19531.60	-11774.90
10	261	62318.52	19548.69	22730.10	8649.30	-123021.99	-22999.22	-26253.20	-12882.20
	251	-6533.13	-17108.46	19197.90	8301.00	66109.55	18248.14	-20762.60	-12483.80
9	251	33240.97	19677.82	22545.10	9354.40	-104774.07	-23323.94	-26229.20	-13454.70
	241	32171.45	-17680.07	20609.80	9009.60	38286.49	18592.35	-21977.70	-13050.40
8	241	-7569.01	19520.56	21830.10	9926.50	-74743.01	-23356.78	-25670.20	-13870.80
	231	81763.80	-17980.21	21911.60	9562.90	-475.80	18665.09	-23082.00	-13437.90
7	231	-59871.40	18991.89	20502.70	10329.50	-33150.31	-23012.20	-24493.00	-14093.60
	221	142157.13	-17930.39	23018.10	9925.40	-50098.86	18388.71	-23990.60	-13610.20
6	221	-123842.75	18005.63	18472.40	10526.80	20185.21	-22203.05	-22606.30	-14086.20
	211	213664.45	-17451.84	23849.80	10059.20	-110886.08	17685.88	-24624.80	-13529.10
5	211	-200060.16	16474.88	15640.40	10482.50	85826.13	-20841.04	-19910.00	-13811.30
	201	297005.24	-16472.62	24339.80	9932.50	-183521.09	16485.24	-24917.30	-13160.10
4	201	-289509.01	14295.97	11884.90	10142.10	164709.06	-18821.61	-16281.90	-13217.50
	191	393278.73	-14944.26	24446.40	9476.10	-268968.50	14734.35	-24819.90	-12443.50
3	191	-393546.95	11333.53	7042.10	9472.10	257928.35	-16008.69	-11566.50	-12260.80
	181	504020.18	-12937.54	24241.10	8781.70	-368299.21	12347.45	-24162.90	-11433.70
2	181	-514215.50	7396.70	805.10	8141.80	369531.36	-12657.82	-5795.90	-10653.90
	171	635540.87	-11035.61	24593.70	7226.80	-500564.25	10189.66	-24944.00	-9698.80
1	171	-668394.40	2300.42	-9261.60	5408.40	525200.16	-5679.40	5252.60	-7052.10
	161	794853.50	-20916.50	36042.40	8622.10	-657880.22	17641.24	-33419.70	-9175.20

Tabel Momen Dan Gaya Geser Maksimum

Lt.	No. Joint	Mz		My		Fz		Fx	
		(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)
		kgm	kgm	kgm	kgm	Kg	Kg	Kg	Kg
15	311	9764.60	3965.90	15426.20	13218.00	12291.85	10175.45	23359.19	17655.97
	301	9971.70	4079.80	19196.20	16138.80	15254.85	17953.87	11094.62	16989.95
14	301	11608.10	5280.60	22110.60	18260.90	19788.13	16206.28	67322.22	45185.29
	291	10916.60	4727.80	18125.40	15122.80	14401.89	17020.66	36459.26	56171.88
13	291	12276.20	6140.50	24334.00	20391.30	21489.90	17784.73	105940.29	70323.45
	281	11736.80	5625.30	18253.70	15451.90	14739.73	17117.05	49915.75	83143.14
12	281	13058.70	6999.40	25825.00	21701.50	22584.09	18656.27	131050.85	81974.39
	271	12579.80	6566.80	19025.40	16454.30	15499.00	17604.70	48751.66	95544.35
11	271	13788.50	7850.20	26770.80	22447.50	23377.51	19204.47	141533.17	78952.39
	261	13354.00	7473.80	20099.60	17771.30	16347.11	18169.89	33836.63	94246.31
10	261	14437.00	8649.30	27256.50	22730.10	23969.73	19548.69	138432.95	62318.52
	251	14016.80	8301.00	21279.50	19197.90	17108.46	18645.70	6533.13	80564.53
9	251	14958.20	9354.40	27270.20	22545.10	24341.10	19677.82	122862.97	33240.97
	241	14527.90	9009.60	22443.00	20609.80	17680.07	18931.05	-	55630.72
8	241	15313.60	9926.50	26747.00	21830.10	24418.48	19520.56	95491.32	-
	231	14850.50	9562.90	23495.30	21911.60	17980.21	18944.79	475.80	101599.58
7	231	15466.20	10329.50	25603.40	20502.70	24116.23	18991.89	83253.18	-
	221	14948.10	9925.40	24351.60	23018.10	17930.39	18609.48	50098.86	164651.29
6	221	15378.80	10526.80	23747.90	18472.40	23346.93	18005.63	149829.09	20185.21
	211	14782.60	10059.20	24933.30	23849.80	17451.84	17848.20	110886.08	238795.50
5	211	15013.60	10482.50	21080.10	15640.40	22021.87	16474.88	228624.66	85826.13
	201	14318.00	9932.50	25173.30	24339.80	16472.62	16589.92	183521.09	324760.49
4	201	14320.20	10142.10	17477.30	11884.90	20036.09	14295.97	320637.86	164709.06
	191	13498.60	9476.10	25021.60	24446.40	14944.26	14781.43	268968.50	423681.13
3	191	13250.20	9472.10	12786.00	7042.10	17253.04	11333.53	427294.15	257928.35
	181	12363.30	8781.70	24249.00	24241.10	12986.79	12347.45	368299.21	537213.49
2	181	11534.90	8141.80	7122.20	805.10	14038.55	7396.70	550149.39	369531.36
	171	10557.90	7226.80	25128.30	24593.70	11152.40	10189.66	500564.25	668540.04
1	171	7618.20	5408.40	10328.70	5252.60	6573.76	2300.42	703894.57	525200.16
	161	9371.30	8622.10	33419.70	36671.20	21705.96	17641.24	657880.22	828221.23

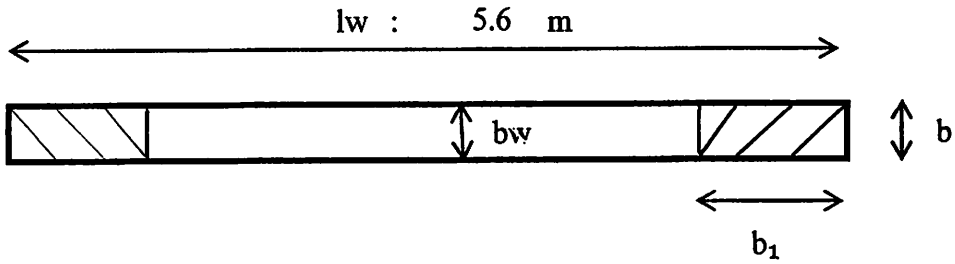
BAB IV
PENULANGAN DINDING GESER

4.1 Perhitungan Penulangan Dinding Geser

Data Perencanaan

- Kuat Tekan Beton (f'c) : 30 Mpa
- Kuat leleh baja (fy) : 300 Mpa
- Faktor reduksi kekuatan
  - lentur dan tekan aksial Φ : 0.65
  - Geser Φ : 0.60

Luas penampang dinding ges : 5600 x 350 = 1960000 mm^2



- $bc = 0.017 \times lw \times \sqrt{\mu\Phi}$
  $= 0.017 \times 5600 \times \sqrt{5}$
  $= 214.1259$ mm
- $bw = 350$ mm
- $b \geq h_1/16$
  ≥ 312.5 mm
- bw ≥ b ≥ bc
  350 ≥ 312.5 ≥ 214.12587
- $b_1 \geq \frac{bc \times lw}{10.b}$
  $\geq \frac{214.1 \times 5600}{3125}$
  ≥ 383.71 mm
- $b_1 \geq \frac{bc^2}{b}$
  $\geq \frac{214.126^2}{350}$
  ≥ 131 mm

- Jadi dimensi yang dipakai pada dinding geser pada bagian ujung
  b = 350 b_1 = 384

1. **Penulangan pada segmen 1**

   a. **Penulangan Vertikal**

   Mu = 80088.00 kgm = 8008800 kgcm

   Pu = 525200.16 kg

   $$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{8008800}{0.65} = 12321230.77 \text{ kgcm}$$

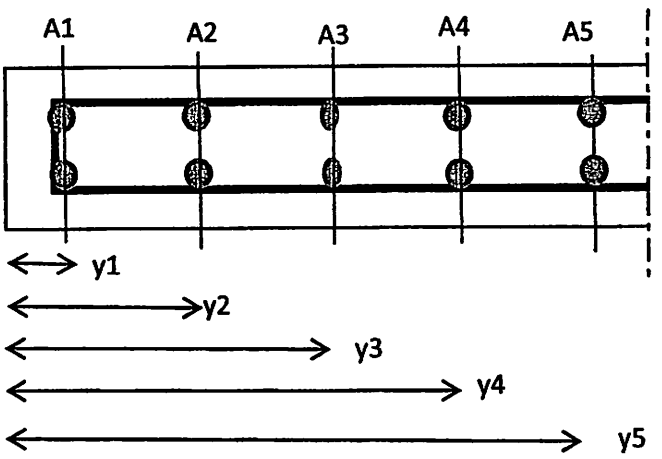
   $$Pn = \frac{Pu}{\Phi} = \frac{525200.2}{0.65} = 808000.2462 \text{ kg}$$

   lw = 5.6 m

   Pendekatan pertama di misalkan d = 512.4 cm

   $$Av = \frac{Mn}{fy \times d} = \frac{12321230.77}{3000 \quad 512.4} = 8.015373 \text{ cm}^2$$

   Dicoba tulangan 10 D 13 As = 13.279 cm^2



   y1 = 7.6 y3 = 27.6 y5 = 47.6

   y2 = 17.6 y4 = 37.6

   $A = (1/4 \times 3.14 \times 1.3^2) \times 2$

   $= 2.65571429 \text{ cm}^2$

   $$y = \frac{(A1 \times y1)+(A2 \times y2)+(A3 \times y3)+(A4 \times y4)+(A5 \times y5)}{A1 + A2 + A3 + A4 + A5}$$

   = 27.6 cm

   d = 560 - 27.6 = 532.4 cm

Untuk rasio penulangan pada dinding geser berpedoman pada SNI03-2847-2002 pasal 23.6.2.(1)

$$Vu < \frac{1}{12} \times Acv \times \sqrt{f'c}$$

$$< 894613.511 \text{ N}$$

Dimana :

Acv = Luas bruto penampang = 1960000 mm²

Vu = 21705.958 kg = 217059.58 N

Karena Vu = 217059.58 N < 894613.5106 N

maka rasio penulangan untuk dinding geser adalah :

$\rho > \rho_{min} = 0.0025$

Jika dalam perhitungan dicoba menggunakan $\rho_{min} = 0.00250$

Sehingga luas penampang yang diperlukan :

As = ρ x b x d

= 0.0025 x 35 x 532.4

= 46.585 cm²

Dipasang tulangan untuk bagian tengah 46 D 13 = 61.081 cm²

Cek ρ terpasang

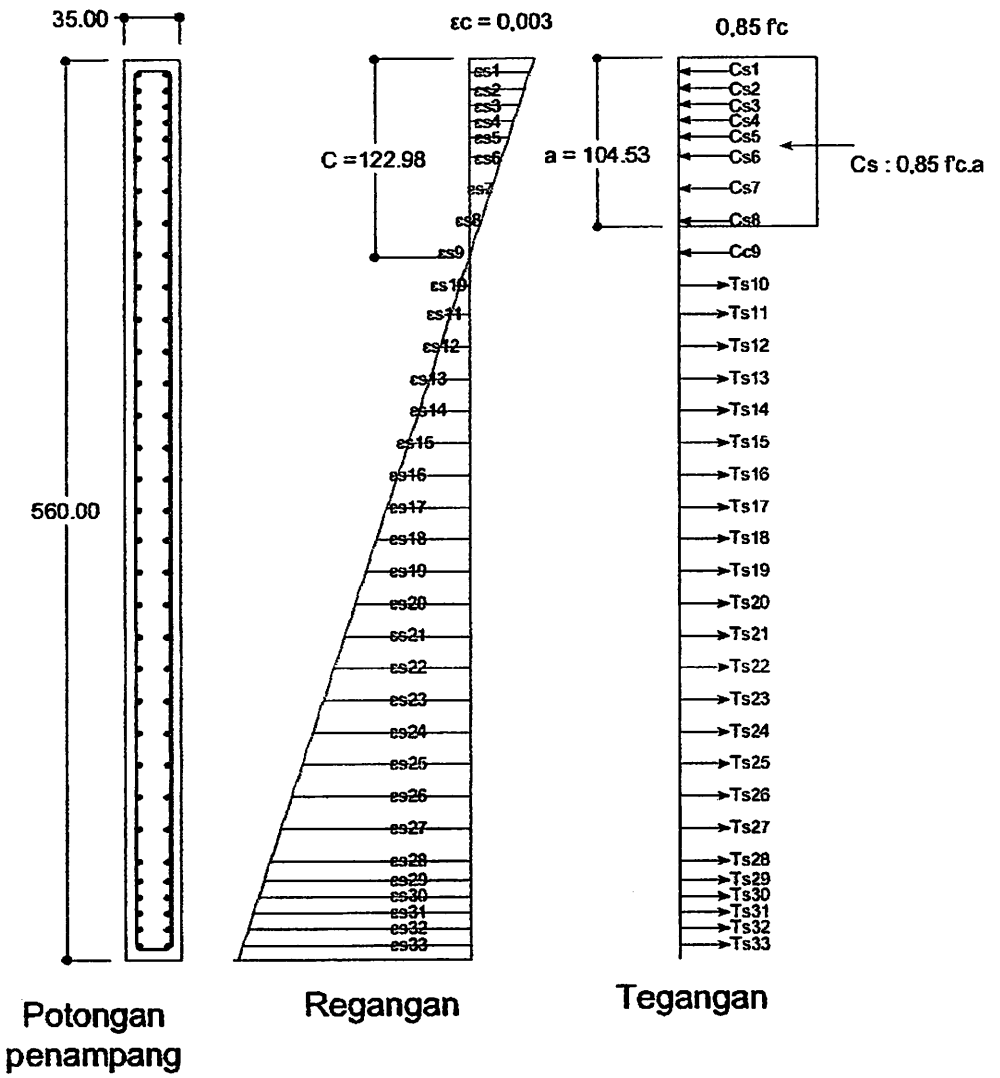
$$\rho = \frac{As}{b.d} = \frac{61.081}{35 \times 532.4} = 0.00328$$

ρ > ρmin

0.00328 > 0.00250 ..... OK

dicoba nilai sampai memenuhi Cs + Cc = Ts + Pn sehingga

dari hasil trial and error, didapat nilai c = 1229.809 mm



Gambar 4.1. Diagram tegangan dan regangan arah x

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap serat atas penampang

di	jarak cm
d1	7.6
d2	17.6
d3	27.6
d4	37.6
d5	47.6
d6	60
d7	80
d8	100
d9	120
d10	140
d11	160

di	jarak cm
d12	180
d13	200
d14	220
d15	240
d16	260
d17	280
d18	300
d19	320
d20	340
d21	360
d22	380

di	jarak cm
d23	400
d24	420
d25	440
d26	460
d27	480
d28	500
d29	512.4
d30	522.4
d31	532.4
d32	542.4
d33	552.4

Jarak masing-masing tulangan terhadap tengah-tengah penampang

Tabel 4.2. Tabel Jarak tulangan tengah penampang

y	jarak cm
y1	272.4
y2	262.4
y3	252.4
y4	242.4
y5	232.4
y6	220
y7	200
y8	180
y9	160
y10	140
y11	120

y	jarak cm
y12	100
y13	80
y14	60
y15	40
y16	20
y17	0
y18	20
y19	40
y20	60
y21	80
y22	100

y	jarak cm
y23	120
y24	140
y25	160
y26	180
y27	200
y28	220
y29	232.4
y30	242.4
y31	252.4
y32	262.4
y33	272.4

Menghitung regangan yang terjadi :

Tabel 4.3. Tabel regangan

εs	Nilai
εs1	0.00281
εs2	0.00257
εs3	0.00233
εs4	0.00208
εs5	0.00184
εs6	0.00154
εs7	0.00105
εs8	0.00056
εs9	0.00007
εs10	0.00042
εs11	0.00090

εs	Nilai
εs12	0.00139
εs13	0.00188
εs14	0.00237
εs15	0.00285
εs16	0.00334
εs17	0.00383
εs18	0.00432
εs19	0.00481
εs20	0.00529
εs21	0.00578
εs22	0.00627

εs	Nilai
εs23	0.00676
εs24	0.00725
εs25	0.00773
εs26	0.00822
εs27	0.00871
εs28	0.00920
εs29	0.00950
εs30	0.00974
εs31	0.00999
εs32	0.01023
εs33	0.01048

Untuk daerah tekan :

$$\frac{\varepsilon s1}{\varepsilon s} = \frac{c - d1}{c} \Rightarrow \varepsilon s1 = \frac{c - d1}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{122.9809 - 7.6}{122.9809} \times 0.003$$

$$= 0.002814605$$

Untuk daerah tarik :

$$\frac{\varepsilon s10}{\varepsilon s} = \frac{d10 - c}{c} \Rightarrow \varepsilon s10 = \frac{d10 - c}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{140 - 122.9809}{122.9809} \times 0.003$$

$$= 0.000415164$$

Mencari nilai fs :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

fs	Mpa
fs1	562.9211
fs2	514.133
fs3	465.345
fs4	416.5569
fs5	367.7689
fs6	307.2717
fs7	209.6955
fs8	112.1194
fs9	14.54332
fs10	83.03279
fs11	180.6089

fs	Mpa
fs12	278.18502
fs13	375.76113
fs14	473.33725
fs15	570.91336
fs16	668.48947
fs17	766.06559
fs18	863.6417
fs19	961.21781
fs20	1058.7939
fs21	1156.37
fs22	1253.9462

fs	Mpa
fs23	1351.522
fs24	1449.098
fs25	1546.674
fs26	1644.251
fs27	1741.827
fs28	1839.403
fs29	1899.9
fs30	1948.688
fs31	1997.476
fs32	2046.264
fs33	2095.052

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan

fs = εs x Es

fs1 = 0.00281 x 200000 = 562.92108 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fs = 300 Mpa

fs9 = 0.00007 x 200000 = 14.54332 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fs = 14.54332 Mpa

Untuk daerah tarik

fs = εs x Es

fs10 = 0.00042 x 200000 = 83.032794 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fs = 83.03279 Mpa

fs13 = 0.00188 x 200000 = 375.76113 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fs = 300 Mpa

Besarnya gaya-gaya yang bekerja :

Tabel 4.5. Tabel nilai Ts dan Cs

N	kN
Cs1	79.67143
Cs2	79.67143
Cs3	79.67143
Cs4	79.67143
Cs5	79.67143
Cs6	79.67143
Cs7	55.68915
Cs8	29.77572
Cs9	3.86229
Ts10	22.05114
Ts11	47.96457

N	kN
Ts12	73.877993
Ts13	79.671429
Ts14	79.671429
Ts15	79.671429
Ts16	79.671429
Ts17	79.671429
Ts18	79.671429
Ts19	79.671429
Ts20	79.671429
Ts21	79.671429
Ts22	79.671429

N	kN
Ts23	79.67143
Ts24	79.67143
Ts25	79.67143
Ts26	79.67143
Ts27	79.67143
Ts28	79.67143
Ts29	79.67143
Ts30	79.67143
Ts31	79.67143
Ts32	79.67143
Ts33	79.67143

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan :

Cs = As x fs

Cs1 = (2 x 0,25 x 22/7 x 16) x 300 = 79671.42857 N

= 79.67142857 kN

Cs9 = (2 x 0,25 x 22/7 x 16) x 14.54 = 3862.290173 N

= 3.862290173 kN

Untuk daerah tarik :

Ts = As x fs

Ts10 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 83.03 = 22051.13766 N

= 22.05113766 kN

Ts13 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 300 = 79671.42857 N

= 79.67142857 kN

Cc = 0,85 . f'c . β.c . b

= 0.85 x 30 x 0.85 x 1229.809 x 350

= 9329639.89 N

= 9329.63989 kN

Kontrol $\sum H = 0$

(Cs1 + Cs2 + ... + Cs9) + Cc = (Ts10 + Ts17 + ... + Ts33) + Pn

567.3557254 + 9329.639892 = 1816.993696 + 8080.002462

9896.996 kN = 9896.996 kN

sehingga besarnya momen yang terjadi terhadap titik berat penampang :

Tabel 4.6. Tabel nilai Mn

Mn	kNm
Mn1	217.025
Mn2	209.058
Mn3	201.091
Mn4	193.124
Mn5	185.16
Mn6	175.28
Mn7	111.38
Mn8	53.596
Mn9	6.180
Mn10	30.872
Mn11	57.557

N	kNm
Mn12	73.878
Mn13	63.737
Mn14	47.803
Mn15	31.869
Mn16	15.934
Mn17	0.000
Mn18	15.934
Mn19	31.869
Mn20	47.803
Mn21	63.737
Mn22	79.671

N	kNm
Mn23	95.606
Mn24	111.540
Mn25	127.474
Mn26	143.409
Mn27	159.343
Mn28	175.277
Mn29	185.156
Mn30	193.124
Mn31	201.091
Mn32	209.058
Mn33	217.025

Keterangan tabel :

Mn1 = Cc1 x y1

= 79.67143 x 272.4 = 21702.497 kNcm = 217.02 kNm

Mn2 = Cc2 x y2

= 79.67143 x 262.4 = 20905.783 kNcm = 209.06 kNm

Jika c = 1229.8092 mm, maka a = β.c

= 0.85 x 1229.8092

= 1045.3378 mm

yc = h/2 - a/2

= 5600 / 2 - 1045.3378 / 2

= 2277.331 mm

Mn = (Cc x yc) + (Mn1 + Mn2 +....+ Mn33)

= (9329.63989 x 2.2773311) + 3730.65

= 24977.3301 kNm > Mn = 1232.123077 kNm

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MILIK PERPUSTAKAAN ITN MALANG

Kontrol terhadap sumbu X

Mu= 18252.000 kgcm = 1825200 Nmm

Pu = 525200.16 kg = 5252001.6 N

Kuat Nominal Penampang :

untuk mengetahui nilai c dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan

Jika diketahui data sebagai berikut :

As' 33 D 16	= 6637.714286	mm^2	fy	= 300	Mpa
As 33 D 16	= 6637.714286	mm^2	β	= 0.85	
d'	= 76	mm	Pu	= 525200.16	kg
b	= 5600	mm		= 5252001.6	N

Maka Cc + Cs = Ts + Pn

Dimana : Cc (Beton tertekan) = 0,85 . f'c . a . b ; a = β.c

Cs (Baja tertekan) = As' (fs1 - 0,85 . f'c)

Ts (Baja tertarik) = As1 . Fy1

Momen Nominal yang disumbangkan oleh beton :

$$Mnd1 = Cc \times \left[d - \frac{a}{2} \right]$$

$$Mnd2 = Cs . (d - d')$$

$$Mnd = Mnd1 + Mnd2 > Mn = \frac{Mu}{\Phi}$$

untuk mendapatkan nilai c, maka :

$$fs' = \varepsilon s' . Es = \frac{0{,}003 (c - d')}{c} .Es = \frac{600 (c - d')}{c} ; \quad Es : 200000 \text{ Mpa}$$

Maka :

Cc + Cs = Ts + Pu

$$(0{,}85 .f'c. \beta.c.b) + \frac{600 (c - d')}{c} . As' - 0{,}85 . f'c. As' = As . Fy + Pu$$

apabila persamaan tersebut dikalikan c, maka :

$(0{,}85 \cdot f'c.\ \beta.c^2.b) + ((600 (c - d')).As' - 0{,}85.\ f'c.As'.c) = (As.fy + Pu) c$

Setelah dilakukan pengelompokan, maka didapatkan persamaan kuadrat :

$(0{,}85.f'c.\beta.b.c^2) + (600.c.As'-600.d'.As'-0{,}85.\ f'c.As'.c)-(As.fy.c)-Pu.c = 0$

$(0{,}85.f'c.\beta.b.c^2) + (600.As' - 0{,}85.\ f'c.As' - As.fy - Pu).c - 600.d'.As' = 0$

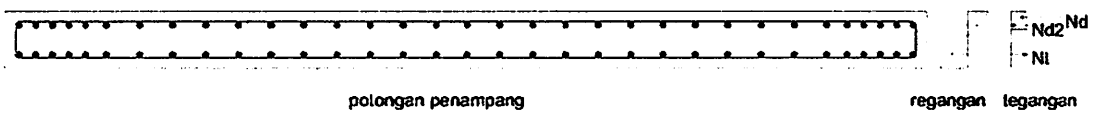
$121380 \quad c^2 \quad -5421263.314 \quad c \quad - \quad 302679771.4 \quad = \quad 0$

dari persamaan di atas, di dapatkan nilai c = 77.0343 mm

$a = \beta \times c = 0.85 \times 77.0343 = 65.4791$ mm

$\varepsilon y = \frac{fy}{Es} = \frac{300}{200000} = 0.00150$

$\varepsilon s = 0{,}003 \cdot \frac{c - d'}{c} = 0.003 \quad \frac{77.03 - 76}{77.0343} = 0.000040$



Gambar 4.2. Diagram tegangan dan regangan arah y

Karena $\varepsilon s > \varepsilon y$, maka dapat disimpulkan bahwa tulangan leleh meluluh, dengan demikian maka yang digunakan adalah fy = 300 Mpa

Gaya-gaya yang timbul :

$Cc = 0{,}85 \cdot f'c \cdot a \cdot b$

$= 0.85 \times 30 \times 65.479 \times 5600$

$= 9350420.407 \quad N$

$Cs = \frac{600 (c - d')}{c} \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c.\ As'$

$= 53471.47917 - 169261.7143 = -115790.2351 \ N$

$Ts = As \cdot Fy$

$= (66 \times 3.14 \times 8^{\ 2}) \times 300$

$= 3982628.571 \quad N$

Kontrol :

$$Cc + Cs = Ts + Pu$$

$$9350420.407 + -115790.235 = 3982628.571 + 5252001.6$$

$$9234630.171\ N = 9234630.171\ N \ldots\ldots\ Ok$$

$$e = \frac{Mu}{Pu} = \frac{1825200}{5252001.6} = 0.347524647\ mm$$

sehingga momen nominal yang disumbangkan oleh beton dan baja adalah sebesar :

$$Mnd1 = Cc \times \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$$= 9350420.407 \times \left(274 - \frac{65.4791}{2} \right)$$

$$= 2255886474\ Nmm$$

$$Mnd2 = Cs \,.\, (d - d')$$

$$= -115790.2351 \times (274 - 76)$$

$$= -22926466.55\ Nmm$$

$$Mnd = Mnd1 + Mnd2$$

$$= 2255886474 + -22926466.55$$

$$= 2232960007\ Nmm$$

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{1825200}{0.65} = 2808000\ Nmm$$

$$Mnd = 2232960007\ Nmm > Mn = 2808000\ Nmm \ldots\ldots Ok$$

b. Penulangan Horizontal

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.1

$\Phi Vn \geq Vu$

$Vu = 217059.58$ kg Dimana :

$\Phi = 0.6$ Vc = V yang disumbangkan oleh beton

$Vn = Vc + Vs$ Vs = V yang disumbangkan tulangan

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.3.1.(2)

$$Vc = \left[1 + \frac{Vu}{14.Ag}\right]\left[\frac{\sqrt{f'c}}{6}\right] bw.d$$

$$= \left[1 + \frac{2170595.8}{14 \times 1960000}\right]\left[\frac{\sqrt{30}}{6}\right] 350 \times 3524$$

$= 1215000$ N $= 121500$ kg

$$Vs = \frac{Av.fy.d}{S}$$

$$= \frac{283.6429 \times 300 \times 3524}{300}$$

$= 999557.429$ N $= 99955.74$ kg

$Vn = 121500 + 99955.74286 = 221456$ kg

$Vn \geq Vu$

221456 kg $\geq$ 217059.58 kg ..... Ok

Direncanakan tulangan D 19 - 300

$Av = 1/4 \times 22/7 \times 19^2$

$= 283.642857$ mm² $\geq$ 119.8143095 mm² ..... OK

Syarat :

$$Av \geq \frac{75\ \sqrt{f'c} \times bw \times s}{1200 \times fy}$$

$$\geq \frac{75 \times \sqrt{30} \times 350 \times 300}{1200 \times 300}$$

≥ 119.814309 mm²

c. Berdasarkan buku T. Paulay-M.J.N.Priestley hal 150, panjang sambungan lewatan ls sama dengan ld, sedangkan letak penyaluran dinyatakan dalam Ld.

$$Ld = mdb \times ldb$$

Dimana :

$$ldb = \frac{1.38 \times Ab \times fy}{c \times \sqrt{fc}}$$

mdb = Faktor modifikasi = 1.3

Ab = Luas tulangan

c = 3 x diameter tulangan

Untuk tulangan D 13

$$Ab = 3.14 \times 7^2$$

$$= 132.7857143 \text{ mm}^2$$

$$c = 3 \times 13 = 39 \text{ mm}$$

$$ldb = \frac{1.38 \times 132.78571 \times 300}{39 \times 5.477}$$

$$= 257.3513559 \text{ mm}$$

Jadi untuk :

$$Ld = mdb \times ldb$$

$$= 1.3 \times 257.3514$$

$$= 334.5567627 \text{ mm}$$

2 Penulangan pada segmen 2 (ada bukaan)

a. Penulangan Vertikal

Mu = 24917.30 kgm = 2491730 kgcm

Pu = 550149.39 kg

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{2491730}{0.65} = 3833430.769 \text{ kgcm}$$

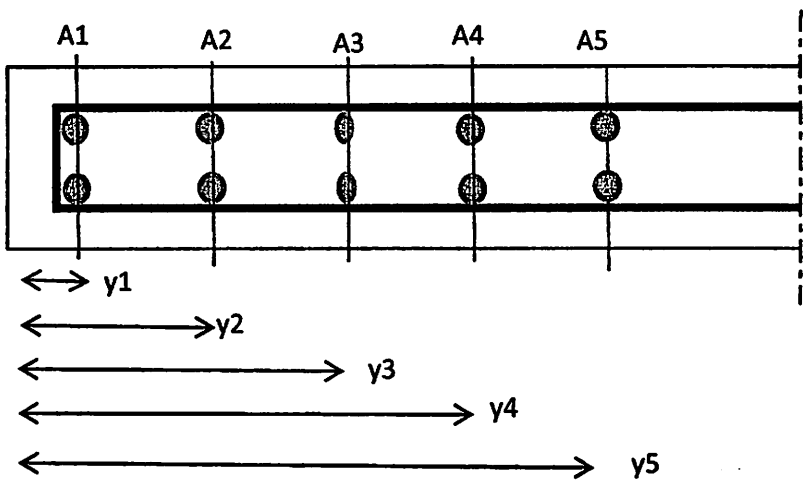
$$Pn = \frac{Pu}{\Phi} = \frac{550149.4}{0.65} = 846383.6769 \text{ kg}$$

lw = 2.1 m

Pendekatan pertama di misalkan d = 162.4 cm

$$Av = \frac{Mn}{fy \times d} = \frac{3833430.769}{3000 \quad 162.4} = 7.86829 \text{ cm}^2$$

Dicoba tulangan 10 D 13 As = 13.279 cm²



y1 = 7.6 y3 = 27.6 y5 = 47.6

y2 = 17.6 y4 = 37.6

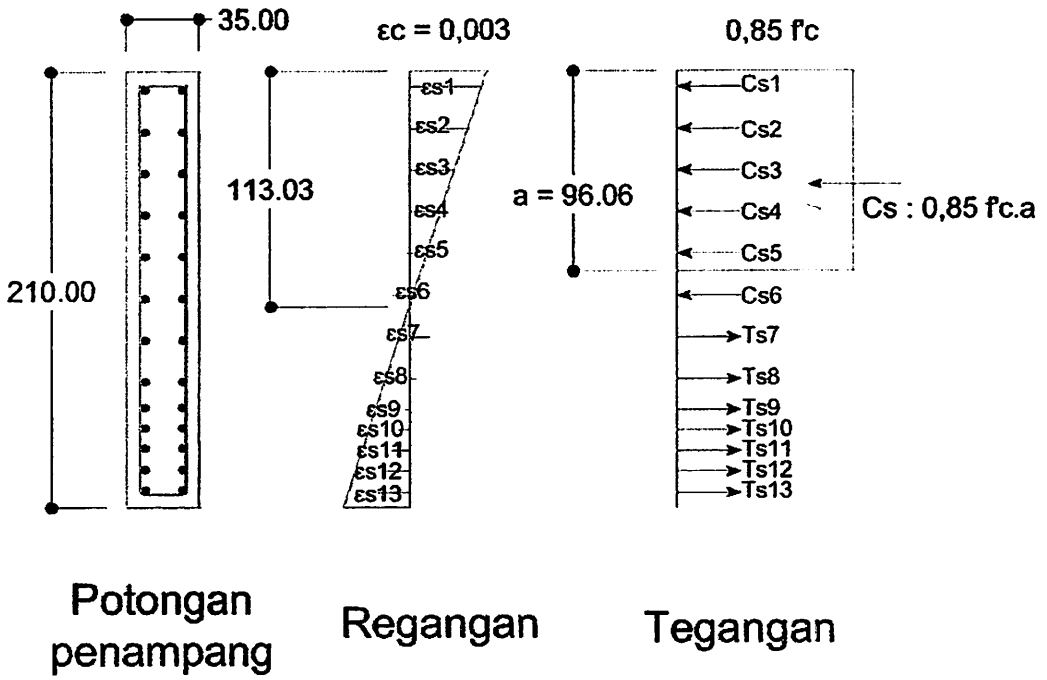
A = (1/4 x 3.14 x 1.3²) x 2

= 2.65571429 cm²

$$y = \frac{(A1 \times y1) + (A2 \times y2) + (A3 \times y3) + ... + (A5 \times y5)}{A1 + A2 + A3 + ... + A5}$$

= 27.6 cm

d = 210 - 27.6 = 182.4 cm



Gambar 4.1. Diagram tegangan dan regangan

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap serat atas penampang

di	jarak cm
d1	7.6
d2	27.6
d3	47.6
d4	67.6
d5	87.6

di	jarak cm
d6	107.6
d7	127.6
d8	147.6
d9	162.4
d10	172.4

di	jarak cm
d11	182.4
d12	192.4
d13	202.4

Menghitung regangan yang terjadi :

Tabel 4.3. Tabel regangan pada

εs	Nilai
εs1	0.00280
εs2	0.00227
εs3	0.00174
εs4	0.00121
εs5	0.00067

εs	Nilai
εs6	0.00014
εs7	0.00039
εs8	0.00092
εs9	0.00131
εs10	0.00158

εs	Nilai
εs11	0.00184
εs12	0.00211
εs13	0.00237

Untuk rasio penulangan pada dinding geser berpedoman pada

SNI03-2847-2002 pasal 23.6.2.(1)

$$Vu < \frac{1}{12} \times Acv \times fc$$

$$< 894613.511 \text{ N}$$

Dimana :

Acv = Luas bruto penampang

= 1960000 mm^2

Vu = 14038.548 kg

= 140385.48 N

Karena Vu = 140385.48 N < 894613.5106 N

maka rasio penulangan untuk dinding geser adalah :

$\rho > \rho_{min} = 0.0025$

Jika dalam perhitungan dicoba menggunakan $\rho_{min} = 0.00250$

Sehingga luas penampang yang diperlukan :

As = $\rho \times b \times d$

= 0.0025 x 35 x 182.4

= 15.96 cm^2

Dipasang tulangan untuk bagian tengah 16 D 13 = 21.246 cm^2

Cek p terpasang

$$\rho = \frac{As}{b.d} = \frac{21.246}{35 \times 182.4} = 0.00333$$

$\rho > \rho_{min2}$

0.00333 > 0.00250 ..... OK

dicoba nilai sampai memenuhi Cs + Cc = Ts + Pn sehingga

dari hasil trial and error, didapat nilai c = 1130.311 mm

Untuk daerah tekan :

$$\frac{\varepsilon s1}{\varepsilon s} = \frac{c - d1}{c} \qquad \varepsilon s1 = \frac{c - d1}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{113.0311 - 7.6}{113.0311} \times 0.003$$

$$= 0.002798286$$

Untuk daerah tarik :

$$\frac{\varepsilon s7}{\varepsilon s} = \frac{d7 - c}{c} \qquad \varepsilon s7 = \frac{d7 - c}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{128 - 113.0311}{113.0311} \times 0.003$$

$$= 0.00039$$

Mencari nilai fs :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

fs	Mpa
fs1	559.6571
fs2	453.4917
fs3	347.3262
fs4	241.1607
fs5	134.9953

fs	Mpa
fs6	28.829815
fs7	77.335647
fs8	183.50111
fs9	262.06355
fs10	315.14628

fs	Mpa
fs11	368.229
fs12	421.3117
fs13	474.3945

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan

fs = εs x Es

fs1 = 0.00280 x 200000 = 559.65712 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

Untuk daerah tarik

fs = εs x Es

fs7 = 0.00039 x 200000 = 77.335647 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fs = 77.33565 Mpa

fs12 = 0.00211 x 200000 = 421.31174 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

Besarnya gaya-gaya yang bekerja :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

N	kN
Cs1	79.67143
Cs2	79.67143
Cs3	79.67143
Cs4	64.0454
Cs5	35.85089

N	kN
Cs6	7.6563752
Ts7	20.538138
Ts8	48.732652
Ts9	69.596591
Ts10	79.671429

N	kN
Ts11	79.67143
Ts12	79.67143
Ts13	79.67143

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan :

Cs = As' x fs'

Cs1 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 300 = 79671.42857 N

= 79.67142857 kN

Cs6 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 28.83 = 7656.375177 N

= 7.656375177 kN

Untuk daerah tarik :

Ts = As x fs

Ts7 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 77.3 = 20538.1382 N

= 20.5381382 kN

Ts12 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 421.3 = 111888.3615 N

= 111.8883615 kN

Cc = 0,85 . fc . β.c . b = 8574.823 kN

= 0.85 x 30 x 0.85 x 1130.311 x 350

= 8574822.58 N

= 8574.82258 kN

Kontrol ∑H = 0

(Cs1 + Cs2 + ... + Cs6) + Cc = (Ts7 + Ts8 + ... + Ts13) + Pn

346.5669514 + 8574.822582 = 457.5530955 + 8463.836769

8921.390 kN = 8921.390 kN

Mencari titik tengah penampang tulangan

A = 1/4 x 22/7 x 1.3^2 x 2

= 2.65571429 cm^2

$$y = \frac{(A1 \times d1) + (A2 \times d2) + (A3 \times d3) + \ldots + (A13 \times d13)}{A1 + A2 + A3 + \ldots + A13}$$

$$= \frac{4070.678857}{34.52428571}$$

= 117.9076923 cm

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap tengah penampang

y	jarak cm
y1	110.3077
y2	90.30769
y3	70.30769
y4	50.30769
y5	30.30769

y	jarak cm
y6	10.307692
y7	9.6923077
y8	29.692308
y9	44.492308
y10	54.492308

y	jarak cm
y11	64.49231
y12	74.49231
y13	84.49231

sehingga besarnya momen yang terjadi terhadap titik berat penampang :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

Mn	kNm
Mn1	87.884
Mn2	71.949
Mn3	56.015
Mn4	32.220
Mn5	10.866

Mn	kNm
Mn6	0.789
Mn7	1.991
Mn8	14.470
Mn9	30.965
Mn10	43.415

Mn	kNm
Mn11	51.382
Mn12	59.349
Mn13	67.316

Keterangan tabel :

Mn1 = Cc1 x y1

= 79.67143 x 110.31 = 8788.3714 kNcm = 87.88 kNm

Mn2 = Cc2 x y2

= 79.67143 x 90.308 = 7194.9429 kNcm = 71.95 kNm

Jika c = 1130.3111 mm, maka a = β.c

= 0.85 x 1130.3111

= 960.76444 mm

yc = y - a/2

= 1179.077 - 960.76444 / 2

= 698.6947 mm

Mn = (Cc x yc) + (Mn1 + Mn2 +....+ Mn13)

= (8574.82258 x 0.6986947) + 528.61

= 6519.79362 kNm > Mn = 3833.430769 kNm ..... Ok

Kontrol terhadap sumbu X

Mu = 3131.500 kgcm = 313150 Nmm

Pu = 550149.39 kg = 5501493.9 N

Kuat Nominal Penampang :

untuk mengetahui nilai c dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan

Jika diketahui data sebagai berikut :

As' 13 D 16	= 2614.857143	mm²	fy	= 300	Mpa
			f'c	= 30	Mpa
As 13 D 16	= 2614.857143	mm²	β	= 0.85	
d'	= 76	mm	Pu	= 550149.39	kg
b	= 2100	mm		= 5501493.9	N

Maka Cc + Cs = Ts + Pu

Dimana : Cc (Beton tertekan) = 0,85 . f'c . a . b ; a = β.c

Cs (Baja tertekan) = As' (fs1 - 0,85 . f'c)

Ts (Baja tertarik) = As1 . Fy1

Momen Nominal yang disumbangkan oleh beton :

$$Mnd1 = Cc \times \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

Mnd2 = Nd2 . (d - d')

$$Mn = Mnd1 + Mnd2 \quad > \quad Mn = \frac{Mu}{\Phi}$$

untuk mendapatkan nilai c, maka :

$$fs' = \varepsilon s' \cdot Es = \frac{0{,}003\,(c - d')}{c} \cdot Es = \frac{600\,(c - d')}{c}; \quad Es : 200000\ Mpa$$

Maka :

$$Cc + Cs = Ts + Pu$$

$$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot c \cdot b) + \frac{600\,(c - d')}{c} \cdot As' - 0{,}85 \cdot f''c \cdot As' = As \cdot Fy + Pu$$

apabila persamaan tersebut dikalikan c, maka :

$$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot c^2 \cdot b) + ((600\,(c - d')) \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As' \cdot c) = (As \cdot fy + Pu)\, c$$

Setelah dilakukan pengelompokan, maka didapatkan persamaan kuadrat :

$$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot b \cdot c^2) + (600 \cdot c \cdot As' - 600 \cdot d' \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As' \cdot c) - (As \cdot fy \cdot c) - Pu \cdot c = 0$$

$$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot b \cdot c^2) + (600 \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As' - As \cdot fy - Pu) \cdot c - 600 \cdot d' \cdot As' = 0$$

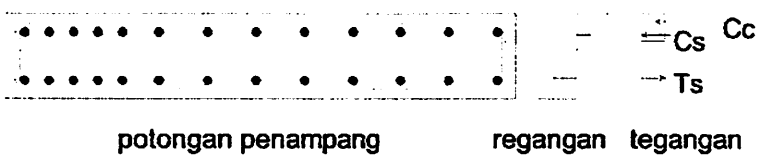
$$45518\ c^2 - 5568172.757\ c - 119237485.7 = 0$$

dari persamaan di atas, di dapatkan nilai c = 140.9197 mm

$$a = \beta \times c = 0.85 \times 140.9197 = 119.7817\ mm$$

$$\varepsilon y = \frac{fy}{Es} = \frac{300}{200000} = 0.00150$$

$$\varepsilon s = 0{,}003 \cdot \frac{c - d'}{c} = 0.003 \cdot \frac{141 - 76}{140.9197} = 0.001382$$



Gambar 4.2. Diagram tegangan dan regangan arah y

Karena εs > εy, maka dapat disimpulkan bahwa tulangan leleh meluluh, dengan demikian maka yang digunakan adalah fy = 300 Mpa

Gaya-gaya yang timbul :

$$Cc = 0{,}85 \cdot f'c \cdot a \cdot b$$

$$= 0.85 \times 30 \times 119.782 \times 2100$$

$$= 6414310.782\ N$$

$$Cs = \frac{600\,(c - d')}{c} \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As'$$

$$= 722776.2608 - 66678.85714 = 656097.4037 \text{ N}$$

$$Ts = As \cdot Fy$$

$$= (\ 2614.85714 + 2614.857\ ) \times 300$$

$$= 1568914.286 \text{ N}$$

$$Nd = Cc + Cs$$

Kontrol :

$$Cc + Cs = Ts + Pu$$

$$6414310.782 + 656097.4037 = 1568914.286 + 5501493.9$$

$$7070408.186 \text{ N} = 7070408.186 \text{ N} \ldots\ldots \text{Ok}$$

$$e = \frac{Mu}{Pu} = \frac{313150}{5501493.9} = 0.056920903 \text{ mm}$$

sehingga momen nominal yang disumbangkan oleh beton dan baja adalah sebesar :

$$Mnd1 = Cc \times \left(d - \frac{a}{2}\right)$$

$$= 6414310.782 \times \left(274 - \frac{119.7817}{2}\right)$$

$$= 1373362585 \text{ Nmm}$$

$$Mnd2 = Cs \cdot (d - d')$$

$$= 656097.4037 \times (\ 274 - 76\ )$$

$$= 129907285.9 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = Mnd1 + Mnd2$$

$$= 1373362585 + 129907285.9$$

$$= 1503269871 \text{ Nmm}$$

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{313150}{0.65} = 481769 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = 1503269871 \text{ Nmm} > Mn = 481769 \text{ Nmm} \ldots\ldots \text{Ok}$$

b. Penulangan Horizontal

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.1

$\Phi Vn \geq Vu$

$Vu = 244184.83$ kg Dimana :

$\Phi = 0.6$ Vc = V yang disumbangkan oleh beton

$Vn = Vc + Vs$ Vs = V yang disumbangkan tulangan

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.3.1.(2)

$$Vc = \left[1 + \frac{Vu}{14.Ag}\right]\left[\frac{\sqrt{fc}}{6}\right] bw.d$$

$$= \left[1 + \frac{24418.483}{14 \times 735000}\right]\left[\frac{\sqrt{30}}{6}\right] 350 \times 2024$$

$= 648212$ N $= 64821.24$ kg

$$Vs = \frac{Av.fy.d}{s}$$

$$= \frac{491.0714 \times 300 \times 2024.0}{150}$$

$= 1987857.14$ N $= 198785.7$ kg

$Vn = 64821 + 198785.7143 = 263607$ kg

$Vn \geq Vu$

263607 kg $\geq$ 244185 kg ..... Ok

Direncanakan tulangan D 25 - 150

$Av = 1/4 \times 22/7 \times 25^2$

$= 491.071429$ mm² $\geq$ 59.90715473 mm² ..... OK

Syarat :

$$Av \geq \frac{75 \times fc \times bw \times s}{1200 \times fy}$$

$$\geq \frac{75 \times 30 \times 350 \times 150}{1200 \times 300}$$

≥ 59.9071547 mm²

c. Panjang Penyaluran

Berdasarkan buku T. Paulay-M.J.N.Priestley hal 150, panjang sambungan lewatan ls sama dengan ld, sedangkan letak penyaluran dinyatakan dalam Ld.

$$Ld = mdb \times ldb$$

Dimana :

$$ldb = \frac{1.38 \times Ab \times fy}{c \times f'c}$$

mdb = Faktor modifikasi = 1.3

Ab = Luas tulangan

c = 3 x diameter tulangan

Untuk tulangan D 16

$$Ab = 3.14 \times 8^2$$
$$= 201.1428571 \text{ mm}^2$$
$$c = 3 \times 16 = 48 \text{ mm}$$
$$ldb = \frac{1.38 \times 201.14286 \times 300}{48 \times 30}$$
$$= 316.7401304 \text{ mm}$$

Jadi untuk :

$$Ld = mdb \times ldb$$
$$= 1.3 \times 316.7401$$
$$= 411.7621695 \text{ mm}$$

Penulangan pada segmen 2 tanpa bukaan

a. Penulangan Vertikal

Mu = 39586.90 kgm = 3958690 kgcm

Pu = 550149.39 kg

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{3958690}{0.65} = 6090292.308 \text{ kgcm}$$

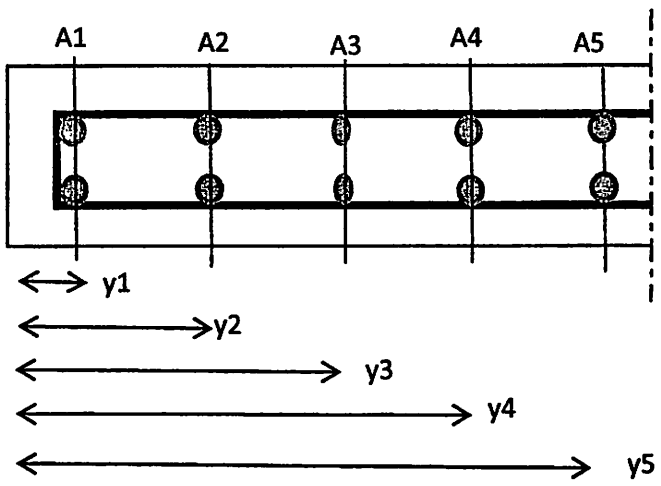
$$Pn = \frac{Pu}{\Phi} = \frac{550149.4}{0.65} = 846383.6769 \text{ kg}$$

lw = 5.6 m

Pendekatan pertama di misalkan d = 512.4 cm

$$Av = \frac{Mn}{fy \times d} = \frac{6090292.308}{3000 \quad 512.4} = 3.961939 \text{ cm}^2$$

Dicoba tulangan 10 D 13 As = 13.279 cm²



y1 = 7.6 y3 = 27.6 y5 = 47.6

y2 = 17.6 y4 = 37.6

$A = (1/4 \times 3.14 \times 1.3^2) \times 2$

$= 2.65571429 \text{ cm}^2$

$$y = \frac{(A1 \times y1)+(A2 \times y2)+(A3 \times y3)+(A4 \times y4)+(A5 \times y5)}{A1 + A2 + A3 + A4 + A5}$$

$= 27.6$ cm

$d = 560 - 27.6 = 532.4$ cm

Untuk rasio penulangan pada dinding geser berpedoman pada

SNI03-2847-2002 pasal 23.6.2.(1)

$Vu < \frac{1}{12} \times Acv \times f'c$ Dimana :

< 894613.511 N

Acv = Luas bruto penampang

= 1960000 mm²

Vu = 17253.043 kg

= 172530.43 N

Karena Vu = 172530.43 N < 894613.5106 N

maka rasio penulangan untuk dinding geser adalah :

$\rho > \rho_{min} = 0.0025$

Jika dalam perhitungan dicoba menggunakan $\rho_{min} = 0.00250$

Sehingga luas penampang yang diperlukan :

$As = \rho \times b \times d$

$= 0.00250 \times 35 \times 532.4$

$= 46.585$ cm²

Dipasang tulangan untuk bagian tengah 46 D 13 = 61.081 cm²

Cek p terpasang

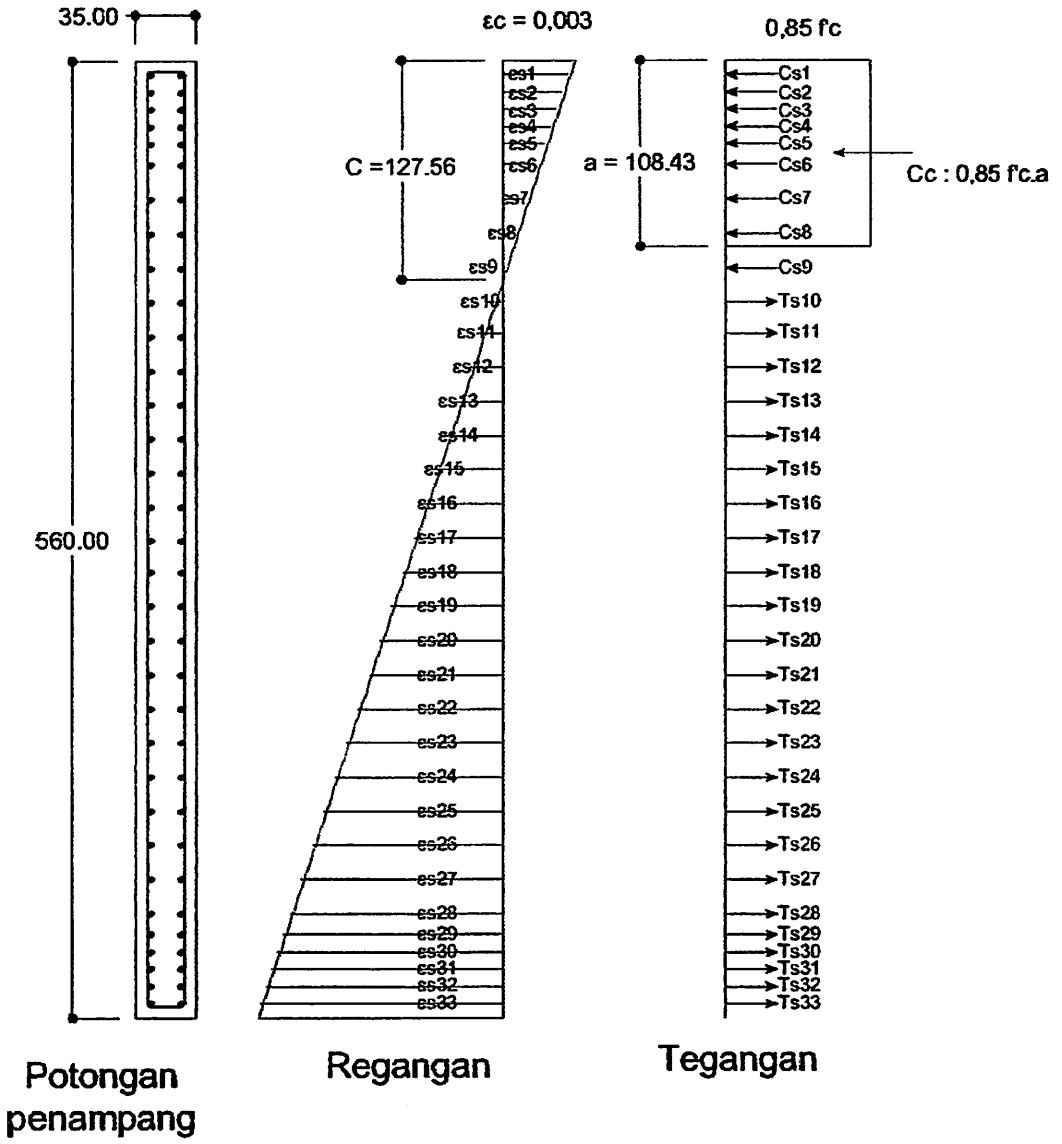
$\rho = \frac{As}{b.d} = \frac{61.081}{35 \times 532.4} = 0.00328$

$\rho > \rho_{min2}$

$0.00328 > 0.00250$ ..... OK

dicoba nilai sampai memenuhi Cs + Cc = Ts + Pn sehingga

dari hasil trial and error, didapat nilai c = 1275.621 mm



Gambar 4.1. Diagram tegangan dan regangan arah x

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap serat atas

di	jarak cm
d1	7.6
d2	17.6
d3	27.6
d4	37.6
d5	47.6
d6	60
d7	80
d8	100
d9	120
d10	140
d11	160

di	jarak cm
d12	180
d13	200
d14	220
d15	240
d16	260
d17	280
d18	300
d19	320
d20	340
d21	360
d22	380

di	jarak cm
d23	400
d24	420
d25	440
d26	460
d27	480
d28	500
d29	512.4
d30	522.4
d31	532.4
d32	542.4
d33	552.4

Jarak masing-masing tulangan terhadap tengah-tengah penampang

Tabel 4.2. Tabel Jarak tulangan tengah penampang

y	jarak cm
y1	272.4
y2	262.4
y3	252.4
y4	242.4
y5	232.4
y6	220
y7	200
y8	180
y9	160
y10	140
y11	120

y	jarak cm
y12	100
y13	80
y14	60
y15	40
y16	20
y17	0
y18	20
y19	40
y20	60
y21	80
y22	100

y	jarak cm
y23	120
y24	140
y25	160
y26	180
y27	200
y28	220
y29	232.4
y30	242.4
y31	252.4
y32	262.4
y33	272.4

Menghitung regangan yang terjadi :

Tabel 4.3. Tabel regangan

εs	Nilai
εs1	0.00282
εs2	0.00259
εs3	0.00235
εs4	0.00212
εs5	0.00188
εs6	0.00159
εs7	0.00112
εs8	0.00065
εs9	0.00018
εs10	0.00029
εs11	0.00076

εs	Nilai
εs12	0.00123
εs13	0.00170
εs14	0.00217
εs15	0.00264
εs16	0.00311
εs17	0.00359
εs18	0.00406
εs19	0.00453
εs20	0.00500
εs21	0.00547
εs22	0.00594

εs	Nilai
εs23	0.00641
εs24	0.00688
εs25	0.00735
εs26	0.00782
εs27	0.00829
εs28	0.00876
εs29	0.00905
εs30	0.00929
εs31	0.00952
εs32	0.00976
εs33	0.00999

Untuk daerah tekan :

$$\frac{\varepsilon s1}{\varepsilon s} = \frac{c - d1}{c} \Rightarrow \varepsilon s1 = \frac{c - d1}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{127.5621 - 7.6}{127.5621} \times 0.003$$

$$= 0.002821264$$

Untuk daerah tarik :

$$\frac{\varepsilon s11}{\varepsilon s} = \frac{d11 - c}{c} \Rightarrow \varepsilon s11 = \frac{d11 - c}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{160 - 127.5621}{127.5621} \times 0.003$$

$$= 0.000763$$

Mencari nilai fs :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

fs	Mpa
fs1	564.2527
fs2	517.2168
fs3	470.1809
fs4	423.145
fs5	376.109
fs6	317.7845
fs7	223.7127
fs8	129.6409
fs9	35.56903
fs10	58.5028
fs11	152.5746

fs	Mpa
fs12	246.64646
fs13	340.71829
fs14	434.79011
fs15	528.86194
fs16	622.93377
fs17	717.0056
fs18	811.07743
fs19	905.14926
fs20	999.22109
fs21	1093.2929
fs22	1187.3647

fs	Mpa
fs23	1281.437
fs24	1375.508
fs25	1469.58
fs26	1563.652
fs27	1657.724
fs28	1751.796
fs29	1810.12
fs30	1857.156
fs31	1904.192
fs32	1951.228
fs33	1998.264

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan

fs = εs x Es

fs1 = 0.00282 x 200000 = 564.25271 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

fs10 = 0.00029 x 200000 = 58.5028 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 58.5028 Mpa

Untuk daerah tarik

fs = εs x Es

fs11 = 0.00076 x 200000 = 152.57463 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fs = 152.5746 Mpa

fs15 = 0.00264 x 200000 = 528.86194 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

Besarnya gaya-gaya yang bekerja :

Tabel 4.5. Tabel nilai Ts dan Cs

N	kN
Cs1	79.67143
Cs2	79.67143
Cs3	79.67143
Cs4	79.67143
Cs5	79.67143
Cs6	79.67143
Cs7	59.4117
Cs8	34.42891
Cs9	9.446118
Cs10	15.53667
Ts11	40.51946

N	kN
Ts12	65.502252
Ts13	79.671429
Ts14	79.671429
Ts15	79.671429
Ts16	79.671429
Ts17	79.671429
Ts18	79.671429
Ts19	79.671429
Ts20	79.671429
Ts21	79.671429
Ts22	79.671429

N	kN
Ts23	79.67143
Ts24	79.67143
Ts25	79.67143
Ts26	79.67143
Ts27	79.67143
Ts28	79.67143
Ts29	79.67143
Ts30	79.67143
Ts31	79.67143
Ts32	79.67143
Ts33	79.67143

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan :

Cs = As x fs

Cs1 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 300 = 120685.7143 N

= 120.6857143 kN

Cs10 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 58.5 = 23534.84061 N

= 23.53484061 kN

Untuk daerah tarik :

Ts = As x fs

Ts11 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 152.6 = 61378.59335 N

= 61.37859335 kN

Ts13 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 300 = 120685.7143 N

= 120.6857143 kN

Cc = 0,85 . f'c . β.c . b

= 0.85 x 30 x 0.85 x 1275.621 x 350

= 9677179.81 N

= 9677.17981 kN

Kontrol $\sum H = 0$

(Cs1 + Cs2 + ... + Cs8) + Cc = (Ts9 + Ts10 + ... + Ts33) + Pn

581.3152944 + 9677.179811 = 1794.658386 + 8463.836769

10258.495 kN = 10258.495 kN

sehingga besarnya momen yang terjadi terhadap titik berat penampang :

Tabel 4.6. Tabel nilai Mn

Mn	kNm
Mn1	217.025
Mn2	209.058
Mn3	201.091
Mn4	193.124
Mn5	185.16
Mn6	175.28
Mn7	118.82
Mn8	61.972
Mn9	15.114
Mn10	21.751
Mn11	48.623

N	kNm
Mn12	65.502
Mn13	63.737
Mn14	47.803
Mn15	31.869
Mn16	15.934
Mn17	0.000
Mn18	15.934
Mn19	31.869
Mn20	47.803
Mn21	63.737
Mn22	79.671

N	kNm
Mn23	95.606
Mn24	111.540
Mn25	127.474
Mn26	143.409
Mn27	159.343
Mn28	175.277
Mn29	185.156
Mn30	193.124
Mn31	201.091
Mn32	209.058
Mn33	217.025

Keterangan tabel :

Mn1 = Nd1 x y1

= 79.67143 x 272.4 = 21702.497 kNcm = 217.02 kNm

Mn2 = Nd2 x y1

= 79.67143 x 262.4 = 20905.783 kNcm = 209.06 kNm

Jika c = 1275.6210 mm, maka a = β.c

= 0.85 x 1275.621

= 1084.2779 mm

yc = h/2 - a/2

= 5600 / 2 - 1084.2779 / 2

= 2257.861 mm

Mn = (Cc x yc) + (Mn1 + Mn2 +....+ Mn33)

= (9677.17981 x 2.2578611) + 3728.98

= 25578.7035 kNm > Mn = 6090.292308 kNm

Kontrol terhadap sumbu X

Mu = 16214.500 kgcm = 1621450 Nmm

Pu = 550149.39 kg = 5501493.9 N

Kuat Nominal Penampang :

untuk mengetahui nilai c dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan

Jika diketahui data sebagai berikut :

As' 33 D 16	= 6637.714286	mm²	fy	= 300	Mpa
As 33 D 16	= 6637.714286	mm²	β	= 0.85	
d'	= 76	mm	Pu	= 550149.39	kg
b	= 5600	mm		= 5501493.9	N

Maka Cc + Cs = Ts + Pu

Dimana : Cc (Beton tertekan) = 0,85 . f'c . a . b ; a = β.c

Cs (Baja tertekan) = As' (fs1 - 0,85 . f'c)

Ts (Baja tertarik) = As1 . Fy1

Momen Nominal yang disumbangkan oleh beton :

$$Mnd1 = Cc \times \left[d - \frac{a}{2} \right]$$

$$Mnd2 = Cs . (d - d')$$

$$Mn = Mnd1 + Mnd2 > Mn = \frac{Mu}{\Phi}$$

untuk mendapatkan nilai c, maka :

$$fs' = \varepsilon s' . Es = \frac{0{,}003 (c - d')}{c} .Es = \frac{600 (c - d')}{c} ; \quad Es : 200000 \text{ Mpa}$$

Maka :

Nd1 + Nd2 = Nt + Pu

$$(0{,}85 .f'c. \beta.c.b) + \frac{600 (c - d')}{c} . As' - 0{,}85 . f''c. As' = As . Fy + Pu$$

apabila persamaan tersebut dikalikan c, maka :

$(0{,}85 \cdot f'c. \beta.c^2.b) + ((600 (c - d')).As' - 0{,}85. f'c.As'.c) = (As.fy + Pu) c$

Setelah dilakukan pengelompokan, maka didapatkan persamaan kuadrat :

$(0{,}85.f'c.\beta.b.c^2) + (600.c.As'-600.d'.As'-0{,}85. f'c.As'.c)-(As.fy.c)-Pu.c = 0$

$(0{,}85.f'c.\beta.b.c^2) + (600.As' - 0{,}85. f'c.As' - As.fy - Pu).c - 600.d'.As' = 0$

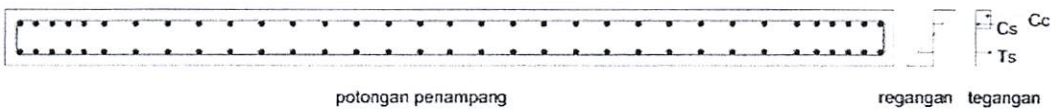
$121380 \quad c^2 \quad -5670755.614 \quad c \quad - \quad 302679771.4 \quad = \quad 0$

dari persamaan di atas, di dapatkan nilai c = 78.4896 mm

$a = \beta \times c = 0.85 \times 78.4896 = 66.7161$ mm

$\varepsilon y = \frac{fy}{Es} = \frac{300}{200000} = 0.00150$

$\varepsilon s = 0{,}003 \cdot \frac{c - d'}{c} = 0.003 \quad \frac{78.4896 - 76}{78.4896} = 0.000095$



Gambar 4.2. Diagram tegangan dan regangan arah y

Karena $\varepsilon s > \varepsilon y$, maka dapat disimpulkan bahwa tulangan leleh meluluh, dengan demikian maka yang digunakan adalah fy = 300 Mpa

Gaya-gaya yang timbul :

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MILIK PERPUSTAKAAN ITN MALANG

$Cc = 0{,}85 \cdot f'c \cdot a \cdot b$

$= 0.85 \times 30 \times 66.716 \times 5600$

$= 9527062.047 \quad N$

$Cs = \frac{600 (c - d')}{c} \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c. As'$

$= 126322.1388 - 169261.7143 = -42939.57552 \quad N$

$Ts = As \cdot Fy$

$= (66 \times 3.14 \times 8^2) \times 300$

$= 3982628.571 \quad N$

Kontrol :

$$Cc + Cs = Ts + Pu$$

$$9527062.05 + -42939.5755 = 3982628.571 + 5501493.9$$

$$9484122.471\ N = 9484122.471\ N \quad \text{..... Ok}$$

$$e = \frac{Mu}{Pu} = \frac{1621450}{5501493.9} = 0.294729037 \text{ mm}$$

sehingga momen nominal yang disumbangkan oleh beton dan baja adalah sebesar :

$$Mnd1 = Cc \times \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$$= 9527062.047 \times \left(274 - \frac{66.7161}{2} \right)$$

$$= 2292610690 \text{ Nmm}$$

$$Mnd2 = Cs \,.\, (d - d')$$

$$= -42939.57552 \times (274 - 76)$$

$$= -8502035.953 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = Mnd1 + Mnd2$$

$$= 2292610690 + -8502035.953$$

$$= 2284108654 \text{ Nmm}$$

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{1621450}{0.65} = 2494538 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = 2284108654 \text{ Nmm} > Mn = 2494538 \text{ Nmm} \quad \text{.....Ok}$$

c. Panjang Penyaluran

Berdasarkan buku T. Paulay-M.J.N.Priestley hal 150, panjang sambungan lewatan ls sama dengan ld, sedangkan letak penyaluran dinyatakan dalam Ld.

$$Ld = mdb \times ldb$$

Dimana :

$$ldb = \frac{1.38 \times Ab \times fy}{c \times \sqrt{fc}}$$

mdb = Faktor modifikasi = 1.3

Ab = Luas tulangan

c = 3 x diameter tulangan

Untuk tulangan D 13

$$Ab = 3.14 \times 7^2$$

$$= 132.7857143 \text{ mm}^2$$

$$c = 3 \times 13 = 39 \text{ mm}$$

$$ldb = \frac{1.38 \times 132.78571 \times 300}{39 \times \sqrt{5.477}}$$

$$= 257.3513559 \text{ mm}$$

Jadi untuk :

$$Ld = mdb \times ldb$$

$$= 1.3 \times 257.3514$$

$$= 334.5567627 \text{ mm}$$

b. Penulangan Horizontal

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.1

$\Phi Vn \geq Vu$

$Vu = 220218.71$ kg Dimana :

$\Phi = 0.6$ Vc = V yang disumbangkan oleh beton

$Vn = Vc + Vs$ Vs = V yang disumbangkan tulangan

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.3.1.(2)

$$Vc = \left[1 + \frac{Vu}{14.Ag}\right]\left[\frac{\sqrt{fc}}{6}\right] bw.d$$

$$= \left[1 + \frac{220218.71}{14 \times 1960000}\right]\left[\frac{\sqrt{30}}{6}\right] 350 \times 5524$$

$= 1779109$ N $= 177910.9$ kg

$$Vs = \frac{Av.fy.d}{s}$$

$$= \frac{132.7857 \times 300 \times 5524}{300}$$

$= 733508.286$ N $= 73350.83$ kg

$Vn = 177911 + 73350.82857 = 251262$ kg

$Vn \geq Vu$

251262 kg $\geq$ 220219 kg ..... Ok

Direncanakan tulangan D 13 - 300

$Av = 1/4 \times 22/7 \times 13^2$

$= 132.785714$ mm² ≥ 119.8143095 mm² ..... OK

Syarat :

$$Av \geq \frac{75 \sqrt{fc} \times bw \times s}{1200 \times fy}$$

$$\geq \frac{75 \times \sqrt{30} \times 350 \times 300}{1200 \times 300}$$

≥ 119.814309 mm²

3 Penulangan pada segmen 3 (ada bukaan)

a. Penulangan Vertikal

Mu = 26229.20 kgm = 2622920 kgcm

Pu = 324760.49 kg

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{2622920}{0.65} = 4035261.538 \text{ kgcm}$$

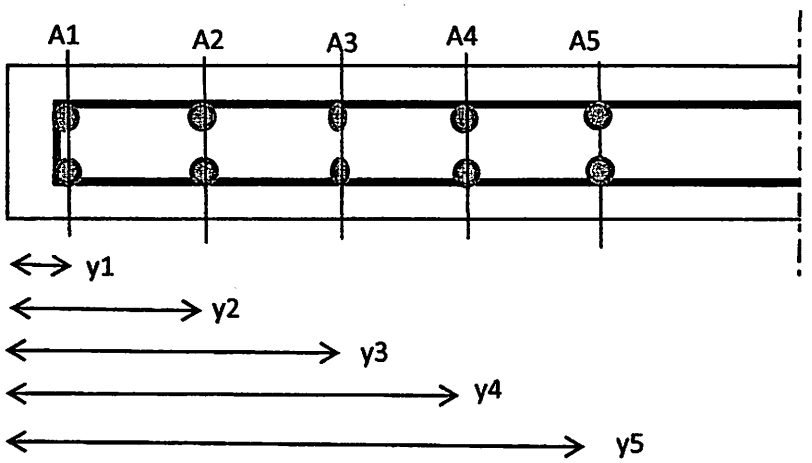
$$Pn = \frac{Pu}{\Phi} = \frac{324760.5}{0.65} = 499631.5231 \text{ kg}$$

lw = 2.1 m

Pendekatan pertama di misalkan d = 162.4 cm

$$Av = \frac{Mn}{fy \times d} = \frac{4035261.538}{3000 \quad 162.4} = 8.282557 \text{ cm}^2$$

Dicoba tulangan 10 D 13 As = 13.279 cm²



y1 = 7.6 y3 = 27.6 y5 = 47.6

y2 = 17.6 y4 = 37.6

$$A = (1/4 \times 3.14 \times 1.3^2) \times 2$$

$$= 2.65571429 \text{ cm}^2$$

$$y = \frac{(A1 \times y1) + (A2 \times y2) + (A3 \times y3) + ... + (A5 \times y5)}{A1 + A2 + A3 + ... + A5}$$

$$= 27.6 \text{ cm}$$

$$d = 210 - 27.6 = 182.4 \text{ cm}$$

Untuk rasio penulangan pada dinding geser berpedoman pada

SNI03-2847-2002 pasal 23.6.2.(1)

$$Vu < \frac{1}{12} \times Acv \times \sqrt{f'c}$$

$$< 894613.511 \text{ N}$$

Dimana :

Acv = Luas bruto penampang

= 1960000 mm²

Vu = 20036.085 kg

= 200360.85 N

Karena Vu = 200360.85 N < 894613.5106 N

maka rasio penulangan untuk dinding geser adalah :

$\rho > \rho_{min} = 0.0025$

Jika dalam perhitungan dicoba menggunakan $\rho_{min} = 0.00250$

Sehingga luas penampang yang diperlukan :

$As = \rho \times b \times d$

$= 0.0025 \times 35 \times 182.4$

$= 15.96 \text{ cm}^2$

Dipasang tulangan untuk bagian tengah 16 D 13 = 21.246 cm²

Cek ρ terpasang

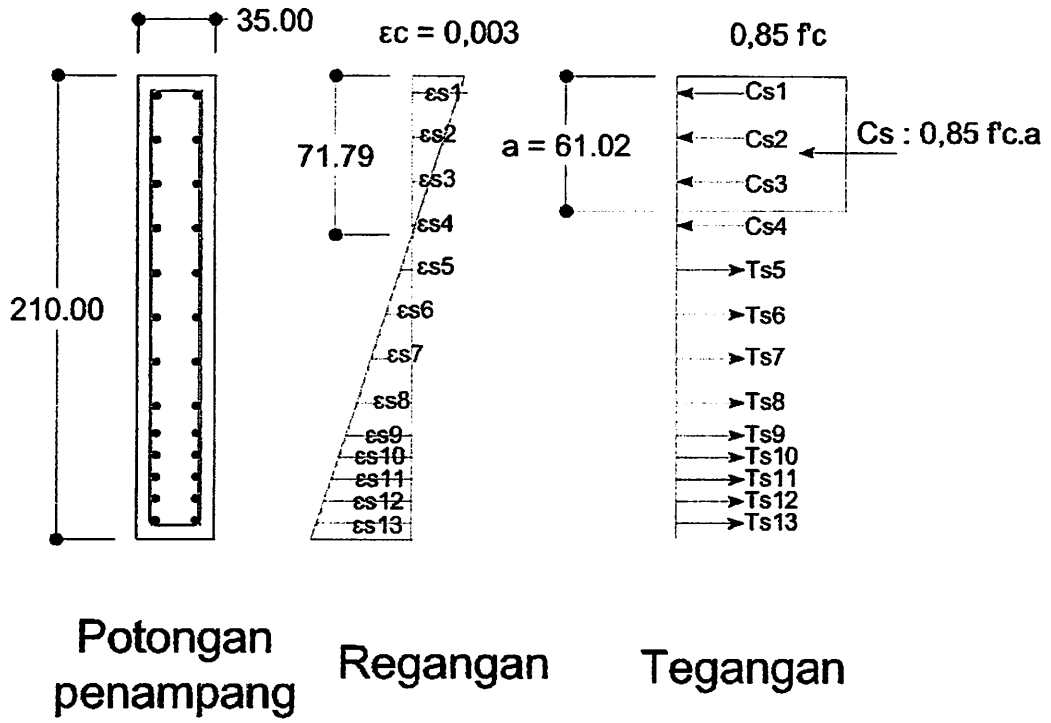
$$\rho = \frac{As}{b.d} = \frac{21.246}{35 \times 182.4} = 0.00333$$

$\rho > \rho_{min2}$

0.00333 > 0.00250 ..... OK

dicoba nilai sampai memenuhi Cs + Cc = Ts + Pn sehingga

dari hasil trial and error, didapat nilai c = 717.910 mm



Gambar 4.1. Diagram tegangan dan regangan

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap serat atas penampang

di	jarak cm
d1	7.6
d2	27.6
d3	47.6
d4	67.6
d5	87.6

di	jarak cm
d6	107.6
d7	127.6
d8	147.6
d9	162.4
d10	172.4

di	jarak cm
d11	182.4
d12	192.4
d13	202.4

Menghitung regangan yang terjadi :

Tabel 4.3. Tabel regangan pada

εs	Nilai
εs1	0.00268
εs2	0.00185
εs3	0.00101
εs4	0.00018
εs5	0.00066

εs	Nilai
εs6	0.00150
εs7	0.00233
εs8	0.00317
εs9	0.00379
εs10	0.00420

εs	Nilai
εs11	0.00462
εs12	0.00504
εs13	0.00546

Untuk daerah tekan :

$$\frac{\varepsilon s1}{\varepsilon s} = \frac{c - d1}{c} \Rightarrow \varepsilon s1 = \frac{c - d1}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{71.7910 - 7.6}{71.7910} \times 0.003$$

$$= 0.002682411$$

Untuk daerah tarik :

$$\frac{\varepsilon s5}{\varepsilon s} = \frac{d5 - c}{c} \Rightarrow \varepsilon s5 = \frac{d5 - c}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{87.6 - 71.7910}{71.7910} \times 0.003$$

$$= 0.00066$$

Mencari nilai fs :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

fs	Mpa
fs1	536.4823
fs2	369.3304
fs3	202.1785
fs4	35.02667
fs5	132.1252

fs	Mpa
fs6	299.27707
fs7	466.42894
fs8	633.58081
fs9	757.2732
fs10	840.84913

fs	Mpa
fs11	924.4251
fs12	1008.001
fs13	1091.577

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan

fs = εs x Es

fs1 = 0.00268 x 200000 = 536.48229 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

Untuk daerah tarik

fs = εs x Es

fs5 = 0.00066 x 200000 = 132.1252 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fs = 132.1252 Mpa

fs12 = 0.00504 x 200000 = 1008.001 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

Besarnya gaya-gaya yang bekerja :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

N	kN
Cs1	79.67143
Cs2	79.67143
Cs3	53.69285
Cs4	9.302084
Cs5	35.08868

N	kN
Cs6	79.479439
Ts7	79.671429
Ts8	79.671429
Ts9	79.671429
Ts10	79.671429

N	kN
Ts11	79.67143
Ts12	79.67143
Ts13	79.67143

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan :

Cs = As' x fs'

Cs1 = (2 x 0,25 x 22/7 x 16) x 300 = 120685.7143 N

= 120.6857143 kN

Cs4 = (2 x 0,25 x 22/7 x 16) x 35.03 = 14090.73083 N

= 14.09073083 kN

Untuk daerah tarik :

Ts = As x fs

Ts5 = (2 x 0,25 x 22/7 x 16) x 132.1 = 53152.07915 N

= 53.15207915 kN

Ts12 = (2 x 0,25 x 22/7 x 16) x 300 = 120685.7143 N

= 120.6857143 kN

Cc = 0,85 . f'c . β.c . b = 5446.245 kN

= 0.85 x 30 x 0.85 x 717.910 x 350

= 5446244.74 N

= 5446.24474 kN

Kontrol ∑H = 0

(Cs1 + Cs2 + ... + Cs4) + Cc = (Ts5 + Ts6 + ... + Ts13) + Pn

222.3377865 + 5446.244738 = 672.2681158 + 4996.315231

5668.583 kN = 5668.583 kN

Mencari titik tengah penampang tulangan

A = 1/4 x 22/7 x 1.3^2 x 2

= 2.65571429 cm^2

$$y = \frac{(A1 \times d1) + (A2 \times d2) + (A3 \times d3) + \ldots + (A13 \times d13)}{A1 + A2 + A3 + \ldots + A13}$$

$$= \frac{4070.678857}{34.52428571}$$

= 117.9076923 cm

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap tengah penampang

y	jarak cm
y1	110.3077
y2	90.30769
y3	70.30769
y4	50.30769
y5	30.30769

y	jarak cm
y6	10.307692
y7	9.6923077
y8	29.692308
y9	44.492308
y10	54.492308

y	jarak cm
y11	64.49231
y12	74.49231
y13	84.49231

sehingga besarnya momen yang terjadi terhadap titik berat penampang :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

Mn	kNm
Mn1	87.884
Mn2	71.949
Mn3	37.750
Mn4	4.680
Mn5	10.635

Mn	kNm
Mn6	8.192
Mn7	7.722
Mn8	23.656
Mn9	35.448
Mn10	43.415

Mn	kNm
Mn11	51.382
Mn12	59.349
Mn13	67.316

Keterangan tabel :

Mn1 = Cc1 x y1

= 79.67143 x 110.31 = 8788.3714 kNcm = 87.88 kNm

Mn2 = Cc2 x y2

= 79.67143 x 90.308 = 7194.9429 kNcm = 71.95 kNm

Jika c = 717.9100 mm, maka a = β.c

= 0.85 x 717.91

= 610.2235 mm

yc = y - a/2

= 1179.077 - 610.2235 / 2

= 873.9652 mm

Mn = (Cc x yc) + (Mn1 + Mn2 +....+ Mn13)

= (5446.24474 x 0.8739652) + 509.38

= 5269.206 kNm > Mn = 4035.26 kNm ..... Ok

Kontrol terhadap sumbu X

Mu = 15466.200 kgcm = 1546620 Nmm

Pu = 324760.49 kg = 3247604.9 N

Kuat Nominal Penampang :

untuk mengetahui nilai c dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan

Jika diketahui data sebagai berikut :

As' 13 D 16	= 2614.857143	mm²	fy	= 300	Mpa
			f'c	= 30	Mpa
As 13 D 16	= 2614.857143	mm²	β	= 0.85	
d'	= 76	mm	Pu	= 324760.49	kg
b	= 2100	mm		= 3247604.9	N

Maka Cc + Cs = Ts + Pu

Dimana : Cc (Beton tertekan) = 0,85 . f'c . a . b ; a = β.c

Cs (Baja tertekan) = As' (fs1 - 0,85 . f'c)

Ts (Baja tertarik) = As1 . Fy1

Momen Nominal yang disumbangkan oleh beton :

$$Mnd1 = Cc \times \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

Mnd2 = Nd2 . (d - d')

$$Mn = Mnd1 + Mnd2 \quad > \quad Mn = \frac{Mu}{\Phi}$$

untuk mendapatkan nilai c, maka :

$$fs' = \varepsilon s' \,.\, Es = \frac{0{,}003\,(c - d')}{c} .Es = \frac{600\,(c - d')}{c} ; \quad Es : 200000 \text{ Mpa}$$

Maka :

$Nd1 + Nd2 = Nt + Pu$

$$(0{,}85\,.f'c.\,\beta.c.b) + \frac{600\,(c - d')}{c} .\, As' - 0{,}85\,.\, f''c.\, As' = As\,.\,Fy + Pu$$

apabila persamaan tersebut dikalikan c, maka :

$(0{,}85\,.f'c.\,\beta.c^2.b) + ((600\,(c - d')).As' - 0{,}85.\, f'c.As'.c) = (As.fy + Pu)\,c$

Setelah dilakukan pengelompokan, maka didapatkan persamaan kuadrat :

$(0{,}85.f'c.\beta.b.c^2) + (600.c.As' - 600.d'.As' - 0{,}85.\, f'c.As'.c) - (As.fy.c) - Pu.c = 0$

$(0{,}85.f'c.\beta.b.c^2) + (600.As' - 0{,}85.\, f'c.As' - As.fy - Pu).c - 600.d'.As' = 0$

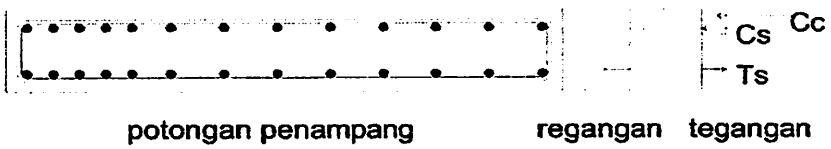
$45518 \quad c^2 \quad -3314283.757 \quad c \quad - \quad 119237485.7 \quad = \quad 0$

dari persamaan di atas, di dapatkan nilai c = 99.2163 mm

$$a = \beta \times c = 0.85 \times 99.2163 = 84.3338 \text{ mm}$$

$$\varepsilon y = \frac{fy}{Es} = \frac{300}{200000} = 0.00150$$

$$\varepsilon s = 0{,}003\,.\,\frac{c - d'}{c} = 0.003\,\frac{99 - 76}{99.2163} = 0.000702$$



Gambar 4.2. Diagram tegangan dan regangan arah y

Karena $\varepsilon s > \varepsilon y$, maka dapat disimpulkan bahwa tulangan leleh meluluh, dengan demikian maka yang digunakan adalah fy = 300 Mpa

Gaya-gaya yang timbul :

$$Cc = 0{,}85\,.\,f'c\,.\,a\,.\,b$$
$$= 0.85 \times 30 \times 84.334 \times 2100$$
$$= 4516077.251 \text{ N}$$

$$Cs = \frac{600\,(c - d')}{c} \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As'$$

$$= 367120.7922 - 66678.85714 = 300441.9351 \text{ N}$$

$$Ts = As \cdot Fy$$

$$= (\ 2614.857 + 2614.857\ ) \times 300$$

$$= 1568914.286 \text{ N}$$

$$Nd = Cc + Cs$$

Kontrol :

$$Nd = Nt + Pu$$

$$4816519.186 = 1568914.286 + 3247604.9$$

$$4816519.186 \text{ N} = 4816519.186 \text{ N} \quad \ldots\ldots \text{Ok}$$

$$e = \frac{Mu}{Pu} = \frac{1546620}{3247604.9} = 0.476234039 \text{ mm}$$

sehingga momen nominal yang disumbangkan oleh beton dan baja adalah sebesar :

$$Mnd1 = Cc \times \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$$= 4816519.186 \times \left(274 - \frac{84.3338}{2} \right)$$

$$= 1116628472 \text{ Nmm}$$

$$Mnd2 = Cs \cdot (d - d')$$

$$= 300441.9351 \times (\ 274 - 76\ )$$

$$= 59487503.14 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = Mnd1 + Mnd2$$

$$= 1116628472 + 59487503.14$$

$$= 1176115976 \text{ Nmm}$$

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{1546620}{0.7} = 2379415 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = 1176115976 \text{ Nmm} > Mn = 2379415 \text{ Nmm} \quad \ldots\ldots \text{Ok}$$

b. Penulangan Horizontal

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.1

$\Phi Vn \geq Vu$

$Vu = 244184.83$ kg Dimana :

$\Phi = 0.6$ Vc = V yang disumbangkan oleh beton

$Vn = Vc + Vs$ Vs = V yang disumbangkan tulangan

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.3.1.(2)

$$Vc = \left[1 + \frac{Vu}{14.Ag}\right]\left[\sqrt{\frac{fc}{6}}\right] bw.d$$

$$= \left[1 + \frac{244184.83}{14 \times 735000}\right]\left[\sqrt{\frac{30}{6}}\right] 350 \times 2024$$

$= 662024$ N $= 66202.36$ kg

$$Vs = \frac{Av.fy.d}{s}$$

$$= \frac{491.0714 \times 300 \times 2024}{150}$$

$= 1987857.14$ N $= 198785.7$ kg

$Vn = 66202 + 198785.7143 = 264988$ kg

$Vn \geq Vu$

264988 kg $\geq$ 244185 kg ..... Ok

Direncanakan tulangan D 25 - 150

$Av = 1/4 \times 22/7 \times 25^2$

$= 491.071$ mm² $\geq$ 59.907 mm² ..... OK

Syarat :

$$Av \geq \frac{75 \quad fc \times bw \times s}{1200 \times fy}$$

$$\geq \frac{75 \times 30 \times 350 \times 150}{1200 \times 300}$$

≥ 59.9071547 mm²

c. Panjang Penyaluran

Berdasarkan buku T. Paulay-M.J.N.Priestley hal 150, panjang sambungan lewatan ls sama dengan ld, sedangkan letak penyaluran dinyatakan dalam Ld.

$$Ld = mdb \times ldb$$

Dimana :

$$ldb = \frac{1.38 \times Ab \times fy}{c \times f'c}$$

mdb = Faktor modifikasi = 1.3

Ab = Luas tulangan

c = 3 x diameter tulangan

Untuk tulangan D 13

$$Ab = 3.14 \times 8^2$$

$$= 132.7857143 \text{ mm}^2$$

$$c = 3 \times 13 = 39 \text{ mm}$$

$$ldb = \frac{1.38 \times 132.78571 \times 300}{39 \times 30}$$

$$= 257.3513559 \text{ mm}$$

Jadi untuk :

$$Ld = mdb \times ldb$$

$$= 1.3 \times 257.3514$$

$$= 334.5567627 \text{ mm}$$

Penulangan pada segmen 3 tanpa bukaan

a. Penulangan Vertikal

Mu = 28989.80 kgm = 2898980 kgcm

Pu = 164651.29 kg

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{2898980}{0.65} = 4459969.231 \text{ kgcm}$$

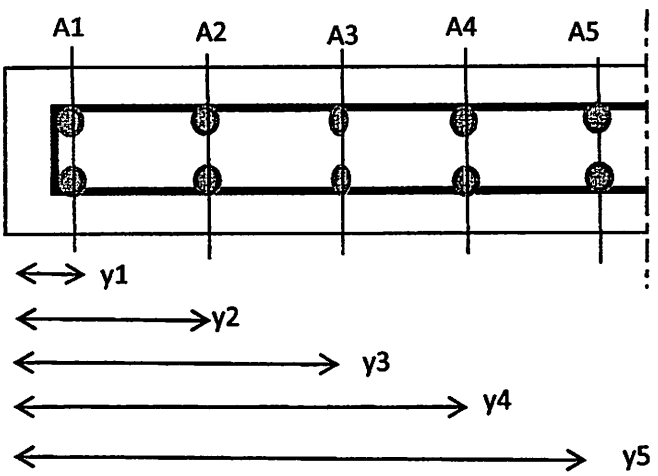
$$Pn = \frac{Pu}{\Phi} = \frac{164651.3}{0.65} = 253309.6769 \text{ kg}$$

lw = 5.6 m

Pendekatan pertama di misalkan d = 512.4 cm

$$Av = \frac{Mn}{fy \times d} = \frac{4459969.231}{3000 \quad 512.4} = 2.9014 \text{ cm}^2$$

Dicoba tulangan 10 D 13 As = 13.279 cm²



y1 = 7.6 y3 = 27.6 y5 = 47.6

y2 = 17.6 y4 = 37.6

A = (1/4 x 3.14 x 1.3²) x 2

= 2.65571429 cm²

$$y = \frac{(A1 \times y1)+(A2 \times y2)+(A3 \times y3)+(A4 \times y4)+(A5 \times y5)}{A1 + A2 + A3 + A4 + A5}$$

= 27.6 cm

d = 560 - 27.6 = 532.4 cm

Untuk rasio penulangan pada dinding geser berpedoman pada

SNI03-2847-2002 pasal 23.6.2.(1)

$$Vu < \frac{1}{12} \times Acv \times \sqrt{f'c}$$

$$< 894613.511 \text{ N}$$

Dimana :

Acv = Luas bruto penampang

= 1960000 mm^2

Vu = 24418.483 kg

= 244184.83 N

Karena Vu = 244184.83 N < 894613.5106 N

maka rasio penulangan untuk dinding geser adalah :

$\rho > \rho_{min} = 0.0025$

Jika dalam perhitungan dicoba menggunakan $\rho_{min} = 0.00250$

Sehingga luas penampang yang diperlukan :

As = $\rho \times b \times d$

= 0.00250 x 35 x 532.4

= 46.585 cm^2

Dipasang tulangan untuk bagian tengah 46 D 13 = 61.081 cm^2

Cek p terpasang

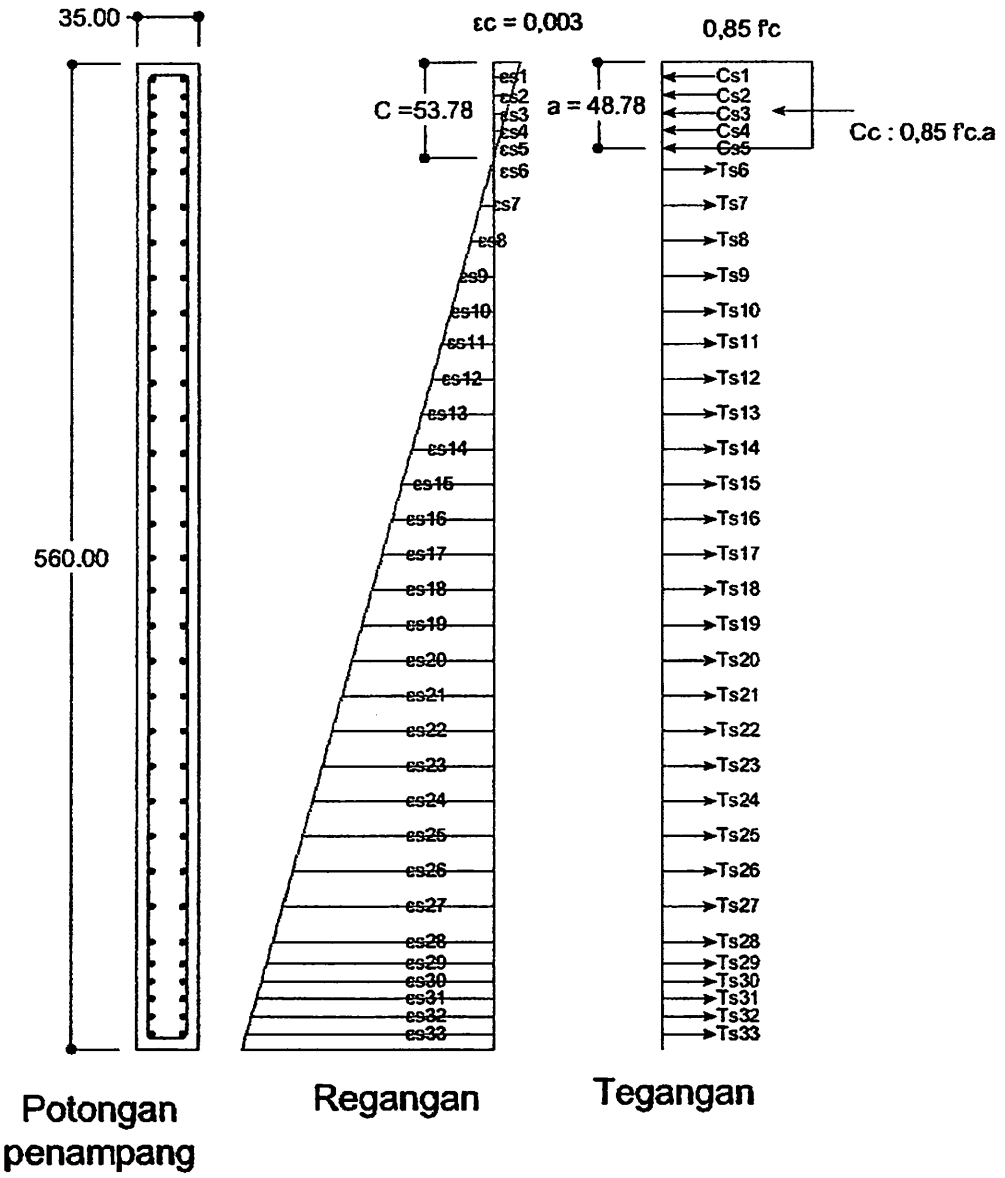
$$\rho = \frac{As}{b.d} = \frac{61.081}{35 \times 532.4} = 0.00328$$

$\rho > \rho_{min2}$

0.00328 > 0.00250 ..... OK

dicoba nilai sampai memenuhi Cs + Cc = Ts + Pn sehingga

dari hasil trial and error, didapat nilai c = 573.864 mm



Gambar 4.1. Diagram tegangan dan regangan arah x

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap serat atas

di	jarak cm
d1	7.6
d2	17.6
d3	27.6
d4	37.6
d5	47.6
d6	60
d7	80
d8	100
d9	120
d10	140
d11	160

di	jarak cm
d12	180
d13	200
d14	220
d15	240
d16	260
d17	280
d18	300
d19	320
d20	340
d21	360
d22	380

di	jarak cm
d23	400
d24	420
d25	440
d26	460
d27	480
d28	500
d29	512.4
d30	522.4
d31	532.4
d32	542.4
d33	552.4

Jarak masing-masing tulangan terhadap tengah-tengah penampang

Tabel 4.2. Tabel Jarak tulangan tengah penampang

y	jarak cm
y1	272.4
y2	262.4
y3	252.4
y4	242.4
y5	232.4
y6	220
y7	200
y8	180
y9	160
y10	140
y11	120

y	jarak cm
y12	100
y13	80
y14	60
y15	40
y16	20
y17	0
y18	20
y19	40
y20	60
y21	80
y22	100

y	jarak cm
y23	120
y24	140
y25	160
y26	180
y27	200
y28	220
y29	232.4
y30	242.4
y31	252.4
y32	262.4
y33	272.4

Menghitung regangan yang terjadi :

Tabel 4.3. Tabel regangan

εs	Nilai
εs1	0.00260
εs2	0.00208
εs3	0.00156
εs4	0.00103
εs5	0.00051
εs6	0.00014
εs7	0.00118
εs8	0.00223
εs9	0.00327
εs10	0.00432
εs11	0.00536

εs	Nilai
εs12	0.00641
εs13	0.00746
εs14	0.00850
εs15	0.00955
εs16	0.01059
εs17	0.01164
εs18	0.01268
εs19	0.01373
εs20	0.01477
εs21	0.01582
εs22	0.01687

εs	Nilai
εs23	0.01791
εs24	0.01896
εs25	0.02000
εs26	0.02105
εs27	0.02209
εs28	0.02314
εs29	0.02379
εs30	0.02431
εs31	0.02483
εs32	0.02536
εs33	0.02588

Untuk daerah tekan :

$$\frac{\varepsilon s1}{\varepsilon s} = \frac{c - d1}{c} \Rightarrow \varepsilon s1 = \frac{c - d1}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{57.3864 - 7.6}{57.3864} \times 0.003$$

$$= 0.002602693$$

Untuk daerah tarik :

$$\frac{\varepsilon s6}{\varepsilon s} = \frac{d6 - c}{c} \Rightarrow \varepsilon s6 = \frac{d6 - c}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{60 - 57.3864}{57.3864} \times 0.003$$

$$= 0.000137$$

Mencari nilai fs :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

fs	Mpa
fs1	520.5386
fs2	415.9842
fs3	311.4298
fs4	206.8754
fs5	102.3209
fs6	27.32655
fs7	236.4354
fs8	445.5443
fs9	654.6531
fs10	863.762
fs11	1072.871

fs	Mpa
fs12	1281.9797
fs13	1491.0885
fs14	1700.1974
fs15	1909.3062
fs16	2118.4151
fs17	2327.5239
fs18	2536.6328
fs19	2745.7416
fs20	2954.8505
fs21	3163.9593
fs22	3373.0682

fs	Mpa
fs23	3582.177
fs24	3791.286
fs25	4000.395
fs26	4209.504
fs27	4418.612
fs28	4627.721
fs29	4757.369
fs30	4861.923
fs31	4966.478
fs32	5071.032
fs33	5175.586

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan

fs = εs x Es

fs1 = 0.00260 x 200000 = 520.53864 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

fs5 = 0.00051 x 200000 = 102.32093 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 102.3209 Mpa

Untuk daerah tarik

fs = εs x Es

fs6 = 0.00014 x 200000 = 27.326554 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fs = 27.32655 Mpa

fs15 = 0.00955 x 200000 = 1909.3062 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

Besarnya gaya-gaya yang bekerja :

Tabel 4.5. Tabel nilai Ts dan Cs

N	kN
Cs1	79.67143
Cs2	79.67143
Cs3	79.67143
Cs4	54.94018
Cs5	27.17352
Cs6	7.257152
Cc7	62.79049
Ts8	79.67143
Ts9	79.67143
Ts10	79.67143
Ts11	79.67143

N	kN
Ts12	79.671429
Ts13	79.671429
Ts14	79.671429
Ts15	79.671429
Ts16	79.671429
Ts17	79.671429
Ts18	79.671429
Ts19	79.671429
Ts20	79.671429
Ts21	79.671429
Ts22	79.671429

N	kN
Ts23	79.67143
Ts24	79.67143
Ts25	79.67143
Ts26	79.67143
Ts27	79.67143
Ts28	79.67143
Ts29	79.67143
Ts30	79.67143
Ts31	79.67143
Ts32	79.67143
Ts33	79.67143

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan :

Cs = As x fs

Cs1 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 300 = 79671.42857 N

= 79.67142857 kN

Cs5 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 102.3 = 27173.51661 N

= 27.17351661 kN

Untuk daerah tarik :

Ts = As x fs

Ts6 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 27.3 = 7257.151928 N

= 7.257151928 kN

Ts15 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 300 = 79671.42857 N

= 79.67142857 kN

Cc = 0,85 . fc . β.c . b

= 0.85 x 30 x 0.85 x 573.864 x 350

= 4353474.25 N

= 4353.47425 kN

Kontrol $\sum H = 0$

(Cs1 + Cs2 + ... + Cs7) + Cc = (Ts8 + Ts9 + ... + Ts33) + Pn

321.1279871 + 4353.474253 = 2141.504783 + 2533.096769

4674.602 kN = 4674.602 kN

sehingga besarnya momen yang terjadi terhadap titik berat penampang :

Tabel 4.6. Tabel nilai Mn

Mn	kNm
Mn1	217.025
Mn2	209.058
Mn3	201.091
Mn4	133.175
Mn5	63.15
Mn6	15.97
Mn7	125.58
Mn8	143.409
Mn9	127.474
Mn10	111.540
Mn11	95.606

N	kNm
Mn12	79.671
Mn13	63.737
Mn14	47.803
Mn15	31.869
Mn16	15.934
Mn17	0.000
Mn18	15.934
Mn19	31.869
Mn20	47.803
Mn21	63.737
Mn22	79.671

N	kNm
Mn23	95.606
Mn24	111.540
Mn25	127.474
Mn26	143.409
Mn27	159.343
Mn28	175.277
Mn29	185.156
Mn30	193.124
Mn31	201.091
Mn32	209.058
Mn33	217.025

Keterangan tabel :

Mn1 = Nd1 x y1

= 79.67143 x 272.4 = 21702.497 kNcm = 217.02 kNm

Mn2 = Nd2 x y1

= 79.67143 x 262.4 = 20905.783 kNcm = 209.06 kNm

Jika c = 573.8638 mm, maka a = β.c

= 0.85 x 573.8638

= 487.78423 mm

yc = h/2 - a/2

= 5600 / 2 - 487.78423 / 2

= 2556.108 mm

Mn = (Cc x yc) + (Mn1 + Mn2 +....+ Mn33)

= (4353.47425 x 2.5561079) + 3739.21

= 14867.1555 kNm > Mn = 4459.969231 kNm

Kontrol terhadap sumbu X

Mu = 17129.200 kgcm = 1712920 Nmm

Pu = 164651.29 kg = 1646512.9 N

Kuat Nominal Penampang :

untuk mengetahui nilai c dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan

Jika diketahui data sebagai berikut :

As' 33 D 16	= 6637.714286	mm^2	fy	= 300	Mpa
As 33 D 16	= 6637.714286	mm^2	β	= 0.85	
d'	= 76	mm	Pu	= 164651.29	kg
b	= 5600	mm		= 1646512.9	N

Maka Cc + Cs = Ts + Pu

Dimana : Cc (Beton tertekan) = 0,85 . fc . a . b ; $a = \beta.c$

Cs (Baja tertekan) = As' (fs1 - 0,85 . f'c)

Ts (Baja tertarik) = As1 . Fy1

Momen Nominal yang disumbangkan oleh beton :

$$Mnd1 = Cc \times \left[d - \frac{a}{2} \right]$$

$$Mnd2 = Cs . (d - d')$$

$$Mn = Mnd1 + Mnd2 \quad > \quad Mn = \frac{Mu}{\Phi}$$

untuk mendapatkan nilai c, maka :

$$fs' = \varepsilon s' . Es = \frac{0{,}003 (c - d')}{c} .Es = \frac{600 (c - d')}{c} ; \quad Es : 200000 \text{ Mpa}$$

Maka :

Nd1 + Nd2 = Nt + Pu

$$(0{,}85 .f'c. \beta.c.b) + \frac{600 (c - d')}{c} . As' - 0{,}85 . f'c. As' = As . Fy + Pu$$

apabila persamaan tersebut dikalikan c, maka :

$(0{,}85 \cdot f'c.\ \beta.c^2.b) + ((600 (c - d')).As' - 0{,}85.\ f'c.As'.c) = (As.fy + Pu) c$

Setelah dilakukan pengelompokan, maka didapatkan persamaan kuadrat :

$(0{,}85.f'c.\beta.b.c^2) + (600.c.As'-600.d'.As'-0{,}85.\ f'c.As'.c)-(As.fy.c)-Pu.c = 0$

$(0{,}85.f'c.\beta.b.c^2) + (600.As' - 0{,}85.\ f'c.As' - As.fy - Pu).c - 600.d'.As' = 0$

$121380 \quad c^2 \quad -1815774.614 \quad c \quad - \quad 302679771.4 \quad = \quad 0$

dari persamaan di atas, di dapatkan nilai c = 57.9733 mm

$a = \beta \times c = 0.85 \times 57.9733 = 49.2773$ mm

$\varepsilon y = \frac{fy}{Es} = \frac{300}{200000} = 0.00150$

$\varepsilon s = 0{,}003 \cdot \frac{c - d'}{c} = 0.003 \quad \frac{57.9733 - 76}{57.9733} = -0.000933$

Gambar 4.2. Diagram tegangan dan regangan arah y

Karena $\varepsilon s > \varepsilon y$, maka dapat disimpulkan bahwa tulangan leleh meluluh, dengan demikian maka yang digunakan adalah fy = 300 Mpa

Gaya-gaya yang timbul :

$Cc = 0{,}85 \cdot f'c \cdot a \cdot b$

$= 0.85 \times 30 \times 49.277 \times 5600$

$= 7036796.673 \quad N$

$Cs = \frac{600 (c - d')}{c} \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c.\ As'$

$= -1238393.488 - 169261.7143 = -1407655.202 \ N$

$Ts = As \cdot Fy$

$= (66 \times 3.14 \times 8^2) \times 300$

$= 3982628.571 \quad N$

Kontrol :

$$Cc + Cs = Ts + Pu$$

$$7036796.67 + -1407655.2 = 3982628.571 + 1646512.9$$

$$5629141.471\ N = 5629141.471\ N \ldots\ldots\ Ok$$

$$e = \frac{Mu}{Pu} = \frac{1712920}{1646512.9} = 1.040331965\ mm$$

sehingga momen nominal yang disumbangkan oleh beton dan baja adalah sebesar :

$$Mnd1 = Cc \times \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$$= 7036796.673 \times \left(274 - \frac{49.2773}{2} \right)$$

$$= 1754705162\ Nmm$$

$$Mnd2 = Cs . (d - d')$$

$$= -1407655.202 \times (274 - 76)$$

$$= -278715730\ Nmm$$

$$Mnd = Mnd1 + Mnd2$$

$$= 1754705162 + -278715730$$

$$= 1475989432\ 0$$

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{1712920}{0.65} = 2635262\ Nmm$$

$$Mnd = 1475989432\ Nmm > Mn = 2635262\ Nmm \ldots\ldots Ok$$

b. Penulangan Horizontal

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.1

$\Phi Vn \geq Vu$

$Vu = 243410.99$ kg

$\Phi = 0.6$

$Vn = Vc + Vs$

Dimana :

Vc = V yang disumbangkan oleh beton

Vs = V yang disumbangkan tulangan

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.3.1.(2)

$$Vc = \left[1 + \frac{Vu}{14.Ag}\right]\left[\frac{\sqrt{f'c}}{6}\right] bw.d$$

$$= \left[1 + \frac{243410.99}{14 \times 1960000}\right]\left[\frac{\sqrt{30}}{6}\right] 350 \times 5524$$

$= 1780601$ N $= 178060.1$ kg

$$Vs = \frac{Av.fy.d}{s}$$

$$= \frac{132.7857 \times 300 \times 5524}{300}$$

$= 733508.286$ N $= 73350.83$ kg

$Vn = 178060 + 73350.82857 = 251411$ kg

$Vn \geq Vu$

251411 kg $\geq$ 243411 kg ..... Ok

Direncanakan tulangan D 13 - 300

$Av = 1/4 \times 22/7 \times 13^2$

$= 132.785714$ mm² ≥ 119.8143095 mm² ..... OK

Syarat :

$$Av \geq \frac{75\ \sqrt{f'c} \times bw \times s}{1200 \times fy}$$

$$\geq \frac{75 \times \sqrt{30} \times 350 \times 300}{1200 \times 300}$$

≥ 119.814309 mm²

c. Panjang Penyaluran

Berdasarkan buku T. Paulay-M.J.N.Priestley hal 150, panjang sambungan lewatan ls sama dengan ld, sedangkan letak penyaluran dinyatakan dalam Ld.

$$Ld = mdb \times ldb$$

Dimana :

$$ldb = \frac{1.38 \times Ab \times fy}{c \times \sqrt{f'c}}$$

mdb = Faktor modifikasi = 1.3

Ab = Luas tulangan

c = 3 x diameter tulangan

Untuk tulangan D 13

$$Ab = 3.14 \times 7^2$$

$$= 132.7857143 \text{ mm}^2$$

$$c = 3 \times 13 = 39 \text{ mm}$$

$$ldb = \frac{1.38 \times 132.78571 \times 300}{39 \times \sqrt{5.477}}$$

$$= 257.3513559 \text{ mm}$$

Jadi untuk :

$$Ld = mdb \times ldb$$

$$= 1.3 \times 257.3514$$

$$= 334.5567627 \text{ mm}$$

4 Penulangan pada segmen 4 (ada bukaan)

a. Penulangan Vertikal

Mu = 27538.00 kgm = 2753800 kgcm

Pu = 141533.17 kg

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{2753800}{0.65} = 4236615.385 \text{ kgcm}$$

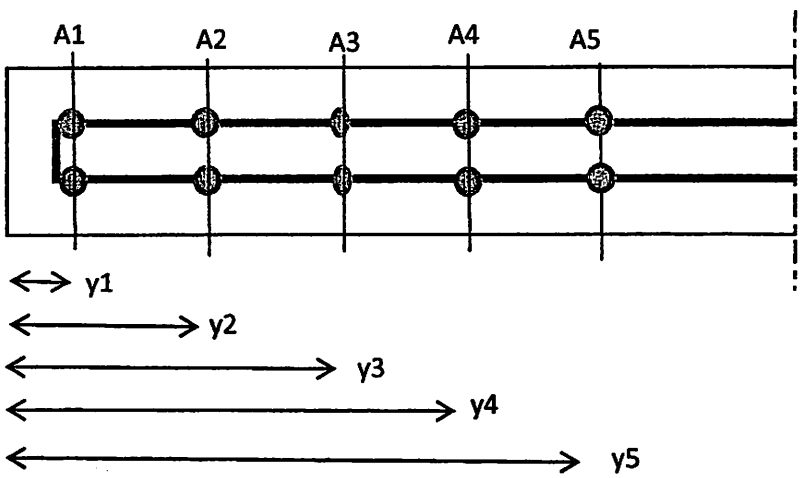
$$Pn = \frac{Pu}{\Phi} = \frac{141533.2}{0.65} = 217743.3385 \text{ kg}$$

lw = 2.1 m

Pendekatan pertama di misalkan d = 162.4 cm

$$Av = \frac{Mn}{fy \times d} = \frac{4236615.385}{3000 \quad 162.4} = 8.695844 \text{ cm}^2$$

Dicoba tulangan 10 D 13 As = 13.279 cm²



y1 = 7.6 y3 = 27.6 y5 = 47.6

y2 = 17.6 y4 = 37.6

$$A = (1/4 \times 3.14 \times 1.3^2) \times 2$$

$$= 2.65571429 \text{ cm}^2$$

$$y = \frac{(A1 \times y1) + (A2 \times y2) + (A3 \times y3) + ... + (A5 \times y5)}{A1 + A2 + A3 + ... + A5}$$

$$= 27.6 \text{ cm}$$

$$d = 210 - 27.6 = 182.4 \text{ cm}$$

Untuk rasio penulangan pada dinding geser berpedoman pada

SNI03-2847-2002 pasal 23.6.2.(1)

$$Vu < \frac{1}{12} \times Acv \times \sqrt{fc}$$

$$< 894613.511 \text{ N}$$

Dimana :

Acv = Luas bruto penampang

= 1960000 mm²

Vu = 23969.729 kg

= 239697.29 N

Karena Vu = 239697.29 N < 894613.5106 N

maka rasio penulangan untuk dinding geser adalah :

$\rho > \rho_{min} =$ 0.0025

Jika dalam perhitungan dicoba menggunakan $\rho_{min} =$ 0.00250

Sehingga luas penampang yang diperlukan :

As = ρ x b x d

= 0.0025 x 35 x 182.4

= 15.96 cm²

Dipasang tulangan untuk bagian tengah 16 D 13 = 21.246 cm²

Cek ρ terpasang

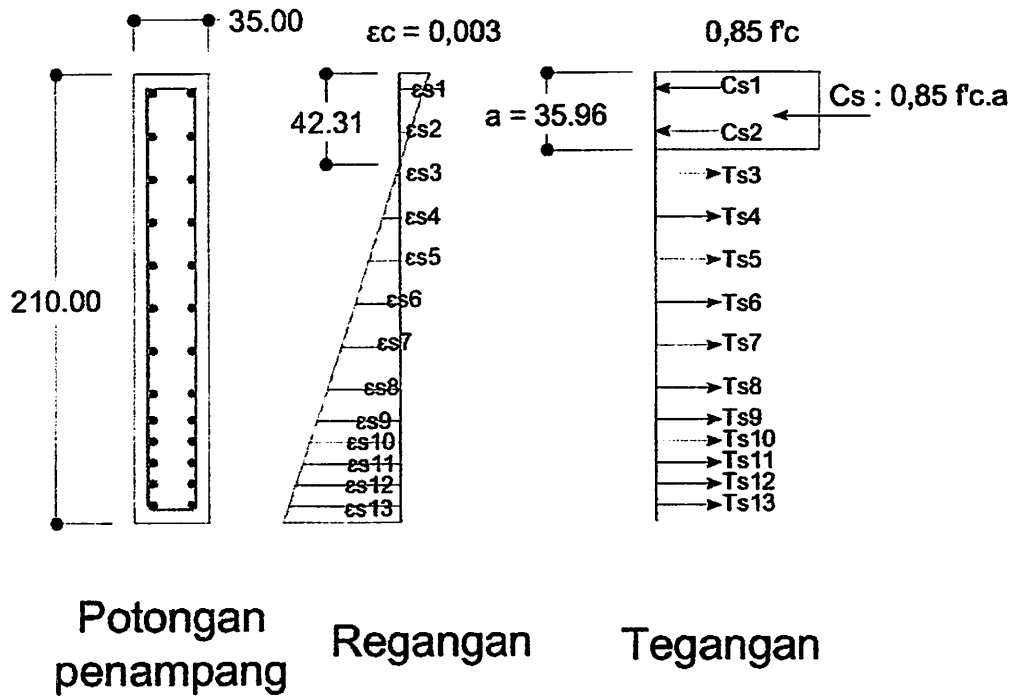
$$\rho = \frac{As}{b.d} = \frac{21.246}{35 \times 182.4} = 0.00333$$

ρ > ρmin

0.00333 > 0.00250 ..... OK

dicoba nilai sampai memenuhi Cs + Cc = Ts + Pn sehingga

dari hasil trial and error, didapat nilai c = 423.114 mm



Gambar 4.1. Diagram tegangan dan regangan

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap serat atas penampang

di	jarak cm
d1	7.6
d2	27.6
d3	47.6
d4	67.6
d5	87.6

di	jarak cm
d6	107.6
d7	127.6
d8	147.6
d9	162.4
d10	172.4

di	jarak cm
d11	182.4
d12	192.4
d13	202.4

Menghitung regangan yang terjadi :

Tabel 4.3. Tabel regangan pada

εs	Nilai
εs1	0.00246
εs2	0.00104
εs3	0.00037
εs4	0.00179
εs5	0.00321

εs	Nilai
εs6	0.00463
εs7	0.00605
εs8	0.00747
εs9	0.00851
εs10	0.00922

εs	Nilai
εs11	0.00993
εs12	0.01064
εs13	0.01135

Untuk daerah tekan :

$$\frac{\varepsilon s1}{\varepsilon s} = \frac{c - d1}{c} \qquad \varepsilon s1 = \frac{c - d1}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{42.3114 - 7.6}{42.3114} \times 0.003$$

$$= 0.002461139$$

Untuk daerah tarik :

$$\frac{\varepsilon s3}{\varepsilon s} = \frac{d3 - c}{c} \qquad \varepsilon s3 = \frac{d3 - c}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{47.6 - 42.3114}{42.3114} \times 0.003$$

$$= 0.00037$$

Mencari nilai fs :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

fs	Mpa
fs1	492.2277
fs2	208.6164
fs3	74.99491
fs4	358.6062
fs5	642.2175

fs	Mpa
fs6	925.82884
fs7	1209.4401
fs8	1493.0515
fs9	1702.9238
fs10	1844.7295

fs	Mpa
fs11	1986.535
fs12	2128.341
fs13	2270.146

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan

fs = εs x Es

fs1 = 0.00246 x 200000 = 492.2277 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

Untuk daerah tarik

fs = εs x Es

fs3 = 0.00037 x 200000 = 74.994913 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fs = 74.99491 Mpa

fs4 = 0.00179 x 200000 = 358.60622 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

Besarnya gaya-gaya yang bekerja :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

N	kN
Cs1	120.6857
Cs2	83.9234
Cs3	30.16938
Cs4	120.6857
Cs5	120.6857

N	kN
Cs6	120.68571
Ts7	120.68571
Ts8	120.68571
Ts9	120.68571
Ts10	120.68571

N	kN
Ts11	120.6857
Ts12	120.6857
Ts13	120.6857

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan :

Cs = As' x fs'

Cs1 = (2 x 0,25 x 22/7 x 16) x 300 = 120685.7143 N

= 120.6857143 kN

Cs2 = (2 x 0,25 x 22/7 x 16) x 208.6 = 83923.39553 N

= 83.92339553 kN

Untuk daerah tarik :

Ts = As x fs

Ts3 = (2 x 0,25 x 22/7 x 16) x 75 = 30169.38203 N

= 30.16938203 kN

Ts4 = (2 x 0,25 x 22/7 x 16) x 300 = 120685.7143 N

= 120.6857143 kN

Cc = 0,85 . f'c . β.c . b = 3209.851 kN

= 0.85 x 30 x 0.85 x 423.114 x 350

= 3209850.86 N

= 3209.85086 kN

Kontrol ∑H = 0

(Cs1 + Cs2) + Cc = (Ts3 + Ts4 + ... + Ts13) + Pn

204.6091098 + 3209.850858 = 1237.026525 + 2177.433385

3414.460 kN = 3414.460 kN

Mencari titik tengah penampang tulangan

A = 1/4 x 22/7 x 1.3^2 x 2

= 2.65571429 cm^2

$$y = \frac{(A1 \times d1) + (A2 \times d2) + (A3 \times d3) + \ldots + (A13 \times d13)}{A1 + A2 + A3 + \ldots + A13}$$

$$= \frac{4070.678857}{34.52428571}$$

= 117.9076923 cm

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap tengah penampang

y	jarak cm
y1	110.3077
y2	90.30769
y3	70.30769
y4	50.30769
y5	30.30769

y	jarak cm
y6	10.307692
y7	9.6923077
y8	29.692308
y9	44.492308
y10	54.492308

y	jarak cm
y11	64.49231
y12	74.49231
y13	84.49231

sehingga besarnya momen yang terjadi terhadap titik berat penampang :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

Mn	kNm
Mn1	133.126
Mn2	75.789
Mn3	21.211
Mn4	60.714
Mn5	36.577

Mn	kNm
Mn6	12.440
Mn7	11.697
Mn8	35.834
Mn9	53.696
Mn10	65.764

Mn	kNm
Mn11	77.833
Mn12	89.902
Mn13	101.970

Keterangan tabel :

Mn1 = Cc1 x y1

= 120.6857 x 110.31 = 13312.563 kNcm = 133.13 kNm

Mn2 = Cc2 x y2

= 83.9234 x 90.308 = 7578.9282 kNcm = 75.79 kNm

Jika c = 423.1143 mm, maka a = β.c

= 0.85 x 423.1143

= 359.64716 mm

yc = y - a/2

= 1179.077 - 359.64716 / 2

= 999.2533 mm

Mn = (Cc x yc) + (Mn1 + Mn2 +....+ Mn13)

= (3209.85086 x 0.9992533) + 776.55

= 3984.008 kNm > Mn = 423.66 kNm ..... Ok

Kontrol terhadap sumbu X

Mu = 17129.200 kgcm = 1712920 Nmm

Pu = 141533.17 kg = 1415331.7 N

Kuat Nominal Penampang :

untuk mengetahui nilai c dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan

Jika diketahui data sebagai berikut :

As' 13 D 16	= 2614.857143	mm²	fy	= 300	Mpa
			f'c	= 30	Mpa
As 13 D 16	= 2614.857143	mm²	β	= 0.85	
d'	= 76	mm	Pu	= 141533.17	kg
b	= 2100	mm		= 1415331.7	N

Maka Cc + Cs = Ts + Pu

Dimana : Cc (Beton tertekan) = 0,85 . f'c . a . b ; a = β.c

Cs (Baja tertekan) = As' (fs1 - 0,85 . f'c)

Ts (Baja tertarik) = As1 . Fy1

Momen Nominal yang disumbangkan oleh beton :

$$Mnd1 = Cc \times \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

Mnd2 = Nd2 . (d - d')

$$Mn = Mnd1 + Mnd2 \quad > \quad Mn = \frac{Mu}{\Phi}$$

untuk mendapatkan nilai c, maka :

$$fs' = \varepsilon s' \cdot Es = \frac{0{,}003\,(c - d')}{c} \cdot Es = \frac{600\,(c - d')}{c}; \quad Es : 200000 \text{ Mpa}$$

Maka :

$$Nd1 + Nd2 = Nt + Pu$$

$$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot c \cdot b) + \frac{600\,(c - d')}{c} \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As' = As \cdot Fy + Pu$$

apabila persamaan tersebut dikalikan c, maka :

$$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot c^2 \cdot b) + ((600\,(c - d')) \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As' \cdot c) = (As \cdot fy + Pu)\, c$$

Setelah dilakukan pengelompokan, maka didapatkan persamaan kuadrat :

$$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot b \cdot c^2) + (600 \cdot c \cdot As' - 600 \cdot d' \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As' \cdot c) - (As \cdot fy \cdot c) - Pu \cdot c = 0$$

$$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot b \cdot c^2) + (600 \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As' - As \cdot fy - Pu) \cdot c - 600 \cdot d' \cdot As' = 0$$

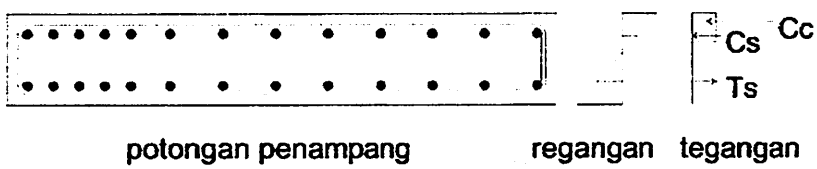
$$45518 \quad c^2 \quad -1482010.557 \quad c \quad - \quad 119237485.7 \quad = \quad 0$$

dari persamaan di atas, di dapatkan nilai c = 69.9882 mm

$$a = \beta \times c = 0.85 \times 69.9882 = 59.4900 \text{ mm}$$

$$\varepsilon y = \frac{fy}{Es} = \frac{300}{200000} = 0.00150$$

$$\varepsilon s = 0{,}003 \cdot \frac{c - d'}{c} = 0.003 \quad \frac{70 - 76}{69.9882} = -0.000258$$



Gambar 4.2. Diagram tegangan dan regangan arah y

Karena $\varepsilon s > \varepsilon y$, maka dapat disimpulkan bahwa tulangan leleh meluluh, dengan demikian maka yang digunakan adalah fy = 300 Mpa

Gaya-gaya yang timbul :

$$Cc = 0{,}85 \cdot fc \cdot a \cdot b$$

$$= 0.85 \times 30 \times 59.490 \times 2100$$

$$= 3185689.528 \quad N$$

$$Cs = \frac{600\,(c - d')}{c} \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As'$$

$$= -134764.685 - 66678.85714 = -201443.5422 \text{ N}$$

$$Ts = As \cdot Fy$$

$$= (\ 2614.857 + 2614.857\ ) \times 300$$

$$= 1568914.286 \text{ N}$$

$$Nd = Cc + Cs$$

Kontrol :

$$Nd = Nt + Pu$$

$$2984245.986 = 1568914.286 + 1415331.7$$

$$2984245.986 \text{ N} = 2984245.986 \text{ N} \quad \ldots\ldots\ldots \text{Ok}$$

$$e = \frac{Mu}{Pu} = \frac{1712920}{1415331.7} = 1.210260464 \text{ mm}$$

sehingga momen nominal yang disumbangkan oleh beton dan baja adalah sebesar :

$$Mnd1 = Cc \times \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$$= 2984245.986 \times \left(274 - \frac{59.4900}{2} \right)$$

$$= 728917002.5 \text{ Nmm}$$

$$Mnd2 = Cs \cdot (d - d')$$

$$= -201443.5422 \times (\ 274 - 76\ )$$

$$= -39885821.35 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = Mnd1 + Mnd2$$

$$= 728917002.5 + -39885821.35$$

$$= 689031181.1 \quad 0$$

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{1712920}{0.7} = 2635262 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = 689031181 \text{ Nmm} > Mn = 2635262 \text{ Nmm} \quad \ldots\ldots\ldots \text{Ok}$$

b. Penulangan Horizontal

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.1

$\Phi Vn \geq Vu$

$Vu = 239697.29$ kg Dimana :

$\Phi = 0.6$ Vc = V yang disumbangkan oleh beton

$Vn = Vc + Vs$ Vs = V yang disumbangkan tulangan

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.3.1.(2)

$$Vc = \left[1 + \frac{Vu}{14.Ag}\right]\left[\frac{\sqrt{fc}}{6}\right] bw.d$$

$$= \left[1 + \frac{239697.29}{14 \times 735000}\right]\left[\frac{\sqrt{30}}{6}\right] 350 \times 2024$$

$= 661742$ N $= 66174.16$ kg

$$Vs = \frac{Av.fy.d}{s}$$

$$= \frac{491.0714 \times 300 \times 2024}{150}$$

$= 1987857.14$ N $= 198785.7$ kg

$Vn = 66174 + 198785.7143 = 264960$ kg

$Vn \geq Vu$

264960 kg $\geq$ 239697 kg ..... Ok

Direncanakan tulangan D 25 - 150

$Av = 1/4 \times 22/7 \times 25^2$

$= 491.071$ mm² $\geq$ 59.907 mm² ..... OK

Syarat :

$$Av \geq \frac{75 \quad fc \times bw \times s}{1200 \times fy}$$

$$\geq \frac{75 \times 30 \times 350 \times 150}{1200 \times 300}$$

≥ 59.9071547 mm²

c. Panjang Penyaluran

Berdasarkan buku T. Paulay-M.J.N.Priestley hal 150, panjang sambungan lewatan ls sama dengan ld, sedangkan letak penyaluran dinyatakan dalam Ld.

$$Ld = mdb \times ldb$$

Dimana :

$$ldb = \frac{1.38 \times Ab \times fy}{c \times f'c}$$

mdb = Faktor modifikasi = 1.3

Ab = Luas tulangan

c = 3 x diameter tulangan

Untuk tulangan D 16

$$Ab = 3.14 \times 8^2$$

$$= 201.1428571 \text{ mm}^2$$

$$c = 3 \times 16 = 48 \text{ mm}$$

$$ldb = \frac{1.38 \times 201.14286 \times 300}{48 \times 30}$$

$$= 316.7401304 \text{ mm}$$

Jadi untuk :

$$Ld = mdb \times ldb$$

$$= 1.3 \times 316.7401$$

$$= 411.7621695 \text{ mm}$$

Penulangan pada segmen 4 tanpa bukaan

a. Penulangan Vertikal

Mu = 27538.00 kgm = 2753800 kgcm

Pu = 141533.17 kg

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{2753800}{0.65} = 4236615.385 \text{ kgcm}$$

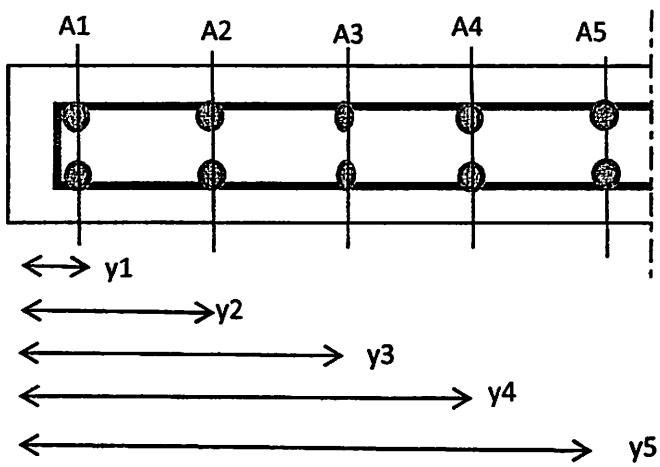
$$Pn = \frac{Pu}{\Phi} = \frac{141533.2}{0.65} = 217743.3385 \text{ kg}$$

lw = 5.6 m

Pendekatan pertama di misalkan d = 512.4 cm

$$Av = \frac{Mn}{fy \times d} = \frac{4236615.385}{3000 \quad 512.4} = 2.7561 \text{ cm}^2$$

Dicoba tulangan 10 D 13 As = 13.279 cm²



y1 = 7.6 y3 = 27.6 y5 = 47.6

y2 = 17.6 y4 = 37.6

$$A = (1/4 \times 3.14 \times 1.3^2) \times 2$$

$$= 2.65571429 \text{ cm}^2$$

$$y = \frac{(A1 \times y1)+(A2 \times y2)+(A3 \times y3)+(A4 \times y4)+(A5 \times y5)}{A1 + A2 + A3 + A4 + A5}$$

$$= 27.6 \text{ cm}$$

$$d = 560 - 27.6 = 532.4 \text{ cm}$$

Untuk rasio penulangan pada dinding geser berpedoman pada

SNI03-2847-2002 pasal 23.6.2.(1)

$$Vu < \frac{1}{12} \times Acv \times f'c$$

$$< 894613.511 \text{ N}$$

Dimana :

Acv = Luas bruto penampang

= 1960000 mm^2

Vu = 23969.729 kg

= 239697.29 N

Karena Vu = 239697.29 N < 894613.5106 N

maka rasio penulangan untuk dinding geser adalah :

$\rho > \rho_{min} = 0.0025$

Jika dalam perhitungan dicoba menggunakan $\rho_{min} = 0.00250$

Sehingga luas penampang yang diperlukan :

As = $\rho \times b \times d$

= 0.00250 x 35 x 532.4

= 46.585 cm^2

Dipasang tulangan untuk bagian tengah 46 D 13 = 61.081 cm^2

Cek p terpasang

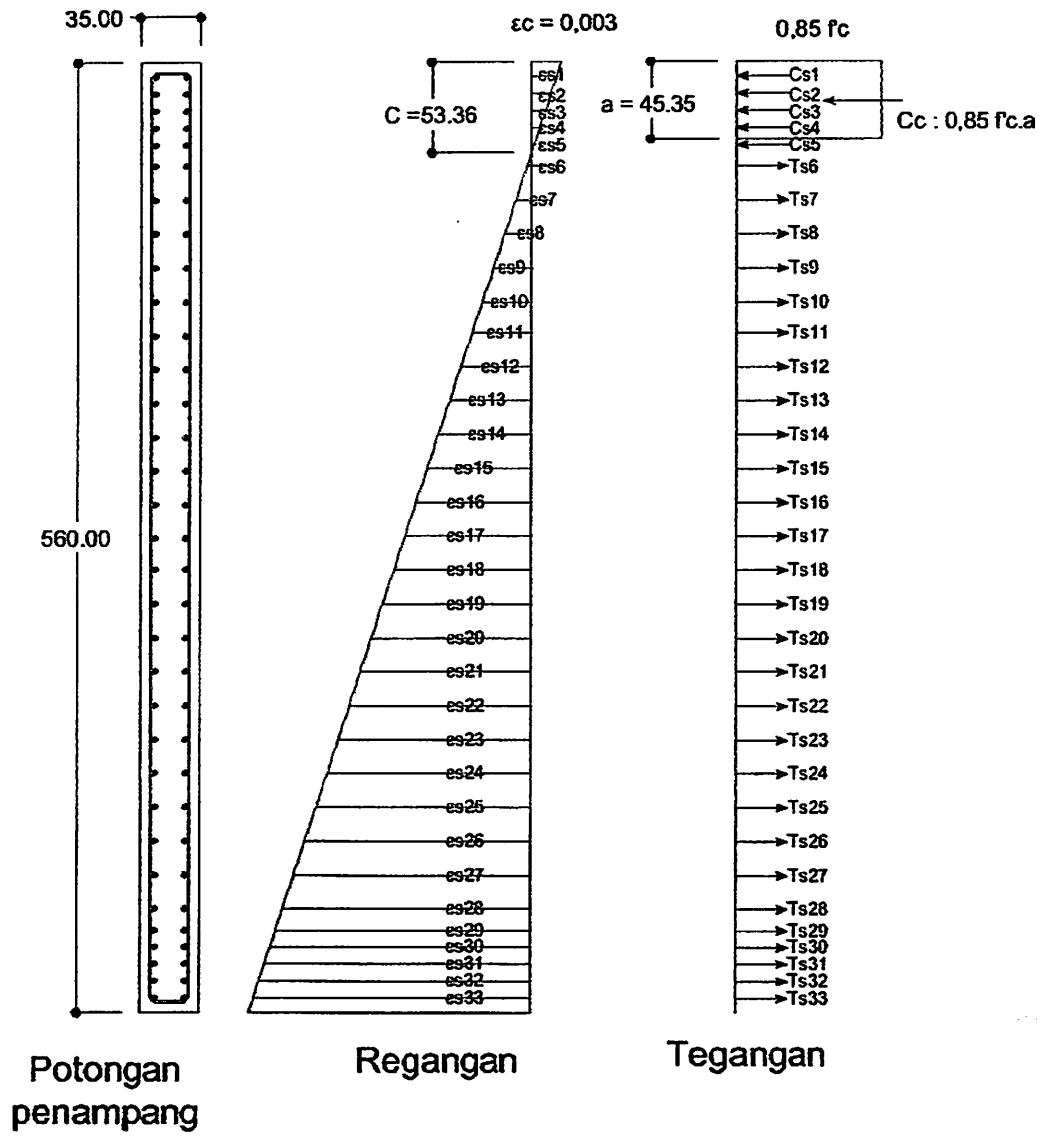
$$\rho = \frac{As}{b.d} = \frac{61.081}{35 \times 532.4} = 0.00328$$

$\rho > \rho_{min2}$

0.00328 > 0.00250 ..... OK

dicoba nilai sampai memenuhi Cs + Cc = Ts + Pn sehingga

dari hasil trial and error, didapat nilai c = 533.569 mm



Gambar 4.1. Diagram tegangan dan regangan arah x

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap serat atas

di	jarak cm
d1	7.6
d2	17.6
d3	27.6
d4	37.6
d5	47.6
d6	60
d7	80
d8	100
d9	120
d10	140
d11	160

di	jarak cm
d12	180
d13	200
d14	220
d15	240
d16	260
d17	280
d18	300
d19	320
d20	340
d21	360
d22	380

di	jarak cm
d23	400
d24	420
d25	440
d26	460
d27	480
d28	500
d29	512.4
d30	522.4
d31	532.4
d32	542.4
d33	552.4

Jarak masing-masing tulangan terhadap tengah-tengah penampang

Tabel 4.2. Tabel Jarak tulangan tengah penampang

y	jarak cm
y1	272.4
y2	262.4
y3	252.4
y4	242.4
y5	232.4
y6	220
y7	200
y8	180
y9	160
y10	140
y11	120

y	jarak cm
y12	100
y13	80
y14	60
y15	40
y16	20
y17	0
y18	20
y19	40
y20	60
y21	80
y22	100

y	jarak cm
y23	120
y24	140
y25	160
y26	180
y27	200
y28	220
y29	232.4
y30	242.4
y31	252.4
y32	262.4
y33	272.4

Menghitung regangan yang terjadi :

Tabel 4.3. Tabel regangan

εs	Nilai
εs1	0.00257
εs2	0.00201
εs3	0.00145
εs4	0.00089
εs5	0.00032
εs6	0.00037
εs7	0.00150
εs8	0.00262
εs9	0.00375
εs10	0.00487
εs11	0.00600

εs	Nilai
εs12	0.00712
εs13	0.00825
εs14	0.00937
εs15	0.01049
εs16	0.01162
εs17	0.01274
εs18	0.01387
εs19	0.01499
εs20	0.01612
εs21	0.01724
εs22	0.01837

εs	Nilai
εs23	0.01949
εs24	0.02061
εs25	0.02174
εs26	0.02286
εs27	0.02399
εs28	0.02511
εs29	0.02581
εs30	0.02637
εs31	0.02693
εs32	0.02750
εs33	0.02806

Untuk daerah tekan :

$$\frac{\varepsilon s1}{\varepsilon s} = \frac{c - d1}{c} \Rightarrow \varepsilon s1 = \frac{c - d1}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{53.3569 - 7.6}{53.3569} \times 0.003$$

$$= 0.002572689$$

Untuk daerah tarik :

$$\frac{\varepsilon s8}{\varepsilon s} = \frac{d8 - c}{c} \Rightarrow \varepsilon s8 = \frac{d8 - c}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{100 - 53.3569}{53.3569} \times 0.003$$

$$= 0.002623$$

Mencari nilai fs :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

fs	Mpa
fs1	514.5377
fs2	402.0873
fs3	289.637
fs4	177.1866
fs5	64.73622
fs6	74.70225
fs7	299.603
fs8	524.5037
fs9	749.4045
fs10	974.3052
fs11	1199.206

fs	Mpa
fs12	1424.1067
fs13	1649.0075
fs14	1873.9082
fs15	2098.809
fs16	2323.7097
fs17	2548.6105
fs18	2773.5112
fs19	2998.412
fs20	3223.3127
fs21	3448.2135
fs22	3673.1142

fs	Mpa
fs23	3898.015
fs24	4122.916
fs25	4347.816
fs26	4572.717
fs27	4797.618
fs28	5022.519
fs29	5161.957
fs30	5274.408
fs31	5386.858
fs32	5499.308
fs33	5611.759

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan

fs = εs x Es

fs1 = 0.00257 x 200000 = 514.53772 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

fs7 = 0.00150 x 200000 = 299.60299 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 299.603 Mpa

Untuk daerah tarik

fs = εs x Es

fs8 = 0.00262 x 200000 = 524.50374 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fs = 300 Mpa

fs15 = 0.01049 x 200000 = 2098.809 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

Besarnya gaya-gaya yang bekerja :

Tabel 4.5. Tabel nilai Ts dan Cs

N	kN
Cs1	79.67143
Cs2	79.67143
Cs3	76.9193
Cs4	47.0557
Cs5	17.19209
Cs6	19.83878
Cc7	79.566
Ts8	79.67143
Ts9	79.67143
Ts10	79.67143
Ts11	79.67143

N	kN
Ts12	79.671429
Ts13	79.671429
Ts14	79.671429
Ts15	79.671429
Ts16	79.671429
Ts17	79.671429
Ts18	79.671429
Ts19	79.671429
Ts20	79.671429
Ts21	79.671429
Ts22	79.671429

N	kN
Ts23	79.67143
Ts24	79.67143
Ts25	79.67143
Ts26	79.67143
Ts27	79.67143
Ts28	79.67143
Ts29	79.67143
Ts30	79.67143
Ts31	79.67143
Ts32	79.67143
Ts33	79.67143

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan :

Cs = As x fs

Cs1 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 300 = 120685.7143 N

= 120.6857143 kN

Cs7 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 299.6 = 120526.0044 N

= 120.5260044 kN

Untuk daerah tarik :

Ts = As x fs

Ts8 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 524.5 = 211000.3627 N

= 211.0003627 kN

Ts15 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 300 = 120685.7143 N

= 120.6857143 kN

Cc = 0,85 . fc . β.c . b

= 0.85 x 30 x 0.85 x 533.569 x 350

= 4047785.55 N

= 4047.78555 kN

Kontrol ∑H = 0

(Cs1 + Cs2 + ... + Cs5) + Cc = (Ts6 + Ts7 + ... + Ts33) + Pn

300.5099469 + 4047.78555 = 2170.86192 + 2177.433385

4348.295 kN = 4348.295 kN

sehingga besarnya momen yang terjadi terhadap titik berat penampang :

Tabel 4.6. Tabel nilai Mn

Mn	kNm
Mn1	217.025
Mn2	209.058
Mn3	194.144
Mn4	114.063
Mn5	39.95
Mn6	43.65
Mn7	159.13
Mn8	143.409
Mn9	127.474
Mn10	111.540
Mn11	95.606

N	kNm
Mn12	79.671
Mn13	63.737
Mn14	47.803
Mn15	31.869
Mn16	15.934
Mn17	0.000
Mn18	15.934
Mn19	31.869
Mn20	47.803
Mn21	63.737
Mn22	79.671

N	kNm
Mn23	95.606
Mn24	111.540
Mn25	127.474
Mn26	143.409
Mn27	159.343
Mn28	175.277
Mn29	185.156
Mn30	193.124
Mn31	201.091
Mn32	209.058
Mn33	217.025

Keterangan tabel :

Mn1 = Nd1 x y1

= 79.67143 x 272.4 = 21702.497 kNcm = 217.02 kNm

Mn2 = Nd2 x y1

= 79.67143 x 262.4 = 20905.783 kNcm = 209.06 kNm

Jika c = 533.5687 mm, maka a = β.c

= 0.85 x 533.5687

= 453.5334 mm

yc = h/2 - a/2

= 5600 / 2 - 453.5334 / 2

= 2573.233 mm

Mn = (Cc x yc) + (Mn1 + Mn2 +....+ Mn33)

= (4047.78555 x 2.5732333) + 3751.18

= 14167.0776 kNm > Mn = 4236.615385 kNm

Kontrol terhadap sumbu X

Mu = 17476.200 kgcm = 1747620 Nmm

Pu = 141533.17 kg = 1415331.7 N

Kuat Nominal Penampang :

untuk mengetahui nilai c dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan

Jika diketahui data sebagai berikut :

As' 33 D 16	= 6637.714286	mm²	fy	= 300	Mpa
As 33 D 16	= 6637.714286	mm²	β	= 0.85	
d'	= 76	mm	Pu	= 141533.17	kg
b	= 5600	mm		= 1415331.7	N

Maka Cc + Cs = Ts + Pu

Dimana : Cc (Beton tertekan) = 0,85 . f'c . a . b ; a = β.c

Cs (Baja tertekan) = As' (fs1 - 0,85 . f'c)

Ts (Baja tertarik) = As1 . Fy1

Momen Nominal yang disumbangkan oleh beton :

$$Mnd1 = Cc \times \left[d - \frac{a}{2} \right]$$

$$Mnd2 = Cs \,.\, (d - d')$$

$$Mn = Mnd1 + Mnd2 \quad > \quad Mn = \frac{Mu}{\Phi}$$

untuk mendapatkan nilai c, maka :

$$fs' = \varepsilon s' \,.\, Es = \frac{0{,}003\ (c - d')}{c} .Es = \frac{600\ (c - d')}{c} ; \quad Es : 200000 \text{ Mpa}$$

Maka :

Nd1 + Nd2 = Nt + Pu

$$(0{,}85 .f'c.\ \beta.c.b) + \frac{600\ (c - d')}{c} . As' - 0{,}85 . f''c. As' = As . Fy + Pu$$

apabila persamaan tersebut dikalikan c, maka :

$(0{,}85 \cdot f'c.\ \beta.c^2.b) + ((600 (c - d')).As' - 0{,}85.\ f'c.As'.c) = (As.fy + Pu) c$

Setelah dilakukan pengelompokan, maka didapatkan persamaan kuadrat :

$(0{,}85.f'c.\beta.b.c^2) + (600.c.As'-600.d'.As'-0{,}85.\ f'c.As'.c)-(As.fy.c)-Pu.c = 0$

$(0{,}85.f'c.\beta.b.c^2) + (600.As' - 0{,}85.\ f'c.As' - As.fy - Pu).c - 600.d'.As' = 0$

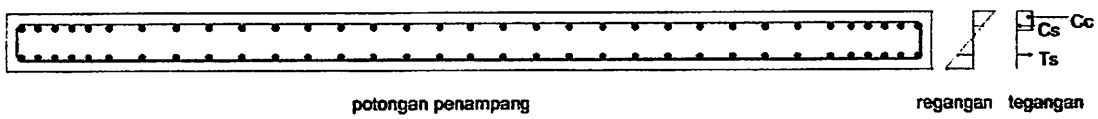
$121380 \quad c^2 \quad -1584593.414 \quad c \quad - \quad 302679771.4 \quad = \quad 0$

dari persamaan di atas, di dapatkan nilai c = 56.8887 mm

$a = \beta \times c = 0.85 \times 56.8887 = 48.3554$ mm

$\varepsilon y = \frac{fy}{Es} = \frac{300}{200000} = 0.00150$

$\varepsilon s = 0{,}003 \cdot \frac{c - d'}{c} = 0.003 \quad \frac{56.8887 - 76}{56.8887} = -0.001008$



Gambar 4.2. Diagram tegangan dan regangan arah y

Karena $\varepsilon s > \varepsilon y$, maka dapat disimpulkan bahwa tulangan leleh meluluh, dengan demikian maka yang digunakan adalah fy = 300 Mpa

Gaya-gaya yang timbul :

$Cc = 0{,}85 \cdot f'c \cdot a \cdot b$

$= 0.85 \times 30 \times 48.355 \times 5600$

$= 6905152.401 \quad N$

$Cs = \frac{600 (c - d')}{c} \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c.\ As'$

$= -1337930.415 - 169261.7143 = -1507192.129 \ N$

$Ts = As \cdot Fy$

$= (66 \times 3.14 \times 8^2) \times 300$

$= 3982628.571 \quad N$

Kontrol :

$$Cc + Cs = Ts + Pu$$

$$6905152.40 + -1507192.13 = 3982628.571 + 1415331.7$$

$$5397960.271 \; N = 5397960.271 \; N \; \ldots\ldots\ldots \text{Ok}$$

$$e = \frac{Mu}{Pu} = \frac{1747620}{1415331.7} = 1.234777685 \text{ mm}$$

sehingga momen nominal yang disumbangkan oleh beton dan baja adalah sebesar :

$$Mnd1 = Cc \times \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$$= 6905152.401 \times \left(274 - \frac{48.3554}{2} \right)$$

$$= 1725061024 \text{ Nmm}$$

$$Mnd2 = Cs \,.\, (d - d')$$

$$= -1507192.129 \times (274 - 76)$$

$$= -298424041.6 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = Mnd1 + Mnd2$$

$$= 1725061024 + -298424041.6$$

$$= 1426636982 \; 0$$

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{1747620}{0.65} = 2688646 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = 1426636982 \text{ Nmm} > Mn = 2688646 \text{ Nmm} \ldots\ldots\ldots \text{Ok}$$

b. Penulangan Horizontal

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.1

$\Phi Vn \geq Vu$

$Vu = 239697.29$ kg Dimana :

$\Phi = 0.6$ Vc = V yang disumbangkan oleh beton

$Vn = Vc + Vs$ Vs = V yang disumbangkan tulangan

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.3.1.(2)

$$Vc = \left[1 + \frac{Vu}{14.Ag}\right]\left[\frac{\sqrt{fc}}{6}\right] bw.d$$

$$= \left[1 + \frac{2396972.9}{14 \times 1960000}\right]\left[\frac{\sqrt{30}}{6}\right] 350 \times 5524$$

$= 1919118$ N $= 191911.8$ kg

$$Vs = \frac{Av.fy.d}{s}$$

$$= \frac{132.7857 \times 300 \times 5524}{300}$$

$= 733508.286$ N $= 73350.83$ kg

$Vn = 191912 + 73350.82857 = 265263$ kg

$Vn \geq Vu$

265263 kg $\geq$ 239697 kg ..... Ok

Direncanakan tulangan D 13 - 300

$Av = 1/4 \times 22/7 \times 13^2$

$= 132.785714$ mm² ≥ 119.8143095 mm² ..... OK

Syarat :

$$Av \geq \frac{75\ \sqrt{fc} \times bw \times s}{1200 \times fy}$$

$$\geq \frac{75 \times \sqrt{30} \times 350 \times 300}{1200 \times 300}$$

≥ 119.814309 mm²

c. Panjang Penyaluran

Berdasarkan buku T. Paulay-M.J.N.Priestley hal 150, panjang sambungan lewatan ls sama dengan ld, sedangkan letak penyaluran dinyatakan dalam Ld.

$$Ld = mdb \times ldb$$

Dimana :

$$ldb = \frac{1.38 \times Ab \times fy}{c \times \sqrt{fc}}$$

mdb = Faktor modifikasi = 1.3

Ab = Luas tulangan

c = 3 x diameter tulangan

Untuk tulangan D 13

$$Ab = 3.14 \times 7^2$$

$$= 132.7857143 \text{ mm}^2$$

$$c = 3 \times 13 = 39 \text{ mm}$$

$$ldb = \frac{1.38 \times 132.78571 \times 300}{39 \times \sqrt{5.477}}$$

$$= 257.3513559 \text{ mm}$$

Jadi untuk :

$$Ld = mdb \times ldb$$

$$= 1.3 \times 257.3514$$

$$= 334.5567627 \text{ mm}$$

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MILIK PERPUSTAKAAN ITN MALANG

5 Penulangan pada segmen 4 (ada bukaan)

a. Penulangan Vertikal

Mu = 21840.50 kgm = 2184050 kgcm

Pu = 67322.22 kg

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{2184050}{0.65} = 3360076.923 \text{ kgcm}$$

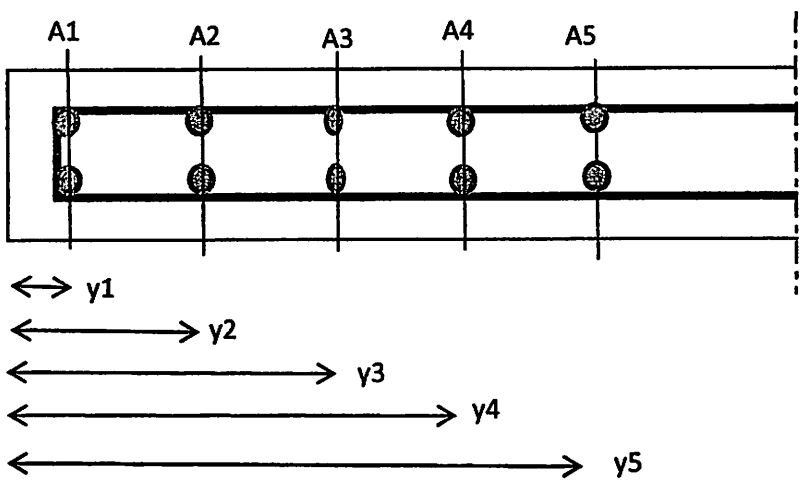
$$Pn = \frac{Pu}{\Phi} = \frac{67322.2}{0.65} = 103572.6462 \text{ kg}$$

lw = 2.1 m

Pendekatan pertama di misalkan d = 162.4 cm

$$Av = \frac{Mn}{fy \times d} = \frac{3360076.923}{3000 \quad 162.4} = 6.89671 \text{ cm}^2$$

Dicoba tulangan 10 D 13 As = 13.279 cm²



y1 = 7.6 y3 = 27.6 y5 = 47.6

y2 = 17.6 y4 = 37.6

$A = (1/4 \times 3.14 \times 1.3^2) \times 2$

$= 2.65571429 \text{ cm}^2$

$$y = \frac{(A1 \times y1) + (A2 \times y2) + (A3 \times y3) + ... + (A5 \times y5)}{A1 + A2 + A3 + ... + A5}$$

$= 27.6$ cm

$d = 210 - 27.6 = 182.4$ cm

Untuk rasio penulangan pada dinding geser berpedoman pada SNI03-2847-2002 pasal 23.6.2.(1)

$$Vu < \frac{1}{12} \times Acv \times \sqrt{f'c}$$

< 894613.511 N

Dimana :

Acv = Luas bruto penampang = 1960000 mm^2

Vu = 19788.126 kg = 197881.26 N

Karena Vu = 197881.26 N < 894613.5106 N

maka rasio penulangan untuk dinding geser adalah :

$\rho > \rho_{min} = 0.0025$

Jika dalam perhitungan dicoba menggunakan $\rho_{min} = 0.00250$

Sehingga luas penampang yang diperlukan :

$As = \rho \times b \times d$

$= 0.0025 \times 35 \times 182.4$

$= 15.96$ cm^2

Dipasang tulangan untuk bagian tengah 16 D 13 = 21.246 cm^2

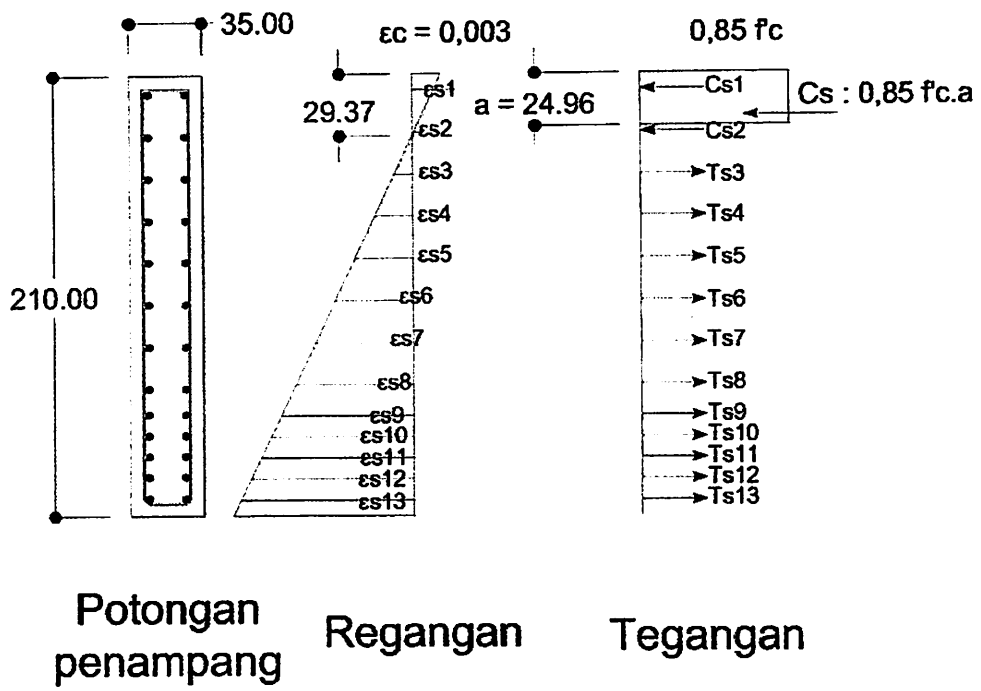
Cek ρ terpasang

$$\rho = \frac{As}{b.d} = \frac{21.246}{35 \times 182.4} = 0.00333$$

$\rho > \rho min$

0.00333 > 0.00250 ..... OK

dicoba nilai sampai memenuhi Cs + Cc = Ts + Pn sehingga dari hasil trial and error, didapat nilai c = 293.695 mm



Gambar 4.1. Diagram tegangan dan regangan

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap serat atas penampang

di	jarak cm
d1	7.6
d2	27.6
d3	47.6
d4	67.6
d5	87.6

di	jarak cm
d6	107.6
d7	127.6
d8	147.6
d9	162.4
d10	172.4

di	jarak cm
d11	182.4
d12	192.4
d13	202.4

Menghitung regangan yang terjadi :

Tabel 4.3. Tabel regangan pada

εs	Nilai
εs1	0.00222
εs2	0.00018
εs3	0.00186
εs4	0.00391
εs5	0.00595

εs	Nilai
εs6	0.00799
εs7	0.01003
εs8	0.01208
εs9	0.01359
εs10	0.01461

εs	Nilai
εs11	0.01563
εs12	0.01665
εs13	0.01767

Untuk daerah tekan :

$$\frac{\varepsilon s1}{\varepsilon s} = \frac{c - d1}{c}$$

$$\varepsilon s1 = \frac{c - d1}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{29.3695 - 7.6}{29.3695} \times 0.003$$

$$= 0.002223683$$

Untuk daerah tarik :

$$\frac{\varepsilon s3}{\varepsilon s} = \frac{d3 - c}{c}$$

$$\varepsilon s3 = \frac{d3 - c}{c} \times \varepsilon c \quad ; \varepsilon c = 0{,}003$$

$$= \frac{47.6 - 29.3695}{29.3695} \times 0.003$$

$$= 0.00186$$

Mencari nilai fs :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

fs	Mpa
fs1	444.7367
fs2	36.14898
fs3	372.4387
fs4	781.0264
fs5	1189.614

fs	Mpa
fs6	1598.2018
fs7	2006.7895
fs8	2415.3772
fs9	2717.7321
fs10	2922.0259

fs	Mpa
fs11	3126.32
fs12	3330.614
fs13	3534.907

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan

fs = εs x Es

fs1 = 0.00222 x 200000 = 444.73668 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

Untuk daerah tarik

fs = εs x Es

fs3 = 0.00186 x 200000 = 372.43872 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fs = 300 Mpa

fs4 = 0.00391 x 200000 = 781.02641 Mpa > fy = 300 Mpa

maka digunakan fy = 300 Mpa

Besarnya gaya-gaya yang bekerja :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

N	kN
Cs1	120.6857
Cs2	14.54222
Cs3	120.6857
Cs4	120.6857
Cs5	120.6857

N	kN
Cs6	120.68571
Ts7	120.68571
Ts8	120.68571
Ts9	120.68571
Ts10	120.68571

N	kN
Ts11	120.6857
Ts12	120.6857
Ts13	120.6857

Keterangan tabel :

Untuk daerah tekan :

Cs = As' x fs'

Cs1 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 300 = 120685.7143 N

= 120.6857143 kN

Cs2 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 36.15 = 14542.21794 N

= 14.54221794 kN

Untuk daerah tarik :

Ts = As x fs

Ts3 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 372 = 149826.7753 N

= 149.8267753 kN

Ts4 = (2 x 0,25 x 22/7 x 13) x 300 = 120685.7143 N

= 120.6857143 kN

Cc = 0,85 . fc . β.c . b

= 0.85 x 30 x 0.85 x 293.695 x 350

= 2228040.66 N

= 2228.04066 kN

Kontrol ∑H = 0

(Cs1 + Cs2) + Cc = (Ts3 + Ts4 + ... + Ts13) + Pn

135.2279322 + 2228.040659 = 1327.542857 + 1035.726462

2363.269 kN = 2363.269 kN

Mencari titik tengah penampang tulangan

A = 1/4 x 22/7 x 1.3^2 x 2

= 2.65571429 cm^2

$$y = \frac{(A1 \times d1) + (A2 \times d2) + (A3 \times d3) + \ldots + (A13 \times d13)}{A1 + A2 + A3 + \ldots + A13}$$

$$= \frac{4070.678857}{34.52428571}$$

= 117.9076923 cm

Tabel 4.1. Tabel jarak tulangan terhadap tengah penampang

y	jarak cm
y1	110.3077
y2	90.30769
y3	70.30769
y4	50.30769
y5	30.30769

y	jarak cm
y6	10.307692
y7	9.6923077
y8	29.692308
y9	44.492308
y10	54.492308

y	jarak cm
y11	64.49231
y12	74.49231
y13	84.49231

sehingga besarnya momen yang terjadi terhadap titik berat penampang :

Tabel 4.4. Tabel nilai fs

Mn	kNm
Mn1	133.126
Mn2	13.133
Mn3	84.851
Mn4	60.714
Mn5	36.577

Mn	kNm
Mn6	12.440
Mn7	11.697
Mn8	35.834
Mn9	53.696
Mn10	65.764

Mn	kNm
Mn11	77.833
Mn12	89.902
Mn13	101.970

Keterangan tabel :

Mn1 = Cc1 x y1

= 120.6857 x 110.31 = 13312.563 kNcm = 133.13 kNm

Mn2 = Cc2 x y2

= 14.54222 x 90.308 = 1313.2741 kNcm = 13.13 kNm

Jika c = 293.6946 mm, maka a = β.c

= 0.85 x 293.6946

= 249.64041 mm

yc = y - a/2

= 1179.077 - 249.64041 / 2

= 1054.257 mm

Mn = (Cc x yc) + (Mn1 + Mn2 +....+ Mn13)

= (2228.04066 x 1.0542567) + 777.54

= 3126.464 kNm > Mn = 336.01 kNm ..... Ok

Kontrol terhadap sumbu X

Mu = 16559.400 kgcm = 1655940 Nmm

Pu = 67322.22 kg = 673222.2 N

Kuat Nominal Penampang :

untuk mengetahui nilai c dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan

Jika diketahui data sebagai berikut :

As' 13 D 16	= 2614.857143	mm²	fy	= 300	Mpa
			f'c	= 30	Mpa
As 13 D 16	= 2614.857143	mm²	β	= 0.85	
d'	= 76	mm	Pu	= 67322.22	kg
b	= 2100	mm		= 673222.2	N

Maka Cc + Cs = Ts + Pu

Dimana : Cc (Beton tertekan) = 0,85 . f'c . a . b ; a = β.c

Cs (Baja tertekan) = As' (fs1 - 0,85 . f'c)

Ts (Baja tertarik) = As1 . Fy1

Momen Nominal yang disumbangkan oleh beton :

$$Mnd1 = Cc \times \left[d - \frac{a}{2} \right]$$

Mnd2 = Nd2 . (d - d')

$$Mn = Mnd1 + Mnd2 \quad > \quad Mn = \frac{Mu}{\Phi}$$

untuk mendapatkan nilai c, maka :

$$fs' = \varepsilon s' \cdot Es = \frac{0{,}003\,(c - d')}{c} \cdot Es = \frac{600\,(c - d')}{c} \quad ; \quad Es : 200000 \text{ Mpa}$$

Maka :

$Nd1 + Nd2 = Nt + Pu$

$$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot c \cdot b) + \frac{600\,(c - d')}{c} \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As' = As \cdot Fy + Pu$$

apabila persamaan tersebut dikalikan c, maka :

$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot c^2 \cdot b) + ((600\,(c - d')) \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As' \cdot c) = (As \cdot fy + Pu)\, c$

Setelah dilakukan pengelompokan, maka didapatkan persamaan kuadrat :

$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot b \cdot c^2) + (600 \cdot c \cdot As' - 600 \cdot d' \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As' \cdot c) - (As \cdot fy \cdot c) - Pu \cdot c = 0$

$(0{,}85 \cdot f'c \cdot \beta \cdot b \cdot c^2) + (600 \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As' - As \cdot fy - Pu) \cdot c - 600 \cdot d' \cdot As' = 0$

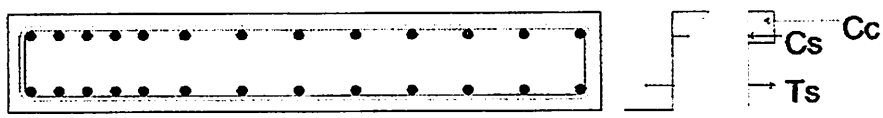
$45518 \quad c^2 \quad -739901.057 \quad c \quad - \quad 119237485.7 \quad = \quad 0$

dari persamaan di atas, di dapatkan nilai c = 59.9510 mm

$$a = \beta \times c = 0.85 \times 59.9510 = 50.9583 \text{ mm}$$

$$\varepsilon y = \frac{fy}{Es} = \frac{300}{200000} = 0.00150$$

$$\varepsilon s = 0{,}003 \cdot \frac{c - d'}{c} = 0.003 \quad \frac{60 - 76}{59.9510} = -0.000803$$



potongan penampang regangan tegangan

Gambar 4.2. Diagram tegangan dan regangan arah y

Karena $\varepsilon s > \varepsilon y$, maka dapat disimpulkan bahwa tulangan leleh meluluh, dengan demikian maka yang digunakan adalah fy = 300 Mpa

Gaya-gaya yang timbul :

$$Cc = 0{,}85 \cdot f'c \cdot a \cdot b$$
$$= 0.85 \times 30 \times 50.958 \times 2100$$
$$= 2728817.979 \quad N$$

$$Cs = \frac{600\,(c - d')}{c} \cdot As' - 0{,}85 \cdot f'c \cdot As'$$

$$= -420002.6363 - 66678.85714 = -486681.4935 \text{ N}$$

$$Ts = As \cdot Fy$$

$$= (\ 2614.857 + 2614.857\ ) \times 300$$

$$= 1568914.286 \text{ N}$$

$$Nd = Cc + Cs$$

Kontrol :

$$Nd = Nt + Pu$$

$$2242136.486 = 1568914.286 + 673222.2$$

$$2242136.486 \text{ N} = 2242136.486 \text{ N} \quad \ldots\ldots\ldots \text{Ok}$$

$$e = \frac{Mu}{Pu} = \frac{1655940}{673222.2} = 2.459722808 \text{ mm}$$

sehingga momen nominal yang disumbangkan oleh beton dan baja adalah sebesar :

$$Mnd1 = Cc \times \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$$= 2242136.486 \times \left(274 - \frac{50.9583}{2} \right)$$

$$= 557217644 \text{ Nmm}$$

$$Mnd2 = Cs \cdot (d - d')$$

$$= -486681.4935 \times (\ 274 - 76\ )$$

$$= -96362935.71 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = Mnd1 + Mnd2$$

$$= 557217644 + -96362935.71$$

$$= 460854708.3 \quad 0$$

$$Mn = \frac{Mu}{\Phi} = \frac{1655940}{0.7} = 2547600 \text{ Nmm}$$

$$Mnd = 460854708 \text{ Nmm} > Mn = 2547600 \text{ Nmm} \quad \ldots\ldots\ldots \text{Ok}$$

b. Penulangan Horizontal

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.1

$\Phi Vn \geq Vu$

$Vu = 197881.26$ kg

$\Phi = 0.6$

$Vn = Vc + Vs$

Dimana :

Vc = V yang disumbangkan oleh beton

Vs = V yang disumbangkan tulangan

Berdasarkan SNI03-2847-2002 pasal 13.3.1.(2)

$$Vc = 1 + \frac{Vu}{14.Ag} \quad \frac{fc}{6} \quad bw.d$$

$$= 1 + \frac{1978812.6}{14 \times 735000} \quad \frac{30}{6} \quad 350 \times 2024$$

$$= 771037 \text{ N} = 77103.68 \text{ kg}$$

$$Vs = \frac{Av.fy.d}{s}$$

$$= \frac{380.2857 \times 300 \times 2024}{150}$$

$$= 1539396.57 \text{ N} = 153939.7 \text{ kg}$$

$Vn = 77104 + 153939.6571 = 231043$ kg

$Vn \geq Vu$

231043 kg $\geq$ 197881 kg ..... Ok

Direncanakan tulangan D 22 - 150

$Av = 1/4 \times 22/7 \times 22^2$

$= 380.286 \text{ mm}^2 \geq 59.907 \text{ mm}^2$ ..... OK

Syarat :

$$Av \geq \frac{75 \quad fc \times bw \times s}{1200 \times fy}$$

$$\geq \frac{75 \times 30 \times 350 \times 150}{1200 \times 300}$$

$$\geq 59.9071547 \text{ mm}^2$$

c. Panjang Penyaluran

Berdasarkan buku T. Paulay-M.J.N.Priestley hal 150, panjang sambungan lewatan ls sama dengan ld, sedangkan letak penyaluran dinyatakan dalam Ld.

$$Ld = mdb \times ldb$$

Dimana :

$$ldb = \frac{1.38 \times Ab \times fy}{c \times fc}$$

mdb = Faktor modifikasi = 1.3

Ab = Luas tulangan

c = 3 x diameter tulangan

Untuk tulangan D 16

$$Ab = 3.14 \times 8^2$$

$$= 201.1428571 \text{ mm}^2$$

$$c = 3 \times 16 = 48 \text{ mm}$$

$$ldb = \frac{1.38 \times 201.14286 \times 300}{48 \times 30}$$

$$= 316.7401304 \text{ mm}$$

Jadi untuk :

$$Ld = mdb \times ldb$$

$$= 1.3 \times 316.7401$$

$$= 411.7621695 \text{ mm}$$

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MILIK PERPUSTAKAAN ITN MALANG

LAMPIRAN
STAAD PRO

```
STAAD SPACE HOTEL 15 LANTAI
START JOB INFORMATION
ENGINEER DATE 20-Jul-14
END JOB INFORMATION
INPUT WIDTH 79
UNIT METER KG
JOINT COORDINATES
1 0 0 0; 2 5.25 0 0; 3 10.5 0 0; 4 18.3 0 0; 5 22.6 0 0; 6 29.75 0 0;
7 36.75 0 0; 8 43.75 0 0; 9 50.75 0 0; 10 57.75 0 0; 11 0 5 0; 12 5.25 5 0;
13 10.5 5 0; 14 18.3 5 0; 15 22.6 5 0; 16 29.75 5 0; 17 36.75 5 0;
18 43.75 5 0; 19 50.75 5 0; 20 57.75 5 0; 21 0 9 0; 22 5.25 9 0; 23 10.5 9 0;
24 18.3 9 0; 25 22.6 9 0; 26 29.75 9 0; 27 36.75 9 0; 28 43.75 9 0;
29 50.75 9 0; 30 57.75 9 0; 31 0 13 0; 32 5.25 13 0; 33 10.5 13 0;
34 18.3 13 0; 35 22.6 13 0; 36 29.75 13 0; 37 36.75 13 0; 38 43.75 13 0;
39 50.75 13 0; 40 57.75 13 0; 41 0 17 0; 42 5.25 17 0; 43 10.5 17 0;
44 18.3 17 0; 45 22.6 17 0; 46 29.75 17 0; 47 36.75 17 0; 48 43.75 17 0;
49 50.75 17 0; 50 57.75 17 0; 51 0 21 0; 52 5.25 21 0; 53 10.5 21 0;
54 18.3 21 0; 55 22.6 21 0; 56 29.75 21 0; 57 36.75 21 0; 58 43.75 21 0;
59 50.75 21 0; 60 57.75 21 0; 61 0 25 0; 62 5.25 25 0; 63 10.5 25 0;
64 18.3 25 0; 65 22.6 25 0; 66 29.75 25 0; 67 36.75 25 0; 68 43.75 25 0;
69 50.75 25 0; 70 57.75 25 0; 71 0 29 0; 72 5.25 29 0; 73 10.5 29 0;
74 18.3 29 0; 75 22.6 29 0; 76 29.75 29 0; 77 36.75 29 0; 78 43.75 29 0;
79 50.75 29 0; 80 57.75 29 0; 81 0 33 0; 82 5.25 33 0; 83 10.5 33 0;
84 18.3 33 0; 85 22.6 33 0; 86 29.75 33 0; 87 36.75 33 0; 88 43.75 33 0;
89 50.75 33 0; 90 57.75 33 0; 91 0 37 0; 92 5.25 37 0; 93 10.5 37 0;
94 18.3 37 0; 95 22.6 37 0; 96 29.75 37 0; 97 36.75 37 0; 98 43.75 37 0;
99 50.75 37 0; 100 57.75 37 0; 101 0 41 0; 102 5.25 41 0; 103 10.5 41 0;
104 18.3 41 0; 105 22.6 41 0; 106 29.75 41 0; 107 36.75 41 0; 108 43.75 41 0;
109 50.75 41 0; 110 57.75 41 0; 111 0 45 0; 112 5.25 45 0; 113 10.5 45 0;
114 18.3 45 0; 115 22.6 45 0; 116 29.75 45 0; 117 36.75 45 0; 118 43.75 45 0;
119 50.75 45 0; 120 57.75 45 0; 121 0 49 0; 122 5.25 49 0; 123 10.5 49 0;
124 18.3 49 0; 125 22.6 49 0; 126 29.75 49 0; 127 36.75 49 0; 128 43.75 49 0;
129 50.75 49 0; 130 57.75 49 0; 131 0 53 0; 132 5.25 53 0; 133 10.5 53 0;
134 18.3 53 0; 135 22.6 53 0; 136 29.75 53 0; 137 36.75 53 0; 138 43.75 53 0;
139 50.75 53 0; 140 57.75 53 0; 141 0 57 0; 142 5.25 57 0; 143 10.5 57 0;
144 18.3 57 0; 145 22.6 57 0; 146 29.75 57 0; 147 36.75 57 0; 148 43.75 57 0;
149 50.75 57 0; 150 57.75 57 0; 151 0 61 0; 152 5.25 61 0; 153 10.5 61 0;
154 18.3 61 0; 155 22.6 61 0; 156 29.75 61 0; 157 36.75 61 0; 158 43.75 61 0;
159 50.75 61 0; 160 57.75 61 0; 161 0 0 5.3; 162 5.25 0 5.3; 163 10.5 0 5.3;
164 18.3 0 5.3; 165 22.6 0 5.3; 166 29.75 0 5.3; 167 36.75 0 5.3;
168 43.75 0 5.3; 169 50.75 0 5.3; 170 57.75 0 5.3; 171 0 5 5.3; 172 5.25 5 5.3;
173 10.5 5 5.3; 174 18.3 5 5.3; 175 22.6 5 5.3; 176 29.75 5 5.3;
177 36.75 5 5.3; 178 43.75 5 5.3; 179 50.75 5 5.3; 180 57.75 5 5.3;
181 0 9 5.3; 182 5.25 9 5.3; 183 10.5 9 5.3; 184 18.3 9 5.3; 185 22.6 9 5.3;
186 29.75 9 5.3; 187 36.75 9 5.3; 188 43.75 9 5.3; 189 50.75 9 5.3;
190 57.75 9 5.3; 191 0 13 5.3; 192 5.25 13 5.3; 193 10.5 13 5.3;
194 18.3 13 5.3; 195 22.6 13 5.3; 196 29.75 13 5.3; 197 36.75 13 5.3;
198 43.75 13 5.3; 199 50.75 13 5.3; 200 57.75 13 5.3; 201 0 17 5.3;
202 5.25 17 5.3; 203 10.5 17 5.3; 204 18.3 17 5.3; 205 22.6 17 5.3;
206 29.75 17 5.3; 207 36.75 17 5.3; 208 43.75 17 5.3; 209 50.75 17 5.3;
210 57.75 17 5.3; 211 0 21 5.3; 212 5.25 21 5.3; 213 10.5 21 5.3;
214 18.3 21 5.3; 215 22.6 21 5.3; 216 29.75 21 5.3; 217 36.75 21 5.3;
218 43.75 21 5.3; 219 50.75 21 5.3; 220 57.75 21 5.3; 221 0 25 5.3;
222 5.25 25 5.3; 223 10.5 25 5.3; 224 18.3 25 5.3; 225 22.6 25 5.3;
226 29.75 25 5.3; 227 36.75 25 5.3; 228 43.75 25 5.3; 229 50.75 25 5.3;
230 57.75 25 5.3; 231 0 29 5.3; 232 5.25 29 5.3; 233 10.5 29 5.3;
234 18.3 29 5.3; 235 22.6 29 5.3; 236 29.75 29 5.3; 237 36.75 29 5.3;
238 43.75 29 5.3; 239 50.75 29 5.3; 240 57.75 29 5.3; 241 0 33 5.3;
242 5.25 33 5.3; 243 10.5 33 5.3; 244 18.3 33 5.3; 245 22.6 33 5.3;
246 29.75 33 5.3; 247 36.75 33 5.3; 248 43.75 33 5.3; 249 50.75 33 5.3;
250 57.75 33 5.3; 251 0 37 5.3; 252 5.25 37 5.3; 253 10.5 37 5.3;
254 18.3 37 5.3; 255 22.6 37 5.3; 256 29.75 37 5.3; 257 36.75 37 5.3;
258 43.75 37 5.3; 259 50.75 37 5.3; 260 57.75 37 5.3; 261 0 41 5.3;
262 5.25 41 5.3; 263 10.5 41 5.3; 264 18.3 41 5.3; 265 22.6 41 5.3;
266 29.75 41 5.3; 267 36.75 41 5.3; 268 43.75 41 5.3; 269 50.75 41 5.3;
270 57.75 41 5.3; 271 0 45 5.3; 272 5.25 45 5.3; 273 10.5 45 5.3;
274 18.3 45 5.3; 275 22.6 45 5.3; 276 29.75 45 5.3; 277 36.75 45 5.3;
278 43.75 45 5.3; 279 50.75 45 5.3; 280 57.75 45 5.3; 281 0 49 5.3;
282 5.25 49 5.3; 283 10.5 49 5.3; 284 18.3 49 5.3; 285 22.6 49 5.3;
286 29.75 49 5.3; 287 36.75 49 5.3; 288 43.75 49 5.3; 289 50.75 49 5.3;
290 57.75 49 5.3; 291 0 53 5.3; 292 5.25 53 5.3; 293 10.5 53 5.3;
294 18.3 53 5.3; 295 22.6 53 5.3; 296 29.75 53 5.3; 297 36.75 53 5.3;
298 43.75 53 5.3; 299 50.75 53 5.3; 300 57.75 53 5.3; 301 0 57 5.3;
302 5.25 57 5.3; 303 10.5 57 5.3; 304 18.3 57 5.3; 305 22.6 57 5.3;
306 29.75 57 5.3; 307 36.75 57 5.3; 308 43.75 57 5.3; 309 50.75 57 5.3;
```

310 57.75 57 5.3; 311 0 61 5.3; 312 5.25 61 5.3; 313 10.5 61 5.3;
314 18.3 61 5.3; 315 22.6 61 5.3; 316 29.75 61 5.3; 317 36.75 61 5.3;
318 43.75 61 5.3; 319 50.75 61 5.3; 320 57.75 61 5.3; 321 0 0 10.05;
322 5.25 0 10.05; 323 10.5 0 10.05; 324 18.3 0 10.05; 325 22.6 0 10.05;
326 29.75 0 10.05; 327 36.75 0 10.05; 328 43.75 0 10.05; 329 50.75 0 10.05;
330 57.75 0 10.05; 331 0 5 10.05; 332 5.25 5 10.05; 333 10.5 5 10.05;
334 18.3 5 10.05; 335 22.6 5 10.05; 336 29.75 5 10.05; 337 36.75 5 10.05;
338 43.75 5 10.05; 339 50.75 5 10.05; 340 57.75 5 10.05; 341 0 9 10.05;
342 5.25 9 10.05; 343 10.5 9 10.05; 344 18.3 9 10.05; 345 22.6 9 10.05;
346 29.75 9 10.05; 347 36.75 9 10.05; 348 43.75 9 10.05; 349 50.75 9 10.05;
350 57.75 9 10.05; 351 0 13 10.05; 352 5.25 13 10.05; 353 10.5 13 10.05;
354 18.3 13 10.05; 355 22.6 13 10.05; 356 29.75 13 10.05; 357 36.75 13 10.05;
358 43.75 13 10.05; 359 50.75 13 10.05; 360 57.75 13 10.05; 361 0 17 10.05;
362 5.25 17 10.05; 363 10.5 17 10.05; 364 18.3 17 10.05; 365 22.6 17 10.05;
366 29.75 17 10.05; 367 36.75 17 10.05; 368 43.75 17 10.05; 369 50.75 17 10.05;
370 57.75 17 10.05; 371 0 21 10.05; 372 5.25 21 10.05; 373 10.5 21 10.05;
374 18.3 21 10.05; 375 22.6 21 10.05; 376 29.75 21 10.05; 377 36.75 21 10.05;
378 43.75 21 10.05; 379 50.75 21 10.05; 380 57.75 21 10.05; 381 0 25 10.05;
382 5.25 25 10.05; 383 10.5 25 10.05; 384 18.3 25 10.05; 385 22.6 25 10.05;
386 29.75 25 10.05; 387 36.75 25 10.05; 388 43.75 25 10.05; 389 50.75 25 10.05;
390 57.75 25 10.05; 391 0 29 10.05; 392 5.25 29 10.05; 393 10.5 29 10.05;
394 18.3 29 10.05; 395 22.6 29 10.05; 396 29.75 29 10.05; 397 36.75 29 10.05;
398 43.75 29 10.05; 399 50.75 29 10.05; 400 57.75 29 10.05; 401 0 33 10.05;
402 5.25 33 10.05; 403 10.5 33 10.05; 404 18.3 33 10.05; 405 22.6 33 10.05;
406 29.75 33 10.05; 407 36.75 33 10.05; 408 43.75 33 10.05; 409 50.75 33 10.05;
410 57.75 33 10.05; 411 0 37 10.05; 412 5.25 37 10.05; 413 10.5 37 10.05;
414 18.3 37 10.05; 415 22.6 37 10.05; 416 29.75 37 10.05; 417 36.75 37 10.05;
418 43.75 37 10.05; 419 50.75 37 10.05; 420 57.75 37 10.05; 421 0 41 10.05;
422 5.25 41 10.05; 423 10.5 41 10.05; 424 18.3 41 10.05; 425 22.6 41 10.05;
426 29.75 41 10.05; 427 36.75 41 10.05; 428 43.75 41 10.05; 429 50.75 41 10.05;
430 57.75 41 10.05; 431 0 45 10.05; 432 5.25 45 10.05; 433 10.5 45 10.05;
434 18.3 45 10.05; 435 22.6 45 10.05; 436 29.75 45 10.05; 437 36.75 45 10.05;
438 43.75 45 10.05; 439 50.75 45 10.05; 440 57.75 45 10.05; 441 0 49 10.05;
442 5.25 49 10.05; 443 10.5 49 10.05; 444 18.3 49 10.05; 445 22.6 49 10.05;
446 29.75 49 10.05; 447 36.75 49 10.05; 448 43.75 49 10.05; 449 50.75 49 10.05;
450 57.75 49 10.05; 451 0 53 10.05; 452 5.25 53 10.05; 453 10.5 53 10.05;
454 18.3 53 10.05; 455 22.6 53 10.05; 456 29.75 53 10.05; 457 36.75 53 10.05;
458 43.75 53 10.05; 459 50.75 53 10.05; 460 57.75 53 10.05; 461 0 57 10.05;
462 5.25 57 10.05; 463 10.5 57 10.05; 464 18.3 57 10.05; 465 22.6 57 10.05;
466 29.75 57 10.05; 467 36.75 57 10.05; 468 43.75 57 10.05; 469 50.75 57 10.05;
470 57.75 57 10.05; 471 0 61 10.05; 472 5.25 61 10.05; 473 10.5 61 10.05;
474 18.3 61 10.05; 475 22.6 61 10.05; 476 29.75 61 10.05; 477 36.75 61 10.05;
478 43.75 61 10.05; 479 50.75 61 10.05; 480 57.75 61 10.05; 481 0 0 15.35;
482 5.25 0 15.35; 483 10.5 0 15.35; 484 18.3 0 15.35; 485 22.6 0 15.35;
486 29.75 0 15.35; 487 36.75 0 15.35; 488 43.75 0 15.35; 489 50.75 0 15.35;
490 57.75 0 15.35; 491 0 5 15.35; 492 5.25 5 15.35; 493 10.5 5 15.35;
494 18.3 5 15.35; 495 22.6 5 15.35; 496 29.75 5 15.35; 497 36.75 5 15.35;
498 43.75 5 15.35; 499 50.75 5 15.35; 500 57.75 5 15.35; 501 0 9 15.35;
502 5.25 9 15.35; 503 10.5 9 15.35; 504 18.3 9 15.35; 505 22.6 9 15.35;
506 29.75 9 15.35; 507 36.75 9 15.35; 508 43.75 9 15.35; 509 50.75 9 15.35;
510 57.75 9 15.35; 511 0 13 15.35; 512 5.25 13 15.35; 513 10.5 13 15.35;
514 18.3 13 15.35; 515 22.6 13 15.35; 516 29.75 13 15.35; 517 36.75 13 15.35;
518 43.75 13 15.35; 519 50.75 13 15.35; 520 57.75 13 15.35; 521 0 17 15.35;
522 5.25 17 15.35; 523 10.5 17 15.35; 524 18.3 17 15.35; 525 22.6 17 15.35;
526 29.75 17 15.35; 527 36.75 17 15.35; 528 43.75 17 15.35; 529 50.75 17 15.35;
530 57.75 17 15.35; 531 0 21 15.35; 532 5.25 21 15.35; 533 10.5 21 15.35;
534 18.3 21 15.35; 535 22.6 21 15.35; 536 29.75 21 15.35; 537 36.75 21 15.35;
538 43.75 21 15.35; 539 50.75 21 15.35; 540 57.75 21 15.35; 541 0 25 15.35;
542 5.25 25 15.35; 543 10.5 25 15.35; 544 18.3 25 15.35; 545 22.6 25 15.35;
546 29.75 25 15.35; 547 36.75 25 15.35; 548 43.75 25 15.35; 549 50.75 25 15.35;
550 57.75 25 15.35; 551 0 29 15.35; 552 5.25 29 15.35; 553 10.5 29 15.35;
554 18.3 29 15.35; 555 22.6 29 15.35; 556 29.75 29 15.35; 557 36.75 29 15.35;
558 43.75 29 15.35; 559 50.75 29 15.35; 560 57.75 29 15.35; 561 0 33 15.35;
562 5.25 33 15.35; 563 10.5 33 15.35; 564 18.3 33 15.35; 565 22.6 33 15.35;
566 29.75 33 15.35; 567 36.75 33 15.35; 568 43.75 33 15.35; 569 50.75 33 15.35;
570 57.75 33 15.35; 571 0 37 15.35; 572 5.25 37 15.35; 573 10.5 37 15.35;
574 18.3 37 15.35; 575 22.6 37 15.35; 576 29.75 37 15.35; 577 36.75 37 15.35;
578 43.75 37 15.35; 579 50.75 37 15.35; 580 57.75 37 15.35; 581 0 41 15.35;
582 5.25 41 15.35; 583 10.5 41 15.35; 584 18.3 41 15.35; 585 22.6 41 15.35;
586 29.75 41 15.35; 587 36.75 41 15.35; 588 43.75 41 15.35; 589 50.75 41 15.35;
590 57.75 41 15.35; 591 0 45 15.35; 592 5.25 45 15.35; 593 10.5 45 15.35;
594 18.3 45 15.35; 595 22.6 45 15.35; 596 29.75 45 15.35; 597 36.75 45 15.35;
598 43.75 45 15.35; 599 50.75 45 15.35; 600 57.75 45 15.35; 601 0 49 15.35;
602 5.25 49 15.35; 603 10.5 49 15.35; 604 18.3 49 15.35; 605 22.6 49 15.35;
606 29.75 49 15.35; 607 36.75 49 15.35; 608 43.75 49 15.35; 609 50.75 49 15.35;

610 57.75 49 15.35; 611 0 53 15.35; 612 5.25 53 15.35; 613 10.5 53 15.35;
614 18.3 53 15.35; 615 22.6 53 15.35; 616 29.75 53 15.35; 617 36.75 53 15.35;
618 43.75 53 15.35; 619 50.75 53 15.35; 620 57.75 53 15.35; 621 0 57 15.35;
622 5.25 57 15.35; 623 10.5 57 15.35; 624 18.3 57 15.35; 625 22.6 57 15.35;
626 29.75 57 15.35; 627 36.75 57 15.35; 628 43.75 57 15.35; 629 50.75 57 15.35;
630 57.75 57 15.35; 631 0 61 15.35; 632 5.25 61 15.35; 633 10.5 61 15.35;
634 18.3 61 15.35; 635 22.6 61 15.35; 636 29.75 61 15.35; 637 36.75 61 15.35;
638 43.75 61 15.35; 639 50.75 61 15.35; 640 57.75 61 15.35; 641 2.625 61 0;
642 2.625 61 0.6625; 643 0 61 0.6625; 644 5.25 61 0.6625; 645 2.625 61 1.325;
646 0 61 1.325; 647 5.25 61 1.325; 648 2.625 61 1.9875; 649 0 61 1.9875;
650 5.25 61 1.9875; 651 2.625 61 2.65; 652 0 61 2.65; 653 5.25 61 2.65;
654 2.625 61 3.3125; 655 0 61 3.3125; 656 5.25 61 3.3125; 657 2.625 61 3.975;
658 0 61 3.975; 659 5.25 61 3.975; 660 2.625 61 4.6375; 661 0 61 4.6375;
662 5.25 61 4.6375; 663 2.625 61 5.3; 664 2.625 61 7.675; 665 0 61 7.675;
666 5.25 61 7.675; 667 2.625 61 10.05; 668 7.875 61 0; 669 7.875 61 0.6625;
670 10.5 61 0.6625; 671 7.875 61 1.325; 672 10.5 61 1.325; 673 7.875 61 1.9875;
674 10.5 61 1.9875; 675 7.875 61 2.65; 676 10.5 61 2.65; 677 7.875 61 3.3125;
678 10.5 61 3.3125; 679 7.875 61 3.975; 680 10.5 61 3.975; 681 7.875 61 4.6375;
682 10.5 61 4.6375; 683 7.875 61 5.3; 684 13.1 61 0; 685 13.1 61 0.6625;
686 15.7 61 0; 687 15.7 61 0.6625; 688 18.3 61 0.6625; 689 13.1 61 1.325;
690 15.7 61 1.325; 691 18.3 61 1.325; 692 13.1 61 1.9875; 693 15.7 61 1.9875;
694 18.3 61 1.9875; 695 13.1 61 2.65; 696 15.7 61 2.65; 697 18.3 61 2.65;
698 13.1 61 3.3125; 699 15.7 61 3.3125; 700 18.3 61 3.3125; 701 13.1 61 3.975;
702 15.7 61 3.975; 703 18.3 61 3.975; 704 13.1 61 4.6375; 705 15.7 61 4.6375;
706 18.3 61 4.6375; 707 13.1 61 5.3; 708 15.7 61 5.3; 709 22.6 61 0.6625;
710 22.6 61 1.325; 711 22.6 61 1.9875; 712 22.6 61 2.65; 713 22.6 61 3.3125;
714 22.6 61 3.975; 715 22.6 61 4.6375; 716 24.9833 61 0; 717 24.9833 61 0.6625;
718 27.3667 61 0; 719 27.3667 61 0.6625; 720 29.75 61 0.6625;
721 24.9833 61 1.325; 722 27.3667 61 1.325; 723 29.75 61 1.325;
724 24.9833 61 1.9875; 725 27.3667 61 1.9875; 726 29.75 61 1.9875;
727 24.9833 61 2.65; 728 27.3667 61 2.65; 729 29.75 61 2.65;
730 24.9833 61 3.3125; 731 27.3667 61 3.3125; 732 29.75 61 3.3125;
733 24.9833 61 3.975; 734 27.3667 61 3.975; 735 29.75 61 3.975;
736 24.9833 61 4.6375; 737 27.3667 61 4.6375; 738 29.75 61 4.6375;
739 24.9833 61 5.3; 740 27.3667 61 5.3; 741 32.0833 61 0;
742 32.0833 61 0.6625; 743 34.4167 61 0; 744 34.4167 61 0.6625;
745 36.75 61 0.6625; 746 32.0833 61 1.325; 747 34.4167 61 1.325;
748 36.75 61 1.325; 749 32.0833 61 1.9875; 750 34.4167 61 1.9875;
751 36.75 61 1.9875; 752 32.0833 61 2.65; 753 34.4167 61 2.65;
754 36.75 61 2.65; 755 32.0833 61 3.3125; 756 34.4167 61 3.3125;
757 36.75 61 3.3125; 758 32.0833 61 3.975; 759 34.4167 61 3.975;
760 36.75 61 3.975; 761 32.0833 61 4.6375; 762 34.4167 61 4.6375;
763 36.75 61 4.6375; 764 32.0833 61 5.3; 765 34.4167 61 5.3;
766 7.875 61 7.675; 767 10.5 61 7.675; 768 7.875 61 10.05; 769 13.1 61 7.675;
770 15.7 61 7.675; 771 18.3 61 7.675; 772 13.1 61 10.05; 773 15.7 61 10.05;
774 22.6 61 7.675; 775 24.9833 61 7.675; 776 27.3667 61 7.675;
777 29.75 61 7.675; 778 24.9833 61 10.05; 779 27.3667 61 10.05;
780 32.0833 61 7.675; 781 34.4167 61 7.675; 782 36.75 61 7.675;
783 32.0833 61 10.05; 784 34.4167 61 10.05; 785 39.0833 61 0;
786 39.0833 61 0.6625; 787 41.4167 61 0; 788 41.4167 61 0.6625;
789 43.75 61 0.6625; 790 39.0833 61 1.325; 791 41.4167 61 1.325;
792 43.75 61 1.325; 793 39.0833 61 1.9875; 794 41.4167 61 1.9875;
795 43.75 61 1.9875; 796 39.0833 61 2.65; 797 41.4167 61 2.65;
798 43.75 61 2.65; 799 39.0833 61 3.3125; 800 41.4167 61 3.3125;
801 43.75 61 3.3125; 802 39.0833 61 3.975; 803 41.4167 61 3.975;
804 43.75 61 3.975; 805 39.0833 61 4.6375; 806 41.4167 61 4.6375;
807 43.75 61 4.6375; 808 39.0833 61 5.3; 809 41.4167 61 5.3;
810 39.0833 61 7.675; 811 41.4167 61 7.675; 812 43.75 61 7.675;
813 39.0833 61 10.05; 814 41.4167 61 10.05; 815 46.0833 61 0;
816 46.0833 61 0.6625; 817 48.4167 61 0; 818 48.4167 61 0.6625;
819 50.75 61 0.6625; 820 46.0833 61 1.325; 821 48.4167 61 1.325;
822 50.75 61 1.325; 823 46.0833 61 1.9875; 824 48.4167 61 1.9875;
825 50.75 61 1.9875; 826 46.0833 61 2.65; 827 48.4167 61 2.65;
828 50.75 61 2.65; 829 46.0833 61 3.3125; 830 48.4167 61 3.3125;
831 50.75 61 3.3125; 832 46.0833 61 3.975; 833 48.4167 61 3.975;
834 50.75 61 3.975; 835 46.0833 61 4.6375; 836 48.4167 61 4.6375;
837 50.75 61 4.6375; 838 46.0833 61 5.3; 839 48.4167 61 5.3;
840 46.0833 61 7.675; 841 48.4167 61 7.675; 842 50.75 61 7.675;
843 46.0833 61 10.05; 844 48.4167 61 10.05; 845 53.0833 61 0;
846 53.0833 61 0.6625; 847 55.4167 61 0; 848 55.4167 61 0.6625;
849 57.75 61 0.6625; 850 53.0833 61 1.325; 851 55.4167 61 1.325;
852 57.75 61 1.325; 853 53.0833 61 1.9875; 854 55.4167 61 1.9875;
855 57.75 61 1.9875; 856 53.0833 61 2.65; 857 55.4167 61 2.65;
858 57.75 61 2.65; 859 53.0833 61 3.3125; 860 55.4167 61 3.3125;
861 57.75 61 3.3125; 862 53.0833 61 3.975; 863 55.4167 61 3.975;

```
864 57.75 61 3.975; 865 53.0833 61 4.6375; 866 55.4167 61 4.6375;
867 57.75 61 4.6375; 868 53.0833 61 5.3; 869 55.4167 61 5.3;
870 53.0833 61 7.675; 871 55.4167 61 7.675; 872 57.75 61 7.675;
873 53.0833 61 10.05; 874 55.4167 61 10.05; 875 2.625 61 10.7125;
876 0 61 10.7125; 877 5.25 61 10.7125; 878 2.625 61 11.375; 879 0 61 11.375;
880 5.25 61 11.375; 881 2.625 61 12.0375; 882 0 61 12.0375;
883 5.25 61 12.0375; 884 2.625 61 12.7; 885 0 61 12.7; 886 5.25 61 12.7;
887 2.625 61 13.3625; 888 0 61 13.3625; 889 5.25 61 13.3625;
890 2.625 61 14.025; 891 0 61 14.025; 892 5.25 61 14.025; 893 2.625 61 14.6875;
894 0 61 14.6875; 895 5.25 61 14.6875; 896 2.625 61 15.35;
897 7.875 61 10.7125; 898 10.5 61 10.7125; 899 7.875 61 11.375;
900 10.5 61 11.375; 901 7.875 61 12.0375; 902 10.5 61 12.0375;
903 7.875 61 12.7; 904 10.5 61 12.7; 905 7.875 61 13.3625; 906 10.5 61 13.3625;
907 7.875 61 14.025; 908 10.5 61 14.025; 909 7.875 61 14.6875;
910 10.5 61 14.6875; 911 7.875 61 15.35; 912 13.1 61 10.7125;
913 15.7 61 10.7125; 914 18.3 61 10.7125; 915 13.1 61 11.375;
916 15.7 61 11.375; 917 18.3 61 11.375; 918 13.1 61 12.0375;
919 15.7 61 12.0375; 920 18.3 61 12.0375; 921 13.1 61 12.7; 922 15.7 61 12.7;
923 18.3 61 12.7; 924 13.1 61 13.3625; 925 15.7 61 13.3625;
926 18.3 61 13.3625; 927 13.1 61 14.025; 928 15.7 61 14.025;
929 18.3 61 14.025; 930 13.1 61 14.6875; 931 15.7 61 14.6875;
932 18.3 61 14.6875; 933 13.1 61 15.35; 934 15.7 61 15.35; 935 22.6 61 10.7125;
936 22.6 61 11.375; 937 22.6 61 12.0375; 938 22.6 61 12.7; 939 22.6 61 13.3625;
940 22.6 61 14.025; 941 22.6 61 14.6875; 942 24.9833 61 10.7125;
943 27.3667 61 10.7125; 944 29.75 61 10.7125; 945 24.9833 61 11.375;
946 27.3667 61 11.375; 947 29.75 61 11.375; 948 24.9833 61 12.0375;
949 27.3667 61 12.0375; 950 29.75 61 12.0375; 951 24.9833 61 12.7;
952 27.3667 61 12.7; 953 29.75 61 12.7; 954 24.9833 61 13.3625;
955 27.3667 61 13.3625; 956 29.75 61 13.3625; 957 24.9833 61 14.025;
958 27.3667 61 14.025; 959 29.75 61 14.025; 960 24.9833 61 14.6875;
961 27.3667 61 14.6875; 962 29.75 61 14.6875; 963 24.9833 61 15.35;
964 27.3667 61 15.35; 965 32.0833 61 10.7125; 966 34.4167 61 10.7125;
967 36.75 61 10.7125; 968 32.0833 61 11.375; 969 34.4167 61 11.375;
970 36.75 61 11.375; 971 32.0833 61 12.0375; 972 34.4167 61 12.0375;
973 36.75 61 12.0375; 974 32.0833 61 12.7; 975 34.4167 61 12.7;
976 36.75 61 12.7; 977 32.0833 61 13.3625; 978 34.4167 61 13.3625;
979 36.75 61 13.3625; 980 32.0833 61 14.025; 981 34.4167 61 14.025;
982 36.75 61 14.025; 983 32.0833 61 14.6875; 984 34.4167 61 14.6875;
985 36.75 61 14.6875; 986 32.0833 61 15.35; 987 34.4167 61 15.35;
988 39.0833 61 10.7125; 989 41.4167 61 10.7125; 990 43.75 61 10.7125;
991 39.0833 61 11.375; 992 41.4167 61 11.375; 993 43.75 61 11.375;
994 39.0833 61 12.0375; 995 41.4167 61 12.0375; 996 43.75 61 12.0375;
997 39.0833 61 12.7; 998 41.4167 61 12.7; 999 43.75 61 12.7;
1000 39.0833 61 13.3625; 1001 41.4167 61 13.3625; 1002 43.75 61 13.3625;
1003 39.0833 61 14.025; 1004 41.4167 61 14.025; 1005 43.75 61 14.025;
1006 39.0833 61 14.6875; 1007 41.4167 61 14.6875; 1008 43.75 61 14.6875;
1009 39.0833 61 15.35; 1010 41.4167 61 15.35; 1011 46.0833 61 10.7125;
1012 48.4167 61 10.7125; 1013 50.75 61 10.7125; 1014 46.0833 61 11.375;
1015 48.4167 61 11.375; 1016 50.75 61 11.375; 1017 46.0833 61 12.0375;
1018 48.4167 61 12.0375; 1019 50.75 61 12.0375; 1020 46.0833 61 12.7;
1021 48.4167 61 12.7; 1022 50.75 61 12.7; 1023 46.0833 61 13.3625;
1024 48.4167 61 13.3625; 1025 50.75 61 13.3625; 1026 46.0833 61 14.025;
1027 48.4167 61 14.025; 1028 50.75 61 14.025; 1029 46.0833 61 14.6875;
1030 48.4167 61 14.6875; 1031 50.75 61 14.6875; 1032 46.0833 61 15.35;
1033 48.4167 61 15.35; 1034 53.0833 61 10.7125; 1035 55.4167 61 10.7125;
1036 57.75 61 10.7125; 1037 53.0833 61 11.375; 1038 55.4167 61 11.375;
1039 57.75 61 11.375; 1040 53.0833 61 12.0375; 1041 55.4167 61 12.0375;
1042 57.75 61 12.0375; 1043 53.0833 61 12.7; 1044 55.4167 61 12.7;
1045 57.75 61 12.7; 1046 53.0833 61 13.3625; 1047 55.4167 61 13.3625;
1048 57.75 61 13.3625; 1049 53.0833 61 14.025; 1050 55.4167 61 14.025;
1051 57.75 61 14.025; 1052 53.0833 61 14.6875; 1053 55.4167 61 14.6875;
1054 57.75 61 14.6875; 1055 53.0833 61 15.35; 1056 55.4167 61 15.35;
1057 2.625 57 0; 1058 2.625 57 0.6625; 1059 0 57 0.6625; 1060 5.25 57 0.6625;
1061 2.625 57 1.325; 1062 0 57 1.325; 1063 5.25 57 1.325; 1064 2.625 57 1.9875;
1065 0 57 1.9875; 1066 5.25 57 1.9875; 1067 2.625 57 2.65; 1068 0 57 2.65;
1069 5.25 57 2.65; 1070 2.625 57 3.3125; 1071 0 57 3.3125; 1072 5.25 57 3.3125;
1073 2.625 57 3.975; 1074 0 57 3.975; 1075 5.25 57 3.975; 1076 2.625 57 4.6375;
1077 0 57 4.6375; 1078 5.25 57 4.6375; 1079 2.625 57 5.3; 1080 2.625 57 7.675;
1081 0 57 7.675; 1082 5.25 57 7.675; 1083 2.625 57 10.05; 1084 7.875 57 0;
1085 7.875 57 0.6625; 1086 10.5 57 0.6625; 1087 7.875 57 1.325;
1088 10.5 57 1.325; 1089 7.875 57 1.9875; 1090 10.5 57 1.9875;
1091 7.875 57 2.65; 1092 10.5 57 2.65; 1093 7.875 57 3.3125;
1094 10.5 57 3.3125; 1095 7.875 57 3.975; 1096 10.5 57 3.975;
1097 7.875 57 4.6375; 1098 10.5 57 4.6375; 1099 7.875 57 5.3; 1100 13.1 57 0;
1101 13.1 57 0.6625; 1102 15.7 57 0; 1103 15.7 57 0.6625; 1104 18.3 57 0.6625;
```

1105 13.1 57 1.325; 1106 15.7 57 1.325; 1107 18.3 57 1.325;
1108 13.1 57 1.9875; 1109 15.7 57 1.9875; 1110 18.3 57 1.9875;
1111 13.1 57 2.65; 1112 15.7 57 2.65; 1113 18.3 57 2.65; 1114 13.1 57 3.3125;
1115 15.7 57 3.3125; 1116 18.3 57 3.3125; 1117 13.1 57 3.975;
1118 15.7 57 3.975; 1119 18.3 57 3.975; 1120 13.1 57 4.6375;
1121 15.7 57 4.6375; 1122 18.3 57 4.6375; 1123 13.1 57 5.3; 1124 15.7 57 5.3;
1125 22.6 57 0.6625; 1126 22.6 57 1.325; 1127 22.6 57 1.9875;
1128 22.6 57 2.65; 1129 22.6 57 3.3125; 1130 22.6 57 3.975;
1131 22.6 57 4.6375; 1132 24.9833 57 0; 1133 24.9833 57 0.6625;
1134 27.3667 57 0; 1135 27.3667 57 0.6625; 1136 29.75 57 0.6625;
1137 24.9833 57 1.325; 1138 27.3667 57 1.325; 1139 29.75 57 1.325;
1140 24.9833 57 1.9875; 1141 27.3667 57 1.9875; 1142 29.75 57 1.9875;
1143 24.9833 57 2.65; 1144 27.3667 57 2.65; 1145 29.75 57 2.65;
1146 24.9833 57 3.3125; 1147 27.3667 57 3.3125; 1148 29.75 57 3.3125;
1149 24.9833 57 3.975; 1150 27.3667 57 3.975; 1151 29.75 57 3.975;
1152 24.9833 57 4.6375; 1153 27.3667 57 4.6375; 1154 29.75 57 4.6375;
1155 24.9833 57 5.3; 1156 27.3667 57 5.3; 1157 32.0833 57 0;
1158 32.0833 57 0.6625; 1159 34.4167 57 0; 1160 34.4167 57 0.6625;
1161 36.75 57 0.6625; 1162 32.0833 57 1.325; 1163 34.4167 57 1.325;
1164 36.75 57 1.325; 1165 32.0833 57 1.9875; 1166 34.4167 57 1.9875;
1167 36.75 57 1.9875; 1168 32.0833 57 2.65; 1169 34.4167 57 2.65;
1170 36.75 57 2.65; 1171 32.0833 57 3.3125; 1172 34.4167 57 3.3125;
1173 36.75 57 3.3125; 1174 32.0833 57 3.975; 1175 34.4167 57 3.975;
1176 36.75 57 3.975; 1177 32.0833 57 4.6375; 1178 34.4167 57 4.6375;
1179 36.75 57 4.6375; 1180 32.0833 57 5.3; 1181 34.4167 57 5.3;
1182 7.875 57 7.675; 1183 10.5 57 7.675; 1184 7.875 57 10.05;
1185 13.1 57 7.675; 1186 15.7 57 7.675; 1187 18.3 57 7.675; 1188 13.1 57 10.05;
1189 15.7 57 10.05; 1190 22.6 57 7.675; 1191 24.9833 57 7.675;
1192 27.3667 57 7.675; 1193 29.75 57 7.675; 1194 24.9833 57 10.05;
1195 27.3667 57 10.05; 1196 32.0833 57 7.675; 1197 34.4167 57 7.675;
1198 36.75 57 7.675; 1199 32.0833 57 10.05; 1200 34.4167 57 10.05;
1201 39.0833 57 0; 1202 39.0833 57 0.6625; 1203 41.4167 57 0;
1204 41.4167 57 0.6625; 1205 43.75 57 0.6625; 1206 39.0833 57 1.325;
1207 41.4167 57 1.325; 1208 43.75 57 1.325; 1209 39.0833 57 1.9875;
1210 41.4167 57 1.9875; 1211 43.75 57 1.9875; 1212 39.0833 57 2.65;
1213 41.4167 57 2.65; 1214 43.75 57 2.65; 1215 39.0833 57 3.3125;
1216 41.4167 57 3.3125; 1217 43.75 57 3.3125; 1218 39.0833 57 3.975;
1219 41.4167 57 3.975; 1220 43.75 57 3.975; 1221 39.0833 57 4.6375;
1222 41.4167 57 4.6375; 1223 43.75 57 4.6375; 1224 39.0833 57 5.3;
1225 41.4167 57 5.3; 1226 39.0833 57 7.675; 1227 41.4167 57 7.675;
1228 43.75 57 7.675; 1229 39.0833 57 10.05; 1230 41.4167 57 10.05;
1231 46.0833 57 0; 1232 46.0833 57 0.6625; 1233 48.4167 57 0;
1234 48.4167 57 0.6625; 1235 50.75 57 0.6625; 1236 46.0833 57 1.325;
1237 48.4167 57 1.325; 1238 50.75 57 1.325; 1239 46.0833 57 1.9875;
1240 48.4167 57 1.9875; 1241 50.75 57 1.9875; 1242 46.0833 57 2.65;
1243 48.4167 57 2.65; 1244 50.75 57 2.65; 1245 46.0833 57 3.3125;
1246 48.4167 57 3.3125; 1247 50.75 57 3.3125; 1248 46.0833 57 3.975;
1249 48.4167 57 3.975; 1250 50.75 57 3.975; 1251 46.0833 57 4.6375;
1252 48.4167 57 4.6375; 1253 50.75 57 4.6375; 1254 46.0833 57 5.3;
1255 48.4167 57 5.3; 1256 46.0833 57 7.675; 1257 48.4167 57 7.675;
1258 50.75 57 7.675; 1259 46.0833 57 10.05; 1260 48.4167 57 10.05;
1261 53.0833 57 0; 1262 53.0833 57 0.6625; 1263 55.4167 57 0;
1264 55.4167 57 0.6625; 1265 57.75 57 0.6625; 1266 53.0833 57 1.325;
1267 55.4167 57 1.325; 1268 57.75 57 1.325; 1269 53.0833 57 1.9875;
1270 55.4167 57 1.9875; 1271 57.75 57 1.9875; 1272 53.0833 57 2.65;
1273 55.4167 57 2.65; 1274 57.75 57 2.65; 1275 53.0833 57 3.3125;
1276 55.4167 57 3.3125; 1277 57.75 57 3.3125; 1278 53.0833 57 3.975;
1279 55.4167 57 3.975; 1280 57.75 57 3.975; 1281 53.0833 57 4.6375;
1282 55.4167 57 4.6375; 1283 57.75 57 4.6375; 1284 53.0833 57 5.3;
1285 55.4167 57 5.3; 1286 53.0833 57 7.675; 1287 55.4167 57 7.675;
1288 57.75 57 7.675; 1289 53.0833 57 10.05; 1290 55.4167 57 10.05;
1291 2.625 57 10.7125; 1292 0 57 10.7125; 1293 5.25 57 10.7125;
1294 2.625 57 11.375; 1295 0 57 11.375; 1296 5.25 57 11.375;
1297 2.625 57 12.0375; 1298 0 57 12.0375; 1299 5.25 57 12.0375;
1300 2.625 57 12.7; 1301 0 57 12.7; 1302 5.25 57 12.7; 1303 2.625 57 13.3625;
1304 0 57 13.3625; 1305 5.25 57 13.3625; 1306 2.625 57 14.025;
1307 0 57 14.025; 1308 5.25 57 14.025; 1309 2.625 57 14.6875;
1310 0 57 14.6875; 1311 5.25 57 14.6875; 1312 2.625 57 15.35;
1313 7.875 57 10.7125; 1314 10.5 57 10.7125; 1315 7.875 57 11.375;
1316 10.5 57 11.375; 1317 7.875 57 12.0375; 1318 10.5 57 12.0375;
1319 7.875 57 12.7; 1320 10.5 57 12.7; 1321 7.875 57 13.3625;
1322 10.5 57 13.3625; 1323 7.875 57 14.025; 1324 10.5 57 14.025;
1325 7.875 57 14.6875; 1326 10.5 57 14.6875; 1327 7.875 57 15.35;
1328 13.1 57 10.7125; 1329 15.7 57 10.7125; 1330 18.3 57 10.7125;
1331 13.1 57 11.375; 1332 15.7 57 11.375; 1333 18.3 57 11.375;

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN
MALANG

1334 13.1 57 12.0375; 1335 15.7 57 12.0375; 1336 18.3 57 12.0375;
1337 13.1 57 12.7; 1338 15.7 57 12.7; 1339 18.3 57 12.7; 1340 13.1 57 13.3625;
1341 15.7 57 13.3625; 1342 18.3 57 13.3625; 1343 13.1 57 14.025;
1344 15.7 57 14.025; 1345 18.3 57 14.025; 1346 13.1 57 14.6875;
1347 15.7 57 14.6875; 1348 18.3 57 14.6875; 1349 13.1 57 15.35;
1350 15.7 57 15.35; 1351 22.6 57 10.7125; 1352 22.6 57 11.375;
1353 22.6 57 12.0375; 1354 22.6 57 12.7; 1355 22.6 57 13.3625;
1356 22.6 57 14.025; 1357 22.6 57 14.6875; 1358 24.9833 57 10.7125;
1359 27.3667 57 10.7125; 1360 29.75 57 10.7125; 1361 24.9833 57 11.375;
1362 27.3667 57 11.375; 1363 29.75 57 11.375; 1364 24.9833 57 12.0375;
1365 27.3667 57 12.0375; 1366 29.75 57 12.0375; 1367 24.9833 57 12.7;
1368 27.3667 57 12.7; 1369 29.75 57 12.7; 1370 24.9833 57 13.3625;
1371 27.3667 57 13.3625; 1372 29.75 57 13.3625; 1373 24.9833 57 14.025;
1374 27.3667 57 14.025; 1375 29.75 57 14.025; 1376 24.9833 57 14.6875;
1377 27.3667 57 14.6875; 1378 29.75 57 14.6875; 1379 24.9833 57 15.35;
1380 27.3667 57 15.35; 1381 32.0833 57 10.7125; 1382 34.4167 57 10.7125;
1383 36.75 57 10.7125; 1384 32.0833 57 11.375; 1385 34.4167 57 11.375;
1386 36.75 57 11.375; 1387 32.0833 57 12.0375; 1388 34.4167 57 12.0375;
1389 36.75 57 12.0375; 1390 32.0833 57 12.7; 1391 34.4167 57 12.7;
1392 36.75 57 12.7; 1393 32.0833 57 13.3625; 1394 34.4167 57 13.3625;
1395 36.75 57 13.3625; 1396 32.0833 57 14.025; 1397 34.4167 57 14.025;
1398 36.75 57 14.025; 1399 32.0833 57 14.6875; 1400 34.4167 57 14.6875;
1401 36.75 57 14.6875; 1402 32.0833 57 15.35; 1403 34.4167 57 15.35;
1404 39.0833 57 10.7125; 1405 41.4167 57 10.7125; 1406 43.75 57 10.7125;
1407 39.0833 57 11.375; 1408 41.4167 57 11.375; 1409 43.75 57 11.375;
1410 39.0833 57 12.0375; 1411 41.4167 57 12.0375; 1412 43.75 57 12.0375;
1413 39.0833 57 12.7; 1414 41.4167 57 12.7; 1415 43.75 57 12.7;
1416 39.0833 57 13.3625; 1417 41.4167 57 13.3625; 1418 43.75 57 13.3625;
1419 39.0833 57 14.025; 1420 41.4167 57 14.025; 1421 43.75 57 14.025;
1422 39.0833 57 14.6875; 1423 41.4167 57 14.6875; 1424 43.75 57 14.6875;
1425 39.0833 57 15.35; 1426 41.4167 57 15.35; 1427 46.0833 57 10.7125;
1428 48.4167 57 10.7125; 1429 50.75 57 10.7125; 1430 46.0833 57 11.375;
1431 48.4167 57 11.375; 1432 50.75 57 11.375; 1433 46.0833 57 12.0375;
1434 48.4167 57 12.0375; 1435 50.75 57 12.0375; 1436 46.0833 57 12.7;
1437 48.4167 57 12.7; 1438 50.75 57 12.7; 1439 46.0833 57 13.3625;
1440 48.4167 57 13.3625; 1441 50.75 57 13.3625; 1442 46.0833 57 14.025;
1443 48.4167 57 14.025; 1444 50.75 57 14.025; 1445 46.0833 57 14.6875;
1446 48.4167 57 14.6875; 1447 50.75 57 14.6875; 1448 46.0833 57 15.35;
1449 48.4167 57 15.35; 1450 53.0833 57 10.7125; 1451 55.4167 57 10.7125;
1452 57.75 57 10.7125; 1453 53.0833 57 11.375; 1454 55.4167 57 11.375;
1455 57.75 57 11.375; 1456 53.0833 57 12.0375; 1457 55.4167 57 12.0375;
1458 57.75 57 12.0375; 1459 53.0833 57 12.7; 1460 55.4167 57 12.7;
1461 57.75 57 12.7; 1462 53.0833 57 13.3625; 1463 55.4167 57 13.3625;
1464 57.75 57 13.3625; 1465 53.0833 57 14.025; 1466 55.4167 57 14.025;
1467 57.75 57 14.025; 1468 53.0833 57 14.6875; 1469 55.4167 57 14.6875;
1470 57.75 57 14.6875; 1471 53.0833 57 15.35; 1472 55.4167 57 15.35;
1473 2.625 53 0; 1474 2.625 53 0.6625; 1475 0 53 0.6625; 1476 5.25 53 0.6625;
1477 2.625 53 1.325; 1478 0 53 1.325; 1479 5.25 53 1.325; 1480 2.625 53 1.9875;
1481 0 53 1.9875; 1482 5.25 53 1.9875; 1483 2.625 53 2.65; 1484 0 53 2.65;
1485 5.25 53 2.65; 1486 2.625 53 3.3125; 1487 0 53 3.3125; 1488 5.25 53 3.3125;
1489 2.625 53 3.975; 1490 0 53 3.975; 1491 5.25 53 3.975; 1492 2.625 53 4.6375;
1493 0 53 4.6375; 1494 5.25 53 4.6375; 1495 2.625 53 5.3; 1496 2.625 53 7.675;
1497 0 53 7.675; 1498 5.25 53 7.675; 1499 2.625 53 10.05; 1500 7.875 53 0;
1501 7.875 53 0.6625; 1502 10.5 53 0.6625; 1503 7.875 53 1.325;
1504 10.5 53 1.325; 1505 7.875 53 1.9875; 1506 10.5 53 1.9875;
1507 7.875 53 2.65; 1508 10.5 53 2.65; 1509 7.875 53 3.3125;
1510 10.5 53 3.3125; 1511 7.875 53 3.975; 1512 10.5 53 3.975;
1513 7.875 53 4.6375; 1514 10.5 53 4.6375; 1515 7.875 53 5.3; 1516 13.1 53 0;
1517 13.1 53 0.6625; 1518 15.7 53 0; 1519 15.7 53 0.6625; 1520 18.3 53 0.6625;
1521 13.1 53 1.325; 1522 15.7 53 1.325; 1523 18.3 53 1.325;
1524 13.1 53 1.9875; 1525 15.7 53 1.9875; 1526 18.3 53 1.9875;
1527 13.1 53 2.65; 1528 15.7 53 2.65; 1529 18.3 53 2.65; 1530 13.1 53 3.3125;
1531 15.7 53 3.3125; 1532 18.3 53 3.3125; 1533 13.1 53 3.975;
1534 15.7 53 3.975; 1535 18.3 53 3.975; 1536 13.1 53 4.6375;
1537 15.7 53 4.6375; 1538 18.3 53 4.6375; 1539 13.1 53 5.3; 1540 15.7 53 5.3;
1541 22.6 53 0.6625; 1542 22.6 53 1.325; 1543 22.6 53 1.9875;
1544 22.6 53 2.65; 1545 22.6 53 3.3125; 1546 22.6 53 3.975;
1547 22.6 53 4.6375; 1548 24.9833 53 0; 1549 24.9833 53 0.6625;
1550 27.3667 53 0; 1551 27.3667 53 0.6625; 1552 29.75 53 0.6625;
1553 24.9833 53 1.325; 1554 27.3667 53 1.325; 1555 29.75 53 1.325;
1556 24.9833 53 1.9875; 1557 27.3667 53 1.9875; 1558 29.75 53 1.9875;
1559 24.9833 53 2.65; 1560 27.3667 53 2.65; 1561 29.75 53 2.65;
1562 24.9833 53 3.3125; 1563 27.3667 53 3.3125; 1564 29.75 53 3.3125;
1565 24.9833 53 3.975; 1566 27.3667 53 3.975; 1567 29.75 53 3.975;
1568 24.9833 53 4.6375; 1569 27.3667 53 4.6375; 1570 29.75 53 4.6375;

1571 24.9833 53 5.3; 1572 27.3667 53 5.3; 1573 32.0833 53 0;
1574 32.0833 53 0.6625; 1575 34.4167 53 0; 1576 34.4167 53 0.6625;
1577 36.75 53 0.6625; 1578 32.0833 53 1.325; 1579 34.4167 53 1.325;
1580 36.75 53 1.325; 1581 32.0833 53 1.9875; 1582 34.4167 53 1.9875;
1583 36.75 53 1.9875; 1584 32.0833 53 2.65; 1585 34.4167 53 2.65;
1586 36.75 53 2.65; 1587 32.0833 53 3.3125; 1588 34.4167 53 3.3125;
1589 36.75 53 3.3125; 1590 32.0833 53 3.975; 1591 34.4167 53 3.975;
1592 36.75 53 3.975; 1593 32.0833 53 4.6375; 1594 34.4167 53 4.6375;
1595 36.75 53 4.6375; 1596 32.0833 53 5.3; 1597 34.4167 53 5.3;
1598 7.875 53 7.675; 1599 10.5 53 7.675; 1600 7.875 53 10.05;
1601 13.1 53 7.675; 1602 15.7 53 7.675; 1603 18.3 53 7.675; 1604 13.1 53 10.05;
1605 15.7 53 10.05; 1606 22.6 53 7.675; 1607 24.9833 53 7.675;
1608 27.3667 53 7.675; 1609 29.75 53 7.675; 1610 24.9833 53 10.05;
1611 27.3667 53 10.05; 1612 32.0833 53 7.675; 1613 34.4167 53 7.675;
1614 36.75 53 7.675; 1615 32.0833 53 10.05; 1616 34.4167 53 10.05;
1617 39.0833 53 0; 1618 39.0833 53 0.6625; 1619 41.4167 53 0;
1620 41.4167 53 0.6625; 1621 43.75 53 0.6625; 1622 39.0833 53 1.325;
1623 41.4167 53 1.325; 1624 43.75 53 1.325; 1625 39.0833 53 1.9875;
1626 41.4167 53 1.9875; 1627 43.75 53 1.9875; 1628 39.0833 53 2.65;
1629 41.4167 53 2.65; 1630 43.75 53 2.65; 1631 39.0833 53 3.3125;
1632 41.4167 53 3.3125; 1633 43.75 53 3.3125; 1634 39.0833 53 3.975;
1635 41.4167 53 3.975; 1636 43.75 53 3.975; 1637 39.0833 53 4.6375;
1638 41.4167 53 4.6375; 1639 43.75 53 4.6375; 1640 39.0833 53 5.3;
1641 41.4167 53 5.3; 1642 39.0833 53 7.675; 1643 41.4167 53 7.675;
1644 43.75 53 7.675; 1645 39.0833 53 10.05; 1646 41.4167 53 10.05;
1647 46.0833 53 0; 1648 46.0833 53 0.6625; 1649 48.4167 53 0;
1650 48.4167 53 0.6625; 1651 50.75 53 0.6625; 1652 46.0833 53 1.325;
1653 48.4167 53 1.325; 1654 50.75 53 1.325; 1655 46.0833 53 1.9875;
1656 48.4167 53 1.9875; 1657 50.75 53 1.9875; 1658 46.0833 53 2.65;
1659 48.4167 53 2.65; 1660 50.75 53 2.65; 1661 46.0833 53 3.3125;
1662 48.4167 53 3.3125; 1663 50.75 53 3.3125; 1664 46.0833 53 3.975;
1665 48.4167 53 3.975; 1666 50.75 53 3.975; 1667 46.0833 53 4.6375;
1668 48.4167 53 4.6375; 1669 50.75 53 4.6375; 1670 46.0833 53 5.3;
1671 48.4167 53 5.3; 1672 46.0833 53 7.675; 1673 48.4167 53 7.675;
1674 50.75 53 7.675; 1675 46.0833 53 10.05; 1676 48.4167 53 10.05;
1677 53.0833 53 0; 1678 53.0833 53 0.6625; 1679 55.4167 53 0;
1680 55.4167 53 0.6625; 1681 57.75 53 0.6625; 1682 53.0833 53 1.325;
1683 55.4167 53 1.325; 1684 57.75 53 1.325; 1685 53.0833 53 1.9875;
1686 55.4167 53 1.9875; 1687 57.75 53 1.9875; 1688 53.0833 53 2.65;
1689 55.4167 53 2.65; 1690 57.75 53 2.65; 1691 53.0833 53 3.3125;
1692 55.4167 53 3.3125; 1693 57.75 53 3.3125; 1694 53.0833 53 3.975;
1695 55.4167 53 3.975; 1696 57.75 53 3.975; 1697 53.0833 53 4.6375;
1698 55.4167 53 4.6375; 1699 57.75 53 4.6375; 1700 53.0833 53 5.3;
1701 55.4167 53 5.3; 1702 53.0833 53 7.675; 1703 55.4167 53 7.675;
1704 57.75 53 7.675; 1705 53.0833 53 10.05; 1706 55.4167 53 10.05;
1707 2.625 53 10.7125; 1708 0 53 10.7125; 1709 5.25 53 10.7125;
1710 2.625 53 11.375; 1711 0 53 11.375; 1712 5.25 53 11.375;
1713 2.625 53 12.0375; 1714 0 53 12.0375; 1715 5.25 53 12.0375;
1716 2.625 53 12.7; 1717 0 53 12.7; 1718 5.25 53 12.7; 1719 2.625 53 13.3625;
1720 0 53 13.3625; 1721 5.25 53 13.3625; 1722 2.625 53 14.025;
1723 0 53 14.025; 1724 5.25 53 14.025; 1725 2.625 53 14.6875;
1726 0 53 14.6875; 1727 5.25 53 14.6875; 1728 2.625 53 15.35;
1729 7.875 53 10.7125; 1730 10.5 53 10.7125; 1731 7.875 53 11.375;
1732 10.5 53 11.375; 1733 7.875 53 12.0375; 1734 10.5 53 12.0375;
1735 7.875 53 12.7; 1736 10.5 53 12.7; 1737 7.875 53 13.3625;
1738 10.5 53 13.3625; 1739 7.875 53 14.025; 1740 10.5 53 14.025;
1741 7.875 53 14.6875; 1742 10.5 53 14.6875; 1743 7.875 53 15.35;
1744 13.1 53 10.7125; 1745 15.7 53 10.7125; 1746 18.3 53 10.7125;
1747 13.1 53 11.375; 1748 15.7 53 11.375; 1749 18.3 53 11.375;
1750 13.1 53 12.0375; 1751 15.7 53 12.0375; 1752 18.3 53 12.0375;
1753 13.1 53 12.7; 1754 15.7 53 12.7; 1755 18.3 53 12.7; 1756 13.1 53 13.3625;
1757 15.7 53 13.3625; 1758 18.3 53 13.3625; 1759 13.1 53 14.025;
1760 15.7 53 14.025; 1761 18.3 53 14.025; 1762 13.1 53 14.6875;
1763 15.7 53 14.6875; 1764 18.3 53 14.6875; 1765 13.1 53 15.35;
1766 15.7 53 15.35; 1767 22.6 53 10.7125; 1768 22.6 53 11.375;
1769 22.6 53 12.0375; 1770 22.6 53 12.7; 1771 22.6 53 13.3625;
1772 22.6 53 14.025; 1773 22.6 53 14.6875; 1774 24.9833 53 10.7125;
1775 27.3667 53 10.7125; 1776 29.75 53 10.7125; 1777 24.9833 53 11.375;
1778 27.3667 53 11.375; 1779 29.75 53 11.375; 1780 24.9833 53 12.0375;
1781 27.3667 53 12.0375; 1782 29.75 53 12.0375; 1783 24.9833 53 12.7;
1784 27.3667 53 12.7; 1785 29.75 53 12.7; 1786 24.9833 53 13.3625;
1787 27.3667 53 13.3625; 1788 29.75 53 13.3625; 1789 24.9833 53 14.025;
1790 27.3667 53 14.025; 1791 29.75 53 14.025; 1792 24.9833 53 14.6875;
1793 27.3667 53 14.6875; 1794 29.75 53 14.6875; 1795 24.9833 53 15.35;
1796 27.3667 53 15.35; 1797 32.0833 53 10.7125; 1798 34.4167 53 10.7125;

1799 36.75 53 10.7125; 1800 32.0833 53 11.375; 1801 34.4167 53 11.375;
1802 36.75 53 11.375; 1803 32.0833 53 12.0375; 1804 34.4167 53 12.0375;
1805 36.75 53 12.0375; 1806 32.0833 53 12.7; 1807 34.4167 53 12.7;
1808 36.75 53 12.7; 1809 32.0833 53 13.3625; 1810 34.4167 53 13.3625;
1811 36.75 53 13.3625; 1812 32.0833 53 14.025; 1813 34.4167 53 14.025;
1814 36.75 53 14.025; 1815 32.0833 53 14.6875; 1816 34.4167 53 14.6875;
1817 36.75 53 14.6875; 1818 32.0833 53 15.35; 1819 34.4167 53 15.35;
1820 39.0833 53 10.7125; 1821 41.4167 53 10.7125; 1822 43.75 53 10.7125;
1823 39.0833 53 11.375; 1824 41.4167 53 11.375; 1825 43.75 53 11.375;
1826 39.0833 53 12.0375; 1827 41.4167 53 12.0375; 1828 43.75 53 12.0375;
1829 39.0833 53 12.7; 1830 41.4167 53 12.7; 1831 43.75 53 12.7;
1832 39.0833 53 13.3625; 1833 41.4167 53 13.3625; 1834 43.75 53 13.3625;
1835 39.0833 53 14.025; 1836 41.4167 53 14.025; 1837 43.75 53 14.025;
1838 39.0833 53 14.6875; 1839 41.4167 53 14.6875; 1840 43.75 53 14.6875;
1841 39.0833 53 15.35; 1842 41.4167 53 15.35; 1843 46.0833 53 10.7125;
1844 48.4167 53 10.7125; 1845 50.75 53 10.7125; 1846 46.0833 53 11.375;
1847 48.4167 53 11.375; 1848 50.75 53 11.375; 1849 46.0833 53 12.0375;
1850 48.4167 53 12.0375; 1851 50.75 53 12.0375; 1852 46.0833 53 12.7;
1853 48.4167 53 12.7; 1854 50.75 53 12.7; 1855 46.0833 53 13.3625;
1856 48.4167 53 13.3625; 1857 50.75 53 13.3625; 1858 46.0833 53 14.025;
1859 48.4167 53 14.025; 1860 50.75 53 14.025; 1861 46.0833 53 14.6875;
1862 48.4167 53 14.6875; 1863 50.75 53 14.6875; 1864 46.0833 53 15.35;
1865 48.4167 53 15.35; 1866 53.0833 53 10.7125; 1867 55.4167 53 10.7125;
1868 57.75 53 10.7125; 1869 53.0833 53 11.375; 1870 55.4167 53 11.375;
1871 57.75 53 11.375; 1872 53.0833 53 12.0375; 1873 55.4167 53 12.0375;
1874 57.75 53 12.0375; 1875 53.0833 53 12.7; 1876 55.4167 53 12.7;
1877 57.75 53 12.7; 1878 53.0833 53 13.3625; 1879 55.4167 53 13.3625;
1880 57.75 53 13.3625; 1881 53.0833 53 14.025; 1882 55.4167 53 14.025;
1883 57.75 53 14.025; 1884 53.0833 53 14.6875; 1885 55.4167 53 14.6875;
1886 57.75 53 14.6875; 1887 53.0833 53 15.35; 1888 55.4167 53 15.35;
1889 2.625 49 0; 1890 2.625 49 0.6625; 1891 0 49 0.6625; 1892 5.25 49 0.6625;
1893 2.625 49 1.325; 1894 0 49 1.325; 1895 5.25 49 1.325; 1896 2.625 49 1.9875;
1897 0 49 1.9875; 1898 5.25 49 1.9875; 1899 2.625 49 2.65; 1900 0 49 2.65;
1901 5.25 49 2.65; 1902 2.625 49 3.3125; 1903 0 49 3.3125; 1904 5.25 49 3.3125;
1905 2.625 49 3.975; 1906 0 49 3.975; 1907 5.25 49 3.975; 1908 2.625 49 4.6375;
1909 0 49 4.6375; 1910 5.25 49 4.6375; 1911 2.625 49 5.3; 1912 2.625 49 7.675;
1913 0 49 7.675; 1914 5.25 49 7.675; 1915 2.625 49 10.05; 1916 7.875 49 0;
1917 7.875 49 0.6625; 1918 10.5 49 0.6625; 1919 7.875 49 1.325;
1920 10.5 49 1.325; 1921 7.875 49 1.9875; 1922 10.5 49 1.9875;
1923 7.875 49 2.65; 1924 10.5 49 2.65; 1925 7.875 49 3.3125;
1926 10.5 49 3.3125; 1927 7.875 49 3.975; 1928 10.5 49 3.975;
1929 7.875 49 4.6375; 1930 10.5 49 4.6375; 1931 7.875 49 5.3; 1932 13.1 49 0;
1933 13.1 49 0.6625; 1934 15.7 49 0; 1935 15.7 49 0.6625; 1936 18.3 49 0.6625;
1937 13.1 49 1.325; 1938 15.7 49 1.325; 1939 18.3 49 1.325;
1940 13.1 49 1.9875; 1941 15.7 49 1.9875; 1942 18.3 49 1.9875;
1943 13.1 49 2.65; 1944 15.7 49 2.65; 1945 18.3 49 2.65; 1946 13.1 49 3.3125;
1947 15.7 49 3.3125; 1948 18.3 49 3.3125; 1949 13.1 49 3.975;
1950 15.7 49 3.975; 1951 18.3 49 3.975; 1952 13.1 49 4.6375;
1953 15.7 49 4.6375; 1954 18.3 49 4.6375; 1955 13.1 49 5.3; 1956 15.7 49 5.3;
1957 22.6 49 0.6625; 1958 22.6 49 1.325; 1959 22.6 49 1.9875;
1960 22.6 49 2.65; 1961 22.6 49 3.3125; 1962 22.6 49 3.975;
1963 22.6 49 4.6375; 1964 24.9833 49 0; 1965 24.9833 49 0.6625;
1966 27.3667 49 0; 1967 27.3667 49 0.6625; 1968 29.75 49 0.6625;
1969 24.9833 49 1.325; 1970 27.3667 49 1.325; 1971 29.75 49 1.325;
1972 24.9833 49 1.9875; 1973 27.3667 49 1.9875; 1974 29.75 49 1.9875;
1975 24.9833 49 2.65; 1976 27.3667 49 2.65; 1977 29.75 49 2.65;
1978 24.9833 49 3.3125; 1979 27.3667 49 3.3125; 1980 29.75 49 3.3125;
1981 24.9833 49 3.975; 1982 27.3667 49 3.975; 1983 29.75 49 3.975;
1984 24.9833 49 4.6375; 1985 27.3667 49 4.6375; 1986 29.75 49 4.6375;
1987 24.9833 49 5.3; 1988 27.3667 49 5.3; 1989 32.0833 49 0;
1990 32.0833 49 0.6625; 1991 34.4167 49 0; 1992 34.4167 49 0.6625;
1993 36.75 49 0.6625; 1994 32.0833 49 1.325; 1995 34.4167 49 1.325;
1996 36.75 49 1.325; 1997 32.0833 49 1.9875; 1998 34.4167 49 1.9875;
1999 36.75 49 1.9875; 2000 32.0833 49 2.65; 2001 34.4167 49 2.65;
2002 36.75 49 2.65; 2003 32.0833 49 3.3125; 2004 34.4167 49 3.3125;
2005 36.75 49 3.3125; 2006 32.0833 49 3.975; 2007 34.4167 49 3.975;
2008 36.75 49 3.975; 2009 32.0833 49 4.6375; 2010 34.4167 49 4.6375;
2011 36.75 49 4.6375; 2012 32.0833 49 5.3; 2013 34.4167 49 5.3;
2014 7.875 49 7.675; 2015 10.5 49 7.675; 2016 7.875 49 10.05;
2017 13.1 49 7.675; 2018 15.7 49 7.675; 2019 18.3 49 7.675; 2020 13.1 49 10.05;
2021 15.7 49 10.05; 2022 22.6 49 7.675; 2023 24.9833 49 7.675;
2024 27.3667 49 7.675; 2025 29.75 49 7.675; 2026 24.9833 49 10.05;
2027 27.3667 49 10.05; 2028 32.0833 49 7.675; 2029 34.4167 49 7.675;
2030 36.75 49 7.675; 2031 32.0833 49 10.05; 2032 34.4167 49 10.05;
2033 39.0833 49 0; 2034 39.0833 49 0.6625; 2035 41.4167 49 0;

2036 41.4167 49 0.6625; 2037 43.75 49 0.6625; 2038 39.0833 49 1.325;
2039 41.4167 49 1.325; 2040 43.75 49 1.325; 2041 39.0833 49 1.9875;
2042 41.4167 49 1.9875; 2043 43.75 49 1.9875; 2044 39.0833 49 2.65;
2045 41.4167 49 2.65; 2046 43.75 49 2.65; 2047 39.0833 49 3.3125;
2048 41.4167 49 3.3125; 2049 43.75 49 3.3125; 2050 39.0833 49 3.975;
2051 41.4167 49 3.975; 2052 43.75 49 3.975; 2053 39.0833 49 4.6375;
2054 41.4167 49 4.6375; 2055 43.75 49 4.6375; 2056 39.0833 49 5.3;
2057 41.4167 49 5.3; 2058 39.0833 49 7.675; 2059 41.4167 49 7.675;
2060 43.75 49 7.675; 2061 39.0833 49 10.05; 2062 41.4167 49 10.05;
2063 46.0833 49 0; 2064 46.0833 49 0.6625; 2065 48.4167 49 0;
2066 48.4167 49 0.6625; 2067 50.75 49 0.6625; 2068 46.0833 49 1.325;
2069 48.4167 49 1.325; 2070 50.75 49 1.325; 2071 46.0833 49 1.9875;
2072 48.4167 49 1.9875; 2073 50.75 49 1.9875; 2074 46.0833 49 2.65;
2075 48.4167 49 2.65; 2076 50.75 49 2.65; 2077 46.0833 49 3.3125;
2078 48.4167 49 3.3125; 2079 50.75 49 3.3125; 2080 46.0833 49 3.975;
2081 48.4167 49 3.975; 2082 50.75 49 3.975; 2083 46.0833 49 4.6375;
2084 48.4167 49 4.6375; 2085 50.75 49 4.6375; 2086 46.0833 49 5.3;
2087 48.4167 49 5.3; 2088 46.0833 49 7.675; 2089 48.4167 49 7.675;
2090 50.75 49 7.675; 2091 46.0833 49 10.05; 2092 48.4167 49 10.05;
2093 53.0833 49 0; 2094 53.0833 49 0.6625; 2095 55.4167 49 0;
2096 55.4167 49 0.6625; 2097 57.75 49 0.6625; 2098 53.0833 49 1.325;
2099 55.4167 49 1.325; 2100 57.75 49 1.325; 2101 53.0833 49 1.9875;
2102 55.4167 49 1.9875; 2103 57.75 49 1.9875; 2104 53.0833 49 2.65;
2105 55.4167 49 2.65; 2106 57.75 49 2.65; 2107 53.0833 49 3.3125;
2108 55.4167 49 3.3125; 2109 57.75 49 3.3125; 2110 53.0833 49 3.975;
2111 55.4167 49 3.975; 2112 57.75 49 3.975; 2113 53.0833 49 4.6375;
2114 55.4167 49 4.6375; 2115 57.75 49 4.6375; 2116 53.0833 49 5.3;
2117 55.4167 49 5.3; 2118 53.0833 49 7.675; 2119 55.4167 49 7.675;
2120 57.75 49 7.675; 2121 53.0833 49 10.05; 2122 55.4167 49 10.05;
2123 2.625 49 10.7125; 2124 0 49 10.7125; 2125 5.25 49 10.7125;
2126 2.625 49 11.375; 2127 0 49 11.375; 2128 5.25 49 11.375;
2129 2.625 49 12.0375; 2130 0 49 12.0375; 2131 5.25 49 12.0375;
2132 2.625 49 12.7; 2133 0 49 12.7; 2134 5.25 49 12.7; 2135 2.625 49 13.3625;
2136 0 49 13.3625; 2137 5.25 49 13.3625; 2138 2.625 49 14.025;
2139 0 49 14.025; 2140 5.25 49 14.025; 2141 2.625 49 14.6875;
2142 0 49 14.6875; 2143 5.25 49 14.6875; 2144 2.625 49 15.35;
2145 7.875 49 10.7125; 2146 10.5 49 10.7125; 2147 7.875 49 11.375;
2148 10.5 49 11.375; 2149 7.875 49 12.0375; 2150 10.5 49 12.0375;
2151 7.875 49 12.7; 2152 10.5 49 12.7; 2153 7.875 49 13.3625;
2154 10.5 49 13.3625; 2155 7.875 49 14.025; 2156 10.5 49 14.025;
2157 7.875 49 14.6875; 2158 10.5 49 14.6875; 2159 7.875 49 15.35;
2160 13.1 49 10.7125; 2161 15.7 49 10.7125; 2162 18.3 49 10.7125;
2163 13.1 49 11.375; 2164 15.7 49 11.375; 2165 18.3 49 11.375;
2166 13.1 49 12.0375; 2167 15.7 49 12.0375; 2168 18.3 49 12.0375;
2169 13.1 49 12.7; 2170 15.7 49 12.7; 2171 18.3 49 12.7; 2172 13.1 49 13.3625;
2173 15.7 49 13.3625; 2174 18.3 49 13.3625; 2175 13.1 49 14.025;
2176 15.7 49 14.025; 2177 18.3 49 14.025; 2178 13.1 49 14.6875;
2179 15.7 49 14.6875; 2180 18.3 49 14.6875; 2181 13.1 49 15.35;
2182 15.7 49 15.35; 2183 22.6 49 10.7125; 2184 22.6 49 11.375;
2185 22.6 49 12.0375; 2186 22.6 49 12.7; 2187 22.6 49 13.3625;
2188 22.6 49 14.025; 2189 22.6 49 14.6875; 2190 24.9833 49 10.7125;
2191 27.3667 49 10.7125; 2192 29.75 49 10.7125; 2193 24.9833 49 11.375;
2194 27.3667 49 11.375; 2195 29.75 49 11.375; 2196 24.9833 49 12.0375;
2197 27.3667 49 12.0375; 2198 29.75 49 12.0375; 2199 24.9833 49 12.7;
2200 27.3667 49 12.7; 2201 29.75 49 12.7; 2202 24.9833 49 13.3625;
2203 27.3667 49 13.3625; 2204 29.75 49 13.3625; 2205 24.9833 49 14.025;
2206 27.3667 49 14.025; 2207 29.75 49 14.025; 2208 24.9833 49 14.6875;
2209 27.3667 49 14.6875; 2210 29.75 49 14.6875; 2211 24.9833 49 15.35;
2212 27.3667 49 15.35; 2213 32.0833 49 10.7125; 2214 34.4167 49 10.7125;
2215 36.75 49 10.7125; 2216 32.0833 49 11.375; 2217 34.4167 49 11.375;
2218 36.75 49 11.375; 2219 32.0833 49 12.0375; 2220 34.4167 49 12.0375;
2221 36.75 49 12.0375; 2222 32.0833 49 12.7; 2223 34.4167 49 12.7;
2224 36.75 49 12.7; 2225 32.0833 49 13.3625; 2226 34.4167 49 13.3625;
2227 36.75 49 13.3625; 2228 32.0833 49 14.025; 2229 34.4167 49 14.025;
2230 36.75 49 14.025; 2231 32.0833 49 14.6875; 2232 34.4167 49 14.6875;
2233 36.75 49 14.6875; 2234 32.0833 49 15.35; 2235 34.4167 49 15.35;
2236 39.0833 49 10.7125; 2237 41.4167 49 10.7125; 2238 43.75 49 10.7125;
2239 39.0833 49 11.375; 2240 41.4167 49 11.375; 2241 43.75 49 11.375;
2242 39.0833 49 12.0375; 2243 41.4167 49 12.0375; 2244 43.75 49 12.0375;
2245 39.0833 49 12.7; 2246 41.4167 49 12.7; 2247 43.75 49 12.7;
2248 39.0833 49 13.3625; 2249 41.4167 49 13.3625; 2250 43.75 49 13.3625;
2251 39.0833 49 14.025; 2252 41.4167 49 14.025; 2253 43.75 49 14.025;
2254 39.0833 49 14.6875; 2255 41.4167 49 14.6875; 2256 43.75 49 14.6875;
2257 39.0833 49 15.35; 2258 41.4167 49 15.35; 2259 46.0833 49 10.7125;
2260 48.4167 49 10.7125; 2261 50.75 49 10.7125; 2262 46.0833 49 11.375;

```
2263 48.4167 49 11.375; 2264 50.75 49 11.375; 2265 46.0833 49 12.0375;
2266 48.4167 49 12.0375; 2267 50.75 49 12.0375; 2268 46.0833 49 12.7;
2269 48.4167 49 12.7; 2270 50.75 49 12.7; 2271 46.0833 49 13.3625;
2272 48.4167 49 13.3625; 2273 50.75 49 13.3625; 2274 46.0833 49 14.025;
2275 48.4167 49 14.025; 2276 50.75 49 14.025; 2277 46.0833 49 14.6875;
2278 48.4167 49 14.6875; 2279 50.75 49 14.6875; 2280 46.0833 49 15.35;
2281 48.4167 49 15.35; 2282 53.0833 49 10.7125; 2283 55.4167 49 10.7125;
2284 57.75 49 10.7125; 2285 53.0833 49 11.375; 2286 55.4167 49 11.375;
2287 57.75 49 11.375; 2288 53.0833 49 12.0375; 2289 55.4167 49 12.0375;
2290 57.75 49 12.0375; 2291 53.0833 49 12.7; 2292 55.4167 49 12.7;
2293 57.75 49 12.7; 2294 53.0833 49 13.3625; 2295 55.4167 49 13.3625;
2296 57.75 49 13.3625; 2297 53.0833 49 14.025; 2298 55.4167 49 14.025;
2299 57.75 49 14.025; 2300 53.0833 49 14.6875; 2301 55.4167 49 14.6875;
2302 57.75 49 14.6875; 2303 53.0833 49 15.35; 2304 55.4167 49 15.35;
2305 2.625 45 0; 2306 2.625 45 0.6625; 2307 0 45 0.6625; 2308 5.25 45 0.6625;
2309 2.625 45 1.325; 2310 0 45 1.325; 2311 5.25 45 1.325; 2312 2.625 45 1.9875;
2313 0 45 1.9875; 2314 5.25 45 1.9875; 2315 2.625 45 2.65; 2316 0 45 2.65;
2317 5.25 45 2.65; 2318 2.625 45 3.3125; 2319 0 45 3.3125; 2320 5.25 45 3.3125;
2321 2.625 45 3.975; 2322 0 45 3.975; 2323 5.25 45 3.975; 2324 2.625 45 4.6375;
2325 0 45 4.6375; 2326 5.25 45 4.6375; 2327 2.625 45 5.3; 2328 2.625 45 7.675;
2329 0 45 7.675; 2330 5.25 45 7.675; 2331 2.625 45 10.05; 2332 7.875 45 0;
2333 7.875 45 0.6625; 2334 10.5 45 0.6625; 2335 7.875 45 1.325;
2336 10.5 45 1.325; 2337 7.875 45 1.9875; 2338 10.5 45 1.9875;
2339 7.875 45 2.65; 2340 10.5 45 2.65; 2341 7.875 45 3.3125;
2342 10.5 45 3.3125; 2343 7.875 45 3.975; 2344 10.5 45 3.975;
2345 7.875 45 4.6375; 2346 10.5 45 4.6375; 2347 7.875 45 5.3; 2348 13.1 45 0;
2349 13.1 45 0.6625; 2350 15.7 45 0; 2351 15.7 45 0.6625; 2352 18.3 45 0.6625;
2353 13.1 45 1.325; 2354 15.7 45 1.325; 2355 18.3 45 1.325;
2356 13.1 45 1.9875; 2357 15.7 45 1.9875; 2358 18.3 45 1.9875;
2359 13.1 45 2.65; 2360 15.7 45 2.65; 2361 18.3 45 2.65; 2362 13.1 45 3.3125;
2363 15.7 45 3.3125; 2364 18.3 45 3.3125; 2365 13.1 45 3.975;
2366 15.7 45 3.975; 2367 18.3 45 3.975; 2368 13.1 45 4.6375;
2369 15.7 45 4.6375; 2370 18.3 45 4.6375; 2371 13.1 45 5.3; 2372 15.7 45 5.3;
2373 22.6 45 0.6625; 2374 22.6 45 1.325; 2375 22.6 45 1.9875;
2376 22.6 45 2.65; 2377 22.6 45 3.3125; 2378 22.6 45 3.975;
2379 22.6 45 4.6375; 2380 24.9833 45 0; 2381 24.9833 45 0.6625;
2382 27.3667 45 0; 2383 27.3667 45 0.6625; 2384 29.75 45 0.6625;
2385 24.9833 45 1.325; 2386 27.3667 45 1.325; 2387 29.75 45 1.325;
2388 24.9833 45 1.9875; 2389 27.3667 45 1.9875; 2390 29.75 45 1.9875;
2391 24.9833 45 2.65; 2392 27.3667 45 2.65; 2393 29.75 45 2.65;
2394 24.9833 45 3.3125; 2395 27.3667 45 3.3125; 2396 29.75 45 3.3125;
2397 24.9833 45 3.975; 2398 27.3667 45 3.975; 2399 29.75 45 3.975;
2400 24.9833 45 4.6375; 2401 27.3667 45 4.6375; 2402 29.75 45 4.6375;
2403 24.9833 45 5.3; 2404 27.3667 45 5.3; 2405 32.0833 45 0;
2406 32.0833 45 0.6625; 2407 34.4167 45 0; 2408 34.4167 45 0.6625;
2409 36.75 45 0.6625; 2410 32.0833 45 1.325; 2411 34.4167 45 1.325;
2412 36.75 45 1.325; 2413 32.0833 45 1.9875; 2414 34.4167 45 1.9875;
2415 36.75 45 1.9875; 2416 32.0833 45 2.65; 2417 34.4167 45 2.65;
2418 36.75 45 2.65; 2419 32.0833 45 3.3125; 2420 34.4167 45 3.3125;
2421 36.75 45 3.3125; 2422 32.0833 45 3.975; 2423 34.4167 45 3.975;
2424 36.75 45 3.975; 2425 32.0833 45 4.6375; 2426 34.4167 45 4.6375;
2427 36.75 45 4.6375; 2428 32.0833 45 5.3; 2429 34.4167 45 5.3;
2430 7.875 45 7.675; 2431 10.5 45 7.675; 2432 7.875 45 10.05;
2433 13.1 45 7.675; 2434 15.7 45 7.675; 2435 18.3 45 7.675; 2436 13.1 45 10.05;
2437 15.7 45 10.05; 2438 22.6 45 7.675; 2439 24.9833 45 7.675;
2440 27.3667 45 7.675; 2441 29.75 45 7.675; 2442 24.9833 45 10.05;
2443 27.3667 45 10.05; 2444 32.0833 45 7.675; 2445 34.4167 45 7.675;
2446 36.75 45 7.675; 2447 32.0833 45 10.05; 2448 34.4167 45 10.05;
2449 39.0833 45 0; 2450 39.0833 45 0.6625; 2451 41.4167 45 0;
2452 41.4167 45 0.6625; 2453 43.75 45 0.6625; 2454 39.0833 45 1.325;
2455 41.4167 45 1.325; 2456 43.75 45 1.325; 2457 39.0833 45 1.9875;
2458 41.4167 45 1.9875; 2459 43.75 45 1.9875; 2460 39.0833 45 2.65;
2461 41.4167 45 2.65; 2462 43.75 45 2.65; 2463 39.0833 45 3.3125;
2464 41.4167 45 3.3125; 2465 43.75 45 3.3125; 2466 39.0833 45 3.975;
2467 41.4167 45 3.975; 2468 43.75 45 3.975; 2469 39.0833 45 4.6375;
2470 41.4167 45 4.6375; 2471 43.75 45 4.6375; 2472 39.0833 45 5.3;
2473 41.4167 45 5.3; 2474 39.0833 45 7.675; 2475 41.4167 45 7.675;
2476 43.75 45 7.675; 2477 39.0833 45 10.05; 2478 41.4167 45 10.05;
2479 46.0833 45 0; 2480 46.0833 45 0.6625; 2481 48.4167 45 0;
2482 48.4167 45 0.6625; 2483 50.75 45 0.6625; 2484 46.0833 45 1.325;
2485 48.4167 45 1.325; 2486 50.75 45 1.325; 2487 46.0833 45 1.9875;
2488 48.4167 45 1.9875; 2489 50.75 45 1.9875; 2490 46.0833 45 2.65;
2491 48.4167 45 2.65; 2492 50.75 45 2.65; 2493 46.0833 45 3.3125;
2494 48.4167 45 3.3125; 2495 50.75 45 3.3125; 2496 46.0833 45 3.975;
2497 48.4167 45 3.975; 2498 50.75 45 3.975; 2499 46.0833 45 4.6375;
```

2500 48.4167 45 4.6375; 2501 50.75 45 4.6375; 2502 46.0833 45 5.3;
2503 48.4167 45 5.3; 2504 46.0833 45 7.675; 2505 48.4167 45 7.675;
2506 50.75 45 7.675; 2507 46.0833 45 10.05; 2508 48.4167 45 10.05;
2509 53.0833 45 0; 2510 53.0833 45 0.6625; 2511 55.4167 45 0;
2512 55.4167 45 0.6625; 2513 57.75 45 0.6625; 2514 53.0833 45 1.325;
2515 55.4167 45 1.325; 2516 57.75 45 1.325; 2517 53.0833 45 1.9875;
2518 55.4167 45 1.9875; 2519 57.75 45 1.9875; 2520 53.0833 45 2.65;
2521 55.4167 45 2.65; 2522 57.75 45 2.65; 2523 53.0833 45 3.3125;
2524 55.4167 45 3.3125; 2525 57.75 45 3.3125; 2526 53.0833 45 3.975;
2527 55.4167 45 3.975; 2528 57.75 45 3.975; 2529 53.0833 45 4.6375;
2530 55.4167 45 4.6375; 2531 57.75 45 4.6375; 2532 53.0833 45 5.3;
2533 55.4167 45 5.3; 2534 53.0833 45 7.675; 2535 55.4167 45 7.675;
2536 57.75 45 7.675; 2537 53.0833 45 10.05; 2538 55.4167 45 10.05;
2539 2.625 45 10.7125; 2540 0 45 10.7125; 2541 5.25 45 10.7125;
2542 2.625 45 11.375; 2543 0 45 11.375; 2544 5.25 45 11.375;
2545 2.625 45 12.0375; 2546 0 45 12.0375; 2547 5.25 45 12.0375;
2548 2.625 45 12.7; 2549 0 45 12.7; 2550 5.25 45 12.7; 2551 2.625 45 13.3625;
2552 0 45 13.3625; 2553 5.25 45 13.3625; 2554 2.625 45 14.025;
2555 0 45 14.025; 2556 5.25 45 14.025; 2557 2.625 45 14.6875;
2558 0 45 14.6875; 2559 5.25 45 14.6875; 2560 2.625 45 15.35;
2561 7.875 45 10.7125; 2562 10.5 45 10.7125; 2563 7.875 45 11.375;
2564 10.5 45 11.375; 2565 7.875 45 12.0375; 2566 10.5 45 12.0375;
2567 7.875 45 12.7; 2568 10.5 45 12.7; 2569 7.875 45 13.3625;
2570 10.5 45 13.3625; 2571 7.875 45 14.025; 2572 10.5 45 14.025;
2573 7.875 45 14.6875; 2574 10.5 45 14.6875; 2575 7.875 45 15.35;
2576 13.1 45 10.7125; 2577 15.7 45 10.7125; 2578 18.3 45 10.7125;
2579 13.1 45 11.375; 2580 15.7 45 11.375; 2581 18.3 45 11.375;
2582 13.1 45 12.0375; 2583 15.7 45 12.0375; 2584 18.3 45 12.0375;
2585 13.1 45 12.7; 2586 15.7 45 12.7; 2587 18.3 45 12.7; 2588 13.1 45 13.3625;
2589 15.7 45 13.3625; 2590 18.3 45 13.3625; 2591 13.1 45 14.025;
2592 15.7 45 14.025; 2593 18.3 45 14.025; 2594 13.1 45 14.6875;
2595 15.7 45 14.6875; 2596 18.3 45 14.6875; 2597 13.1 45 15.35;
2598 15.7 45 15.35; 2599 22.6 45 10.7125; 2600 22.6 45 11.375;
2601 22.6 45 12.0375; 2602 22.6 45 12.7; 2603 22.6 45 13.3625;
2604 22.6 45 14.025; 2605 22.6 45 14.6875; 2606 24.9833 45 10.7125;
2607 27.3667 45 10.7125; 2608 29.75 45 10.7125; 2609 24.9833 45 11.375;
2610 27.3667 45 11.375; 2611 29.75 45 11.375; 2612 24.9833 45 12.0375;
2613 27.3667 45 12.0375; 2614 29.75 45 12.0375; 2615 24.9833 45 12.7;
2616 27.3667 45 12.7; 2617 29.75 45 12.7; 2618 24.9833 45 13.3625;
2619 27.3667 45 13.3625; 2620 29.75 45 13.3625; 2621 24.9833 45 14.025;
2622 27.3667 45 14.025; 2623 29.75 45 14.025; 2624 24.9833 45 14.6875;
2625 27.3667 45 14.6875; 2626 29.75 45 14.6875; 2627 24.9833 45 15.35;
2628 27.3667 45 15.35; 2629 32.0833 45 10.7125; 2630 34.4167 45 10.7125;
2631 36.75 45 10.7125; 2632 32.0833 45 11.375; 2633 34.4167 45 11.375;
2634 36.75 45 11.375; 2635 32.0833 45 12.0375; 2636 34.4167 45 12.0375;
2637 36.75 45 12.0375; 2638 32.0833 45 12.7; 2639 34.4167 45 12.7;
2640 36.75 45 12.7; 2641 32.0833 45 13.3625; 2642 34.4167 45 13.3625;
2643 36.75 45 13.3625; 2644 32.0833 45 14.025; 2645 34.4167 45 14.025;
2646 36.75 45 14.025; 2647 32.0833 45 14.6875; 2648 34.4167 45 14.6875;
2649 36.75 45 14.6875; 2650 32.0833 45 15.35; 2651 34.4167 45 15.35;
2652 39.0833 45 10.7125; 2653 41.4167 45 10.7125; 2654 43.75 45 10.7125;
2655 39.0833 45 11.375; 2656 41.4167 45 11.375; 2657 43.75 45 11.375;
2658 39.0833 45 12.0375; 2659 41.4167 45 12.0375; 2660 43.75 45 12.0375;
2661 39.0833 45 12.7; 2662 41.4167 45 12.7; 2663 43.75 45 12.7;
2664 39.0833 45 13.3625; 2665 41.4167 45 13.3625; 2666 43.75 45 13.3625;
2667 39.0833 45 14.025; 2668 41.4167 45 14.025; 2669 43.75 45 14.025;
2670 39.0833 45 14.6875; 2671 41.4167 45 14.6875; 2672 43.75 45 14.6875;
2673 39.0833 45 15.35; 2674 41.4167 45 15.35; 2675 46.0833 45 10.7125;
2676 48.4167 45 10.7125; 2677 50.75 45 10.7125; 2678 46.0833 45 11.375;
2679 48.4167 45 11.375; 2680 50.75 45 11.375; 2681 46.0833 45 12.0375;
2682 48.4167 45 12.0375; 2683 50.75 45 12.0375; 2684 46.0833 45 12.7;
2685 48.4167 45 12.7; 2686 50.75 45 12.7; 2687 46.0833 45 13.3625;
2688 48.4167 45 13.3625; 2689 50.75 45 13.3625; 2690 46.0833 45 14.025;
2691 48.4167 45 14.025; 2692 50.75 45 14.025; 2693 46.0833 45 14.6875;
2694 48.4167 45 14.6875; 2695 50.75 45 14.6875; 2696 46.0833 45 15.35;
2697 48.4167 45 15.35; 2698 53.0833 45 10.7125; 2699 55.4167 45 10.7125;
2700 57.75 45 10.7125; 2701 53.0833 45 11.375; 2702 55.4167 45 11.375;
2703 57.75 45 11.375; 2704 53.0833 45 12.0375; 2705 55.4167 45 12.0375;
2706 57.75 45 12.0375; 2707 53.0833 45 12.7; 2708 55.4167 45 12.7;
2709 57.75 45 12.7; 2710 53.0833 45 13.3625; 2711 55.4167 45 13.3625;
2712 57.75 45 13.3625; 2713 53.0833 45 14.025; 2714 55.4167 45 14.025;
2715 57.75 45 14.025; 2716 53.0833 45 14.6875; 2717 55.4167 45 14.6875;
2718 57.75 45 14.6875; 2719 53.0833 45 15.35; 2720 55.4167 45 15.35;
2721 2.625 41 0; 2722 2.625 41 0.6625; 2723 0 41 0.6625; 2724 5.25 41 0.6625;
2725 2.625 41 1.325; 2726 0 41 1.325; 2727 5.25 41 1.325; 2728 2.625 41 1.9875;

2729 0 41 1.9875; 2730 5.25 41 1.9875; 2731 2.625 41 2.65; 2732 0 41 2.65;
2733 5.25 41 2.65; 2734 2.625 41 3.3125; 2735 0 41 3.3125; 2736 5.25 41 3.3125;
2737 2.625 41 3.975; 2738 0 41 3.975; 2739 5.25 41 3.975; 2740 2.625 41 4.6375;
2741 0 41 4.6375; 2742 5.25 41 4.6375; 2743 2.625 41 5.3; 2744 2.625 41 7.675;
2745 0 41 7.675; 2746 5.25 41 7.675; 2747 2.625 41 10.05; 2748 7.875 41 0;
2749 7.875 41 0.6625; 2750 10.5 41 0.6625; 2751 7.875 41 1.325;
2752 10.5 41 1.325; 2753 7.875 41 1.9875; 2754 10.5 41 1.9875;
2755 7.875 41 2.65; 2756 10.5 41 2.65; 2757 7.875 41 3.3125;
2758 10.5 41 3.3125; 2759 7.875 41 3.975; 2760 10.5 41 3.975;
2761 7.875 41 4.6375; 2762 10.5 41 4.6375; 2763 7.875 41 5.3; 2764 13.1 41 0;
2765 13.1 41 0.6625; 2766 15.7 41 0; 2767 15.7 41 0.6625; 2768 18.3 41 0.6625;
2769 13.1 41 1.325; 2770 15.7 41 1.325; 2771 18.3 41 1.325;
2772 13.1 41 1.9875; 2773 15.7 41 1.9875; 2774 18.3 41 1.9875;
2775 13.1 41 2.65; 2776 15.7 41 2.65; 2777 18.3 41 2.65; 2778 13.1 41 3.3125;
2779 15.7 41 3.3125; 2780 18.3 41 3.3125; 2781 13.1 41 3.975;
2782 15.7 41 3.975; 2783 18.3 41 3.975; 2784 13.1 41 4.6375;
2785 15.7 41 4.6375; 2786 18.3 41 4.6375; 2787 13.1 41 5.3; 2788 15.7 41 5.3;
2789 22.6 41 0.6625; 2790 22.6 41 1.325; 2791 22.6 41 1.9875;
2792 22.6 41 2.65; 2793 22.6 41 3.3125; 2794 22.6 41 3.975;
2795 22.6 41 4.6375; 2796 24.9833 41 0; 2797 24.9833 41 0.6625;
2798 27.3667 41 0; 2799 27.3667 41 0.6625; 2800 29.75 41 0.6625;
2801 24.9833 41 1.325; 2802 27.3667 41 1.325; 2803 29.75 41 1.325;
2804 24.9833 41 1.9875; 2805 27.3667 41 1.9875; 2806 29.75 41 1.9875;
2807 24.9833 41 2.65; 2808 27.3667 41 2.65; 2809 29.75 41 2.65;
2810 24.9833 41 3.3125; 2811 27.3667 41 3.3125; 2812 29.75 41 3.3125;
2813 24.9833 41 3.975; 2814 27.3667 41 3.975; 2815 29.75 41 3.975;
2816 24.9833 41 4.6375; 2817 27.3667 41 4.6375; 2818 29.75 41 4.6375;
2819 24.9833 41 5.3; 2820 27.3667 41 5.3; 2821 32.0833 41 0;
2822 32.0833 41 0.6625; 2823 34.4167 41 0; 2824 34.4167 41 0.6625;
2825 36.75 41 0.6625; 2826 32.0833 41 1.325; 2827 34.4167 41 1.325;
2828 36.75 41 1.325; 2829 32.0833 41 1.9875; 2830 34.4167 41 1.9875;
2831 36.75 41 1.9875; 2832 32.0833 41 2.65; 2833 34.4167 41 2.65;
2834 36.75 41 2.65; 2835 32.0833 41 3.3125; 2836 34.4167 41 3.3125;
2837 36.75 41 3.3125; 2838 32.0833 41 3.975; 2839 34.4167 41 3.975;
2840 36.75 41 3.975; 2841 32.0833 41 4.6375; 2842 34.4167 41 4.6375;
2843 36.75 41 4.6375; 2844 32.0833 41 5.3; 2845 34.4167 41 5.3;
2846 7.875 41 7.675; 2847 10.5 41 7.675; 2848 7.875 41 10.05;
2849 13.1 41 7.675; 2850 15.7 41 7.675; 2851 18.3 41 7.675; 2852 13.1 41 10.05;
2853 15.7 41 10.05; 2854 22.6 41 7.675; 2855 24.9833 41 7.675;
2856 27.3667 41 7.675; 2857 29.75 41 7.675; 2858 24.9833 41 10.05;
2859 27.3667 41 10.05; 2860 32.0833 41 7.675; 2861 34.4167 41 7.675;
2862 36.75 41 7.675; 2863 32.0833 41 10.05; 2864 34.4167 41 10.05;
2865 39.0833 41 0; 2866 39.0833 41 0.6625; 2867 41.4167 41 0;
2868 41.4167 41 0.6625; 2869 43.75 41 0.6625; 2870 39.0833 41 1.325;
2871 41.4167 41 1.325; 2872 43.75 41 1.325; 2873 39.0833 41 1.9875;
2874 41.4167 41 1.9875; 2875 43.75 41 1.9875; 2876 39.0833 41 2.65;
2877 41.4167 41 2.65; 2878 43.75 41 2.65; 2879 39.0833 41 3.3125;
2880 41.4167 41 3.3125; 2881 43.75 41 3.3125; 2882 39.0833 41 3.975;
2883 41.4167 41 3.975; 2884 43.75 41 3.975; 2885 39.0833 41 4.6375;
2886 41.4167 41 4.6375; 2887 43.75 41 4.6375; 2888 39.0833 41 5.3;
2889 41.4167 41 5.3; 2890 39.0833 41 7.675; 2891 41.4167 41 7.675;
2892 43.75 41 7.675; 2893 39.0833 41 10.05; 2894 41.4167 41 10.05;
2895 46.0833 41 0; 2896 46.0833 41 0.6625; 2897 48.4167 41 0;
2898 48.4167 41 0.6625; 2899 50.75 41 0.6625; 2900 46.0833 41 1.325;
2901 48.4167 41 1.325; 2902 50.75 41 1.325; 2903 46.0833 41 1.9875;
2904 48.4167 41 1.9875; 2905 50.75 41 1.9875; 2906 46.0833 41 2.65;
2907 48.4167 41 2.65; 2908 50.75 41 2.65; 2909 46.0833 41 3.3125;
2910 48.4167 41 3.3125; 2911 50.75 41 3.3125; 2912 46.0833 41 3.975;
2913 48.4167 41 3.975; 2914 50.75 41 3.975; 2915 46.0833 41 4.6375;
2916 48.4167 41 4.6375; 2917 50.75 41 4.6375; 2918 46.0833 41 5.3;
2919 48.4167 41 5.3; 2920 46.0833 41 7.675; 2921 48.4167 41 7.675;
2922 50.75 41 7.675; 2923 46.0833 41 10.05; 2924 48.4167 41 10.05;
2925 53.0833 41 0; 2926 53.0833 41 0.6625; 2927 55.4167 41 0;
2928 55.4167 41 0.6625; 2929 57.75 41 0.6625; 2930 53.0833 41 1.325;
2931 55.4167 41 1.325; 2932 57.75 41 1.325; 2933 53.0833 41 1.9875;
2934 55.4167 41 1.9875; 2935 57.75 41 1.9875; 2936 53.0833 41 2.65;
2937 55.4167 41 2.65; 2938 57.75 41 2.65; 2939 53.0833 41 3.3125;
2940 55.4167 41 3.3125; 2941 57.75 41 3.3125; 2942 53.0833 41 3.975;
2943 55.4167 41 3.975; 2944 57.75 41 3.975; 2945 53.0833 41 4.6375;
2946 55.4167 41 4.6375; 2947 57.75 41 4.6375; 2948 53.0833 41 5.3;
2949 55.4167 41 5.3; 2950 53.0833 41 7.675; 2951 55.4167 41 7.675;
2952 57.75 41 7.675; 2953 53.0833 41 10.05; 2954 55.4167 41 10.05;
2955 2.625 41 10.7125; 2956 0 41 10.7125; 2957 5.25 41 10.7125;
2958 2.625 41 11.375; 2959 0 41 11.375; 2960 5.25 41 11.375;
2961 2.625 41 12.0375; 2962 0 41 12.0375; 2963 5.25 41 12.0375;

2964 2.625 41 12.7; 2965 0 41 12.7; 2966 5.25 41 12.7; 2967 2.625 41 13.3625;
2968 0 41 13.3625; 2969 5.25 41 13.3625; 2970 2.625 41 14.025;
2971 0 41 14.025; 2972 5.25 41 14.025; 2973 2.625 41 14.6875;
2974 0 41 14.6875; 2975 5.25 41 14.6875; 2976 2.625 41 15.35;
2977 7.875 41 10.7125; 2978 10.5 41 10.7125; 2979 7.875 41 11.375;
2980 10.5 41 11.375; 2981 7.875 41 12.0375; 2982 10.5 41 12.0375;
2983 7.875 41 12.7; 2984 10.5 41 12.7; 2985 7.875 41 13.3625;
2986 10.5 41 13.3625; 2987 7.875 41 14.025; 2988 10.5 41 14.025;
2989 7.875 41 14.6875; 2990 10.5 41 14.6875; 2991 7.875 41 15.35;
2992 13.1 41 10.7125; 2993 15.7 41 10.7125; 2994 18.3 41 10.7125;
2995 13.1 41 11.375; 2996 15.7 41 11.375; 2997 18.3 41 11.375;
2998 13.1 41 12.0375; 2999 15.7 41 12.0375; 3000 18.3 41 12.0375;
3001 13.1 41 12.7; 3002 15.7 41 12.7; 3003 18.3 41 12.7; 3004 13.1 41 13.3625;
3005 15.7 41 13.3625; 3006 18.3 41 13.3625; 3007 13.1 41 14.025;
3008 15.7 41 14.025; 3009 18.3 41 14.025; 3010 13.1 41 14.6875;
3011 15.7 41 14.6875; 3012 18.3 41 14.6875; 3013 13.1 41 15.35;
3014 15.7 41 15.35; 3015 22.6 41 10.7125; 3016 22.6 41 11.375;
3017 22.6 41 12.0375; 3018 22.6 41 12.7; 3019 22.6 41 13.3625;
3020 22.6 41 14.025; 3021 22.6 41 14.6875; 3022 24.9833 41 10.7125;
3023 27.3667 41 10.7125; 3024 29.75 41 10.7125; 3025 24.9833 41 11.375;
3026 27.3667 41 11.375; 3027 29.75 41 11.375; 3028 24.9833 41 12.0375;
3029 27.3667 41 12.0375; 3030 29.75 41 12.0375; 3031 24.9833 41 12.7;
3032 27.3667 41 12.7; 3033 29.75 41 12.7; 3034 24.9833 41 13.3625;
3035 27.3667 41 13.3625; 3036 29.75 41 13.3625; 3037 24.9833 41 14.025;
3038 27.3667 41 14.025; 3039 29.75 41 14.025; 3040 24.9833 41 14.6875;
3041 27.3667 41 14.6875; 3042 29.75 41 14.6875; 3043 24.9833 41 15.35;
3044 27.3667 41 15.35; 3045 32.0833 41 10.7125; 3046 34.4167 41 10.7125;
3047 36.75 41 10.7125; 3048 32.0833 41 11.375; 3049 34.4167 41 11.375;
3050 36.75 41 11.375; 3051 32.0833 41 12.0375; 3052 34.4167 41 12.0375;
3053 36.75 41 12.0375; 3054 32.0833 41 12.7; 3055 34.4167 41 12.7;
3056 36.75 41 12.7; 3057 32.0833 41 13.3625; 3058 34.4167 41 13.3625;
3059 36.75 41 13.3625; 3060 32.0833 41 14.025; 3061 34.4167 41 14.025;
3062 36.75 41 14.025; 3063 32.0833 41 14.6875; 3064 34.4167 41 14.6875;
3065 36.75 41 14.6875; 3066 32.0833 41 15.35; 3067 34.4167 41 15.35;
3068 39.0833 41 10.7125; 3069 41.4167 41 10.7125; 3070 43.75 41 10.7125;
3071 39.0833 41 11.375; 3072 41.4167 41 11.375; 3073 43.75 41 11.375;
3074 39.0833 41 12.0375; 3075 41.4167 41 12.0375; 3076 43.75 41 12.0375;
3077 39.0833 41 12.7; 3078 41.4167 41 12.7; 3079 43.75 41 12.7;
3080 39.0833 41 13.3625; 3081 41.4167 41 13.3625; 3082 43.75 41 13.3625;
3083 39.0833 41 14.025; 3084 41.4167 41 14.025; 3085 43.75 41 14.025;
3086 39.0833 41 14.6875; 3087 41.4167 41 14.6875; 3088 43.75 41 14.6875;
3089 39.0833 41 15.35; 3090 41.4167 41 15.35; 3091 46.0833 41 10.7125;
3092 48.4167 41 10.7125; 3093 50.75 41 10.7125; 3094 46.0833 41 11.375;
3095 48.4167 41 11.375; 3096 50.75 41 11.375; 3097 46.0833 41 12.0375;
3098 48.4167 41 12.0375; 3099 50.75 41 12.0375; 3100 46.0833 41 12.7;
3101 48.4167 41 12.7; 3102 50.75 41 12.7; 3103 46.0833 41 13.3625;
3104 48.4167 41 13.3625; 3105 50.75 41 13.3625; 3106 46.0833 41 14.025;
3107 48.4167 41 14.025; 3108 50.75 41 14.025; 3109 46.0833 41 14.6875;
3110 48.4167 41 14.6875; 3111 50.75 41 14.6875; 3112 46.0833 41 15.35;
3113 48.4167 41 15.35; 3114 53.0833 41 10.7125; 3115 55.4167 41 10.7125;
3116 57.75 41 10.7125; 3117 53.0833 41 11.375; 3118 55.4167 41 11.375;
3119 57.75 41 11.375; 3120 53.0833 41 12.0375; 3121 55.4167 41 12.0375;
3122 57.75 41 12.0375; 3123 53.0833 41 12.7; 3124 55.4167 41 12.7;
3125 57.75 41 12.7; 3126 53.0833 41 13.3625; 3127 55.4167 41 13.3625;
3128 57.75 41 13.3625; 3129 53.0833 41 14.025; 3130 55.4167 41 14.025;
3131 57.75 41 14.025; 3132 53.0833 41 14.6875; 3133 55.4167 41 14.6875;
3134 57.75 41 14.6875; 3135 53.0833 41 15.35; 3136 55.4167 41 15.35;
3137 2.625 37 0; 3138 2.625 37 0.6625; 3139 0 37 0.6625; 3140 5.25 37 0.6625;
3141 2.625 37 1.325; 3142 0 37 1.325; 3143 5.25 37 1.325; 3144 2.625 37 1.9875;
3145 0 37 1.9875; 3146 5.25 37 1.9875; 3147 2.625 37 2.65; 3148 0 37 2.65;
3149 5.25 37 2.65; 3150 2.625 37 3.3125; 3151 0 37 3.3125; 3152 5.25 37 3.3125;
3153 2.625 37 3.975; 3154 0 37 3.975; 3155 5.25 37 3.975; 3156 2.625 37 4.6375;
3157 0 37 4.6375; 3158 5.25 37 4.6375; 3159 2.625 37 5.3; 3160 2.625 37 7.675;
3161 0 37 7.675; 3162 5.25 37 7.675; 3163 2.625 37 10.05; 3164 7.875 37 0;
3165 7.875 37 0.6625; 3166 10.5 37 0.6625; 3167 7.875 37 1.325;
3168 10.5 37 1.325; 3169 7.875 37 1.9875; 3170 10.5 37 1.9875;
3171 7.875 37 2.65; 3172 10.5 37 2.65; 3173 7.875 37 3.3125;
3174 10.5 37 3.3125; 3175 7.875 37 3.975; 3176 10.5 37 3.975;
3177 7.875 37 4.6375; 3178 10.5 37 4.6375; 3179 7.875 37 5.3; 3180 13.1 37 0;
3181 13.1 37 0.6625; 3182 15.7 37 0; 3183 15.7 37 0.6625; 3184 18.3 37 0.6625;
3185 13.1 37 1.325; 3186 15.7 37 1.325; 3187 18.3 37 1.325;
3188 13.1 37 1.9875; 3189 15.7 37 1.9875; 3190 18.3 37 1.9875;
3191 13.1 37 2.65; 3192 15.7 37 2.65; 3193 18.3 37 2.65; 3194 13.1 37 3.3125;
3195 15.7 37 3.3125; 3196 18.3 37 3.3125; 3197 13.1 37 3.975;
3198 15.7 37 3.975; 3199 18.3 37 3.975; 3200 13.1 37 4.6375;

3201 15.7 37 4.6375; 3202 18.3 37 4.6375; 3203 13.1 37 5.3; 3204 15.7 37 5.3;
3205 22.6 37 0.6625; 3206 22.6 37 1.325; 3207 22.6 37 1.9875;
3208 22.6 37 2.65; 3209 22.6 37 3.3125; 3210 22.6 37 3.975;
3211 22.6 37 4.6375; 3212 24.9833 37 0; 3213 24.9833 37 0.6625;
3214 27.3667 37 0; 3215 27.3667 37 0.6625; 3216 29.75 37 0.6625;
3217 24.9833 37 1.325; 3218 27.3667 37 1.325; 3219 29.75 37 1.325;
3220 24.9833 37 1.9875; 3221 27.3667 37 1.9875; 3222 29.75 37 1.9875;
3223 24.9833 37 2.65; 3224 27.3667 37 2.65; 3225 29.75 37 2.65;
3226 24.9833 37 3.3125; 3227 27.3667 37 3.3125; 3228 29.75 37 3.3125;
3229 24.9833 37 3.975; 3230 27.3667 37 3.975; 3231 29.75 37 3.975;
3232 24.9833 37 4.6375; 3233 27.3667 37 4.6375; 3234 29.75 37 4.6375;
3235 24.9833 37 5.3; 3236 27.3667 37 5.3; 3237 32.0833 37 0;
3238 32.0833 37 0.6625; 3239 34.4167 37 0; 3240 34.4167 37 0.6625;
3241 36.75 37 0.6625; 3242 32.0833 37 1.325; 3243 34.4167 37 1.325;
3244 36.75 37 1.325; 3245 32.0833 37 1.9875; 3246 34.4167 37 1.9875;
3247 36.75 37 1.9875; 3248 32.0833 37 2.65; 3249 34.4167 37 2.65;
3250 36.75 37 2.65; 3251 32.0833 37 3.3125; 3252 34.4167 37 3.3125;
3253 36.75 37 3.3125; 3254 32.0833 37 3.975; 3255 34.4167 37 3.975;
3256 36.75 37 3.975; 3257 32.0833 37 4.6375; 3258 34.4167 37 4.6375;
3259 36.75 37 4.6375; 3260 32.0833 37 5.3; 3261 34.4167 37 5.3;
3262 7.875 37 7.675; 3263 10.5 37 7.675; 3264 7.875 37 10.05;
3265 13.1 37 7.675; 3266 15.7 37 7.675; 3267 18.3 37 7.675; 3268 13.1 37 10.05;
3269 15.7 37 10.05; 3270 22.6 37 7.675; 3271 24.9833 37 7.675;
3272 27.3667 37 7.675; 3273 29.75 37 7.675; 3274 24.9833 37 10.05;
3275 27.3667 37 10.05; 3276 32.0833 37 7.675; 3277 34.4167 37 7.675;
3278 36.75 37 7.675; 3279 32.0833 37 10.05; 3280 34.4167 37 10.05;
3281 39.0833 37 0; 3282 39.0833 37 0.6625; 3283 41.4167 37 0;
3284 41.4167 37 0.6625; 3285 43.75 37 0.6625; 3286 39.0833 37 1.325;
3287 41.4167 37 1.325; 3288 43.75 37 1.325; 3289 39.0833 37 1.9875;
3290 41.4167 37 1.9875; 3291 43.75 37 1.9875; 3292 39.0833 37 2.65;
3293 41.4167 37 2.65; 3294 43.75 37 2.65; 3295 39.0833 37 3.3125;
3296 41.4167 37 3.3125; 3297 43.75 37 3.3125; 3298 39.0833 37 3.975;
3299 41.4167 37 3.975; 3300 43.75 37 3.975; 3301 39.0833 37 4.6375;
3302 41.4167 37 4.6375; 3303 43.75 37 4.6375; 3304 39.0833 37 5.3;
3305 41.4167 37 5.3; 3306 39.0833 37 7.675; 3307 41.4167 37 7.675;
3308 43.75 37 7.675; 3309 39.0833 37 10.05; 3310 41.4167 37 10.05;
3311 46.0833 37 0; 3312 46.0833 37 0.6625; 3313 48.4167 37 0;
3314 48.4167 37 0.6625; 3315 50.75 37 0.6625; 3316 46.0833 37 1.325;
3317 48.4167 37 1.325; 3318 50.75 37 1.325; 3319 46.0833 37 1.9875;
3320 48.4167 37 1.9875; 3321 50.75 37 1.9875; 3322 46.0833 37 2.65;
3323 48.4167 37 2.65; 3324 50.75 37 2.65; 3325 46.0833 37 3.3125;
3326 48.4167 37 3.3125; 3327 50.75 37 3.3125; 3328 46.0833 37 3.975;
3329 48.4167 37 3.975; 3330 50.75 37 3.975; 3331 46.0833 37 4.6375;
3332 48.4167 37 4.6375; 3333 50.75 37 4.6375; 3334 46.0833 37 5.3;
3335 48.4167 37 5.3; 3336 46.0833 37 7.675; 3337 48.4167 37 7.675;
3338 50.75 37 7.675; 3339 46.0833 37 10.05; 3340 48.4167 37 10.05;
3341 53.0833 37 0; 3342 53.0833 37 0.6625; 3343 55.4167 37 0;
3344 55.4167 37 0.6625; 3345 57.75 37 0.6625; 3346 53.0833 37 1.325;
3347 55.4167 37 1.325; 3348 57.75 37 1.325; 3349 53.0833 37 1.9875;
3350 55.4167 37 1.9875; 3351 57.75 37 1.9875; 3352 53.0833 37 2.65;
3353 55.4167 37 2.65; 3354 57.75 37 2.65; 3355 53.0833 37 3.3125;
3356 55.4167 37 3.3125; 3357 57.75 37 3.3125; 3358 53.0833 37 3.975;
3359 55.4167 37 3.975; 3360 57.75 37 3.975; 3361 53.0833 37 4.6375;
3362 55.4167 37 4.6375; 3363 57.75 37 4.6375; 3364 53.0833 37 5.3;
3365 55.4167 37 5.3; 3366 53.0833 37 7.675; 3367 55.4167 37 7.675;
3368 57.75 37 7.675; 3369 53.0833 37 10.05; 3370 55.4167 37 10.05;
3371 2.625 37 10.7125; 3372 0 37 10.7125; 3373 5.25 37 10.7125;
3374 2.625 37 11.375; 3375 0 37 11.375; 3376 5.25 37 11.375;
3377 2.625 37 12.0375; 3378 0 37 12.0375; 3379 5.25 37 12.0375;
3380 2.625 37 12.7; 3381 0 37 12.7; 3382 5.25 37 12.7; 3383 2.625 37 13.3625;
3384 0 37 13.3625; 3385 5.25 37 13.3625; 3386 2.625 37 14.025;
3387 0 37 14.025; 3388 5.25 37 14.025; 3389 2.625 37 14.6875;
3390 0 37 14.6875; 3391 5.25 37 14.6875; 3392 2.625 37 15.35;
3393 7.875 37 10.7125; 3394 10.5 37 10.7125; 3395 7.875 37 11.375;
3396 10.5 37 11.375; 3397 7.875 37 12.0375; 3398 10.5 37 12.0375;
3399 7.875 37 12.7; 3400 10.5 37 12.7; 3401 7.875 37 13.3625;
3402 10.5 37 13.3625; 3403 7.875 37 14.025; 3404 10.5 37 14.025;
3405 7.875 37 14.6875; 3406 10.5 37 14.6875; 3407 7.875 37 15.35;
3408 13.1 37 10.7125; 3409 15.7 37 10.7125; 3410 18.3 37 10.7125;
3411 13.1 37 11.375; 3412 15.7 37 11.375; 3413 18.3 37 11.375;
3414 13.1 37 12.0375; 3415 15.7 37 12.0375; 3416 18.3 37 12.0375;
3417 13.1 37 12.7; 3418 15.7 37 12.7; 3419 18.3 37 12.7; 3420 13.1 37 13.3625;
3421 15.7 37 13.3625; 3422 18.3 37 13.3625; 3423 13.1 37 14.025;
3424 15.7 37 14.025; 3425 18.3 37 14.025; 3426 13.1 37 14.6875;
3427 15.7 37 14.6875; 3428 18.3 37 14.6875; 3429 13.1 37 15.35;

3430 15.7 37 15.35; 3431 22.6 37 10.7125; 3432 22.6 37 11.375;
3433 22.6 37 12.0375; 3434 22.6 37 12.7; 3435 22.6 37 13.3625;
3436 22.6 37 14.025; 3437 22.6 37 14.6875; 3438 24.9833 37 10.7125;
3439 27.3667 37 10.7125; 3440 29.75 37 10.7125; 3441 24.9833 37 11.375;
3442 27.3667 37 11.375; 3443 29.75 37 11.375; 3444 24.9833 37 12.0375;
3445 27.3667 37 12.0375; 3446 29.75 37 12.0375; 3447 24.9833 37 12.7;
3448 27.3667 37 12.7; 3449 29.75 37 12.7; 3450 24.9833 37 13.3625;
3451 27.3667 37 13.3625; 3452 29.75 37 13.3625; 3453 24.9833 37 14.025;
3454 27.3667 37 14.025; 3455 29.75 37 14.025; 3456 24.9833 37 14.6875;
3457 27.3667 37 14.6875; 3458 29.75 37 14.6875; 3459 24.9833 37 15.35;
3460 27.3667 37 15.35; 3461 32.0833 37 10.7125; 3462 34.4167 37 10.7125;
3463 36.75 37 10.7125; 3464 32.0833 37 11.375; 3465 34.4167 37 11.375;
3466 36.75 37 11.375; 3467 32.0833 37 12.0375; 3468 34.4167 37 12.0375;
3469 36.75 37 12.0375; 3470 32.0833 37 12.7; 3471 34.4167 37 12.7;
3472 36.75 37 12.7; 3473 32.0833 37 13.3625; 3474 34.4167 37 13.3625;
3475 36.75 37 13.3625; 3476 32.0833 37 14.025; 3477 34.4167 37 14.025;
3478 36.75 37 14.025; 3479 32.0833 37 14.6875; 3480 34.4167 37 14.6875;
3481 36.75 37 14.6875; 3482 32.0833 37 15.35; 3483 34.4167 37 15.35;
3484 39.0833 37 10.7125; 3485 41.4167 37 10.7125; 3486 43.75 37 10.7125;
3487 39.0833 37 11.375; 3488 41.4167 37 11.375; 3489 43.75 37 11.375;
3490 39.0833 37 12.0375; 3491 41.4167 37 12.0375; 3492 43.75 37 12.0375;
3493 39.0833 37 12.7; 3494 41.4167 37 12.7; 3495 43.75 37 12.7;
3496 39.0833 37 13.3625; 3497 41.4167 37 13.3625; 3498 43.75 37 13.3625;
3499 39.0833 37 14.025; 3500 41.4167 37 14.025; 3501 43.75 37 14.025;
3502 39.0833 37 14.6875; 3503 41.4167 37 14.6875; 3504 43.75 37 14.6875;
3505 39.0833 37 15.35; 3506 41.4167 37 15.35; 3507 46.0833 37 10.7125;
3508 48.4167 37 10.7125; 3509 50.75 37 10.7125; 3510 46.0833 37 11.375;
3511 48.4167 37 11.375; 3512 50.75 37 11.375; 3513 46.0833 37 12.0375;
3514 48.4167 37 12.0375; 3515 50.75 37 12.0375; 3516 46.0833 37 12.7;
3517 48.4167 37 12.7; 3518 50.75 37 12.7; 3519 46.0833 37 13.3625;
3520 48.4167 37 13.3625; 3521 50.75 37 13.3625; 3522 46.0833 37 14.025;
3523 48.4167 37 14.025; 3524 50.75 37 14.025; 3525 46.0833 37 14.6875;
3526 48.4167 37 14.6875; 3527 50.75 37 14.6875; 3528 46.0833 37 15.35;
3529 48.4167 37 15.35; 3530 53.0833 37 10.7125; 3531 55.4167 37 10.7125;
3532 57.75 37 10.7125; 3533 53.0833 37 11.375; 3534 55.4167 37 11.375;
3535 57.75 37 11.375; 3536 53.0833 37 12.0375; 3537 55.4167 37 12.0375;
3538 57.75 37 12.0375; 3539 53.0833 37 12.7; 3540 55.4167 37 12.7;
3541 57.75 37 12.7; 3542 53.0833 37 13.3625; 3543 55.4167 37 13.3625;
3544 57.75 37 13.3625; 3545 53.0833 37 14.025; 3546 55.4167 37 14.025;
3547 57.75 37 14.025; 3548 53.0833 37 14.6875; 3549 55.4167 37 14.6875;
3550 57.75 37 14.6875; 3551 53.0833 37 15.35; 3552 55.4167 37 15.35;
3553 2.625 33 0; 3554 2.625 33 0.6625; 3555 0 33 0.6625; 3556 5.25 33 0.6625;
3557 2.625 33 1.325; 3558 0 33 1.325; 3559 5.25 33 1.325; 3560 2.625 33 1.9875;
3561 0 33 1.9875; 3562 5.25 33 1.9875; 3563 2.625 33 2.65; 3564 0 33 2.65;
3565 5.25 33 2.65; 3566 2.625 33 3.3125; 3567 0 33 3.3125; 3568 5.25 33 3.3125;
3569 2.625 33 3.975; 3570 0 33 3.975; 3571 5.25 33 3.975; 3572 2.625 33 4.6375;
3573 0 33 4.6375; 3574 5.25 33 4.6375; 3575 2.625 33 5.3; 3576 2.625 33 7.675;
3577 0 33 7.675; 3578 5.25 33 7.675; 3579 2.625 33 10.05; 3580 7.875 33 0;
3581 7.875 33 0.6625; 3582 10.5 33 0.6625; 3583 7.875 33 1.325;
3584 10.5 33 1.325; 3585 7.875 33 1.9875; 3586 10.5 33 1.9875;
3587 7.875 33 2.65; 3588 10.5 33 2.65; 3589 7.875 33 3.3125;
3590 10.5 33 3.3125; 3591 7.875 33 3.975; 3592 10.5 33 3.975;
3593 7.875 33 4.6375; 3594 10.5 33 4.6375; 3595 7.875 33 5.3; 3596 13.1 33 0;
3597 13.1 33 0.6625; 3598 15.7 33 0; 3599 15.7 33 0.6625; 3600 18.3 33 0.6625;
3601 13.1 33 1.325; 3602 15.7 33 1.325; 3603 18.3 33 1.325;
3604 13.1 33 1.9875; 3605 15.7 33 1.9875; 3606 18.3 33 1.9875;
3607 13.1 33 2.65; 3608 15.7 33 2.65; 3609 18.3 33 2.65; 3610 13.1 33 3.3125;
3611 15.7 33 3.3125; 3612 18.3 33 3.3125; 3613 13.1 33 3.975;
3614 15.7 33 3.975; 3615 18.3 33 3.975; 3616 13.1 33 4.6375;
3617 15.7 33 4.6375; 3618 18.3 33 4.6375; 3619 13.1 33 5.3; 3620 15.7 33 5.3;
3621 22.6 33 0.6625; 3622 22.6 33 1.325; 3623 22.6 33 1.9875;
3624 22.6 33 2.65; 3625 22.6 33 3.3125; 3626 22.6 33 3.975;
3627 22.6 33 4.6375; 3628 24.9833 33 0; 3629 24.9833 33 0.6625;
3630 27.3667 33 0; 3631 27.3667 33 0.6625; 3632 29.75 33 0.6625;
3633 24.9833 33 1.325; 3634 27.3667 33 1.325; 3635 29.75 33 1.325;
3636 24.9833 33 1.9875; 3637 27.3667 33 1.9875; 3638 29.75 33 1.9875;
3639 24.9833 33 2.65; 3640 27.3667 33 2.65; 3641 29.75 33 2.65;
3642 24.9833 33 3.3125; 3643 27.3667 33 3.3125; 3644 29.75 33 3.3125;
3645 24.9833 33 3.975; 3646 27.3667 33 3.975; 3647 29.75 33 3.975;
3648 24.9833 33 4.6375; 3649 27.3667 33 4.6375; 3650 29.75 33 4.6375;
3651 24.9833 33 5.3; 3652 27.3667 33 5.3; 3653 32.0833 33 0;
3654 32.0833 33 0.6625; 3655 34.4167 33 0; 3656 34.4167 33 0.6625;
3657 36.75 33 0.6625; 3658 32.0833 33 1.325; 3659 34.4167 33 1.325;
3660 36.75 33 1.325; 3661 32.0833 33 1.9875; 3662 34.4167 33 1.9875;
3663 36.75 33 1.9875; 3664 32.0833 33 2.65; 3665 34.4167 33 2.65;

3666 36.75 33 2.65; 3667 32.0833 33 3.3125; 3668 34.4167 33 3.3125;
3669 36.75 33 3.3125; 3670 32.0833 33 3.975; 3671 34.4167 33 3.975;
3672 36.75 33 3.975; 3673 32.0833 33 4.6375; 3674 34.4167 33 4.6375;
3675 36.75 33 4.6375; 3676 32.0833 33 5.3; 3677 34.4167 33 5.3;
3678 7.875 33 7.675; 3679 10.5 33 7.675; 3680 7.875 33 10.05;
3681 13.1 33 7.675; 3682 15.7 33 7.675; 3683 18.3 33 7.675; 3684 13.1 33 10.05;
3685 15.7 33 10.05; 3686 22.6 33 7.675; 3687 24.9833 33 7.675;
3688 27.3667 33 7.675; 3689 29.75 33 7.675; 3690 24.9833 33 10.05;
3691 27.3667 33 10.05; 3692 32.0833 33 7.675; 3693 34.4167 33 7.675;
3694 36.75 33 7.675; 3695 32.0833 33 10.05; 3696 34.4167 33 10.05;
3697 39.0833 33 0; 3698 39.0833 33 0.6625; 3699 41.4167 33 0;
3700 41.4167 33 0.6625; 3701 43.75 33 0.6625; 3702 39.0833 33 1.325;
3703 41.4167 33 1.325; 3704 43.75 33 1.325; 3705 39.0833 33 1.9875;
3706 41.4167 33 1.9875; 3707 43.75 33 1.9875; 3708 39.0833 33 2.65;
3709 41.4167 33 2.65; 3710 43.75 33 2.65; 3711 39.0833 33 3.3125;
3712 41.4167 33 3.3125; 3713 43.75 33 3.3125; 3714 39.0833 33 3.975;
3715 41.4167 33 3.975; 3716 43.75 33 3.975; 3717 39.0833 33 4.6375;
3718 41.4167 33 4.6375; 3719 43.75 33 4.6375; 3720 39.0833 33 5.3;
3721 41.4167 33 5.3; 3722 39.0833 33 7.675; 3723 41.4167 33 7.675;
3724 43.75 33 7.675; 3725 39.0833 33 10.05; 3726 41.4167 33 10.05;
3727 46.0833 33 0; 3728 46.0833 33 0.6625; 3729 48.4167 33 0;
3730 48.4167 33 0.6625; 3731 50.75 33 0.6625; 3732 46.0833 33 1.325;
3733 48.4167 33 1.325; 3734 50.75 33 1.325; 3735 46.0833 33 1.9875;
3736 48.4167 33 1.9875; 3737 50.75 33 1.9875; 3738 46.0833 33 2.65;
3739 48.4167 33 2.65; 3740 50.75 33 2.65; 3741 46.0833 33 3.3125;
3742 48.4167 33 3.3125; 3743 50.75 33 3.3125; 3744 46.0833 33 3.975;
3745 48.4167 33 3.975; 3746 50.75 33 3.975; 3747 46.0833 33 4.6375;
3748 48.4167 33 4.6375; 3749 50.75 33 4.6375; 3750 46.0833 33 5.3;
3751 48.4167 33 5.3; 3752 46.0833 33 7.675; 3753 48.4167 33 7.675;
3754 50.75 33 7.675; 3755 46.0833 33 10.05; 3756 48.4167 33 10.05;
3757 53.0833 33 0; 3758 53.0833 33 0.6625; 3759 55.4167 33 0;
3760 55.4167 33 0.6625; 3761 57.75 33 0.6625; 3762 53.0833 33 1.325;
3763 55.4167 33 1.325; 3764 57.75 33 1.325; 3765 53.0833 33 1.9875;
3766 55.4167 33 1.9875; 3767 57.75 33 1.9875; 3768 53.0833 33 2.65;
3769 55.4167 33 2.65; 3770 57.75 33 2.65; 3771 53.0833 33 3.3125;
3772 55.4167 33 3.3125; 3773 57.75 33 3.3125; 3774 53.0833 33 3.975;
3775 55.4167 33 3.975; 3776 57.75 33 3.975; 3777 53.0833 33 4.6375;
3778 55.4167 33 4.6375; 3779 57.75 33 4.6375; 3780 53.0833 33 5.3;
3781 55.4167 33 5.3; 3782 53.0833 33 7.675; 3783 55.4167 33 7.675;
3784 57.75 33 7.675; 3785 53.0833 33 10.05; 3786 55.4167 33 10.05;
3787 2.625 33 10.7125; 3788 0 33 10.7125; 3789 5.25 33 10.7125;
3790 2.625 33 11.375; 3791 0 33 11.375; 3792 5.25 33 11.375;
3793 2.625 33 12.0375; 3794 0 33 12.0375; 3795 5.25 33 12.0375;
3796 2.625 33 12.7; 3797 0 33 12.7; 3798 5.25 33 12.7; 3799 2.625 33 13.3625;
3800 0 33 13.3625; 3801 5.25 33 13.3625; 3802 2.625 33 14.025;
3803 0 33 14.025; 3804 5.25 33 14.025; 3805 2.625 33 14.6875;
3806 0 33 14.6875; 3807 5.25 33 14.6875; 3808 2.625 33 15.35;
3809 7.875 33 10.7125; 3810 10.5 33 10.7125; 3811 7.875 33 11.375;
3812 10.5 33 11.375; 3813 7.875 33 12.0375; 3814 10.5 33 12.0375;
3815 7.875 33 12.7; 3816 10.5 33 12.7; 3817 7.875 33 13.3625;
3818 10.5 33 13.3625; 3819 7.875 33 14.025; 3820 10.5 33 14.025;
3821 7.875 33 14.6875; 3822 10.5 33 14.6875; 3823 7.875 33 15.35;
3824 13.1 33 10.7125; 3825 15.7 33 10.7125; 3826 18.3 33 10.7125;
3827 13.1 33 11.375; 3828 15.7 33 11.375; 3829 18.3 33 11.375;
3830 13.1 33 12.0375; 3831 15.7 33 12.0375; 3832 18.3 33 12.0375;
3833 13.1 33 12.7; 3834 15.7 33 12.7; 3835 18.3 33 12.7; 3836 13.1 33 13.3625;
3837 15.7 33 13.3625; 3838 18.3 33 13.3625; 3839 13.1 33 14.025;
3840 15.7 33 14.025; 3841 18.3 33 14.025; 3842 13.1 33 14.6875;
3843 15.7 33 14.6875; 3844 18.3 33 14.6875; 3845 13.1 33 15.35;
3846 15.7 33 15.35; 3847 22.6 33 10.7125; 3848 22.6 33 11.375;
3849 22.6 33 12.0375; 3850 22.6 33 12.7; 3851 22.6 33 13.3625;
3852 22.6 33 14.025; 3853 22.6 33 14.6875; 3854 24.9833 33 10.7125;
3855 27.3667 33 10.7125; 3856 29.75 33 10.7125; 3857 24.9833 33 11.375;
3858 27.3667 33 11.375; 3859 29.75 33 11.375; 3860 24.9833 33 12.0375;
3861 27.3667 33 12.0375; 3862 29.75 33 12.0375; 3863 24.9833 33 12.7;
3864 27.3667 33 12.7; 3865 29.75 33 12.7; 3866 24.9833 33 13.3625;
3867 27.3667 33 13.3625; 3868 29.75 33 13.3625; 3869 24.9833 33 14.025;
3870 27.3667 33 14.025; 3871 29.75 33 14.025; 3872 24.9833 33 14.6875;
3873 27.3667 33 14.6875; 3874 29.75 33 14.6875; 3875 24.9833 33 15.35;
3876 27.3667 33 15.35; 3877 32.0833 33 10.7125; 3878 34.4167 33 10.7125;
3879 36.75 33 10.7125; 3880 32.0833 33 11.375; 3881 34.4167 33 11.375;
3882 36.75 33 11.375; 3883 32.0833 33 12.0375; 3884 34.4167 33 12.0375;
3885 36.75 33 12.0375; 3886 32.0833 33 12.7; 3887 34.4167 33 12.7;
3888 36.75 33 12.7; 3889 32.0833 33 13.3625; 3890 34.4167 33 13.3625;
3891 36.75 33 13.3625; 3892 32.0833 33 14.025; 3893 34.4167 33 14.025;

```
3894 36.75 33 14.025; 3895 32.0833 33 14.6875; 3896 34.4167 33 14.6875;
3897 36.75 33 14.6875; 3898 32.0833 33 15.35; 3899 34.4167 33 15.35;
3900 39.0833 33 10.7125; 3901 41.4167 33 10.7125; 3902 43.75 33 10.7125;
3903 39.0833 33 11.375; 3904 41.4167 33 11.375; 3905 43.75 33 11.375;
3906 39.0833 33 12.0375; 3907 41.4167 33 12.0375; 3908 43.75 33 12.0375;
3909 39.0833 33 12.7; 3910 41.4167 33 12.7; 3911 43.75 33 12.7;
3912 39.0833 33 13.3625; 3913 41.4167 33 13.3625; 3914 43.75 33 13.3625;
3915 39.0833 33 14.025; 3916 41.4167 33 14.025; 3917 43.75 33 14.025;
3918 39.0833 33 14.6875; 3919 41.4167 33 14.6875; 3920 43.75 33 14.6875;
3921 39.0833 33 15.35; 3922 41.4167 33 15.35; 3923 46.0833 33 10.7125;
3924 48.4167 33 10.7125; 3925 50.75 33 10.7125; 3926 46.0833 33 11.375;
3927 48.4167 33 11.375; 3928 50.75 33 11.375; 3929 46.0833 33 12.0375;
3930 48.4167 33 12.0375; 3931 50.75 33 12.0375; 3932 46.0833 33 12.7;
3933 48.4167 33 12.7; 3934 50.75 33 12.7; 3935 46.0833 33 13.3625;
3936 48.4167 33 13.3625; 3937 50.75 33 13.3625; 3938 46.0833 33 14.025;
3939 48.4167 33 14.025; 3940 50.75 33 14.025; 3941 46.0833 33 14.6875;
3942 48.4167 33 14.6875; 3943 50.75 33 14.6875; 3944 46.0833 33 15.35;
3945 48.4167 33 15.35; 3946 53.0833 33 10.7125; 3947 55.4167 33 10.7125;
3948 57.75 33 10.7125; 3949 53.0833 33 11.375; 3950 55.4167 33 11.375;
3951 57.75 33 11.375; 3952 53.0833 33 12.0375; 3953 55.4167 33 12.0375;
3954 57.75 33 12.0375; 3955 53.0833 33 12.7; 3956 55.4167 33 12.7;
3957 57.75 33 12.7; 3958 53.0833 33 13.3625; 3959 55.4167 33 13.3625;
3960 57.75 33 13.3625; 3961 53.0833 33 14.025; 3962 55.4167 33 14.025;
3963 57.75 33 14.025; 3964 53.0833 33 14.6875; 3965 55.4167 33 14.6875;
3966 57.75 33 14.6875; 3967 53.0833 33 15.35; 3968 55.4167 33 15.35;
3969 2.625 29 0; 3970 2.625 29 0.6625; 3971 0 29 0.6625; 3972 5.25 29 0.6625;
3973 2.625 29 1.325; 3974 0 29 1.325; 3975 5.25 29 1.325; 3976 2.625 29 1.9875;
3977 0 29 1.9875; 3978 5.25 29 1.9875; 3979 2.625 29 2.65; 3980 0 29 2.65;
3981 5.25 29 2.65; 3982 2.625 29 3.3125; 3983 0 29 3.3125; 3984 5.25 29 3.3125;
3985 2.625 29 3.975; 3986 0 29 3.975; 3987 5.25 29 3.975; 3988 2.625 29 4.6375;
3989 0 29 4.6375; 3990 5.25 29 4.6375; 3991 2.625 29 5.3; 3992 2.625 29 7.675;
3993 0 29 7.675; 3994 5.25 29 7.675; 3995 2.625 29 10.05; 3996 7.875 29 0;
3997 7.875 29 0.6625; 3998 10.5 29 0.6625; 3999 7.875 29 1.325;
4000 10.5 29 1.325; 4001 7.875 29 1.9875; 4002 10.5 29 1.9875;
4003 7.875 29 2.65; 4004 10.5 29 2.65; 4005 7.875 29 3.3125;
4006 10.5 29 3.3125; 4007 7.875 29 3.975; 4008 10.5 29 3.975;
4009 7.875 29 4.6375; 4010 10.5 29 4.6375; 4011 7.875 29 5.3; 4012 13.1 29 0;
4013 13.1 29 0.6625; 4014 15.7 29 0; 4015 15.7 29 0.6625; 4016 18.3 29 0.6625;
4017 13.1 29 1.325; 4018 15.7 29 1.325; 4019 18.3 29 1.325;
4020 13.1 29 1.9875; 4021 15.7 29 1.9875; 4022 18.3 29 1.9875;
4023 13.1 29 2.65; 4024 15.7 29 2.65; 4025 18.3 29 2.65; 4026 13.1 29 3.3125;
4027 15.7 29 3.3125; 4028 18.3 29 3.3125; 4029 13.1 29 3.975;
4030 15.7 29 3.975; 4031 18.3 29 3.975; 4032 13.1 29 4.6375;
4033 15.7 29 4.6375; 4034 18.3 29 4.6375; 4035 13.1 29 5.3; 4036 15.7 29 5.3;
4037 22.6 29 0.6625; 4038 22.6 29 1.325; 4039 22.6 29 1.9875;
4040 22.6 29 2.65; 4041 22.6 29 3.3125; 4042 22.6 29 3.975;
4043 22.6 29 4.6375; 4044 24.9833 29 0; 4045 24.9833 29 0.6625;
4046 27.3667 29 0; 4047 27.3667 29 0.6625; 4048 29.75 29 0.6625;
4049 24.9833 29 1.325; 4050 27.3667 29 1.325; 4051 29.75 29 1.325;
4052 24.9833 29 1.9875; 4053 27.3667 29 1.9875; 4054 29.75 29 1.9875;
4055 24.9833 29 2.65; 4056 27.3667 29 2.65; 4057 29.75 29 2.65;
4058 24.9833 29 3.3125; 4059 27.3667 29 3.3125; 4060 29.75 29 3.3125;
4061 24.9833 29 3.975; 4062 27.3667 29 3.975; 4063 29.75 29 3.975;
4064 24.9833 29 4.6375; 4065 27.3667 29 4.6375; 4066 29.75 29 4.6375;
4067 24.9833 29 5.3; 4068 27.3667 29 5.3; 4069 32.0833 29 0;
4070 32.0833 29 0.6625; 4071 34.4167 29 0; 4072 34.4167 29 0.6625;
4073 36.75 29 0.6625; 4074 32.0833 29 1.325; 4075 34.4167 29 1.325;
4076 36.75 29 1.325; 4077 32.0833 29 1.9875; 4078 34.4167 29 1.9875;
4079 36.75 29 1.9875; 4080 32.0833 29 2.65; 4081 34.4167 29 2.65;
4082 36.75 29 2.65; 4083 32.0833 29 3.3125; 4084 34.4167 29 3.3125;
4085 36.75 29 3.3125; 4086 32.0833 29 3.975; 4087 34.4167 29 3.975;
4088 36.75 29 3.975; 4089 32.0833 29 4.6375; 4090 34.4167 29 4.6375;
4091 36.75 29 4.6375; 4092 32.0833 29 5.3; 4093 34.4167 29 5.3;
4094 7.875 29 7.675; 4095 10.5 29 7.675; 4096 7.875 29 10.05;
4097 13.1 29 7.675; 4098 15.7 29 7.675; 4099 18.3 29 7.675; 4100 13.1 29 10.05;
4101 15.7 29 10.05; 4102 22.6 29 7.675; 4103 24.9833 29 7.675;
4104 27.3667 29 7.675; 4105 29.75 29 7.675; 4106 24.9833 29 10.05;
4107 27.3667 29 10.05; 4108 32.0833 29 7.675; 4109 34.4167 29 7.675;
4110 36.75 29 7.675; 4111 32.0833 29 10.05; 4112 34.4167 29 10.05;
4113 39.0833 29 0; 4114 39.0833 29 0.6625; 4115 41.4167 29 0;
4116 41.4167 29 0.6625; 4117 43.75 29 0.6625; 4118 39.0833 29 1.325;
4119 41.4167 29 1.325; 4120 43.75 29 1.325; 4121 39.0833 29 1.9875;
4122 41.4167 29 1.9875; 4123 43.75 29 1.9875; 4124 39.0833 29 2.65;
4125 41.4167 29 2.65; 4126 43.75 29 2.65; 4127 39.0833 29 3.3125;
4128 41.4167 29 3.3125; 4129 43.75 29 3.3125; 4130 39.0833 29 3.975;
```

4131 41.4167 29 3.975; 4132 43.75 29 3.975; 4133 39.0833 29 4.6375;
4134 41.4167 29 4.6375; 4135 43.75 29 4.6375; 4136 39.0833 29 5.3;
4137 41.4167 29 5.3; 4138 39.0833 29 7.675; 4139 41.4167 29 7.675;
4140 43.75 29 7.675; 4141 39.0833 29 10.05; 4142 41.4167 29 10.05;
4143 46.0833 29 0; 4144 46.0833 29 0.6625; 4145 48.4167 29 0;
4146 48.4167 29 0.6625; 4147 50.75 29 0.6625; 4148 46.0833 29 1.325;
4149 48.4167 29 1.325; 4150 50.75 29 1.325; 4151 46.0833 29 1.9875;
4152 48.4167 29 1.9875; 4153 50.75 29 1.9875; 4154 46.0833 29 2.65;
4155 48.4167 29 2.65; 4156 50.75 29 2.65; 4157 46.0833 29 3.3125;
4158 48.4167 29 3.3125; 4159 50.75 29 3.3125; 4160 46.0833 29 3.975;
4161 48.4167 29 3.975; 4162 50.75 29 3.975; 4163 46.0833 29 4.6375;
4164 48.4167 29 4.6375; 4165 50.75 29 4.6375; 4166 46.0833 29 5.3;
4167 48.4167 29 5.3; 4168 46.0833 29 7.675; 4169 48.4167 29 7.675;
4170 50.75 29 7.675; 4171 46.0833 29 10.05; 4172 48.4167 29 10.05;
4173 53.0833 29 0; 4174 53.0833 29 0.6625; 4175 55.4167 29 0;
4176 55.4167 29 0.6625; 4177 57.75 29 0.6625; 4178 53.0833 29 1.325;
4179 55.4167 29 1.325; 4180 57.75 29 1.325; 4181 53.0833 29 1.9875;
4182 55.4167 29 1.9875; 4183 57.75 29 1.9875; 4184 53.0833 29 2.65;
4185 55.4167 29 2.65; 4186 57.75 29 2.65; 4187 53.0833 29 3.3125;
4188 55.4167 29 3.3125; 4189 57.75 29 3.3125; 4190 53.0833 29 3.975;
4191 55.4167 29 3.975; 4192 57.75 29 3.975; 4193 53.0833 29 4.6375;
4194 55.4167 29 4.6375; 4195 57.75 29 4.6375; 4196 53.0833 29 5.3;
4197 55.4167 29 5.3; 4198 53.0833 29 7.675; 4199 55.4167 29 7.675;
4200 57.75 29 7.675; 4201 53.0833 29 10.05; 4202 55.4167 29 10.05;
4203 2.625 29 10.7125; 4204 0 29 10.7125; 4205 5.25 29 10.7125;
4206 2.625 29 11.375; 4207 0 29 11.375; 4208 5.25 29 11.375;
4209 2.625 29 12.0375; 4210 0 29 12.0375; 4211 5.25 29 12.0375;
4212 2.625 29 12.7; 4213 0 29 12.7; 4214 5.25 29 12.7; 4215 2.625 29 13.3625;
4216 0 29 13.3625; 4217 5.25 29 13.3625; 4218 2.625 29 14.025;
4219 0 29 14.025; 4220 5.25 29 14.025; 4221 2.625 29 14.6875;
4222 0 29 14.6875; 4223 5.25 29 14.6875; 4224 2.625 29 15.35;
4225 7.875 29 10.7125; 4226 10.5 29 10.7125; 4227 7.875 29 11.375;
4228 10.5 29 11.375; 4229 7.875 29 12.0375; 4230 10.5 29 12.0375;
4231 7.875 29 12.7; 4232 10.5 29 12.7; 4233 7.875 29 13.3625;
4234 10.5 29 13.3625; 4235 7.875 29 14.025; 4236 10.5 29 14.025;
4237 7.875 29 14.6875; 4238 10.5 29 14.6875; 4239 7.875 29 15.35;
4240 13.1 29 10.7125; 4241 15.7 29 10.7125; 4242 18.3 29 10.7125;
4243 13.1 29 11.375; 4244 15.7 29 11.375; 4245 18.3 29 11.375;
4246 13.1 29 12.0375; 4247 15.7 29 12.0375; 4248 18.3 29 12.0375;
4249 13.1 29 12.7; 4250 15.7 29 12.7; 4251 18.3 29 12.7; 4252 13.1 29 13.3625;
4253 15.7 29 13.3625; 4254 18.3 29 13.3625; 4255 13.1 29 14.025;
4256 15.7 29 14.025; 4257 18.3 29 14.025; 4258 13.1 29 14.6875;
4259 15.7 29 14.6875; 4260 18.3 29 14.6875; 4261 13.1 29 15.35;
4262 15.7 29 15.35; 4263 22.6 29 10.7125; 4264 22.6 29 11.375;
4265 22.6 29 12.0375; 4266 22.6 29 12.7; 4267 22.6 29 13.3625;
4268 22.6 29 14.025; 4269 22.6 29 14.6875; 4270 24.9833 29 10.7125;
4271 27.3667 29 10.7125; 4272 29.75 29 10.7125; 4273 24.9833 29 11.375;
4274 27.3667 29 11.375; 4275 29.75 29 11.375; 4276 24.9833 29 12.0375;
4277 27.3667 29 12.0375; 4278 29.75 29 12.0375; 4279 24.9833 29 12.7;
4280 27.3667 29 12.7; 4281 29.75 29 12.7; 4282 24.9833 29 13.3625;
4283 27.3667 29 13.3625; 4284 29.75 29 13.3625; 4285 24.9833 29 14.025;
4286 27.3667 29 14.025; 4287 29.75 29 14.025; 4288 24.9833 29 14.6875;
4289 27.3667 29 14.6875; 4290 29.75 29 14.6875; 4291 24.9833 29 15.35;
4292 27.3667 29 15.35; 4293 32.0833 29 10.7125; 4294 34.4167 29 10.7125;
4295 36.75 29 10.7125; 4296 32.0833 29 11.375; 4297 34.4167 29 11.375;
4298 36.75 29 11.375; 4299 32.0833 29 12.0375; 4300 34.4167 29 12.0375;
4301 36.75 29 12.0375; 4302 32.0833 29 12.7; 4303 34.4167 29 12.7;
4304 36.75 29 12.7; 4305 32.0833 29 13.3625; 4306 34.4167 29 13.3625;
4307 36.75 29 13.3625; 4308 32.0833 29 14.025; 4309 34.4167 29 14.025;
4310 36.75 29 14.025; 4311 32.0833 29 14.6875; 4312 34.4167 29 14.6875;
4313 36.75 29 14.6875; 4314 32.0833 29 15.35; 4315 34.4167 29 15.35;
4316 39.0833 29 10.7125; 4317 41.4167 29 10.7125; 4318 43.75 29 10.7125;
4319 39.0833 29 11.375; 4320 41.4167 29 11.375; 4321 43.75 29 11.375;
4322 39.0833 29 12.0375; 4323 41.4167 29 12.0375; 4324 43.75 29 12.0375;
4325 39.0833 29 12.7; 4326 41.4167 29 12.7; 4327 43.75 29 12.7;
4328 39.0833 29 13.3625; 4329 41.4167 29 13.3625; 4330 43.75 29 13.3625;
4331 39.0833 29 14.025; 4332 41.4167 29 14.025; 4333 43.75 29 14.025;
4334 39.0833 29 14.6875; 4335 41.4167 29 14.6875; 4336 43.75 29 14.6875;
4337 39.0833 29 15.35; 4338 41.4167 29 15.35; 4339 46.0833 29 10.7125;
4340 48.4167 29 10.7125; 4341 50.75 29 10.7125; 4342 46.0833 29 11.375;
4343 48.4167 29 11.375; 4344 50.75 29 11.375; 4345 46.0833 29 12.0375;
4346 48.4167 29 12.0375; 4347 50.75 29 12.0375; 4348 46.0833 29 12.7;
4349 48.4167 29 12.7; 4350 50.75 29 12.7; 4351 46.0833 29 13.3625;
4352 48.4167 29 13.3625; 4353 50.75 29 13.3625; 4354 46.0833 29 14.025;
4355 48.4167 29 14.025; 4356 50.75 29 14.025; 4357 46.0833 29 14.6875;

```
4358 48.4167 29 14.6875; 4359 50.75 29 14.6875; 4360 46.0833 29 15.35;
4361 48.4167 29 15.35; 4362 53.0833 29 10.7125; 4363 55.4167 29 10.7125;
4364 57.75 29 10.7125; 4365 53.0833 29 11.375; 4366 55.4167 29 11.375;
4367 57.75 29 11.375; 4368 53.0833 29 12.0375; 4369 55.4167 29 12.0375;
4370 57.75 29 12.0375; 4371 53.0833 29 12.7; 4372 55.4167 29 12.7;
4373 57.75 29 12.7; 4374 53.0833 29 13.3625; 4375 55.4167 29 13.3625;
4376 57.75 29 13.3625; 4377 53.0833 29 14.025; 4378 55.4167 29 14.025;
4379 57.75 29 14.025; 4380 53.0833 29 14.6875; 4381 55.4167 29 14.6875;
4382 57.75 29 14.6875; 4383 53.0833 29 15.35; 4384 55.4167 29 15.35;
4385 2.625 25 0; 4386 2.625 25 0.6625; 4387 0 25 0.6625; 4388 5.25 25 0.6625;
4389 2.625 25 1.325; 4390 0 25 1.325; 4391 5.25 25 1.325; 4392 2.625 25 1.9875;
4393 0 25 1.9875; 4394 5.25 25 1.9875; 4395 2.625 25 2.65; 4396 0 25 2.65;
4397 5.25 25 2.65; 4398 2.625 25 3.3125; 4399 0 25 3.3125; 4400 5.25 25 3.3125;
4401 2.625 25 3.975; 4402 0 25 3.975; 4403 5.25 25 3.975; 4404 2.625 25 4.6375;
4405 0 25 4.6375; 4406 5.25 25 4.6375; 4407 2.625 25 5.3; 4408 2.625 25 7.675;
4409 0 25 7.675; 4410 5.25 25 7.675; 4411 2.625 25 10.05; 4412 7.875 25 0;
4413 7.875 25 0.6625; 4414 10.5 25 0.6625; 4415 7.875 25 1.325;
4416 10.5 25 1.325; 4417 7.875 25 1.9875; 4418 10.5 25 1.9875;
4419 7.875 25 2.65; 4420 10.5 25 2.65; 4421 7.875 25 3.3125;
4422 10.5 25 3.3125; 4423 7.875 25 3.975; 4424 10.5 25 3.975;
4425 7.875 25 4.6375; 4426 10.5 25 4.6375; 4427 7.875 25 5.3; 4428 13.1 25 0;
4429 13.1 25 0.6625; 4430 15.7 25 0; 4431 15.7 25 0.6625; 4432 18.3 25 0.6625;
4433 13.1 25 1.325; 4434 15.7 25 1.325; 4435 18.3 25 1.325;
4436 13.1 25 1.9875; 4437 15.7 25 1.9875; 4438 18.3 25 1.9875;
4439 13.1 25 2.65; 4440 15.7 25 2.65; 4441 18.3 25 2.65; 4442 13.1 25 3.3125;
4443 15.7 25 3.3125; 4444 18.3 25 3.3125; 4445 13.1 25 3.975;
4446 15.7 25 3.975; 4447 18.3 25 3.975; 4448 13.1 25 4.6375;
4449 15.7 25 4.6375; 4450 18.3 25 4.6375; 4451 13.1 25 5.3; 4452 15.7 25 5.3;
4453 22.6 25 0.6625; 4454 22.6 25 1.325; 4455 22.6 25 1.9875;
4456 22.6 25 2.65; 4457 22.6 25 3.3125; 4458 22.6 25 3.975;
4459 22.6 25 4.6375; 4460 24.9833 25 0; 4461 24.9833 25 0.6625;
4462 27.3667 25 0; 4463 27.3667 25 0.6625; 4464 29.75 25 0.6625;
4465 24.9833 25 1.325; 4466 27.3667 25 1.325; 4467 29.75 25 1.325;
4468 24.9833 25 1.9875; 4469 27.3667 25 1.9875; 4470 29.75 25 1.9875;
4471 24.9833 25 2.65; 4472 27.3667 25 2.65; 4473 29.75 25 2.65;
4474 24.9833 25 3.3125; 4475 27.3667 25 3.3125; 4476 29.75 25 3.3125;
4477 24.9833 25 3.975; 4478 27.3667 25 3.975; 4479 29.75 25 3.975;
4480 24.9833 25 4.6375; 4481 27.3667 25 4.6375; 4482 29.75 25 4.6375;
4483 24.9833 25 5.3; 4484 27.3667 25 5.3; 4485 32.0833 25 0;
4486 32.0833 25 0.6625; 4487 34.4167 25 0; 4488 34.4167 25 0.6625;
4489 36.75 25 0.6625; 4490 32.0833 25 1.325; 4491 34.4167 25 1.325;
4492 36.75 25 1.325; 4493 32.0833 25 1.9875; 4494 34.4167 25 1.9875;
4495 36.75 25 1.9875; 4496 32.0833 25 2.65; 4497 34.4167 25 2.65;
4498 36.75 25 2.65; 4499 32.0833 25 3.3125; 4500 34.4167 25 3.3125;
4501 36.75 25 3.3125; 4502 32.0833 25 3.975; 4503 34.4167 25 3.975;
4504 36.75 25 3.975; 4505 32.0833 25 4.6375; 4506 34.4167 25 4.6375;
4507 36.75 25 4.6375; 4508 32.0833 25 5.3; 4509 34.4167 25 5.3;
4510 7.875 25 7.675; 4511 10.5 25 7.675; 4512 7.875 25 10.05;
4513 13.1 25 7.675; 4514 15.7 25 7.675; 4515 18.3 25 7.675; 4516 13.1 25 10.05;
4517 15.7 25 10.05; 4518 22.6 25 7.675; 4519 24.9833 25 7.675;
4520 27.3667 25 7.675; 4521 29.75 25 7.675; 4522 24.9833 25 10.05;
4523 27.3667 25 10.05; 4524 32.0833 25 7.675; 4525 34.4167 25 7.675;
4526 36.75 25 7.675; 4527 32.0833 25 10.05; 4528 34.4167 25 10.05;
4529 39.0833 25 0; 4530 39.0833 25 0.6625; 4531 41.4167 25 0;
4532 41.4167 25 0.6625; 4533 43.75 25 0.6625; 4534 39.0833 25 1.325;
4535 41.4167 25 1.325; 4536 43.75 25 1.325; 4537 39.0833 25 1.9875;
4538 41.4167 25 1.9875; 4539 43.75 25 1.9875; 4540 39.0833 25 2.65;
4541 41.4167 25 2.65; 4542 43.75 25 2.65; 4543 39.0833 25 3.3125;
4544 41.4167 25 3.3125; 4545 43.75 25 3.3125; 4546 39.0833 25 3.975;
4547 41.4167 25 3.975; 4548 43.75 25 3.975; 4549 39.0833 25 4.6375;
4550 41.4167 25 4.6375; 4551 43.75 25 4.6375; 4552 39.0833 25 5.3;
4553 41.4167 25 5.3; 4554 39.0833 25 7.675; 4555 41.4167 25 7.675;
4556 43.75 25 7.675; 4557 39.0833 25 10.05; 4558 41.4167 25 10.05;
4559 46.0833 25 0; 4560 46.0833 25 0.6625; 4561 48.4167 25 0;
4562 48.4167 25 0.6625; 4563 50.75 25 0.6625; 4564 46.0833 25 1.325;
4565 48.4167 25 1.325; 4566 50.75 25 1.325; 4567 46.0833 25 1.9875;
4568 48.4167 25 1.9875; 4569 50.75 25 1.9875; 4570 46.0833 25 2.65;
4571 48.4167 25 2.65; 4572 50.75 25 2.65; 4573 46.0833 25 3.3125;
4574 48.4167 25 3.3125; 4575 50.75 25 3.3125; 4576 46.0833 25 3.975;
4577 48.4167 25 3.975; 4578 50.75 25 3.975; 4579 46.0833 25 4.6375;
4580 48.4167 25 4.6375; 4581 50.75 25 4.6375; 4582 46.0833 25 5.3;
4583 48.4167 25 5.3; 4584 46.0833 25 7.675; 4585 48.4167 25 7.675;
4586 50.75 25 7.675; 4587 46.0833 25 10.05; 4588 48.4167 25 10.05;
4589 53.0833 25 0; 4590 53.0833 25 0.6625; 4591 55.4167 25 0;
4592 55.4167 25 0.6625; 4593 57.75 25 0.6625; 4594 53.0833 25 1.325;
```

4595 55.4167 25 1.325; 4596 57.75 25 1.325; 4597 53.0833 25 1.9875;
4598 55.4167 25 1.9875; 4599 57.75 25 1.9875; 4600 53.0833 25 2.65;
4601 55.4167 25 2.65; 4602 57.75 25 2.65; 4603 53.0833 25 3.3125;
4604 55.4167 25 3.3125; 4605 57.75 25 3.3125; 4606 53.0833 25 3.975;
4607 55.4167 25 3.975; 4608 57.75 25 3.975; 4609 53.0833 25 4.6375;
4610 55.4167 25 4.6375; 4611 57.75 25 4.6375; 4612 53.0833 25 5.3;
4613 55.4167 25 5.3; 4614 53.0833 25 7.675; 4615 55.4167 25 7.675;
4616 57.75 25 7.675; 4617 53.0833 25 10.05; 4618 55.4167 25 10.05;
4619 2.625 25 10.7125; 4620 0 25 10.7125; 4621 5.25 25 10.7125;
4622 2.625 25 11.375; 4623 0 25 11.375; 4624 5.25 25 11.375;
4625 2.625 25 12.0375; 4626 0 25 12.0375; 4627 5.25 25 12.0375;
4628 2.625 25 12.7; 4629 0 25 12.7; 4630 5.25 25 12.7; 4631 2.625 25 13.3625;
4632 0 25 13.3625; 4633 5.25 25 13.3625; 4634 2.625 25 14.025;
4635 0 25 14.025; 4636 5.25 25 14.025; 4637 2.625 25 14.6875;
4638 0 25 14.6875; 4639 5.25 25 14.6875; 4640 2.625 25 15.35;
4641 7.875 25 10.7125; 4642 10.5 25 10.7125; 4643 7.875 25 11.375;
4644 10.5 25 11.375; 4645 7.875 25 12.0375; 4646 10.5 25 12.0375;
4647 7.875 25 12.7; 4648 10.5 25 12.7; 4649 7.875 25 13.3625;
4650 10.5 25 13.3625; 4651 7.875 25 14.025; 4652 10.5 25 14.025;
4653 7.875 25 14.6875; 4654 10.5 25 14.6875; 4655 7.875 25 15.35;
4656 13.1 25 10.7125; 4657 15.7 25 10.7125; 4658 18.3 25 10.7125;
4659 13.1 25 11.375; 4660 15.7 25 11.375; 4661 18.3 25 11.375;
4662 13.1 25 12.0375; 4663 15.7 25 12.0375; 4664 18.3 25 12.0375;
4665 13.1 25 12.7; 4666 15.7 25 12.7; 4667 18.3 25 12.7; 4668 13.1 25 13.3625;
4669 15.7 25 13.3625; 4670 18.3 25 13.3625; 4671 13.1 25 14.025;
4672 15.7 25 14.025; 4673 18.3 25 14.025; 4674 13.1 25 14.6875;
4675 15.7 25 14.6875; 4676 18.3 25 14.6875; 4677 13.1 25 15.35;
4678 15.7 25 15.35; 4679 22.6 25 10.7125; 4680 22.6 25 11.375;
4681 22.6 25 12.0375; 4682 22.6 25 12.7; 4683 22.6 25 13.3625;
4684 22.6 25 14.025; 4685 22.6 25 14.6875; 4686 24.9833 25 10.7125;
4687 27.3667 25 10.7125; 4688 29.75 25 10.7125; 4689 24.9833 25 11.375;
4690 27.3667 25 11.375; 4691 29.75 25 11.375; 4692 24.9833 25 12.0375;
4693 27.3667 25 12.0375; 4694 29.75 25 12.0375; 4695 24.9833 25 12.7;
4696 27.3667 25 12.7; 4697 29.75 25 12.7; 4698 24.9833 25 13.3625;
4699 27.3667 25 13.3625; 4700 29.75 25 13.3625; 4701 24.9833 25 14.025;
4702 27.3667 25 14.025; 4703 29.75 25 14.025; 4704 24.9833 25 14.6875;
4705 27.3667 25 14.6875; 4706 29.75 25 14.6875; 4707 24.9833 25 15.35;
4708 27.3667 25 15.35; 4709 32.0833 25 10.7125; 4710 34.4167 25 10.7125;
4711 36.75 25 10.7125; 4712 32.0833 25 11.375; 4713 34.4167 25 11.375;
4714 36.75 25 11.375; 4715 32.0833 25 12.0375; 4716 34.4167 25 12.0375;
4717 36.75 25 12.0375; 4718 32.0833 25 12.7; 4719 34.4167 25 12.7;
4720 36.75 25 12.7; 4721 32.0833 25 13.3625; 4722 34.4167 25 13.3625;
4723 36.75 25 13.3625; 4724 32.0833 25 14.025; 4725 34.4167 25 14.025;
4726 36.75 25 14.025; 4727 32.0833 25 14.6875; 4728 34.4167 25 14.6875;
4729 36.75 25 14.6875; 4730 32.0833 25 15.35; 4731 34.4167 25 15.35;
4732 39.0833 25 10.7125; 4733 41.4167 25 10.7125; 4734 43.75 25 10.7125;
4735 39.0833 25 11.375; 4736 41.4167 25 11.375; 4737 43.75 25 11.375;
4738 39.0833 25 12.0375; 4739 41.4167 25 12.0375; 4740 43.75 25 12.0375;
4741 39.0833 25 12.7; 4742 41.4167 25 12.7; 4743 43.75 25 12.7;
4744 39.0833 25 13.3625; 4745 41.4167 25 13.3625; 4746 43.75 25 13.3625;
4747 39.0833 25 14.025; 4748 41.4167 25 14.025; 4749 43.75 25 14.025;
4750 39.0833 25 14.6875; 4751 41.4167 25 14.6875; 4752 43.75 25 14.6875;
4753 39.0833 25 15.35; 4754 41.4167 25 15.35; 4755 46.0833 25 10.7125;
4756 48.4167 25 10.7125; 4757 50.75 25 10.7125; 4758 46.0833 25 11.375;
4759 48.4167 25 11.375; 4760 50.75 25 11.375; 4761 46.0833 25 12.0375;
4762 48.4167 25 12.0375; 4763 50.75 25 12.0375; 4764 46.0833 25 12.7;
4765 48.4167 25 12.7; 4766 50.75 25 12.7; 4767 46.0833 25 13.3625;
4768 48.4167 25 13.3625; 4769 50.75 25 13.3625; 4770 46.0833 25 14.025;
4771 48.4167 25 14.025; 4772 50.75 25 14.025; 4773 46.0833 25 14.6875;
4774 48.4167 25 14.6875; 4775 50.75 25 14.6875; 4776 46.0833 25 15.35;
4777 48.4167 25 15.35; 4778 53.0833 25 10.7125; 4779 55.4167 25 10.7125;
4780 57.75 25 10.7125; 4781 53.0833 25 11.375; 4782 55.4167 25 11.375;
4783 57.75 25 11.375; 4784 53.0833 25 12.0375; 4785 55.4167 25 12.0375;
4786 57.75 25 12.0375; 4787 53.0833 25 12.7; 4788 55.4167 25 12.7;
4789 57.75 25 12.7; 4790 53.0833 25 13.3625; 4791 55.4167 25 13.3625;
4792 57.75 25 13.3625; 4793 53.0833 25 14.025; 4794 55.4167 25 14.025;
4795 57.75 25 14.025; 4796 53.0833 25 14.6875; 4797 55.4167 25 14.6875;
4798 57.75 25 14.6875; 4799 53.0833 25 15.35; 4800 55.4167 25 15.35;
4801 2.625 21 0; 4802 2.625 21 0.6625; 4803 0 21 0.6625; 4804 5.25 21 0.6625;
4805 2.625 21 1.325; 4806 0 21 1.325; 4807 5.25 21 1.325; 4808 2.625 21 1.9875;
4809 0 21 1.9875; 4810 5.25 21 1.9875; 4811 2.625 21 2.65; 4812 0 21 2.65;
4813 5.25 21 2.65; 4814 2.625 21 3.3125; 4815 0 21 3.3125; 4816 5.25 21 3.3125;
4817 2.625 21 3.975; 4818 0 21 3.975; 4819 5.25 21 3.975; 4820 2.625 21 4.6375;
4821 0 21 4.6375; 4822 5.25 21 4.6375; 4823 2.625 21 5.3; 4824 2.625 21 7.675;
4825 0 21 7.675; 4826 5.25 21 7.675; 4827 2.625 21 10.05; 4828 7.875 21 0;

4829 7.875 21 0.6625; 4830 10.5 21 0.6625; 4831 7.875 21 1.325;
4832 10.5 21 1.325; 4833 7.875 21 1.9875; 4834 10.5 21 1.9875;
4835 7.875 21 2.65; 4836 10.5 21 2.65; 4837 7.875 21 3.3125;
4838 10.5 21 3.3125; 4839 7.875 21 3.975; 4840 10.5 21 3.975;
4841 7.875 21 4.6375; 4842 10.5 21 4.6375; 4843 7.875 21 5.3; 4844 13.1 21 0;
4845 13.1 21 0.6625; 4846 15.7 21 0; 4847 15.7 21 0.6625; 4848 18.3 21 0.6625;
4849 13.1 21 1.325; 4850 15.7 21 1.325; 4851 18.3 21 1.325;
4852 13.1 21 1.9875; 4853 15.7 21 1.9875; 4854 18.3 21 1.9875;
4855 13.1 21 2.65; 4856 15.7 21 2.65; 4857 18.3 21 2.65; 4858 13.1 21 3.3125;
4859 15.7 21 3.3125; 4860 18.3 21 3.3125; 4861 13.1 21 3.975;
4862 15.7 21 3.975; 4863 18.3 21 3.975; 4864 13.1 21 4.6375;
4865 15.7 21 4.6375; 4866 18.3 21 4.6375; 4867 13.1 21 5.3; 4868 15.7 21 5.3;
4869 22.6 21 0.6625; 4870 22.6 21 1.325; 4871 22.6 21 1.9875;
4872 22.6 21 2.65; 4873 22.6 21 3.3125; 4874 22.6 21 3.975;
4875 22.6 21 4.6375; 4876 24.9833 21 0; 4877 24.9833 21 0.6625;
4878 27.3667 21 0; 4879 27.3667 21 0.6625; 4880 29.75 21 0.6625;
4881 24.9833 21 1.325; 4882 27.3667 21 1.325; 4883 29.75 21 1.325;
4884 24.9833 21 1.9875; 4885 27.3667 21 1.9875; 4886 29.75 21 1.9875;
4887 24.9833 21 2.65; 4888 27.3667 21 2.65; 4889 29.75 21 2.65;
4890 24.9833 21 3.3125; 4891 27.3667 21 3.3125; 4892 29.75 21 3.3125;
4893 24.9833 21 3.975; 4894 27.3667 21 3.975; 4895 29.75 21 3.975;
4896 24.9833 21 4.6375; 4897 27.3667 21 4.6375; 4898 29.75 21 4.6375;
4899 24.9833 21 5.3; 4900 27.3667 21 5.3; 4901 32.0833 21 0;
4902 32.0833 21 0.6625; 4903 34.4167 21 0; 4904 34.4167 21 0.6625;
4905 36.75 21 0.6625; 4906 32.0833 21 1.325; 4907 34.4167 21 1.325;
4908 36.75 21 1.325; 4909 32.0833 21 1.9875; 4910 34.4167 21 1.9875;
4911 36.75 21 1.9875; 4912 32.0833 21 2.65; 4913 34.4167 21 2.65;
4914 36.75 21 2.65; 4915 32.0833 21 3.3125; 4916 34.4167 21 3.3125;
4917 36.75 21 3.3125; 4918 32.0833 21 3.975; 4919 34.4167 21 3.975;
4920 36.75 21 3.975; 4921 32.0833 21 4.6375; 4922 34.4167 21 4.6375;
4923 36.75 21 4.6375; 4924 32.0833 21 5.3; 4925 34.4167 21 5.3;
4926 7.875 21 7.675; 4927 10.5 21 7.675; 4928 7.875 21 10.05;
4929 13.1 21 7.675; 4930 15.7 21 7.675; 4931 18.3 21 7.675; 4932 13.1 21 10.05;
4933 15.7 21 10.05; 4934 22.6 21 7.675; 4935 24.9833 21 7.675;
4936 27.3667 21 7.675; 4937 29.75 21 7.675; 4938 24.9833 21 10.05;
4939 27.3667 21 10.05; 4940 32.0833 21 7.675; 4941 34.4167 21 7.675;
4942 36.75 21 7.675; 4943 32.0833 21 10.05; 4944 34.4167 21 10.05;
4945 39.0833 21 0; 4946 39.0833 21 0.6625; 4947 41.4167 21 0;
4948 41.4167 21 0.6625; 4949 43.75 21 0.6625; 4950 39.0833 21 1.325;
4951 41.4167 21 1.325; 4952 43.75 21 1.325; 4953 39.0833 21 1.9875;
4954 41.4167 21 1.9875; 4955 43.75 21 1.9875; 4956 39.0833 21 2.65;
4957 41.4167 21 2.65; 4958 43.75 21 2.65; 4959 39.0833 21 3.3125;
4960 41.4167 21 3.3125; 4961 43.75 21 3.3125; 4962 39.0833 21 3.975;
4963 41.4167 21 3.975; 4964 43.75 21 3.975; 4965 39.0833 21 4.6375;
4966 41.4167 21 4.6375; 4967 43.75 21 4.6375; 4968 39.0833 21 5.3;
4969 41.4167 21 5.3; 4970 39.0833 21 7.675; 4971 41.4167 21 7.675;
4972 43.75 21 7.675; 4973 39.0833 21 10.05; 4974 41.4167 21 10.05;
4975 46.0833 21 0; 4976 46.0833 21 0.6625; 4977 48.4167 21 0;
4978 48.4167 21 0.6625; 4979 50.75 21 0.6625; 4980 46.0833 21 1.325;
4981 48.4167 21 1.325; 4982 50.75 21 1.325; 4983 46.0833 21 1.9875;
4984 48.4167 21 1.9875; 4985 50.75 21 1.9875; 4986 46.0833 21 2.65;
4987 48.4167 21 2.65; 4988 50.75 21 2.65; 4989 46.0833 21 3.3125;
4990 48.4167 21 3.3125; 4991 50.75 21 3.3125; 4992 46.0833 21 3.975;
4993 48.4167 21 3.975; 4994 50.75 21 3.975; 4995 46.0833 21 4.6375;
4996 48.4167 21 4.6375; 4997 50.75 21 4.6375; 4998 46.0833 21 5.3;
4999 48.4167 21 5.3; 5000 46.0833 21 7.675; 5001 48.4167 21 7.675;
5002 50.75 21 7.675; 5003 46.0833 21 10.05; 5004 48.4167 21 10.05;
5005 53.0833 21 0; 5006 53.0833 21 0.6625; 5007 55.4167 21 0;
5008 55.4167 21 0.6625; 5009 57.75 21 0.6625; 5010 53.0833 21 1.325;
5011 55.4167 21 1.325; 5012 57.75 21 1.325; 5013 53.0833 21 1.9875;
5014 55.4167 21 1.9875; 5015 57.75 21 1.9875; 5016 53.0833 21 2.65;
5017 55.4167 21 2.65; 5018 57.75 21 2.65; 5019 53.0833 21 3.3125;
5020 55.4167 21 3.3125; 5021 57.75 21 3.3125; 5022 53.0833 21 3.975;
5023 55.4167 21 3.975; 5024 57.75 21 3.975; 5025 53.0833 21 4.6375;
5026 55.4167 21 4.6375; 5027 57.75 21 4.6375; 5028 53.0833 21 5.3;
5029 55.4167 21 5.3; 5030 53.0833 21 7.675; 5031 55.4167 21 7.675;
5032 57.75 21 7.675; 5033 53.0833 21 10.05; 5034 55.4167 21 10.05;
5035 2.625 21 10.7125; 5036 0 21 10.7125; 5037 5.25 21 10.7125;
5038 2.625 21 11.375; 5039 0 21 11.375; 5040 5.25 21 11.375;
5041 2.625 21 12.0375; 5042 0 21 12.0375; 5043 5.25 21 12.0375;
5044 2.625 21 12.7; 5045 0 21 12.7; 5046 5.25 21 12.7; 5047 2.625 21 13.3625;
5048 0 21 13.3625; 5049 5.25 21 13.3625; 5050 2.625 21 14.025;
5051 0 21 14.025; 5052 5.25 21 14.025; 5053 2.625 21 14.6875;
5054 0 21 14.6875; 5055 5.25 21 14.6875; 5056 2.625 21 15.35;
5057 7.875 21 10.7125; 5058 10.5 21 10.7125; 5059 7.875 21 11.375;

5060 10.5 21 11.375; 5061 7.875 21 12.0375; 5062 10.5 21 12.0375;
5063 7.875 21 12.7; 5064 10.5 21 12.7; 5065 7.875 21 13.3625;
5066 10.5 21 13.3625; 5067 7.875 21 14.025; 5068 10.5 21 14.025;
5069 7.875 21 14.6875; 5070 10.5 21 14.6875; 5071 7.875 21 15.35;
5072 13.1 21 10.7125; 5073 15.7 21 10.7125; 5074 18.3 21 10.7125;
5075 13.1 21 11.375; 5076 15.7 21 11.375; 5077 18.3 21 11.375;
5078 13.1 21 12.0375; 5079 15.7 21 12.0375; 5080 18.3 21 12.0375;
5081 13.1 21 12.7; 5082 15.7 21 12.7; 5083 18.3 21 12.7; 5084 13.1 21 13.3625;
5085 15.7 21 13.3625; 5086 18.3 21 13.3625; 5087 13.1 21 14.025;
5088 15.7 21 14.025; 5089 18.3 21 14.025; 5090 13.1 21 14.6875;
5091 15.7 21 14.6875; 5092 18.3 21 14.6875; 5093 13.1 21 15.35;
5094 15.7 21 15.35; 5095 22.6 21 10.7125; 5096 22.6 21 11.375;
5097 22.6 21 12.0375; 5098 22.6 21 12.7; 5099 22.6 21 13.3625;
5100 22.6 21 14.025; 5101 22.6 21 14.6875; 5102 24.9833 21 10.7125;
5103 27.3667 21 10.7125; 5104 29.75 21 10.7125; 5105 24.9833 21 11.375;
5106 27.3667 21 11.375; 5107 29.75 21 11.375; 5108 24.9833 21 12.0375;
5109 27.3667 21 12.0375; 5110 29.75 21 12.0375; 5111 24.9833 21 12.7;
5112 27.3667 21 12.7; 5113 29.75 21 12.7; 5114 24.9833 21 13.3625;
5115 27.3667 21 13.3625; 5116 29.75 21 13.3625; 5117 24.9833 21 14.025;
5118 27.3667 21 14.025; 5119 29.75 21 14.025; 5120 24.9833 21 14.6875;
5121 27.3667 21 14.6875; 5122 29.75 21 14.6875; 5123 24.9833 21 15.35;
5124 27.3667 21 15.35; 5125 32.0833 21 10.7125; 5126 34.4167 21 10.7125;
5127 36.75 21 10.7125; 5128 32.0833 21 11.375; 5129 34.4167 21 11.375;
5130 36.75 21 11.375; 5131 32.0833 21 12.0375; 5132 34.4167 21 12.0375;
5133 36.75 21 12.0375; 5134 32.0833 21 12.7; 5135 34.4167 21 12.7;
5136 36.75 21 12.7; 5137 32.0833 21 13.3625; 5138 34.4167 21 13.3625;
5139 36.75 21 13.3625; 5140 32.0833 21 14.025; 5141 34.4167 21 14.025;
5142 36.75 21 14.025; 5143 32.0833 21 14.6875; 5144 34.4167 21 14.6875;
5145 36.75 21 14.6875; 5146 32.0833 21 15.35; 5147 34.4167 21 15.35;
5148 39.0833 21 10.7125; 5149 41.4167 21 10.7125; 5150 43.75 21 10.7125;
5151 39.0833 21 11.375; 5152 41.4167 21 11.375; 5153 43.75 21 11.375;
5154 39.0833 21 12.0375; 5155 41.4167 21 12.0375; 5156 43.75 21 12.0375;
5157 39.0833 21 12.7; 5158 41.4167 21 12.7; 5159 43.75 21 12.7;
5160 39.0833 21 13.3625; 5161 41.4167 21 13.3625; 5162 43.75 21 13.3625;
5163 39.0833 21 14.025; 5164 41.4167 21 14.025; 5165 43.75 21 14.025;
5166 39.0833 21 14.6875; 5167 41.4167 21 14.6875; 5168 43.75 21 14.6875;
5169 39.0833 21 15.35; 5170 41.4167 21 15.35; 5171 46.0833 21 10.7125;
5172 48.4167 21 10.7125; 5173 50.75 21 10.7125; 5174 46.0833 21 11.375;
5175 48.4167 21 11.375; 5176 50.75 21 11.375; 5177 46.0833 21 12.0375;
5178 48.4167 21 12.0375; 5179 50.75 21 12.0375; 5180 46.0833 21 12.7;
5181 48.4167 21 12.7; 5182 50.75 21 12.7; 5183 46.0833 21 13.3625;
5184 48.4167 21 13.3625; 5185 50.75 21 13.3625; 5186 46.0833 21 14.025;
5187 48.4167 21 14.025; 5188 50.75 21 14.025; 5189 46.0833 21 14.6875;
5190 48.4167 21 14.6875; 5191 50.75 21 14.6875; 5192 46.0833 21 15.35;
5193 48.4167 21 15.35; 5194 53.0833 21 10.7125; 5195 55.4167 21 10.7125;
5196 57.75 21 10.7125; 5197 53.0833 21 11.375; 5198 55.4167 21 11.375;
5199 57.75 21 11.375; 5200 53.0833 21 12.0375; 5201 55.4167 21 12.0375;
5202 57.75 21 12.0375; 5203 53.0833 21 12.7; 5204 55.4167 21 12.7;
5205 57.75 21 12.7; 5206 53.0833 21 13.3625; 5207 55.4167 21 13.3625;
5208 57.75 21 13.3625; 5209 53.0833 21 14.025; 5210 55.4167 21 14.025;
5211 57.75 21 14.025; 5212 53.0833 21 14.6875; 5213 55.4167 21 14.6875;
5214 57.75 21 14.6875; 5215 53.0833 21 15.35; 5216 55.4167 21 15.35;
5217 2.625 17 0; 5218 2.625 17 0.6625; 5219 0 17 0.6625; 5220 5.25 17 0.6625;
5221 2.625 17 1.325; 5222 0 17 1.325; 5223 5.25 17 1.325; 5224 2.625 17 1.9875;
5225 0 17 1.9875; 5226 5.25 17 1.9875; 5227 2.625 17 2.65; 5228 0 17 2.65;
5229 5.25 17 2.65; 5230 2.625 17 3.3125; 5231 0 17 3.3125; 5232 5.25 17 3.3125;
5233 2.625 17 3.975; 5234 0 17 3.975; 5235 5.25 17 3.975; 5236 2.625 17 4.6375;
5237 0 17 4.6375; 5238 5.25 17 4.6375; 5239 2.625 17 5.3; 5240 2.625 17 7.675;
5241 0 17 7.675; 5242 5.25 17 7.675; 5243 2.625 17 10.05; 5244 7.875 17 0;
5245 7.875 17 0.6625; 5246 10.5 17 0.6625; 5247 7.875 17 1.325;
5248 10.5 17 1.325; 5249 7.875 17 1.9875; 5250 10.5 17 1.9875;
5251 7.875 17 2.65; 5252 10.5 17 2.65; 5253 7.875 17 3.3125;
5254 10.5 17 3.3125; 5255 7.875 17 3.975; 5256 10.5 17 3.975;
5257 7.875 17 4.6375; 5258 10.5 17 4.6375; 5259 7.875 17 5.3; 5260 13.1 17 0;
5261 13.1 17 0.6625; 5262 15.7 17 0; 5263 15.7 17 0.6625; 5264 18.3 17 0.6625;
5265 13.1 17 1.325; 5266 15.7 17 1.325; 5267 18.3 17 1.325;
5268 13.1 17 1.9875; 5269 15.7 17 1.9875; 5270 18.3 17 1.9875;
5271 13.1 17 2.65; 5272 15.7 17 2.65; 5273 18.3 17 2.65; 5274 13.1 17 3.3125;
5275 15.7 17 3.3125; 5276 18.3 17 3.3125; 5277 13.1 17 3.975;
5278 15.7 17 3.975; 5279 18.3 17 3.975; 5280 13.1 17 4.6375;
5281 15.7 17 4.6375; 5282 18.3 17 4.6375; 5283 13.1 17 5.3; 5284 15.7 17 5.3;
5285 22.6 17 0.6625; 5286 22.6 17 1.325; 5287 22.6 17 1.9875;
5288 22.6 17 2.65; 5289 22.6 17 3.3125; 5290 22.6 17 3.975;
5291 22.6 17 4.6375; 5292 24.9833 17 0; 5293 24.9833 17 0.6625;
5294 27.3667 17 0; 5295 27.3667 17 0.6625; 5296 29.75 17 0.6625;

5297 24.9833 17 1.325; 5298 27.3667 17 1.325; 5299 29.75 17 1.325;
5300 24.9833 17 1.9875; 5301 27.3667 17 1.9875; 5302 29.75 17 1.9875;
5303 24.9833 17 2.65; 5304 27.3667 17 2.65; 5305 29.75 17 2.65;
5306 24.9833 17 3.3125; 5307 27.3667 17 3.3125; 5308 29.75 17 3.3125;
5309 24.9833 17 3.975; 5310 27.3667 17 3.975; 5311 29.75 17 3.975;
5312 24.9833 17 4.6375; 5313 27.3667 17 4.6375; 5314 29.75 17 4.6375;
5315 24.9833 17 5.3; 5316 27.3667 17 5.3; 5317 32.0833 17 0;
5318 32.0833 17 0.6625; 5319 34.4167 17 0; 5320 34.4167 17 0.6625;
5321 36.75 17 0.6625; 5322 32.0833 17 1.325; 5323 34.4167 17 1.325;
5324 36.75 17 1.325; 5325 32.0833 17 1.9875; 5326 34.4167 17 1.9875;
5327 36.75 17 1.9875; 5328 32.0833 17 2.65; 5329 34.4167 17 2.65;
5330 36.75 17 2.65; 5331 32.0833 17 3.3125; 5332 34.4167 17 3.3125;
5333 36.75 17 3.3125; 5334 32.0833 17 3.975; 5335 34.4167 17 3.975;
5336 36.75 17 3.975; 5337 32.0833 17 4.6375; 5338 34.4167 17 4.6375;
5339 36.75 17 4.6375; 5340 32.0833 17 5.3; 5341 34.4167 17 5.3;
5342 7.875 17 7.675; 5343 10.5 17 7.675; 5344 7.875 17 10.05;
5345 13.1 17 7.675; 5346 15.7 17 7.675; 5347 18.3 17 7.675; 5348 13.1 17 10.05;
5349 15.7 17 10.05; 5350 22.6 17 7.675; 5351 24.9833 17 7.675;
5352 27.3667 17 7.675; 5353 29.75 17 7.675; 5354 24.9833 17 10.05;
5355 27.3667 17 10.05; 5356 32.0833 17 7.675; 5357 34.4167 17 7.675;
5358 36.75 17 7.675; 5359 32.0833 17 10.05; 5360 34.4167 17 10.05;
5361 39.0833 17 0; 5362 39.0833 17 0.6625; 5363 41.4167 17 0;
5364 41.4167 17 0.6625; 5365 43.75 17 0.6625; 5366 39.0833 17 1.325;
5367 41.4167 17 1.325; 5368 43.75 17 1.325; 5369 39.0833 17 1.9875;
5370 41.4167 17 1.9875; 5371 43.75 17 1.9875; 5372 39.0833 17 2.65;
5373 41.4167 17 2.65; 5374 43.75 17 2.65; 5375 39.0833 17 3.3125;
5376 41.4167 17 3.3125; 5377 43.75 17 3.3125; 5378 39.0833 17 3.975;
5379 41.4167 17 3.975; 5380 43.75 17 3.975; 5381 39.0833 17 4.6375;
5382 41.4167 17 4.6375; 5383 43.75 17 4.6375; 5384 39.0833 17 5.3;
5385 41.4167 17 5.3; 5386 39.0833 17 7.675; 5387 41.4167 17 7.675;
5388 43.75 17 7.675; 5389 39.0833 17 10.05; 5390 41.4167 17 10.05;
5391 46.0833 17 0; 5392 46.0833 17 0.6625; 5393 48.4167 17 0;
5394 48.4167 17 0.6625; 5395 50.75 17 0.6625; 5396 46.0833 17 1.325;
5397 48.4167 17 1.325; 5398 50.75 17 1.325; 5399 46.0833 17 1.9875;
5400 48.4167 17 1.9875; 5401 50.75 17 1.9875; 5402 46.0833 17 2.65;
5403 48.4167 17 2.65; 5404 50.75 17 2.65; 5405 46.0833 17 3.3125;
5406 48.4167 17 3.3125; 5407 50.75 17 3.3125; 5408 46.0833 17 3.975;
5409 48.4167 17 3.975; 5410 50.75 17 3.975; 5411 46.0833 17 4.6375;
5412 48.4167 17 4.6375; 5413 50.75 17 4.6375; 5414 46.0833 17 5.3;
5415 48.4167 17 5.3; 5416 46.0833 17 7.675; 5417 48.4167 17 7.675;
5418 50.75 17 7.675; 5419 46.0833 17 10.05; 5420 48.4167 17 10.05;
5421 53.0833 17 0; 5422 53.0833 17 0.6625; 5423 55.4167 17 0;
5424 55.4167 17 0.6625; 5425 57.75 17 0.6625; 5426 53.0833 17 1.325;
5427 55.4167 17 1.325; 5428 57.75 17 1.325; 5429 53.0833 17 1.9875;
5430 55.4167 17 1.9875; 5431 57.75 17 1.9875; 5432 53.0833 17 2.65;
5433 55.4167 17 2.65; 5434 57.75 17 2.65; 5435 53.0833 17 3.3125;
5436 55.4167 17 3.3125; 5437 57.75 17 3.3125; 5438 53.0833 17 3.975;
5439 55.4167 17 3.975; 5440 57.75 17 3.975; 5441 53.0833 17 4.6375;
5442 55.4167 17 4.6375; 5443 57.75 17 4.6375; 5444 53.0833 17 5.3;
5445 55.4167 17 5.3; 5446 53.0833 17 7.675; 5447 55.4167 17 7.675;
5448 57.75 17 7.675; 5449 53.0833 17 10.05; 5450 55.4167 17 10.05;
5451 2.625 17 10.7125; 5452 0 17 10.7125; 5453 5.25 17 10.7125;
5454 2.625 17 11.375; 5455 0 17 11.375; 5456 5.25 17 11.375;
5457 2.625 17 12.0375; 5458 0 17 12.0375; 5459 5.25 17 12.0375;
5460 2.625 17 12.7; 5461 0 17 12.7; 5462 5.25 17 12.7; 5463 2.625 17 13.3625;
5464 0 17 13.3625; 5465 5.25 17 13.3625; 5466 2.625 17 14.025;
5467 0 17 14.025; 5468 5.25 17 14.025; 5469 2.625 17 14.6875;
5470 0 17 14.6875; 5471 5.25 17 14.6875; 5472 2.625 17 15.35;
5473 7.875 17 10.7125; 5474 10.5 17 10.7125; 5475 7.875 17 11.375;
5476 10.5 17 11.375; 5477 7.875 17 12.0375; 5478 10.5 17 12.0375;
5479 7.875 17 12.7; 5480 10.5 17 12.7; 5481 7.875 17 13.3625;
5482 10.5 17 13.3625; 5483 7.875 17 14.025; 5484 10.5 17 14.025;
5485 7.875 17 14.6875; 5486 10.5 17 14.6875; 5487 7.875 17 15.35;
5488 13.1 17 10.7125; 5489 15.7 17 10.7125; 5490 18.3 17 10.7125;
5491 13.1 17 11.375; 5492 15.7 17 11.375; 5493 18.3 17 11.375;
5494 13.1 17 12.0375; 5495 15.7 17 12.0375; 5496 18.3 17 12.0375;
5497 13.1 17 12.7; 5498 15.7 17 12.7; 5499 18.3 17 12.7; 5500 13.1 17 13.3625;
5501 15.7 17 13.3625; 5502 18.3 17 13.3625; 5503 13.1 17 14.025;
5504 15.7 17 14.025; 5505 18.3 17 14.025; 5506 13.1 17 14.6875;
5507 15.7 17 14.6875; 5508 18.3 17 14.6875; 5509 13.1 17 15.35;
5510 15.7 17 15.35; 5511 22.6 17 10.7125; 5512 22.6 17 11.375;
5513 22.6 17 12.0375; 5514 22.6 17 12.7; 5515 22.6 17 13.3625;
5516 22.6 17 14.025; 5517 22.6 17 14.6875; 5518 24.9833 17 10.7125;
5519 27.3667 17 10.7125; 5520 29.75 17 10.7125; 5521 24.9833 17 11.375;
5522 27.3667 17 11.375; 5523 29.75 17 11.375; 5524 24.9833 17 12.0375;

5525 27.3667 17 12.0375; 5526 29.75 17 12.0375; 5527 24.9833 17 12.7;
5528 27.3667 17 12.7; 5529 29.75 17 12.7; 5530 24.9833 17 13.3625;
5531 27.3667 17 13.3625; 5532 29.75 17 13.3625; 5533 24.9833 17 14.025;
5534 27.3667 17 14.025; 5535 29.75 17 14.025; 5536 24.9833 17 14.6875;
5537 27.3667 17 14.6875; 5538 29.75 17 14.6875; 5539 24.9833 17 15.35;
5540 27.3667 17 15.35; 5541 32.0833 17 10.7125; 5542 34.4167 17 10.7125;
5543 36.75 17 10.7125; 5544 32.0833 17 11.375; 5545 34.4167 17 11.375;
5546 36.75 17 11.375; 5547 32.0833 17 12.0375; 5548 34.4167 17 12.0375;
5549 36.75 17 12.0375; 5550 32.0833 17 12.7; 5551 34.4167 17 12.7;
5552 36.75 17 12.7; 5553 32.0833 17 13.3625; 5554 34.4167 17 13.3625;
5555 36.75 17 13.3625; 5556 32.0833 17 14.025; 5557 34.4167 17 14.025;
5558 36.75 17 14.025; 5559 32.0833 17 14.6875; 5560 34.4167 17 14.6875;
5561 36.75 17 14.6875; 5562 32.0833 17 15.35; 5563 34.4167 17 15.35;
5564 39.0833 17 10.7125; 5565 41.4167 17 10.7125; 5566 43.75 17 10.7125;
5567 39.0833 17 11.375; 5568 41.4167 17 11.375; 5569 43.75 17 11.375;
5570 39.0833 17 12.0375; 5571 41.4167 17 12.0375; 5572 43.75 17 12.0375;
5573 39.0833 17 12.7; 5574 41.4167 17 12.7; 5575 43.75 17 12.7;
5576 39.0833 17 13.3625; 5577 41.4167 17 13.3625; 5578 43.75 17 13.3625;
5579 39.0833 17 14.025; 5580 41.4167 17 14.025; 5581 43.75 17 14.025;
5582 39.0833 17 14.6875; 5583 41.4167 17 14.6875; 5584 43.75 17 14.6875;
5585 39.0833 17 15.35; 5586 41.4167 17 15.35; 5587 46.0833 17 10.7125;
5588 48.4167 17 10.7125; 5589 50.75 17 10.7125; 5590 46.0833 17 11.375;
5591 48.4167 17 11.375; 5592 50.75 17 11.375; 5593 46.0833 17 12.0375;
5594 48.4167 17 12.0375; 5595 50.75 17 12.0375; 5596 46.0833 17 12.7;
5597 48.4167 17 12.7; 5598 50.75 17 12.7; 5599 46.0833 17 13.3625;
5600 48.4167 17 13.3625; 5601 50.75 17 13.3625; 5602 46.0833 17 14.025;
5603 48.4167 17 14.025; 5604 50.75 17 14.025; 5605 46.0833 17 14.6875;
5606 48.4167 17 14.6875; 5607 50.75 17 14.6875; 5608 46.0833 17 15.35;
5609 48.4167 17 15.35; 5610 53.0833 17 10.7125; 5611 55.4167 17 10.7125;
5612 57.75 17 10.7125; 5613 53.0833 17 11.375; 5614 55.4167 17 11.375;
5615 57.75 17 11.375; 5616 53.0833 17 12.0375; 5617 55.4167 17 12.0375;
5618 57.75 17 12.0375; 5619 53.0833 17 12.7; 5620 55.4167 17 12.7;
5621 57.75 17 12.7; 5622 53.0833 17 13.3625; 5623 55.4167 17 13.3625;
5624 57.75 17 13.3625; 5625 53.0833 17 14.025; 5626 55.4167 17 14.025;
5627 57.75 17 14.025; 5628 53.0833 17 14.6875; 5629 55.4167 17 14.6875;
5630 57.75 17 14.6875; 5631 53.0833 17 15.35; 5632 55.4167 17 15.35;
5633 2.625 13 0; 5634 2.625 13 0.6625; 5635 0 13 0.6625; 5636 5.25 13 0.6625;
5637 2.625 13 1.325; 5638 0 13 1.325; 5639 5.25 13 1.325; 5640 2.625 13 1.9875;
5641 0 13 1.9875; 5642 5.25 13 1.9875; 5643 2.625 13 2.65; 5644 0 13 2.65;
5645 5.25 13 2.65; 5646 2.625 13 3.3125; 5647 0 13 3.3125; 5648 5.25 13 3.3125;
5649 2.625 13 3.975; 5650 0 13 3.975; 5651 5.25 13 3.975; 5652 2.625 13 4.6375;
5653 0 13 4.6375; 5654 5.25 13 4.6375; 5655 2.625 13 5.3; 5656 2.625 13 7.675;
5657 0 13 7.675; 5658 5.25 13 7.675; 5659 2.625 13 10.05; 5660 7.875 13 0;
5661 7.875 13 0.6625; 5662 10.5 13 0.6625; 5663 7.875 13 1.325;
5664 10.5 13 1.325; 5665 7.875 13 1.9875; 5666 10.5 13 1.9875;
5667 7.875 13 2.65; 5668 10.5 13 2.65; 5669 7.875 13 3.3125;
5670 10.5 13 3.3125; 5671 7.875 13 3.975; 5672 10.5 13 3.975;
5673 7.875 13 4.6375; 5674 10.5 13 4.6375; 5675 7.875 13 5.3; 5676 13.1 13 0;
5677 13.1 13 0.6625; 5678 15.7 13 0; 5679 15.7 13 0.6625; 5680 18.3 13 0.6625;
5681 13.1 13 1.325; 5682 15.7 13 1.325; 5683 18.3 13 1.325;
5684 13.1 13 1.9875; 5685 15.7 13 1.9875; 5686 18.3 13 1.9875;
5687 13.1 13 2.65; 5688 15.7 13 2.65; 5689 18.3 13 2.65; 5690 13.1 13 3.3125;
5691 15.7 13 3.3125; 5692 18.3 13 3.3125; 5693 13.1 13 3.975;
5694 15.7 13 3.975; 5695 18.3 13 3.975; 5696 13.1 13 4.6375;
5697 15.7 13 4.6375; 5698 18.3 13 4.6375; 5699 13.1 13 5.3; 5700 15.7 13 5.3;
5701 22.6 13 0.6625; 5702 22.6 13 1.325; 5703 22.6 13 1.9875;
5704 22.6 13 2.65; 5705 22.6 13 3.3125; 5706 22.6 13 3.975;
5707 22.6 13 4.6375; 5708 24.9833 13 0; 5709 24.9833 13 0.6625;
5710 27.3667 13 0; 5711 27.3667 13 0.6625; 5712 29.75 13 0.6625;
5713 24.9833 13 1.325; 5714 27.3667 13 1.325; 5715 29.75 13 1.325;
5716 24.9833 13 1.9875; 5717 27.3667 13 1.9875; 5718 29.75 13 1.9875;
5719 24.9833 13 2.65; 5720 27.3667 13 2.65; 5721 29.75 13 2.65;
5722 24.9833 13 3.3125; 5723 27.3667 13 3.3125; 5724 29.75 13 3.3125;
5725 24.9833 13 3.975; 5726 27.3667 13 3.975; 5727 29.75 13 3.975;
5728 24.9833 13 4.6375; 5729 27.3667 13 4.6375; 5730 29.75 13 4.6375;
5731 24.9833 13 5.3; 5732 27.3667 13 5.3; 5733 32.0833 13 0;
5734 32.0833 13 0.6625; 5735 34.4167 13 0; 5736 34.4167 13 0.6625;
5737 36.75 13 0.6625; 5738 32.0833 13 1.325; 5739 34.4167 13 1.325;
5740 36.75 13 1.325; 5741 32.0833 13 1.9875; 5742 34.4167 13 1.9875;
5743 36.75 13 1.9875; 5744 32.0833 13 2.65; 5745 34.4167 13 2.65;
5746 36.75 13 2.65; 5747 32.0833 13 3.3125; 5748 34.4167 13 3.3125;
5749 36.75 13 3.3125; 5750 32.0833 13 3.975; 5751 34.4167 13 3.975;
5752 36.75 13 3.975; 5753 32.0833 13 4.6375; 5754 34.4167 13 4.6375;
5755 36.75 13 4.6375; 5756 32.0833 13 5.3; 5757 34.4167 13 5.3;
5758 7.875 13 7.675; 5759 10.5 13 7.675; 5760 7.875 13 10.05;

5761 13.1 13 7.675; 5762 15.7 13 7.675; 5763 18.3 13 7.675; 5764 13.1 13 10.05;
5765 15.7 13 10.05; 5766 22.6 13 7.675; 5767 24.9833 13 7.675;
5768 27.3667 13 7.675; 5769 29.75 13 7.675; 5770 24.9833 13 10.05;
5771 27.3667 13 10.05; 5772 32.0833 13 7.675; 5773 34.4167 13 7.675;
5774 36.75 13 7.675; 5775 32.0833 13 10.05; 5776 34.4167 13 10.05;
5777 39.0833 13 0; 5778 39.0833 13 0.6625; 5779 41.4167 13 0;
5780 41.4167 13 0.6625; 5781 43.75 13 0.6625; 5782 39.0833 13 1.325;
5783 41.4167 13 1.325; 5784 43.75 13 1.325; 5785 39.0833 13 1.9875;
5786 41.4167 13 1.9875; 5787 43.75 13 1.9875; 5788 39.0833 13 2.65;
5789 41.4167 13 2.65; 5790 43.75 13 2.65; 5791 39.0833 13 3.3125;
5792 41.4167 13 3.3125; 5793 43.75 13 3.3125; 5794 39.0833 13 3.975;
5795 41.4167 13 3.975; 5796 43.75 13 3.975; 5797 39.0833 13 4.6375;
5798 41.4167 13 4.6375; 5799 43.75 13 4.6375; 5800 39.0833 13 5.3;
5801 41.4167 13 5.3; 5802 39.0833 13 7.675; 5803 41.4167 13 7.675;
5804 43.75 13 7.675; 5805 39.0833 13 10.05; 5806 41.4167 13 10.05;
5807 46.0833 13 0; 5808 46.0833 13 0.6625; 5809 48.4167 13 0;
5810 48.4167 13 0.6625; 5811 50.75 13 0.6625; 5812 46.0833 13 1.325;
5813 48.4167 13 1.325; 5814 50.75 13 1.325; 5815 46.0833 13 1.9875;
5816 48.4167 13 1.9875; 5817 50.75 13 1.9875; 5818 46.0833 13 2.65;
5819 48.4167 13 2.65; 5820 50.75 13 2.65; 5821 46.0833 13 3.3125;
5822 48.4167 13 3.3125; 5823 50.75 13 3.3125; 5824 46.0833 13 3.975;
5825 48.4167 13 3.975; 5826 50.75 13 3.975; 5827 46.0833 13 4.6375;
5828 48.4167 13 4.6375; 5829 50.75 13 4.6375; 5830 46.0833 13 5.3;
5831 48.4167 13 5.3; 5832 46.0833 13 7.675; 5833 48.4167 13 7.675;
5834 50.75 13 7.675; 5835 46.0833 13 10.05; 5836 48.4167 13 10.05;
5837 53.0833 13 0; 5838 53.0833 13 0.6625; 5839 55.4167 13 0;
5840 55.4167 13 0.6625; 5841 57.75 13 0.6625; 5842 53.0833 13 1.325;
5843 55.4167 13 1.325; 5844 57.75 13 1.325; 5845 53.0833 13 1.9875;
5846 55.4167 13 1.9875; 5847 57.75 13 1.9875; 5848 53.0833 13 2.65;
5849 55.4167 13 2.65; 5850 57.75 13 2.65; 5851 53.0833 13 3.3125;
5852 55.4167 13 3.3125; 5853 57.75 13 3.3125; 5854 53.0833 13 3.975;
5855 55.4167 13 3.975; 5856 57.75 13 3.975; 5857 53.0833 13 4.6375;
5858 55.4167 13 4.6375; 5859 57.75 13 4.6375; 5860 53.0833 13 5.3;
5861 55.4167 13 5.3; 5862 53.0833 13 7.675; 5863 55.4167 13 7.675;
5864 57.75 13 7.675; 5865 53.0833 13 10.05; 5866 55.4167 13 10.05;
5867 2.625 13 10.7125; 5868 0 13 10.7125; 5869 5.25 13 10.7125;
5870 2.625 13 11.375; 5871 0 13 11.375; 5872 5.25 13 11.375;
5873 2.625 13 12.0375; 5874 0 13 12.0375; 5875 5.25 13 12.0375;
5876 2.625 13 12.7; 5877 0 13 12.7; 5878 5.25 13 12.7; 5879 2.625 13 13.3625;
5880 0 13 13.3625; 5881 5.25 13 13.3625; 5882 2.625 13 14.025;
5883 0 13 14.025; 5884 5.25 13 14.025; 5885 2.625 13 14.6875;
5886 0 13 14.6875; 5887 5.25 13 14.6875; 5888 2.625 13 15.35;
5889 7.875 13 10.7125; 5890 10.5 13 10.7125; 5891 7.875 13 11.375;
5892 10.5 13 11.375; 5893 7.875 13 12.0375; 5894 10.5 13 12.0375;
5895 7.875 13 12.7; 5896 10.5 13 12.7; 5897 7.875 13 13.3625;
5898 10.5 13 13.3625; 5899 7.875 13 14.025; 5900 10.5 13 14.025;
5901 7.875 13 14.6875; 5902 10.5 13 14.6875; 5903 7.875 13 15.35;
5904 13.1 13 10.7125; 5905 15.7 13 10.7125; 5906 18.3 13 10.7125;
5907 13.1 13 11.375; 5908 15.7 13 11.375; 5909 18.3 13 11.375;
5910 13.1 13 12.0375; 5911 15.7 13 12.0375; 5912 18.3 13 12.0375;
5913 13.1 13 12.7; 5914 15.7 13 12.7; 5915 18.3 13 12.7; 5916 13.1 13 13.3625;
5917 15.7 13 13.3625; 5918 18.3 13 13.3625; 5919 13.1 13 14.025;
5920 15.7 13 14.025; 5921 18.3 13 14.025; 5922 13.1 13 14.6875;
5923 15.7 13 14.6875; 5924 18.3 13 14.6875; 5925 13.1 13 15.35;
5926 15.7 13 15.35; 5927 22.6 13 10.7125; 5928 22.6 13 11.375;
5929 22.6 13 12.0375; 5930 22.6 13 12.7; 5931 22.6 13 13.3625;
5932 22.6 13 14.025; 5933 22.6 13 14.6875; 5934 24.9833 13 10.7125;
5935 27.3667 13 10.7125; 5936 29.75 13 10.7125; 5937 24.9833 13 11.375;
5938 27.3667 13 11.375; 5939 29.75 13 11.375; 5940 24.9833 13 12.0375;
5941 27.3667 13 12.0375; 5942 29.75 13 12.0375; 5943 24.9833 13 12.7;
5944 27.3667 13 12.7; 5945 29.75 13 12.7; 5946 24.9833 13 13.3625;
5947 27.3667 13 13.3625; 5948 29.75 13 13.3625; 5949 24.9833 13 14.025;
5950 27.3667 13 14.025; 5951 29.75 13 14.025; 5952 24.9833 13 14.6875;
5953 27.3667 13 14.6875; 5954 29.75 13 14.6875; 5955 24.9833 13 15.35;
5956 27.3667 13 15.35; 5957 32.0833 13 10.7125; 5958 34.4167 13 10.7125;
5959 36.75 13 10.7125; 5960 32.0833 13 11.375; 5961 34.4167 13 11.375;
5962 36.75 13 11.375; 5963 32.0833 13 12.0375; 5964 34.4167 13 12.0375;
5965 36.75 13 12.0375; 5966 32.0833 13 12.7; 5967 34.4167 13 12.7;
5968 36.75 13 12.7; 5969 32.0833 13 13.3625; 5970 34.4167 13 13.3625;
5971 36.75 13 13.3625; 5972 32.0833 13 14.025; 5973 34.4167 13 14.025;
5974 36.75 13 14.025; 5975 32.0833 13 14.6875; 5976 34.4167 13 14.6875;
5977 36.75 13 14.6875; 5978 32.0833 13 15.35; 5979 34.4167 13 15.35;
5980 39.0833 13 10.7125; 5981 41.4167 13 10.7125; 5982 43.75 13 10.7125;
5983 39.0833 13 11.375; 5984 41.4167 13 11.375; 5985 43.75 13 11.375;
5986 39.0833 13 12.0375; 5987 41.4167 13 12.0375; 5988 43.75 13 12.0375;

5989 39.0833 13 12.7; 5990 41.4167 13 12.7; 5991 43.75 13 12.7;
5992 39.0833 13 13.3625; 5993 41.4167 13 13.3625; 5994 43.75 13 13.3625;
5995 39.0833 13 14.025; 5996 41.4167 13 14.025; 5997 43.75 13 14.025;
5998 39.0833 13 14.6875; 5999 41.4167 13 14.6875; 6000 43.75 13 14.6875;
6001 39.0833 13 15.35; 6002 41.4167 13 15.35; 6003 46.0833 13 10.7125;
6004 48.4167 13 10.7125; 6005 50.75 13 10.7125; 6006 46.0833 13 11.375;
6007 48.4167 13 11.375; 6008 50.75 13 11.375; 6009 46.0833 13 12.0375;
6010 48.4167 13 12.0375; 6011 50.75 13 12.0375; 6012 46.0833 13 12.7;
6013 48.4167 13 12.7; 6014 50.75 13 12.7; 6015 46.0833 13 13.3625;
6016 48.4167 13 13.3625; 6017 50.75 13 13.3625; 6018 46.0833 13 14.025;
6019 48.4167 13 14.025; 6020 50.75 13 14.025; 6021 46.0833 13 14.6875;
6022 48.4167 13 14.6875; 6023 50.75 13 14.6875; 6024 46.0833 13 15.35;
6025 48.4167 13 15.35; 6026 53.0833 13 10.7125; 6027 55.4167 13 10.7125;
6028 57.75 13 10.7125; 6029 53.0833 13 11.375; 6030 55.4167 13 11.375;
6031 57.75 13 11.375; 6032 53.0833 13 12.0375; 6033 55.4167 13 12.0375;
6034 57.75 13 12.0375; 6035 53.0833 13 12.7; 6036 55.4167 13 12.7;
6037 57.75 13 12.7; 6038 53.0833 13 13.3625; 6039 55.4167 13 13.3625;
6040 57.75 13 13.3625; 6041 53.0833 13 14.025; 6042 55.4167 13 14.025;
6043 57.75 13 14.025; 6044 53.0833 13 14.6875; 6045 55.4167 13 14.6875;
6046 57.75 13 14.6875; 6047 53.0833 13 15.35; 6048 55.4167 13 15.35;
6049 2.625 9 0; 6050 2.625 9 0.6625; 6051 0 9 0.6625; 6052 5.25 9 0.6625;
6053 2.625 9 1.325; 6054 0 9 1.325; 6055 5.25 9 1.325; 6056 2.625 9 1.9875;
6057 0 9 1.9875; 6058 5.25 9 1.9875; 6059 2.625 9 2.65; 6060 0 9 2.65;
6061 5.25 9 2.65; 6062 2.625 9 3.3125; 6063 0 9 3.3125; 6064 5.25 9 3.3125;
6065 2.625 9 3.975; 6066 0 9 3.975; 6067 5.25 9 3.975; 6068 2.625 9 4.6375;
6069 0 9 4.6375; 6070 5.25 9 4.6375; 6071 2.625 9 5.3; 6072 2.625 9 7.675;
6073 0 9 7.675; 6074 5.25 9 7.675; 6075 2.625 9 10.05; 6076 7.875 9 0;
6077 7.875 9 0.6625; 6078 10.5 9 0.6625; 6079 7.875 9 1.325; 6080 10.5 9 1.325;
6081 7.875 9 1.9875; 6082 10.5 9 1.9875; 6083 7.875 9 2.65; 6084 10.5 9 2.65;
6085 7.875 9 3.3125; 6086 10.5 9 3.3125; 6087 7.875 9 3.975; 6088 10.5 9 3.975;
6089 7.875 9 4.6375; 6090 10.5 9 4.6375; 6091 7.875 9 5.3; 6092 13.1 9 0;
6093 13.1 9 0.6625; 6094 15.7 9 0; 6095 15.7 9 0.6625; 6096 18.3 9 0.6625;
6097 13.1 9 1.325; 6098 15.7 9 1.325; 6099 18.3 9 1.325; 6100 13.1 9 1.9875;
6101 15.7 9 1.9875; 6102 18.3 9 1.9875; 6103 13.1 9 2.65; 6104 15.7 9 2.65;
6105 18.3 9 2.65; 6106 13.1 9 3.3125; 6107 15.7 9 3.3125; 6108 18.3 9 3.3125;
6109 13.1 9 3.975; 6110 15.7 9 3.975; 6111 18.3 9 3.975; 6112 13.1 9 4.6375;
6113 15.7 9 4.6375; 6114 18.3 9 4.6375; 6115 13.1 9 5.3; 6116 15.7 9 5.3;
6117 22.6 9 0.6625; 6118 22.6 9 1.325; 6119 22.6 9 1.9875; 6120 22.6 9 2.65;
6121 22.6 9 3.3125; 6122 22.6 9 3.975; 6123 22.6 9 4.6375; 6124 24.9833 9 0;
6125 24.9833 9 0.6625; 6126 27.3667 9 0; 6127 27.3667 9 0.6625;
6128 29.75 9 0.6625; 6129 24.9833 9 1.325; 6130 27.3667 9 1.325;
6131 29.75 9 1.325; 6132 24.9833 9 1.9875; 6133 27.3667 9 1.9875;
6134 29.75 9 1.9875; 6135 24.9833 9 2.65; 6136 27.3667 9 2.65;
6137 29.75 9 2.65; 6138 24.9833 9 3.3125; 6139 27.3667 9 3.3125;
6140 29.75 9 3.3125; 6141 24.9833 9 3.975; 6142 27.3667 9 3.975;
6143 29.75 9 3.975; 6144 24.9833 9 4.6375; 6145 27.3667 9 4.6375;
6146 29.75 9 4.6375; 6147 24.9833 9 5.3; 6148 27.3667 9 5.3; 6149 32.0833 9 0;
6150 32.0833 9 0.6625; 6151 34.4167 9 0; 6152 34.4167 9 0.6625;
6153 36.75 9 0.6625; 6154 32.0833 9 1.325; 6155 34.4167 9 1.325;
6156 36.75 9 1.325; 6157 32.0833 9 1.9875; 6158 34.4167 9 1.9875;
6159 36.75 9 1.9875; 6160 32.0833 9 2.65; 6161 34.4167 9 2.65;
6162 36.75 9 2.65; 6163 32.0833 9 3.3125; 6164 34.4167 9 3.3125;
6165 36.75 9 3.3125; 6166 32.0833 9 3.975; 6167 34.4167 9 3.975;
6168 36.75 9 3.975; 6169 32.0833 9 4.6375; 6170 34.4167 9 4.6375;
6171 36.75 9 4.6375; 6172 32.0833 9 5.3; 6173 34.4167 9 5.3;
6174 7.875 9 7.675; 6175 10.5 9 7.675; 6176 7.875 9 10.05; 6177 13.1 9 7.675;
6178 15.7 9 7.675; 6179 18.3 9 7.675; 6180 13.1 9 10.05; 6181 15.7 9 10.05;
6182 22.6 9 7.675; 6183 24.9833 9 7.675; 6184 27.3667 9 7.675;
6185 29.75 9 7.675; 6186 24.9833 9 10.05; 6187 27.3667 9 10.05;
6188 32.0833 9 7.675; 6189 34.4167 9 7.675; 6190 36.75 9 7.675;
6191 32.0833 9 10.05; 6192 34.4167 9 10.05; 6193 39.0833 9 0;
6194 39.0833 9 0.6625; 6195 41.4167 9 0; 6196 41.4167 9 0.6625;
6197 43.75 9 0.6625; 6198 39.0833 9 1.325; 6199 41.4167 9 1.325;
6200 43.75 9 1.325; 6201 39.0833 9 1.9875; 6202 41.4167 9 1.9875;
6203 43.75 9 1.9875; 6204 39.0833 9 2.65; 6205 41.4167 9 2.65;
6206 43.75 9 2.65; 6207 39.0833 9 3.3125; 6208 41.4167 9 3.3125;
6209 43.75 9 3.3125; 6210 39.0833 9 3.975; 6211 41.4167 9 3.975;
6212 43.75 9 3.975; 6213 39.0833 9 4.6375; 6214 41.4167 9 4.6375;
6215 43.75 9 4.6375; 6216 39.0833 9 5.3; 6217 41.4167 9 5.3;
6218 39.0833 9 7.675; 6219 41.4167 9 7.675; 6220 43.75 9 7.675;
6221 39.0833 9 10.05; 6222 41.4167 9 10.05; 6223 46.0833 9 0;
6224 46.0833 9 0.6625; 6225 48.4167 9 0; 6226 48.4167 9 0.6625;
6227 50.75 9 0.6625; 6228 46.0833 9 1.325; 6229 48.4167 9 1.325;
6230 50.75 9 1.325; 6231 46.0833 9 1.9875; 6232 48.4167 9 1.9875;
6233 50.75 9 1.9875; 6234 46.0833 9 2.65; 6235 48.4167 9 2.65;

6236 50.75 9 2.65; 6237 46.0833 9 3.3125; 6238 48.4167 9 3.3125;
6239 50.75 9 3.3125; 6240 46.0833 9 3.975; 6241 48.4167 9 3.975;
6242 50.75 9 3.975; 6243 46.0833 9 4.6375; 6244 48.4167 9 4.6375;
6245 50.75 9 4.6375; 6246 46.0833 9 5.3; 6247 48.4167 9 5.3;
6248 46.0833 9 7.675; 6249 48.4167 9 7.675; 6250 50.75 9 7.675;
6251 46.0833 9 10.05; 6252 48.4167 9 10.05; 6253 53.0833 9 0;
6254 53.0833 9 0.6625; 6255 55.4167 9 0; 6256 55.4167 9 0.6625;
6257 57.75 9 0.6625; 6258 53.0833 9 1.325; 6259 55.4167 9 1.325;
6260 57.75 9 1.325; 6261 53.0833 9 1.9875; 6262 55.4167 9 1.9875;
6263 57.75 9 1.9875; 6264 53.0833 9 2.65; 6265 55.4167 9 2.65;
6266 57.75 9 2.65; 6267 53.0833 9 3.3125; 6268 55.4167 9 3.3125;
6269 57.75 9 3.3125; 6270 53.0833 9 3.975; 6271 55.4167 9 3.975;
6272 57.75 9 3.975; 6273 53.0833 9 4.6375; 6274 55.4167 9 4.6375;
6275 57.75 9 4.6375; 6276 53.0833 9 5.3; 6277 55.4167 9 5.3;
6278 53.0833 9 7.675; 6279 55.4167 9 7.675; 6280 57.75 9 7.675;
6281 53.0833 9 10.05; 6282 55.4167 9 10.05; 6283 2.625 9 10.7125;
6284 0 9 10.7125; 6285 5.25 9 10.7125; 6286 2.625 9 11.375; 6287 0 9 11.375;
6288 5.25 9 11.375; 6289 2.625 9 12.0375; 6290 0 9 12.0375;
6291 5.25 9 12.0375; 6292 2.625 9 12.7; 6293 0 9 12.7; 6294 5.25 9 12.7;
6295 2.625 9 13.3625; 6296 0 9 13.3625; 6297 5.25 9 13.3625;
6298 2.625 9 14.025; 6299 0 9 14.025; 6300 5.25 9 14.025; 6301 2.625 9 14.6875;
6302 0 9 14.6875; 6303 5.25 9 14.6875; 6304 2.625 9 15.35;
6305 7.875 9 10.7125; 6306 10.5 9 10.7125; 6307 7.875 9 11.375;
6308 10.5 9 11.375; 6309 7.875 9 12.0375; 6310 10.5 9 12.0375;
6311 7.875 9 12.7; 6312 10.5 9 12.7; 6313 7.875 9 13.3625; 6314 10.5 9 13.3625;
6315 7.875 9 14.025; 6316 10.5 9 14.025; 6317 7.875 9 14.6875;
6318 10.5 9 14.6875; 6319 7.875 9 15.35; 6320 13.1 9 10.7125;
6321 15.7 9 10.7125; 6322 18.3 9 10.7125; 6323 13.1 9 11.375;
6324 15.7 9 11.375; 6325 18.3 9 11.375; 6326 13.1 9 12.0375;
6327 15.7 9 12.0375; 6328 18.3 9 12.0375; 6329 13.1 9 12.7; 6330 15.7 9 12.7;
6331 18.3 9 12.7; 6332 13.1 9 13.3625; 6333 15.7 9 13.3625;
6334 18.3 9 13.3625; 6335 13.1 9 14.025; 6336 15.7 9 14.025;
6337 18.3 9 14.025; 6338 13.1 9 14.6875; 6339 15.7 9 14.6875;
6340 18.3 9 14.6875; 6341 13.1 9 15.35; 6342 15.7 9 15.35; 6343 22.6 9 10.7125;
6344 22.6 9 11.375; 6345 22.6 9 12.0375; 6346 22.6 9 12.7; 6347 22.6 9 13.3625;
6348 22.6 9 14.025; 6349 22.6 9 14.6875; 6350 24.9833 9 10.7125;
6351 27.3667 9 10.7125; 6352 29.75 9 10.7125; 6353 24.9833 9 11.375;
6354 27.3667 9 11.375; 6355 29.75 9 11.375; 6356 24.9833 9 12.0375;
6357 27.3667 9 12.0375; 6358 29.75 9 12.0375; 6359 24.9833 9 12.7;
6360 27.3667 9 12.7; 6361 29.75 9 12.7; 6362 24.9833 9 13.3625;
6363 27.3667 9 13.3625; 6364 29.75 9 13.3625; 6365 24.9833 9 14.025;
6366 27.3667 9 14.025; 6367 29.75 9 14.025; 6368 24.9833 9 14.6875;
6369 27.3667 9 14.6875; 6370 29.75 9 14.6875; 6371 24.9833 9 15.35;
6372 27.3667 9 15.35; 6373 32.0833 9 10.7125; 6374 34.4167 9 10.7125;
6375 36.75 9 10.7125; 6376 32.0833 9 11.375; 6377 34.4167 9 11.375;
6378 36.75 9 11.375; 6379 32.0833 9 12.0375; 6380 34.4167 9 12.0375;
6381 36.75 9 12.0375; 6382 32.0833 9 12.7; 6383 34.4167 9 12.7;
6384 36.75 9 12.7; 6385 32.0833 9 13.3625; 6386 34.4167 9 13.3625;
6387 36.75 9 13.3625; 6388 32.0833 9 14.025; 6389 34.4167 9 14.025;
6390 36.75 9 14.025; 6391 32.0833 9 14.6875; 6392 34.4167 9 14.6875;
6393 36.75 9 14.6875; 6394 32.0833 9 15.35; 6395 34.4167 9 15.35;
6396 39.0833 9 10.7125; 6397 41.4167 9 10.7125; 6398 43.75 9 10.7125;
6399 39.0833 9 11.375; 6400 41.4167 9 11.375; 6401 43.75 9 11.375;
6402 39.0833 9 12.0375; 6403 41.4167 9 12.0375; 6404 43.75 9 12.0375;
6405 39.0833 9 12.7; 6406 41.4167 9 12.7; 6407 43.75 9 12.7;
6408 39.0833 9 13.3625; 6409 41.4167 9 13.3625; 6410 43.75 9 13.3625;
6411 39.0833 9 14.025; 6412 41.4167 9 14.025; 6413 43.75 9 14.025;
6414 39.0833 9 14.6875; 6415 41.4167 9 14.6875; 6416 43.75 9 14.6875;
6417 39.0833 9 15.35; 6418 41.4167 9 15.35; 6419 46.0833 9 10.7125;
6420 48.4167 9 10.7125; 6421 50.75 9 10.7125; 6422 46.0833 9 11.375;
6423 48.4167 9 11.375; 6424 50.75 9 11.375; 6425 46.0833 9 12.0375;
6426 48.4167 9 12.0375; 6427 50.75 9 12.0375; 6428 46.0833 9 12.7;
6429 48.4167 9 12.7; 6430 50.75 9 12.7; 6431 46.0833 9 13.3625;
6432 48.4167 9 13.3625; 6433 50.75 9 13.3625; 6434 46.0833 9 14.025;
6435 48.4167 9 14.025; 6436 50.75 9 14.025; 6437 46.0833 9 14.6875;
6438 48.4167 9 14.6875; 6439 50.75 9 14.6875; 6440 46.0833 9 15.35;
6441 48.4167 9 15.35; 6442 53.0833 9 10.7125; 6443 55.4167 9 10.7125;
6444 57.75 9 10.7125; 6445 53.0833 9 11.375; 6446 55.4167 9 11.375;
6447 57.75 9 11.375; 6448 53.0833 9 12.0375; 6449 55.4167 9 12.0375;
6450 57.75 9 12.0375; 6451 53.0833 9 12.7; 6452 55.4167 9 12.7;
6453 57.75 9 12.7; 6454 53.0833 9 13.3625; 6455 55.4167 9 13.3625;
6456 57.75 9 13.3625; 6457 53.0833 9 14.025; 6458 55.4167 9 14.025;
6459 57.75 9 14.025; 6460 53.0833 9 14.6875; 6461 55.4167 9 14.6875;
6462 57.75 9 14.6875; 6463 53.0833 9 15.35; 6464 55.4167 9 15.35;
6465 2.625 5 0; 6466 2.625 5 0.6625; 6467 0 5 0.6625; 6468 5.25 5 0.6625;

6469 2.625 5 1.325; 6470 0 5 1.325; 6471 5.25 5 1.325; 6472 2.625 5 1.9875;
6473 0 5 1.9875; 6474 5.25 5 1.9875; 6475 2.625 5 2.65; 6476 0 5 2.65;
6477 5.25 5 2.65; 6478 2.625 5 3.3125; 6479 0 5 3.3125; 6480 5.25 5 3.3125;
6481 2.625 5 3.975; 6482 0 5 3.975; 6483 5.25 5 3.975; 6484 2.625 5 4.6375;
6485 0 5 4.6375; 6486 5.25 5 4.6375; 6487 2.625 5 5.3; 6488 2.625 5 7.675;
6489 0 5 7.675; 6490 5.25 5 7.675; 6491 2.625 5 10.05; 6492 7.875 5 0;
6493 7.875 5 0.6625; 6494 10.5 5 0.6625; 6495 7.875 5 1.325; 6496 10.5 5 1.325;
6497 7.875 5 1.9875; 6498 10.5 5 1.9875; 6499 7.875 5 2.65; 6500 10.5 5 2.65;
6501 7.875 5 3.3125; 6502 10.5 5 3.3125; 6503 7.875 5 3.975; 6504 10.5 5 3.975;
6505 7.875 5 4.6375; 6506 10.5 5 4.6375; 6507 7.875 5 5.3; 6508 13.1 5 0;
6509 13.1 5 0.6625; 6510 15.7 5 0; 6511 15.7 5 0.6625; 6512 18.3 5 0.6625;
6513 13.1 5 1.325; 6514 15.7 5 1.325; 6515 18.3 5 1.325; 6516 13.1 5 1.9875;
6517 15.7 5 1.9875; 6518 18.3 5 1.9875; 6519 13.1 5 2.65; 6520 15.7 5 2.65;
6521 18.3 5 2.65; 6522 13.1 5 3.3125; 6523 15.7 5 3.3125; 6524 18.3 5 3.3125;
6525 13.1 5 3.975; 6526 15.7 5 3.975; 6527 18.3 5 3.975; 6528 13.1 5 4.6375;
6529 15.7 5 4.6375; 6530 18.3 5 4.6375; 6531 13.1 5 5.3; 6532 15.7 5 5.3;
6533 22.6 5 0.6625; 6534 22.6 5 1.325; 6535 22.6 5 1.9875; 6536 22.6 5 2.65;
6537 22.6 5 3.3125; 6538 22.6 5 3.975; 6539 22.6 5 4.6375; 6540 24.9833 5 0;
6541 24.9833 5 0.6625; 6542 27.3667 5 0; 6543 27.3667 5 0.6625;
6544 29.75 5 0.6625; 6545 24.9833 5 1.325; 6546 27.3667 5 1.325;
6547 29.75 5 1.325; 6548 24.9833 5 1.9875; 6549 27.3667 5 1.9875;
6550 29.75 5 1.9875; 6551 24.9833 5 2.65; 6552 27.3667 5 2.65;
6553 29.75 5 2.65; 6554 24.9833 5 3.3125; 6555 27.3667 5 3.3125;
6556 29.75 5 3.3125; 6557 24.9833 5 3.975; 6558 27.3667 5 3.975;
6559 29.75 5 3.975; 6560 24.9833 5 4.6375; 6561 27.3667 5 4.6375;
6562 29.75 5 4.6375; 6563 24.9833 5 5.3; 6564 27.3667 5 5.3; 6565 32.0833 5 0;
6566 32.0833 5 0.6625; 6567 34.4167 5 0; 6568 34.4167 5 0.6625;
6569 36.75 5 0.6625; 6570 32.0833 5 1.325; 6571 34.4167 5 1.325;
6572 36.75 5 1.325; 6573 32.0833 5 1.9875; 6574 34.4167 5 1.9875;
6575 36.75 5 1.9875; 6576 32.0833 5 2.65; 6577 34.4167 5 2.65;
6578 36.75 5 2.65; 6579 32.0833 5 3.3125; 6580 34.4167 5 3.3125;
6581 36.75 5 3.3125; 6582 32.0833 5 3.975; 6583 34.4167 5 3.975;
6584 36.75 5 3.975; 6585 32.0833 5 4.6375; 6586 34.4167 5 4.6375;
6587 36.75 5 4.6375; 6588 32.0833 5 5.3; 6589 34.4167 5 5.3;
6590 7.875 5 7.675; 6591 10.5 5 7.675; 6592 7.875 5 10.05; 6593 13.1 5 7.675;
6594 15.7 5 7.675; 6595 18.3 5 7.675; 6596 13.1 5 10.05; 6597 15.7 5 10.05;
6598 22.6 5 7.675; 6599 24.9833 5 7.675; 6600 27.3667 5 7.675;
6601 29.75 5 7.675; 6602 24.9833 5 10.05; 6603 27.3667 5 10.05;
6604 32.0833 5 7.675; 6605 34.4167 5 7.675; 6606 36.75 5 7.675;
6607 32.0833 5 10.05; 6608 34.4167 5 10.05; 6609 39.0833 5 0;
6610 39.0833 5 0.6625; 6611 41.4167 5 0; 6612 41.4167 5 0.6625;
6613 43.75 5 0.6625; 6614 39.0833 5 1.325; 6615 41.4167 5 1.325;
6616 43.75 5 1.325; 6617 39.0833 5 1.9875; 6618 41.4167 5 1.9875;
6619 43.75 5 1.9875; 6620 39.0833 5 2.65; 6621 41.4167 5 2.65;
6622 43.75 5 2.65; 6623 39.0833 5 3.3125; 6624 41.4167 5 3.3125;
6625 43.75 5 3.3125; 6626 39.0833 5 3.975; 6627 41.4167 5 3.975;
6628 43.75 5 3.975; 6629 39.0833 5 4.6375; 6630 41.4167 5 4.6375;
6631 43.75 5 4.6375; 6632 39.0833 5 5.3; 6633 41.4167 5 5.3;
6634 39.0833 5 7.675; 6635 41.4167 5 7.675; 6636 43.75 5 7.675;
6637 39.0833 5 10.05; 6638 41.4167 5 10.05; 6639 46.0833 5 0;
6640 46.0833 5 0.6625; 6641 48.4167 5 0; 6642 48.4167 5 0.6625;
6643 50.75 5 0.6625; 6644 46.0833 5 1.325; 6645 48.4167 5 1.325;
6646 50.75 5 1.325; 6647 46.0833 5 1.9875; 6648 48.4167 5 1.9875;
6649 50.75 5 1.9875; 6650 46.0833 5 2.65; 6651 48.4167 5 2.65;
6652 50.75 5 2.65; 6653 46.0833 5 3.3125; 6654 48.4167 5 3.3125;
6655 50.75 5 3.3125; 6656 46.0833 5 3.975; 6657 48.4167 5 3.975;
6658 50.75 5 3.975; 6659 46.0833 5 4.6375; 6660 48.4167 5 4.6375;
6661 50.75 5 4.6375; 6662 46.0833 5 5.3; 6663 48.4167 5 5.3;
6664 46.0833 5 7.675; 6665 48.4167 5 7.675; 6666 50.75 5 7.675;
6667 46.0833 5 10.05; 6668 48.4167 5 10.05; 6669 53.0833 5 0;
6670 53.0833 5 0.6625; 6671 55.4167 5 0; 6672 55.4167 5 0.6625;
6673 57.75 5 0.6625; 6674 53.0833 5 1.325; 6675 55.4167 5 1.325;
6676 57.75 5 1.325; 6677 53.0833 5 1.9875; 6678 55.4167 5 1.9875;
6679 57.75 5 1.9875; 6680 53.0833 5 2.65; 6681 55.4167 5 2.65;
6682 57.75 5 2.65; 6683 53.0833 5 3.3125; 6684 55.4167 5 3.3125;
6685 57.75 5 3.3125; 6686 53.0833 5 3.975; 6687 55.4167 5 3.975;
6688 57.75 5 3.975; 6689 53.0833 5 4.6375; 6690 55.4167 5 4.6375;
6691 57.75 5 4.6375; 6692 53.0833 5 5.3; 6693 55.4167 5 5.3;
6694 53.0833 5 7.675; 6695 55.4167 5 7.675; 6696 57.75 5 7.675;
6697 53.0833 5 10.05; 6698 55.4167 5 10.05; 6699 2.625 5 10.7125;
6700 0 5 10.7125; 6701 5.25 5 10.7125; 6702 2.625 5 11.375; 6703 0 5 11.375;
6704 5.25 5 11.375; 6705 2.625 5 12.0375; 6706 0 5 12.0375;
6707 5.25 5 12.0375; 6708 2.625 5 12.7; 6709 0 5 12.7; 6710 5.25 5 12.7;
6711 2.625 5 13.3625; 6712 0 5 13.3625; 6713 5.25 5 13.3625;
6714 2.625 5 14.025; 6715 0 5 14.025; 6716 5.25 5 14.025; 6717 2.625 5 14.6875;

6718 0 5 14.6875; 6719 5.25 5 14.6875; 6720 2.625 5 15.35;
6721 7.875 5 10.7125; 6722 10.5 5 10.7125; 6723 7.875 5 11.375;
6724 10.5 5 11.375; 6725 7.875 5 12.0375; 6726 10.5 5 12.0375;
6727 7.875 5 12.7; 6728 10.5 5 12.7; 6729 7.875 5 13.3625; 6730 10.5 5 13.3625;
6731 7.875 5 14.025; 6732 10.5 5 14.025; 6733 7.875 5 14.6875;
6734 10.5 5 14.6875; 6735 7.875 5 15.35; 6736 13.1 5 10.7125;
6737 15.7 5 10.7125; 6738 18.3 5 10.7125; 6739 13.1 5 11.375;
6740 15.7 5 11.375; 6741 18.3 5 11.375; 6742 13.1 5 12.0375;
6743 15.7 5 12.0375; 6744 18.3 5 12.0375; 6745 13.1 5 12.7; 6746 15.7 5 12.7;
6747 18.3 5 12.7; 6748 13.1 5 13.3625; 6749 15.7 5 13.3625;
6750 18.3 5 13.3625; 6751 13.1 5 14.025; 6752 15.7 5 14.025;
6753 18.3 5 14.025; 6754 13.1 5 14.6875; 6755 15.7 5 14.6875;
6756 18.3 5 14.6875; 6757 13.1 5 15.35; 6758 15.7 5 15.35; 6759 22.6 5 10.7125;
6760 22.6 5 11.375; 6761 22.6 5 12.0375; 6762 22.6 5 12.7; 6763 22.6 5 13.3625;
6764 22.6 5 14.025; 6765 22.6 5 14.6875; 6766 24.9833 5 10.7125;
6767 27.3667 5 10.7125; 6768 29.75 5 10.7125; 6769 24.9833 5 11.375;
6770 27.3667 5 11.375; 6771 29.75 5 11.375; 6772 24.9833 5 12.0375;
6773 27.3667 5 12.0375; 6774 29.75 5 12.0375; 6775 24.9833 5 12.7;
6776 27.3667 5 12.7; 6777 29.75 5 12.7; 6778 24.9833 5 13.3625;
6779 27.3667 5 13.3625; 6780 29.75 5 13.3625; 6781 24.9833 5 14.025;
6782 27.3667 5 14.025; 6783 29.75 5 14.025; 6784 24.9833 5 14.6875;
6785 27.3667 5 14.6875; 6786 29.75 5 14.6875; 6787 24.9833 5 15.35;
6788 27.3667 5 15.35; 6789 32.0833 5 10.7125; 6790 34.4167 5 10.7125;
6791 36.75 5 10.7125; 6792 32.0833 5 11.375; 6793 34.4167 5 11.375;
6794 36.75 5 11.375; 6795 32.0833 5 12.0375; 6796 34.4167 5 12.0375;
6797 36.75 5 12.0375; 6798 32.0833 5 12.7; 6799 34.4167 5 12.7;
6800 36.75 5 12.7; 6801 32.0833 5 13.3625; 6802 34.4167 5 13.3625;
6803 36.75 5 13.3625; 6804 32.0833 5 14.025; 6805 34.4167 5 14.025;
6806 36.75 5 14.025; 6807 32.0833 5 14.6875; 6808 34.4167 5 14.6875;
6809 36.75 5 14.6875; 6810 32.0833 5 15.35; 6811 34.4167 5 15.35;
6812 39.0833 5 10.7125; 6813 41.4167 5 10.7125; 6814 43.75 5 10.7125;
6815 39.0833 5 11.375; 6816 41.4167 5 11.375; 6817 43.75 5 11.375;
6818 39.0833 5 12.0375; 6819 41.4167 5 12.0375; 6820 43.75 5 12.0375;
6821 39.0833 5 12.7; 6822 41.4167 5 12.7; 6823 43.75 5 12.7;
6824 39.0833 5 13.3625; 6825 41.4167 5 13.3625; 6826 43.75 5 13.3625;
6827 39.0833 5 14.025; 6828 41.4167 5 14.025; 6829 43.75 5 14.025;
6830 39.0833 5 14.6875; 6831 41.4167 5 14.6875; 6832 43.75 5 14.6875;
6833 39.0833 5 15.35; 6834 41.4167 5 15.35; 6835 46.0833 5 10.7125;
6836 48.4167 5 10.7125; 6837 50.75 5 10.7125; 6838 46.0833 5 11.375;
6839 48.4167 5 11.375; 6840 50.75 5 11.375; 6841 46.0833 5 12.0375;
6842 48.4167 5 12.0375; 6843 50.75 5 12.0375; 6844 46.0833 5 12.7;
6845 48.4167 5 12.7; 6846 50.75 5 12.7; 6847 46.0833 5 13.3625;
6848 48.4167 5 13.3625; 6849 50.75 5 13.3625; 6850 46.0833 5 14.025;
6851 48.4167 5 14.025; 6852 50.75 5 14.025; 6853 46.0833 5 14.6875;
6854 48.4167 5 14.6875; 6855 50.75 5 14.6875; 6856 46.0833 5 15.35;
6857 48.4167 5 15.35; 6858 53.0833 5 10.7125; 6859 55.4167 5 10.7125;
6860 57.75 5 10.7125; 6861 53.0833 5 11.375; 6862 55.4167 5 11.375;
6863 57.75 5 11.375; 6864 53.0833 5 12.0375; 6865 55.4167 5 12.0375;
6866 57.75 5 12.0375; 6867 53.0833 5 12.7; 6868 55.4167 5 12.7;
6869 57.75 5 12.7; 6870 53.0833 5 13.3625; 6871 55.4167 5 13.3625;
6872 57.75 5 13.3625; 6873 53.0833 5 14.025; 6874 55.4167 5 14.025;
6875 57.75 5 14.025; 6876 53.0833 5 14.6875; 6877 55.4167 5 14.6875;
6878 57.75 5 14.6875; 6879 53.0833 5 15.35; 6880 55.4167 5 15.35;
6881 0 59.6667 0.6625; 6882 0 59.6667 0; 6883 0 59.6667 1.325;
6884 0 59.6667 1.9875; 6885 0 59.6667 2.65; 6886 0 59.6667 3.3125;
6887 0 59.6667 3.975; 6888 0 59.6667 4.6375; 6889 0 59.6667 5.3;
6890 0 58.3333 0.6625; 6891 0 58.3333 0; 6892 0 58.3333 1.325;
6893 0 58.3333 1.9875; 6894 0 58.3333 2.65; 6895 0 58.3333 3.3125;
6896 0 58.3333 3.975; 6897 0 58.3333 4.6375; 6898 0 58.3333 5.3;
6899 0 59.6667 10.7125; 6900 0 59.6667 10.05; 6901 0 59.6667 11.375;
6902 0 59.6667 12.0375; 6903 0 59.6667 12.7; 6904 0 59.6667 13.3625;
6905 0 59.6667 14.025; 6906 0 59.6667 14.6875; 6907 0 59.6667 15.35;
6908 0 58.3333 10.7125; 6909 0 58.3333 10.05; 6910 0 58.3333 11.375;
6911 0 58.3333 12.0375; 6912 0 58.3333 14.025; 6913 0 58.3333 13.3625;
6914 0 58.3333 14.6875; 6915 0 58.3333 15.35; 6916 0 58.3333 12.7;
6917 0 55.6667 0.6625; 6918 0 55.6667 0; 6919 0 55.6667 1.325;
6920 0 55.6667 1.9875; 6921 0 55.6667 2.65; 6922 0 55.6667 3.3125;
6923 0 55.6667 3.975; 6924 0 55.6667 4.6375; 6925 0 55.6667 5.3;
6926 0 54.3333 0.6625; 6927 0 54.3333 0; 6928 0 54.3333 1.325;
6929 0 54.3333 1.9875; 6930 0 54.3333 3.975; 6931 0 54.3333 3.3125;
6932 0 54.3333 4.6375; 6933 0 54.3333 5.3; 6934 0 54.3333 2.65;
6935 0 55.6667 10.7125; 6936 0 55.6667 10.05; 6937 0 55.6667 11.375;
6938 0 55.6667 12.0375; 6939 0 55.6667 12.7; 6940 0 55.6667 13.3625;
6941 0 55.6667 14.025; 6942 0 55.6667 14.6875; 6943 0 55.6667 15.35;
6944 0 54.3333 10.7125; 6945 0 54.3333 10.05; 6946 0 54.3333 11.375;

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN
MALANG

6947 0 54.3333 12.0375; 6948 0 54.3333 14.025; 6949 0 54.3333 13.3625;
6950 0 54.3333 14.6875; 6951 0 54.3333 15.35; 6952 0 54.3333 12.7;
6953 0 51.6667 0.6625; 6954 0 51.6667 0; 6955 0 51.6667 1.325;
6956 0 51.6667 1.9875; 6957 0 51.6667 2.65; 6958 0 51.6667 3.3125;
6959 0 51.6667 3.975; 6960 0 51.6667 4.6375; 6961 0 51.6667 5.3;
6962 0 50.3333 0.6625; 6963 0 50.3333 0; 6964 0 50.3333 1.325;
6965 0 50.3333 1.9875; 6966 0 50.3333 3.975; 6967 0 50.3333 3.3125;
6968 0 50.3333 4.6375; 6969 0 50.3333 5.3; 6970 0 50.3333 2.65;
6971 0 51.6667 10.7125; 6972 0 51.6667 10.05; 6973 0 51.6667 11.375;
6974 0 51.6667 12.0375; 6975 0 51.6667 12.7; 6976 0 51.6667 13.3625;
6977 0 51.6667 14.025; 6978 0 51.6667 14.6875; 6979 0 51.6667 15.35;
6980 0 50.3333 10.7125; 6981 0 50.3333 10.05; 6982 0 50.3333 11.375;
6983 0 50.3333 12.0375; 6984 0 50.3333 14.025; 6985 0 50.3333 13.3625;
6986 0 50.3333 14.6875; 6987 0 50.3333 15.35; 6988 0 50.3333 12.7;
6989 0 47.6667 0.6625; 6990 0 47.6667 0; 6991 0 47.6667 1.325;
6992 0 47.6667 1.9875; 6993 0 47.6667 2.65; 6994 0 47.6667 3.3125;
6995 0 47.6667 3.975; 6996 0 47.6667 4.6375; 6997 0 47.6667 5.3;
6998 0 46.3333 0.6625; 6999 0 46.3333 0; 7000 0 46.3333 1.325;
7001 0 46.3333 1.9875; 7002 0 46.3333 3.975; 7003 0 46.3333 3.3125;
7004 0 46.3333 4.6375; 7005 0 46.3333 5.3; 7006 0 46.3333 2.65;
7007 0 47.6667 10.7125; 7008 0 47.6667 10.05; 7009 0 47.6667 11.375;
7010 0 47.6667 12.0375; 7011 0 47.6667 12.7; 7012 0 47.6667 13.3625;
7013 0 47.6667 14.025; 7014 0 47.6667 14.6875; 7015 0 47.6667 15.35;
7016 0 46.3333 10.7125; 7017 0 46.3333 10.05; 7018 0 46.3333 11.375;
7019 0 46.3333 12.0375; 7020 0 46.3333 14.025; 7021 0 46.3333 13.3625;
7022 0 46.3333 14.6875; 7023 0 46.3333 15.35; 7024 0 46.3333 12.7;
7025 0 43.6667 0.6625; 7026 0 43.6667 0; 7027 0 43.6667 1.325;
7028 0 43.6667 1.9875; 7029 0 43.6667 2.65; 7030 0 43.6667 3.3125;
7031 0 43.6667 3.975; 7032 0 43.6667 4.6375; 7033 0 43.6667 5.3;
7034 0 42.3333 0.6625; 7035 0 42.3333 0; 7036 0 42.3333 1.325;
7037 0 42.3333 1.9875; 7038 0 42.3333 3.975; 7039 0 42.3333 3.3125;
7040 0 42.3333 4.6375; 7041 0 42.3333 5.3; 7042 0 42.3333 2.65;
7043 0 43.6667 10.7125; 7044 0 43.6667 10.05; 7045 0 43.6667 11.375;
7046 0 43.6667 12.0375; 7047 0 43.6667 12.7; 7048 0 43.6667 13.3625;
7049 0 43.6667 14.025; 7050 0 43.6667 14.6875; 7051 0 43.6667 15.35;
7052 0 42.3333 10.7125; 7053 0 42.3333 10.05; 7054 0 42.3333 11.375;
7055 0 42.3333 12.0375; 7056 0 42.3333 14.025; 7057 0 42.3333 13.3625;
7058 0 42.3333 14.6875; 7059 0 42.3333 15.35; 7060 0 42.3333 12.7;
7061 0 39.6667 0.6625; 7062 0 39.6667 0; 7063 0 39.6667 1.325;
7064 0 39.6667 1.9875; 7065 0 39.6667 2.65; 7066 0 39.6667 3.3125;
7067 0 39.6667 3.975; 7068 0 39.6667 4.6375; 7069 0 39.6667 5.3;
7070 0 38.3333 0.6625; 7071 0 38.3333 0; 7072 0 38.3333 1.325;
7073 0 38.3333 1.9875; 7074 0 38.3333 3.975; 7075 0 38.3333 3.3125;
7076 0 38.3333 4.6375; 7077 0 38.3333 5.3; 7078 0 38.3333 2.65;
7079 0 39.6667 10.7125; 7080 0 39.6667 10.05; 7081 0 39.6667 11.375;
7082 0 39.6667 12.0375; 7083 0 39.6667 12.7; 7084 0 39.6667 13.3625;
7085 0 39.6667 14.025; 7086 0 39.6667 14.6875; 7087 0 39.6667 15.35;
7088 0 38.3333 10.7125; 7089 0 38.3333 10.05; 7090 0 38.3333 11.375;
7091 0 38.3333 12.0375; 7092 0 38.3333 14.025; 7093 0 38.3333 13.3625;
7094 0 38.3333 14.6875; 7095 0 38.3333 15.35; 7096 0 38.3333 12.7;
7097 0 35.6667 0.6625; 7098 0 35.6667 0; 7099 0 35.6667 1.325;
7100 0 35.6667 1.9875; 7101 0 35.6667 2.65; 7102 0 35.6667 3.3125;
7103 0 35.6667 3.975; 7104 0 35.6667 4.6375; 7105 0 35.6667 5.3;
7106 0 34.3333 0.6625; 7107 0 34.3333 0; 7108 0 34.3333 1.325;
7109 0 34.3333 1.9875; 7110 0 34.3333 3.975; 7111 0 34.3333 3.3125;
7112 0 34.3333 4.6375; 7113 0 34.3333 5.3; 7114 0 34.3333 2.65;
7115 0 35.6667 10.7125; 7116 0 35.6667 10.05; 7117 0 35.6667 11.375;
7118 0 35.6667 12.0375; 7119 0 35.6667 12.7; 7120 0 35.6667 13.3625;
7121 0 35.6667 14.025; 7122 0 35.6667 14.6875; 7123 0 35.6667 15.35;
7124 0 34.3333 10.7125; 7125 0 34.3333 10.05; 7126 0 34.3333 11.375;
7127 0 34.3333 12.0375; 7128 0 34.3333 14.025; 7129 0 34.3333 13.3625;
7130 0 34.3333 14.6875; 7131 0 34.3333 15.35; 7132 0 34.3333 12.7;
7133 0 31.6667 0.6625; 7134 0 31.6667 0; 7135 0 31.6667 1.325;
7136 0 31.6667 1.9875; 7137 0 31.6667 2.65; 7138 0 31.6667 3.3125;
7139 0 31.6667 3.975; 7140 0 31.6667 4.6375; 7141 0 31.6667 5.3;
7142 0 30.3333 0.6625; 7143 0 30.3333 0; 7144 0 30.3333 1.325;
7145 0 30.3333 1.9875; 7146 0 30.3333 3.975; 7147 0 30.3333 3.3125;
7148 0 30.3333 4.6375; 7149 0 30.3333 5.3; 7150 0 30.3333 2.65;
7151 0 31.6667 10.7125; 7152 0 31.6667 10.05; 7153 0 31.6667 11.375;
7154 0 31.6667 12.0375; 7155 0 31.6667 12.7; 7156 0 31.6667 13.3625;
7157 0 31.6667 14.025; 7158 0 31.6667 14.6875; 7159 0 31.6667 15.35;
7160 0 30.3333 10.7125; 7161 0 30.3333 10.05; 7162 0 30.3333 11.375;
7163 0 30.3333 12.0375; 7164 0 30.3333 14.025; 7165 0 30.3333 13.3625;
7166 0 30.3333 14.6875; 7167 0 30.3333 15.35; 7168 0 30.3333 12.7;
7169 0 27.6667 0.6625; 7170 0 27.6667 0; 7171 0 27.6667 1.325;

7172 0 27.6667 1.9875; 7173 0 27.6667 2.65; 7174 0 27.6667 3.3125;
7175 0 27.6667 3.975; 7176 0 27.6667 4.6375; 7177 0 27.6667 5.3;
7178 0 26.3333 0.6625; 7179 0 26.3333 0; 7180 0 26.3333 1.325;
7181 0 26.3333 1.9875; 7182 0 26.3333 3.975; 7183 0 26.3333 3.3125;
7184 0 26.3333 4.6375; 7185 0 26.3333 5.3; 7186 0 26.3333 2.65;
7187 0 27.6667 10.7125; 7188 0 27.6667 10.05; 7189 0 27.6667 11.375;
7190 0 27.6667 12.0375; 7191 0 27.6667 12.7; 7192 0 27.6667 13.3625;
7193 0 27.6667 14.025; 7194 0 27.6667 14.6875; 7195 0 27.6667 15.35;
7196 0 26.3333 10.7125; 7197 0 26.3333 10.05; 7198 0 26.3333 11.375;
7199 0 26.3333 12.0375; 7200 0 26.3333 14.025; 7201 0 26.3333 13.3625;
7202 0 26.3333 14.6875; 7203 0 26.3333 15.35; 7204 0 26.3333 12.7;
7205 0 23.6667 0.6625; 7206 0 23.6667 0; 7207 0 23.6667 1.325;
7208 0 23.6667 1.9875; 7209 0 23.6667 2.65; 7210 0 23.6667 3.3125;
7211 0 23.6667 3.975; 7212 0 23.6667 4.6375; 7213 0 23.6667 5.3;
7214 0 22.3333 0.6625; 7215 0 22.3333 0; 7216 0 22.3333 1.325;
7217 0 22.3333 1.9875; 7218 0 22.3333 3.975; 7219 0 22.3333 3.3125;
7220 0 22.3333 4.6375; 7221 0 22.3333 5.3; 7222 0 22.3333 2.65;
7223 0 23.6667 10.7125; 7224 0 23.6667 10.05; 7225 0 23.6667 11.375;
7226 0 23.6667 12.0375; 7227 0 23.6667 12.7; 7228 0 23.6667 13.3625;
7229 0 23.6667 14.025; 7230 0 23.6667 14.6875; 7231 0 23.6667 15.35;
7232 0 22.3333 10.7125; 7233 0 22.3333 10.05; 7234 0 22.3333 11.375;
7235 0 22.3333 12.0375; 7236 0 22.3333 14.025; 7237 0 22.3333 13.3625;
7238 0 22.3333 14.6875; 7239 0 22.3333 15.35; 7240 0 22.3333 12.7;
7241 0 19.6667 0.6625; 7242 0 19.6667 0; 7243 0 19.6667 1.325;
7244 0 19.6667 1.9875; 7245 0 19.6667 2.65; 7246 0 19.6667 3.3125;
7247 0 19.6667 3.975; 7248 0 19.6667 4.6375; 7249 0 19.6667 5.3;
7250 0 18.3333 0.6625; 7251 0 18.3333 0; 7252 0 18.3333 1.325;
7253 0 18.3333 1.9875; 7254 0 18.3333 3.975; 7255 0 18.3333 3.3125;
7256 0 18.3333 4.6375; 7257 0 18.3333 5.3; 7258 0 18.3333 2.65;
7259 0 19.6667 10.7125; 7260 0 19.6667 10.05; 7261 0 19.6667 11.375;
7262 0 19.6667 12.0375; 7263 0 19.6667 12.7; 7264 0 19.6667 13.3625;
7265 0 19.6667 14.025; 7266 0 19.6667 14.6875; 7267 0 19.6667 15.35;
7268 0 18.3333 10.7125; 7269 0 18.3333 10.05; 7270 0 18.3333 11.375;
7271 0 18.3333 12.0375; 7272 0 18.3333 14.025; 7273 0 18.3333 13.3625;
7274 0 18.3333 14.6875; 7275 0 18.3333 15.35; 7276 0 18.3333 12.7;
7277 0 15.6667 0.6625; 7278 0 15.6667 0; 7279 0 15.6667 1.325;
7280 0 15.6667 1.9875; 7281 0 15.6667 2.65; 7282 0 15.6667 3.3125;
7283 0 15.6667 3.975; 7284 0 15.6667 4.6375; 7285 0 15.6667 5.3;
7286 0 14.3333 0.6625; 7287 0 14.3333 0; 7288 0 14.3333 1.325;
7289 0 14.3333 1.9875; 7290 0 14.3333 3.975; 7291 0 14.3333 3.3125;
7292 0 14.3333 4.6375; 7293 0 14.3333 5.3; 7294 0 14.3333 2.65;
7295 0 15.6667 10.7125; 7296 0 15.6667 10.05; 7297 0 15.6667 11.375;
7298 0 15.6667 12.0375; 7299 0 15.6667 12.7; 7300 0 15.6667 13.3625;
7301 0 15.6667 14.025; 7302 0 15.6667 14.6875; 7303 0 15.6667 15.35;
7304 0 14.3333 10.7125; 7305 0 14.3333 10.05; 7306 0 14.3333 11.375;
7307 0 14.3333 12.0375; 7308 0 14.3333 14.025; 7309 0 14.3333 13.3625;
7310 0 14.3333 14.6875; 7311 0 14.3333 15.35; 7312 0 14.3333 12.7;
7313 0 11.6667 0.6625; 7314 0 11.6667 0; 7315 0 11.6667 1.325;
7316 0 11.6667 1.9875; 7317 0 11.6667 2.65; 7318 0 11.6667 3.3125;
7319 0 11.6667 3.975; 7320 0 11.6667 4.6375; 7321 0 11.6667 5.3;
7322 0 10.3333 0.6625; 7323 0 10.3333 0; 7324 0 10.3333 1.325;
7325 0 10.3333 1.9875; 7326 0 10.3333 3.975; 7327 0 10.3333 3.3125;
7328 0 10.3333 4.6375; 7329 0 10.3333 5.3; 7330 0 10.3333 2.65;
7331 0 11.6667 10.7125; 7332 0 11.6667 10.05; 7333 0 11.6667 11.375;
7334 0 11.6667 12.0375; 7335 0 11.6667 12.7; 7336 0 11.6667 13.3625;
7337 0 11.6667 14.025; 7338 0 11.6667 14.6875; 7339 0 11.6667 15.35;
7340 0 10.3333 10.7125; 7341 0 10.3333 10.05; 7342 0 10.3333 11.375;
7343 0 10.3333 12.0375; 7344 0 10.3333 14.025; 7345 0 10.3333 13.3625;
7346 0 10.3333 14.6875; 7347 0 10.3333 15.35; 7348 0 10.3333 12.7;
7349 0 7.66667 0.6625; 7350 0 7.66667 0; 7351 0 7.66667 1.325;
7352 0 7.66667 1.9875; 7353 0 7.66667 2.65; 7354 0 7.66667 3.3125;
7355 0 7.66667 3.975; 7356 0 7.66667 4.6375; 7357 0 7.66667 5.3;
7358 0 6.33333 0.6625; 7359 0 6.33333 0; 7360 0 6.33333 1.325;
7361 0 6.33333 1.9875; 7362 0 6.33333 3.975; 7363 0 6.33333 3.3125;
7364 0 6.33333 4.6375; 7365 0 6.33333 5.3; 7366 0 6.33333 2.65;
7367 0 7.66667 10.7125; 7368 0 7.66667 10.05; 7369 0 7.66667 11.375;
7370 0 7.66667 12.0375; 7371 0 7.66667 12.7; 7372 0 7.66667 13.3625;
7373 0 7.66667 14.025; 7374 0 7.66667 14.6875; 7375 0 7.66667 15.35;
7376 0 6.33333 10.7125; 7377 0 6.33333 10.05; 7378 0 6.33333 11.375;
7379 0 6.33333 12.0375; 7380 0 6.33333 14.025; 7381 0 6.33333 13.3625;
7382 0 6.33333 14.6875; 7383 0 6.33333 15.35; 7384 0 6.33333 12.7;
7385 0 3.33333 0.6625; 7386 0 3.33333 0; 7387 0 3.33333 1.325;
7388 0 3.33333 1.9875; 7389 0 3.33333 2.65; 7390 0 3.33333 3.3125;
7391 0 3.33333 3.975; 7392 0 3.33333 4.6375; 7393 0 3.33333 5.3;
7394 0 1.66667 0.6625; 7395 0 1.66667 0; 7396 0 1.66667 1.325;

7397 0 1.66667 1.9875; 7398 0 1.66667 2.65; 7399 0 1.66667 3.3125;
7400 0 1.66667 3.975; 7401 0 1.66667 4.6375; 7402 0 1.66667 5.3;
7403 0 0 0.6625; 7404 0 0 1.325; 7405 0 0 1.9875; 7406 0 0 2.65;
7407 0 0 3.3125; 7408 0 0 3.975; 7409 0 0 4.6375; 7410 0 3.33333 10.7125;
7411 0 3.33333 10.05; 7412 0 3.33333 11.375; 7413 0 3.33333 12.0375;
7414 0 3.33333 12.7; 7415 0 3.33333 13.3625; 7416 0 3.33333 14.025;
7417 0 3.33333 14.6875; 7418 0 3.33333 15.35; 7419 0 1.66667 10.7125;
7420 0 1.66667 10.05; 7421 0 1.66667 11.375; 7422 0 1.66667 12.0375;
7423 0 1.66667 12.7; 7424 0 1.66667 13.3625; 7425 0 1.66667 14.025;
7426 0 1.66667 14.6875; 7427 0 1.66667 15.35; 7428 0 0 10.7125;
7429 0 0 11.375; 7430 0 0 12.0375; 7431 0 0 12.7; 7432 0 0 13.3625;
7433 0 0 14.025; 7434 0 0 14.6875; 7435 57.75 59.6667 0.6625;
7436 57.75 59.6667 0; 7437 57.75 59.6667 1.325; 7438 57.75 59.6667 1.9875;
7439 57.75 59.6667 2.65; 7440 57.75 59.6667 3.3125; 7441 57.75 59.6667 3.975;
7442 57.75 59.6667 4.6375; 7443 57.75 59.6667 5.3; 7444 57.75 58.3333 0.6625;
7445 57.75 58.3333 0; 7446 57.75 58.3333 1.325; 7447 57.75 58.3333 1.9875;
7448 57.75 58.3333 3.975; 7449 57.75 58.3333 3.3125; 7450 57.75 58.3333 4.6375;
7451 57.75 58.3333 5.3; 7452 57.75 58.3333 2.65; 7453 57.75 59.6667 10.7125;
7454 57.75 59.6667 10.05; 7455 57.75 59.6667 11.375;
7456 57.75 59.6667 12.0375; 7457 57.75 59.6667 12.7;
7458 57.75 59.6667 13.3625; 7459 57.75 59.6667 14.025;
7460 57.75 59.6667 14.6875; 7461 57.75 59.6667 15.35;
7462 57.75 58.3333 10.7125; 7463 57.75 58.3333 10.05;
7464 57.75 58.3333 11.375; 7465 57.75 58.3333 12.0375;
7466 57.75 58.3333 14.025; 7467 57.75 58.3333 13.3625;
7468 57.75 58.3333 14.6875; 7469 57.75 58.3333 15.35; 7470 57.75 58.3333 12.7;
7471 57.75 55.6667 0.6625; 7472 57.75 55.6667 0; 7473 57.75 55.6667 1.325;
7474 57.75 55.6667 1.9875; 7475 57.75 55.6667 2.65; 7476 57.75 55.6667 3.3125;
7477 57.75 55.6667 3.975; 7478 57.75 55.6667 4.6375; 7479 57.75 55.6667 5.3;
7480 57.75 54.3333 0.6625; 7481 57.75 54.3333 0; 7482 57.75 54.3333 1.325;
7483 57.75 54.3333 1.9875; 7484 57.75 54.3333 3.975; 7485 57.75 54.3333 3.3125;
7486 57.75 54.3333 4.6375; 7487 57.75 54.3333 5.3; 7488 57.75 54.3333 2.65;
7489 57.75 55.6667 10.7125; 7490 57.75 55.6667 10.05;
7491 57.75 55.6667 11.375; 7492 57.75 55.6667 12.0375; 7493 57.75 55.6667 12.7;
7494 57.75 55.6667 13.3625; 7495 57.75 55.6667 14.025;
7496 57.75 55.6667 14.6875; 7497 57.75 55.6667 15.35;
7498 57.75 54.3333 10.7125; 7499 57.75 54.3333 10.05;
7500 57.75 54.3333 11.375; 7501 57.75 54.3333 12.0375;
7502 57.75 54.3333 14.025; 7503 57.75 54.3333 13.3625;
7504 57.75 54.3333 14.6875; 7505 57.75 54.3333 15.35; 7506 57.75 54.3333 12.7;
7507 57.75 51.6667 0.6625; 7508 57.75 51.6667 0; 7509 57.75 51.6667 1.325;
7510 57.75 51.6667 1.9875; 7511 57.75 51.6667 2.65; 7512 57.75 51.6667 3.3125;
7513 57.75 51.6667 3.975; 7514 57.75 51.6667 4.6375; 7515 57.75 51.6667 5.3;
7516 57.75 50.3333 0.6625; 7517 57.75 50.3333 0; 7518 57.75 50.3333 1.325;
7519 57.75 50.3333 1.9875; 7520 57.75 50.3333 3.975; 7521 57.75 50.3333 3.3125;
7522 57.75 50.3333 4.6375; 7523 57.75 50.3333 5.3; 7524 57.75 50.3333 2.65;
7525 57.75 51.6667 10.7125; 7526 57.75 51.6667 10.05;
7527 57.75 51.6667 11.375; 7528 57.75 51.6667 12.0375; 7529 57.75 51.6667 12.7;
7530 57.75 51.6667 13.3625; 7531 57.75 51.6667 14.025;
7532 57.75 51.6667 14.6875; 7533 57.75 51.6667 15.35;
7534 57.75 50.3333 10.7125; 7535 57.75 50.3333 10.05;
7536 57.75 50.3333 11.375; 7537 57.75 50.3333 12.0375;
7538 57.75 50.3333 14.025; 7539 57.75 50.3333 13.3625;
7540 57.75 50.3333 14.6875; 7541 57.75 50.3333 15.35; 7542 57.75 50.3333 12.7;
7543 57.75 47.6667 0.6625; 7544 57.75 47.6667 0; 7545 57.75 47.6667 1.325;
7546 57.75 47.6667 1.9875; 7547 57.75 47.6667 2.65; 7548 57.75 47.6667 3.3125;
7549 57.75 47.6667 3.975; 7550 57.75 47.6667 4.6375; 7551 57.75 47.6667 5.3;
7552 57.75 46.3333 0.6625; 7553 57.75 46.3333 0; 7554 57.75 46.3333 1.325;
7555 57.75 46.3333 1.9875; 7556 57.75 46.3333 3.975; 7557 57.75 46.3333 3.3125;
7558 57.75 46.3333 4.6375; 7559 57.75 46.3333 5.3; 7560 57.75 46.3333 2.65;
7561 57.75 47.6667 10.7125; 7562 57.75 47.6667 10.05;
7563 57.75 47.6667 11.375; 7564 57.75 47.6667 12.0375; 7565 57.75 47.6667 12.7;
7566 57.75 47.6667 13.3625; 7567 57.75 47.6667 14.025;
7568 57.75 47.6667 14.6875; 7569 57.75 47.6667 15.35;
7570 57.75 46.3333 10.7125; 7571 57.75 46.3333 10.05;
7572 57.75 46.3333 11.375; 7573 57.75 46.3333 12.0375;
7574 57.75 46.3333 14.025; 7575 57.75 46.3333 13.3625;
7576 57.75 46.3333 14.6875; 7577 57.75 46.3333 15.35; 7578 57.75 46.3333 12.7;
7579 57.75 43.6667 0.6625; 7580 57.75 43.6667 0; 7581 57.75 43.6667 1.325;
7582 57.75 43.6667 1.9875; 7583 57.75 43.6667 2.65; 7584 57.75 43.6667 3.3125;
7585 57.75 43.6667 3.975; 7586 57.75 43.6667 4.6375; 7587 57.75 43.6667 5.3;
7588 57.75 42.3333 0.6625; 7589 57.75 42.3333 0; 7590 57.75 42.3333 1.325;
7591 57.75 42.3333 1.9875; 7592 57.75 42.3333 3.975; 7593 57.75 42.3333 3.3125;
7594 57.75 42.3333 4.6375; 7595 57.75 42.3333 5.3; 7596 57.75 42.3333 2.65;
7597 57.75 43.6667 10.7125; 7598 57.75 43.6667 10.05;

7599 57.75 43.6667 11.375; 7600 57.75 43.6667 12.0375; 7601 57.75 43.6667 12.7;
7602 57.75 43.6667 13.3625; 7603 57.75 43.6667 14.025;
7604 57.75 43.6667 14.6875; 7605 57.75 43.6667 15.35;
7606 57.75 42.3333 10.7125; 7607 57.75 42.3333 10.05;
7608 57.75 42.3333 11.375; 7609 57.75 42.3333 12.0375;
7610 57.75 42.3333 14.025; 7611 57.75 42.3333 13.3625;
7612 57.75 42.3333 14.6875; 7613 57.75 42.3333 15.35; 7614 57.75 42.3333 12.7;
7615 57.75 39.6667 0.6625; 7616 57.75 39.6667 0; 7617 57.75 39.6667 1.325;
7618 57.75 39.6667 1.9875; 7619 57.75 39.6667 2.65; 7620 57.75 39.6667 3.3125;
7621 57.75 39.6667 3.975; 7622 57.75 39.6667 4.6375; 7623 57.75 39.6667 5.3;
7624 57.75 38.3333 0.6625; 7625 57.75 38.3333 0; 7626 57.75 38.3333 1.325;
7627 57.75 38.3333 1.9875; 7628 57.75 38.3333 3.975; 7629 57.75 38.3333 3.3125;
7630 57.75 38.3333 4.6375; 7631 57.75 38.3333 5.3; 7632 57.75 38.3333 2.65;
7633 57.75 39.6667 10.7125; 7634 57.75 39.6667 10.05;
7635 57.75 39.6667 11.375; 7636 57.75 39.6667 12.0375; 7637 57.75 39.6667 12.7;
7638 57.75 39.6667 13.3625; 7639 57.75 39.6667 14.025;
7640 57.75 39.6667 14.6875; 7641 57.75 39.6667 15.35;
7642 57.75 38.3333 10.7125; 7643 57.75 38.3333 10.05;
7644 57.75 38.3333 11.375; 7645 57.75 38.3333 12.0375;
7646 57.75 38.3333 14.025; 7647 57.75 38.3333 13.3625;
7648 57.75 38.3333 14.6875; 7649 57.75 38.3333 15.35; 7650 57.75 38.3333 12.7;
7651 57.75 35.6667 0.6625; 7652 57.75 35.6667 0; 7653 57.75 35.6667 1.325;
7654 57.75 35.6667 1.9875; 7655 57.75 35.6667 2.65; 7656 57.75 35.6667 3.3125;
7657 57.75 35.6667 3.975; 7658 57.75 35.6667 4.6375; 7659 57.75 35.6667 5.3;
7660 57.75 34.3333 0.6625; 7661 57.75 34.3333 0; 7662 57.75 34.3333 1.325;
7663 57.75 34.3333 1.9875; 7664 57.75 34.3333 3.975; 7665 57.75 34.3333 3.3125;
7666 57.75 34.3333 4.6375; 7667 57.75 34.3333 5.3; 7668 57.75 34.3333 2.65;
7669 57.75 35.6667 10.7125; 7670 57.75 35.6667 10.05;
7671 57.75 35.6667 11.375; 7672 57.75 35.6667 12.0375; 7673 57.75 35.6667 12.7;
7674 57.75 35.6667 13.3625; 7675 57.75 35.6667 14.025;
7676 57.75 35.6667 14.6875; 7677 57.75 35.6667 15.35;
7678 57.75 34.3333 10.7125; 7679 57.75 34.3333 10.05;
7680 57.75 34.3333 11.375; 7681 57.75 34.3333 12.0375;
7682 57.75 34.3333 14.025; 7683 57.75 34.3333 13.3625;
7684 57.75 34.3333 14.6875; 7685 57.75 34.3333 15.35; 7686 57.75 34.3333 12.7;
7687 57.75 31.6667 0.6625; 7688 57.75 31.6667 0; 7689 57.75 31.6667 1.325;
7690 57.75 31.6667 1.9875; 7691 57.75 31.6667 2.65; 7692 57.75 31.6667 3.3125;
7693 57.75 31.6667 3.975; 7694 57.75 31.6667 4.6375; 7695 57.75 31.6667 5.3;
7696 57.75 30.3333 0.6625; 7697 57.75 30.3333 0; 7698 57.75 30.3333 1.325;
7699 57.75 30.3333 1.9875; 7700 57.75 30.3333 3.975; 7701 57.75 30.3333 3.3125;
7702 57.75 30.3333 4.6375; 7703 57.75 30.3333 5.3; 7704 57.75 30.3333 2.65;
7705 57.75 31.6667 10.7125; 7706 57.75 31.6667 10.05;
7707 57.75 31.6667 11.375; 7708 57.75 31.6667 12.0375; 7709 57.75 31.6667 12.7;
7710 57.75 31.6667 13.3625; 7711 57.75 31.6667 14.025;
7712 57.75 31.6667 14.6875; 7713 57.75 31.6667 15.35;
7714 57.75 30.3333 10.7125; 7715 57.75 30.3333 10.05;
7716 57.75 30.3333 11.375; 7717 57.75 30.3333 12.0375;
7718 57.75 30.3333 14.025; 7719 57.75 30.3333 13.3625;
7720 57.75 30.3333 14.6875; 7721 57.75 30.3333 15.35; 7722 57.75 30.3333 12.7;
7723 57.75 27.6667 0.6625; 7724 57.75 27.6667 0; 7725 57.75 27.6667 1.325;
7726 57.75 27.6667 1.9875; 7727 57.75 27.6667 2.65; 7728 57.75 27.6667 3.3125;
7729 57.75 27.6667 3.975; 7730 57.75 27.6667 4.6375; 7731 57.75 27.6667 5.3;
7732 57.75 26.3333 0.6625; 7733 57.75 26.3333 0; 7734 57.75 26.3333 1.325;
7735 57.75 26.3333 1.9875; 7736 57.75 26.3333 3.975; 7737 57.75 26.3333 3.3125;
7738 57.75 26.3333 4.6375; 7739 57.75 26.3333 5.3; 7740 57.75 26.3333 2.65;
7741 57.75 27.6667 10.7125; 7742 57.75 27.6667 10.05;
7743 57.75 27.6667 11.375; 7744 57.75 27.6667 12.0375; 7745 57.75 27.6667 12.7;
7746 57.75 27.6667 13.3625; 7747 57.75 27.6667 14.025;
7748 57.75 27.6667 14.6875; 7749 57.75 27.6667 15.35;
7750 57.75 26.3333 10.7125; 7751 57.75 26.3333 10.05;
7752 57.75 26.3333 11.375; 7753 57.75 26.3333 12.0375;
7754 57.75 26.3333 14.025; 7755 57.75 26.3333 13.3625;
7756 57.75 26.3333 14.6875; 7757 57.75 26.3333 15.35; 7758 57.75 26.3333 12.7;
7759 57.75 23.6667 0.6625; 7760 57.75 23.6667 0; 7761 57.75 23.6667 1.325;
7762 57.75 23.6667 1.9875; 7763 57.75 23.6667 2.65; 7764 57.75 23.6667 3.3125;
7765 57.75 23.6667 3.975; 7766 57.75 23.6667 4.6375; 7767 57.75 23.6667 5.3;
7768 57.75 22.3333 0.6625; 7769 57.75 22.3333 0; 7770 57.75 22.3333 1.325;
7771 57.75 22.3333 1.9875; 7772 57.75 22.3333 3.975; 7773 57.75 22.3333 3.3125;
7774 57.75 22.3333 4.6375; 7775 57.75 22.3333 5.3; 7776 57.75 22.3333 2.65;
7777 57.75 23.6667 10.7125; 7778 57.75 23.6667 10.05;
7779 57.75 23.6667 11.375; 7780 57.75 23.6667 12.0375; 7781 57.75 23.6667 12.7;
7782 57.75 23.6667 13.3625; 7783 57.75 23.6667 14.025;
7784 57.75 23.6667 14.6875; 7785 57.75 23.6667 15.35;
7786 57.75 22.3333 10.7125; 7787 57.75 22.3333 10.05;
7788 57.75 22.3333 11.375; 7789 57.75 22.3333 12.0375;

7790 57.75 22.3333 14.025; 7791 57.75 22.3333 13.3625;
7792 57.75 22.3333 14.6875; 7793 57.75 22.3333 15.35; 7794 57.75 22.3333 12.7;
7795 57.75 19.6667 0.6625; 7796 57.75 19.6667 0; 7797 57.75 19.6667 1.325;
7798 57.75 19.6667 1.9875; 7799 57.75 19.6667 2.65; 7800 57.75 19.6667 3.3125;
7801 57.75 19.6667 3.975; 7802 57.75 19.6667 4.6375; 7803 57.75 19.6667 5.3;
7804 57.75 18.3333 0.6625; 7805 57.75 18.3333 0; 7806 57.75 18.3333 1.325;
7807 57.75 18.3333 1.9875; 7808 57.75 18.3333 3.975; 7809 57.75 18.3333 3.3125;
7810 57.75 18.3333 4.6375; 7811 57.75 18.3333 5.3; 7812 57.75 18.3333 2.65;
7813 57.75 19.6667 10.7125; 7814 57.75 19.6667 10.05;
7815 57.75 19.6667 11.375; 7816 57.75 19.6667 12.0375; 7817 57.75 19.6667 12.7;
7818 57.75 19.6667 13.3625; 7819 57.75 19.6667 14.025;
7820 57.75 19.6667 14.6875; 7821 57.75 19.6667 15.35;
7822 57.75 18.3333 10.7125; 7823 57.75 18.3333 10.05;
7824 57.75 18.3333 11.375; 7825 57.75 18.3333 12.0375;
7826 57.75 18.3333 14.025; 7827 57.75 18.3333 13.3625;
7828 57.75 18.3333 14.6875; 7829 57.75 18.3333 15.35; 7830 57.75 18.3333 12.7;
7831 57.75 15.6667 0.6625; 7832 57.75 15.6667 0; 7833 57.75 15.6667 1.325;
7834 57.75 15.6667 1.9875; 7835 57.75 15.6667 2.65; 7836 57.75 15.6667 3.3125;
7837 57.75 15.6667 3.975; 7838 57.75 15.6667 4.6375; 7839 57.75 15.6667 5.3;
7840 57.75 14.3333 0.6625; 7841 57.75 14.3333 0; 7842 57.75 14.3333 1.325;
7843 57.75 14.3333 1.9875; 7844 57.75 14.3333 3.975; 7845 57.75 14.3333 3.3125;
7846 57.75 14.3333 4.6375; 7847 57.75 14.3333 5.3; 7848 57.75 14.3333 2.65;
7849 57.75 15.6667 10.7125; 7850 57.75 15.6667 10.05;
7851 57.75 15.6667 11.375; 7852 57.75 15.6667 12.0375; 7853 57.75 15.6667 12.7;
7854 57.75 15.6667 13.3625; 7855 57.75 15.6667 14.025;
7856 57.75 15.6667 14.6875; 7857 57.75 15.6667 15.35;
7858 57.75 14.3333 10.7125; 7859 57.75 14.3333 10.05;
7860 57.75 14.3333 11.375; 7861 57.75 14.3333 12.0375;
7862 57.75 14.3333 14.025; 7863 57.75 14.3333 13.3625;
7864 57.75 14.3333 14.6875; 7865 57.75 14.3333 15.35; 7866 57.75 14.3333 12.7;
7867 57.75 11.6667 0.6625; 7868 57.75 11.6667 0; 7869 57.75 11.6667 1.325;
7870 57.75 11.6667 1.9875; 7871 57.75 11.6667 2.65; 7872 57.75 11.6667 3.3125;
7873 57.75 11.6667 3.975; 7874 57.75 11.6667 4.6375; 7875 57.75 11.6667 5.3;
7876 57.75 10.3333 0.6625; 7877 57.75 10.3333 0; 7878 57.75 10.3333 1.325;
7879 57.75 10.3333 1.9875; 7880 57.75 10.3333 3.975; 7881 57.75 10.3333 3.3125;
7882 57.75 10.3333 4.6375; 7883 57.75 10.3333 5.3; 7884 57.75 10.3333 2.65;
7885 57.75 11.6667 10.7125; 7886 57.75 11.6667 10.05;
7887 57.75 11.6667 11.375; 7888 57.75 11.6667 12.0375; 7889 57.75 11.6667 12.7;
7890 57.75 11.6667 13.3625; 7891 57.75 11.6667 14.025;
7892 57.75 11.6667 14.6875; 7893 57.75 11.6667 15.35;
7894 57.75 10.3333 10.7125; 7895 57.75 10.3333 10.05;
7896 57.75 10.3333 11.375; 7897 57.75 10.3333 12.0375;
7898 57.75 10.3333 14.025; 7899 57.75 10.3333 13.3625;
7900 57.75 10.3333 14.6875; 7901 57.75 10.3333 15.35; 7902 57.75 10.3333 12.7;
7903 57.75 7.66667 0.6625; 7904 57.75 7.66667 0; 7905 57.75 7.66667 1.325;
7906 57.75 7.66667 1.9875; 7907 57.75 7.66667 2.65; 7908 57.75 7.66667 3.3125;
7909 57.75 7.66667 3.975; 7910 57.75 7.66667 4.6375; 7911 57.75 7.66667 5.3;
7912 57.75 6.33333 0.6625; 7913 57.75 6.33333 0; 7914 57.75 6.33333 1.325;
7915 57.75 6.33333 1.9875; 7916 57.75 6.33333 3.975; 7917 57.75 6.33333 3.3125;
7918 57.75 6.33333 4.6375; 7919 57.75 6.33333 5.3; 7920 57.75 6.33333 2.65;
7921 57.75 7.66667 10.7125; 7922 57.75 7.66667 10.05;
7923 57.75 7.66667 11.375; 7924 57.75 7.66667 12.0375; 7925 57.75 7.66667 12.7;
7926 57.75 7.66667 13.3625; 7927 57.75 7.66667 14.025;
7928 57.75 7.66667 14.6875; 7929 57.75 7.66667 15.35;
7930 57.75 6.33333 10.7125; 7931 57.75 6.33333 10.05;
7932 57.75 6.33333 11.375; 7933 57.75 6.33333 12.0375;
7934 57.75 6.33333 14.025; 7935 57.75 6.33333 13.3625;
7936 57.75 6.33333 14.6875; 7937 57.75 6.33333 15.35; 7938 57.75 6.33333 12.7;
7939 57.75 3.33333 0.6625; 7940 57.75 3.33333 0; 7941 57.75 3.33333 1.325;
7942 57.75 3.33333 1.9875; 7943 57.75 3.33333 2.65; 7944 57.75 3.33333 3.3125;
7945 57.75 3.33333 3.975; 7946 57.75 3.33333 4.6375; 7947 57.75 3.33333 5.3;
7948 57.75 1.66667 0.6625; 7949 57.75 1.66667 0; 7950 57.75 1.66667 1.325;
7951 57.75 1.66667 1.9875; 7952 57.75 1.66667 2.65; 7953 57.75 1.66667 3.3125;
7954 57.75 1.66667 3.975; 7955 57.75 1.66667 4.6375; 7956 57.75 1.66667 5.3;
7957 57.75 0 0.6625; 7958 57.75 0 1.325; 7959 57.75 0 1.9875;
7960 57.75 0 2.65; 7961 57.75 0 3.3125; 7962 57.75 0 3.975;
7963 57.75 0 4.6375; 7964 57.75 3.33333 10.7125; 7965 57.75 3.33333 10.05;
7966 57.75 3.33333 11.375; 7967 57.75 3.33333 12.0375; 7968 57.75 3.33333 12.7;
7969 57.75 3.33333 13.3625; 7970 57.75 3.33333 14.025;
7971 57.75 3.33333 14.6875; 7972 57.75 3.33333 15.35;
7973 57.75 1.66667 10.7125; 7974 57.75 1.66667 10.05;
7975 57.75 1.66667 11.375; 7976 57.75 1.66667 12.0375; 7977 57.75 1.66667 12.7;
7978 57.75 1.66667 13.3625; 7979 57.75 1.66667 14.025;
7980 57.75 1.66667 14.6875; 7981 57.75 1.66667 15.35; 7982 57.75 0 10.7125;
7983 57.75 0 11.375; 7984 57.75 0 12.0375; 7985 57.75 0 12.7;

7986 57.75 0 13.3625; 7987 57.75 0 14.025; 7988 57.75 0 14.6875;
7989 29.03 61 7.68; 8044 29.5175 61 6.87257; 8045 29.5166 61 8.47912;
8046 28.79 57 7.68; 8047 29.4456 57 8.48759; 8048 29.4465 57 6.86443;
8049 27.794 57 6.84556; 8050 27.7941 57 8.50743; 8051 28.79 53 7.68;
8052 29.4456 53 8.48759; 8053 29.4465 53 6.86443; 8054 27.794 53 6.84556;
8055 27.7941 53 8.50743; 8056 28.79 49 7.68; 8057 29.4456 49 8.48759;
8058 29.4465 49 6.86443; 8059 27.794 49 6.84556; 8060 27.7941 49 8.50743;
8061 28.79 45 7.68; 8062 29.4456 45 8.48759; 8063 29.4465 45 6.86443;
8064 27.794 45 6.84556; 8065 27.7941 45 8.50743; 8066 28.79 41 7.68;
8067 29.4456 41 8.48759; 8068 29.4465 41 6.86443; 8069 27.794 41 6.84556;
8070 27.7941 41 8.50743; 8071 28.79 37 7.68; 8072 29.4456 37 8.48759;
8073 29.4465 37 6.86443; 8074 27.794 37 6.84556; 8075 27.7941 37 8.50743;
8076 28.79 33 7.68; 8077 29.4456 33 8.48759; 8078 29.4465 33 6.86443;
8079 27.794 33 6.84556; 8080 27.7941 33 8.50743; 8081 28.79 29 7.68;
8082 29.4456 29 8.48759; 8083 29.4465 29 6.86443; 8084 27.794 29 6.84556;
8085 27.7941 29 8.50743; 8086 28.79 25 7.68; 8087 29.4456 25 8.48759;
8088 29.4465 25 6.86443; 8089 27.794 25 6.84556; 8090 27.7941 25 8.50743;
8091 28.79 21 7.68; 8092 29.4456 21 8.48759; 8093 29.4465 21 6.86443;
8094 27.794 21 6.84556; 8095 27.7941 21 8.50743; 8096 28.79 17 7.68;
8097 29.4456 17 8.48759; 8098 29.4465 17 6.86443; 8099 27.794 17 6.84556;
8100 27.7941 17 8.50743; 8101 28.79 13 7.68; 8102 29.4456 13 8.48759;
8103 29.4465 13 6.86443; 8104 27.794 13 6.84556; 8105 27.7941 13 8.50743;
8106 28.79 9 7.68; 8107 29.4456 9 8.48759; 8108 29.4465 9 6.86443;
8109 27.794 9 6.84556; 8110 27.7941 9 8.50743; 8111 28.79 5 7.68;
8112 29.4456 5 8.48759; 8113 29.4465 5 6.86443; 8114 27.794 5 6.84556;
8115 27.7941 5 8.50743;
MEMBER INCIDENCES
1 11 6465; 2 12 6492; 3 13 6508; 4 14 15; 5 15 6540; 6 16 6565; 7 17 6609;
8 18 6639; 9 19 6669; 10 21 6049; 11 22 6076; 12 23 6092; 13 24 25; 14 25 6124;
15 26 6149; 16 27 6193; 17 28 6223; 18 29 6253; 19 31 5633; 20 32 5660;
21 33 5676; 22 34 35; 23 35 5708; 24 36 5733; 25 37 5777; 26 38 5807;
27 39 5837; 28 41 5217; 29 42 5244; 30 43 5260; 31 44 45; 32 45 5292;
33 46 5317; 34 47 5361; 35 48 5391; 36 49 5421; 37 51 4801; 38 52 4828;
39 53 4844; 40 54 55; 41 55 4876; 42 56 4901; 43 57 4945; 44 58 4975;
45 59 5005; 46 61 4385; 47 62 4412; 48 63 4428; 49 64 65; 50 65 4460;
51 66 4485; 52 67 4529; 53 68 4559; 54 69 4589; 55 71 3969; 56 72 3996;
57 73 4012; 58 74 75; 59 75 4044; 60 76 4069; 61 77 4113; 62 78 4143;
63 79 4173; 64 81 3553; 65 82 3580; 66 83 3596; 67 84 85; 68 85 3628;
69 86 3653; 70 87 3697; 71 88 3727; 72 89 3757; 73 91 3137; 74 92 3164;
75 93 3180; 76 94 95; 77 95 3212; 78 96 3237; 79 97 3281; 80 98 3311;
81 99 3341; 82 101 2721; 83 102 2748; 84 103 2764; 85 104 105; 86 105 2796;
87 106 2821; 88 107 2865; 89 108 2895; 90 109 2925; 91 111 2305; 92 112 2332;
93 113 2348; 94 114 115; 95 115 2380; 96 116 2405; 97 117 2449; 98 118 2479;
99 119 2509; 100 121 1889; 101 122 1916; 102 123 1932; 103 124 125;
104 125 1964; 105 126 1989; 106 127 2033; 107 128 2063; 108 129 2093;
109 131 1473; 110 132 1500; 111 133 1516; 112 134 135; 113 135 1548;
114 136 1573; 115 137 1617; 116 138 1647; 117 139 1677; 118 141 1057;
119 142 1084; 120 143 1100; 121 144 145; 122 145 1132; 123 146 1157;
124 147 1201; 125 148 1231; 126 149 1261; 127 151 641; 128 152 668;
129 153 684; 130 154 155; 131 155 716; 132 156 741; 133 157 785; 134 158 815;
135 159 845; 136 1 7395; 137 2 12; 138 3 13; 139 4 14; 140 5 15; 141 6 16;
142 7 17; 143 8 18; 144 9 19; 145 10 7949; 146 11 7359; 147 12 22; 148 13 23;
149 14 24; 150 15 25; 151 16 26; 152 17 27; 153 18 28; 154 19 29; 155 20 7913;
156 21 7323; 157 22 32; 158 23 33; 159 24 34; 160 25 35; 161 26 36; 162 27 37;
163 28 38; 164 29 39; 165 30 7877; 166 31 7287; 167 32 42; 168 33 43;
169 34 44; 170 35 45; 171 36 46; 172 37 47; 173 38 48; 174 39 49; 175 40 7841;
176 41 7251; 177 42 52; 178 43 53; 179 44 54; 180 45 55; 181 46 56; 182 47 57;
183 48 58; 184 49 59; 185 50 7805; 186 51 7215; 187 52 62; 188 53 63;
189 54 64; 190 55 65; 191 56 66; 192 57 67; 193 58 68; 194 59 69; 195 60 7769;
196 61 7179; 197 62 72; 198 63 73; 199 64 74; 200 65 75; 201 66 76; 202 67 77;
203 68 78; 204 69 79; 205 70 7733; 206 71 7143; 207 72 82; 208 73 83;
209 74 84; 210 75 85; 211 76 86; 212 77 87; 213 78 88; 214 79 89; 215 80 7697;
216 81 7107; 217 82 92; 218 83 93; 219 84 94; 220 85 95; 221 86 96; 222 87 97;
223 88 98; 224 89 99; 225 90 7661; 226 91 7071; 227 92 102; 228 93 103;
229 94 104; 230 95 105; 231 96 106; 232 97 107; 233 98 108; 234 99 109;
235 100 7625; 236 101 7035; 237 102 112; 238 103 113; 239 104 114; 240 105 115;
241 106 116; 242 107 117; 243 108 118; 244 109 119; 245 110 7589; 246 111 6999;
247 112 122; 248 113 123; 249 114 124; 250 115 125; 251 116 126; 252 117 127;
253 118 128; 254 119 129; 255 120 7553; 256 121 6963; 257 122 132; 258 123 133;
259 124 134; 260 125 135; 261 126 136; 262 127 137; 263 128 138; 264 129 139;
265 130 7517; 266 131 6927; 267 132 142; 268 133 143; 269 134 144; 270 135 145;
271 136 146; 272 137 147; 273 138 148; 274 139 149; 275 140 7481; 276 141 6891;
277 142 152; 278 143 153; 279 144 154; 280 145 155; 281 146 156; 282 147 157;
283 148 158; 284 149 159; 285 150 7445; 286 171 6487; 287 172 6507;
288 173 6531; 289 174 175; 290 175 6563; 291 176 6588; 292 177 6632;

293 178 6662; 294 179 6692; 295 181 6071; 296 182 6091; 297 183 6115;
298 184 185; 299 185 6147; 300 186 6172; 301 187 6216; 302 188 6246;
303 189 6276; 304 191 5655; 305 192 5675; 306 193 5699; 307 194 195;
308 195 5731; 309 196 5756; 310 197 5800; 311 198 5830; 312 199 5860;
313 201 5239; 314 202 5259; 315 203 5283; 316 204 205; 317 205 5315;
318 206 5340; 319 207 5384; 320 208 5414; 321 209 5444; 322 211 4823;
323 212 4843; 324 213 4867; 325 214 215; 326 215 4899; 327 216 4924;
328 217 4968; 329 218 4998; 330 219 5028; 331 221 4407; 332 222 4427;
333 223 4451; 334 224 225; 335 225 4483; 336 226 4508; 337 227 4552;
338 228 4582; 339 229 4612; 340 231 3991; 341 232 4011; 342 233 4035;
343 234 235; 344 235 4067; 345 236 4092; 346 237 4136; 347 238 4166;
348 239 4196; 349 241 3575; 350 242 3595; 351 243 3619; 352 244 245;
353 245 3651; 354 246 3676; 355 247 3720; 356 248 3750; 357 249 3780;
358 251 3159; 359 252 3179; 360 253 3203; 361 254 255; 362 255 3235;
363 256 3260; 364 257 3304; 365 258 3334; 366 259 3364; 367 261 2743;
368 262 2763; 369 263 2787; 370 264 265; 371 265 2819; 372 266 2844;
373 267 2888; 374 268 2918; 375 269 2948; 376 271 2327; 377 272 2347;
378 273 2371; 379 274 275; 380 275 2403; 381 276 2428; 382 277 2472;
383 278 2502; 384 279 2532; 385 281 1911; 386 282 1931; 387 283 1955;
388 284 285; 389 285 1987; 390 286 2012; 391 287 2056; 392 288 2086;
393 289 2116; 394 291 1495; 395 292 1515; 396 293 1539; 397 294 295;
398 295 1571; 399 296 1596; 400 297 1640; 401 298 1670; 402 299 1700;
403 301 1079; 404 302 1099; 405 303 1123; 406 304 305; 407 305 1155;
408 306 1180; 409 307 1224; 410 308 1254; 411 309 1284; 412 311 663;
413 312 683; 414 313 707; 415 314 315; 416 315 739; 417 316 764; 418 317 808;
419 318 838; 420 319 868; 421 161 7402; 422 162 172; 423 163 173; 424 164 174;
425 165 175; 426 166 176; 427 167 177; 428 168 178; 429 169 179; 430 170 7956;
431 171 7365; 432 172 182; 433 173 183; 434 174 184; 435 175 185; 436 176 186;
437 177 187; 438 178 188; 439 179 189; 440 180 7919; 441 181 7329; 442 182 192;
443 183 193; 444 184 194; 445 185 195; 446 186 196; 447 187 197; 448 188 198;
449 189 199; 450 190 7883; 451 191 7293; 452 192 202; 453 193 203; 454 194 204;
455 195 205; 456 196 206; 457 197 207; 458 198 208; 459 199 209; 460 200 7847;
461 201 7257; 462 202 212; 463 203 213; 464 204 214; 465 205 215; 466 206 216;
467 207 217; 468 208 218; 469 209 219; 470 210 7811; 471 211 7221; 472 212 222;
473 213 223; 474 214 224; 475 215 225; 476 216 226; 477 217 227; 478 218 228;
479 219 229; 480 220 7775; 481 221 7185; 482 222 232; 483 223 233; 484 224 234;
485 225 235; 486 226 236; 487 227 237; 488 228 238; 489 229 239; 490 230 7739;
491 231 7149; 492 232 242; 493 233 243; 494 234 244; 495 235 245; 496 236 246;
497 237 247; 498 238 248; 499 239 249; 500 240 7703; 501 241 7113; 502 242 252;
503 243 253; 504 244 254; 505 245 255; 506 246 256; 507 247 257; 508 248 258;
509 249 259; 510 250 7667; 511 251 7077; 512 252 262; 513 253 263; 514 254 264;
515 255 265; 516 256 266; 517 257 267; 518 258 268; 519 259 269; 520 260 7631;
521 261 7041; 522 262 272; 523 263 273; 524 264 274; 525 265 275; 526 266 276;
527 267 277; 528 268 278; 529 269 279; 530 270 7595; 531 271 7005; 532 272 282;
533 273 283; 534 274 284; 535 275 285; 536 276 286; 537 277 287; 538 278 288;
539 279 289; 540 280 7559; 541 281 6969; 542 282 292; 543 283 293; 544 284 294;
545 285 295; 546 286 296; 547 287 297; 548 288 298; 549 289 299; 550 290 7523;
551 291 6933; 552 292 302; 553 293 303; 554 294 304; 555 295 305; 556 296 306;
557 297 307; 558 298 308; 559 299 309; 560 300 7487; 561 301 6898; 562 302 312;
563 303 313; 564 304 314; 565 305 315; 566 306 316; 567 307 317; 568 308 318;
569 309 319; 570 310 7451; 571 331 6491; 572 332 6592; 573 333 6596;
574 334 335; 575 335 6602; 576 336 6607; 577 337 6637; 578 338 6667;
579 339 6697; 580 341 6075; 581 342 6176; 582 343 6180; 583 344 345;
584 345 6186; 585 346 6191; 586 347 6221; 587 348 6251; 588 349 6281;
589 351 5659; 590 352 5760; 591 353 5764; 592 354 355; 593 355 5770;
594 356 5775; 595 357 5805; 596 358 5835; 597 359 5865; 598 361 5243;
599 362 5344; 600 363 5348; 601 364 365; 602 365 5354; 603 366 5359;
604 367 5389; 605 368 5419; 606 369 5449; 607 371 4827; 608 372 4928;
609 373 4932; 610 374 375; 611 375 4938; 612 376 4943; 613 377 4973;
614 378 5003; 615 379 5033; 616 381 4411; 617 382 4512; 618 383 4516;
619 384 385; 620 385 4522; 621 386 4527; 622 387 4557; 623 388 4587;
624 389 4617; 625 391 3995; 626 392 4096; 627 393 4100; 628 394 395;
629 395 4106; 630 396 4111; 631 397 4141; 632 398 4171; 633 399 4201;
634 401 3579; 635 402 3680; 636 403 3684; 637 404 405; 638 405 3690;
639 406 3695; 640 407 3725; 641 408 3755; 642 409 3785; 643 411 3163;
644 412 3264; 645 413 3268; 646 414 415; 647 415 3274; 648 416 3279;
649 417 3309; 650 418 3339; 651 419 3369; 652 421 2747; 653 422 2848;
654 423 2852; 655 424 425; 656 425 2858; 657 426 2863; 658 427 2893;
659 428 2923; 660 429 2953; 661 431 2331; 662 432 2432; 663 433 2436;
664 434 435; 665 435 2442; 666 436 2447; 667 437 2477; 668 438 2507;
669 439 2537; 670 441 1915; 671 442 2016; 672 443 2020; 673 444 445;
674 445 2026; 675 446 2031; 676 447 2061; 677 448 2091; 678 449 2121;
679 451 1499; 680 452 1600; 681 453 1604; 682 454 455; 683 455 1610;
684 456 1615; 685 457 1645; 686 458 1675; 687 459 1705; 688 461 1083;
689 462 1184; 690 463 1188; 691 464 465; 692 465 1194; 693 466 1199;

694 467 1229; 695 468 1259; 696 469 1289; 697 471 667; 698 472 768;
699 473 772; 700 474 475; 701 475 778; 702 476 783; 703 477 813; 704 478 843;
705 479 873; 706 321 7420; 707 322 332; 708 323 333; 709 324 334; 710 325 335;
711 326 336; 712 327 337; 713 328 338; 714 329 339; 715 330 7974; 716 331 7377;
717 332 342; 718 333 343; 719 334 344; 720 335 345; 721 336 346; 722 337 347;
723 338 348; 724 339 349; 725 340 7931; 726 341 7341; 727 342 352; 728 343 353;
729 344 354; 730 345 355; 731 346 356; 732 347 357; 733 348 358; 734 349 359;
735 350 7895; 736 351 7305; 737 352 362; 738 353 363; 739 354 364; 740 355 365;
741 356 366; 742 357 367; 743 358 368; 744 359 369; 745 360 7859; 746 361 7269;
747 362 372; 748 363 373; 749 364 374; 750 365 375; 751 366 376; 752 367 377;
753 368 378; 754 369 379; 755 370 7823; 756 371 7233; 757 372 382; 758 373 383;
759 374 384; 760 375 385; 761 376 386; 762 377 387; 763 378 388; 764 379 389;
765 380 7787; 766 381 7197; 767 382 392; 768 383 393; 769 384 394; 770 385 395;
771 386 396; 772 387 397; 773 388 398; 774 389 399; 775 390 7751; 776 391 7161;
777 392 402; 778 393 403; 779 394 404; 780 395 405; 781 396 406; 782 397 407;
783 398 408; 784 399 409; 785 400 7715; 786 401 7125; 787 402 412; 788 403 413;
789 404 414; 790 405 415; 791 406 416; 792 407 417; 793 408 418; 794 409 419;
795 410 7679; 796 411 7089; 797 412 422; 798 413 423; 799 414 424; 800 415 425;
801 416 426; 802 417 427; 803 418 428; 804 419 429; 805 420 7643; 806 421 7053;
807 422 432; 808 423 433; 809 424 434; 810 425 435; 811 426 436; 812 427 437;
813 428 438; 814 429 439; 815 430 7607; 816 431 7017; 817 432 442; 818 433 443;
819 434 444; 820 435 445; 821 436 446; 822 437 447; 823 438 448; 824 439 449;
825 440 7571; 826 441 6981; 827 442 452; 828 443 453; 829 444 454; 830 445 455;
831 446 456; 832 447 457; 833 448 458; 834 449 459; 835 450 7535; 836 451 6945;
837 452 462; 838 453 463; 839 454 464; 840 455 465; 841 456 466; 842 457 467;
843 458 468; 844 459 469; 845 460 7499; 846 461 6909; 847 462 472; 848 463 473;
849 464 474; 850 465 475; 851 466 476; 852 467 477; 853 468 478; 854 469 479;
855 470 7463; 856 491 6720; 857 492 6735; 858 493 6757; 859 494 495;
860 495 6787; 861 496 6810; 862 497 6833; 863 498 6856; 864 499 6879;
865 501 6304; 866 502 6319; 867 503 6341; 868 504 505; 869 505 6371;
870 506 6394; 871 507 6417; 872 508 6440; 873 509 6463; 874 511 5888;
875 512 5903; 876 513 5925; 877 514 515; 878 515 5955; 879 516 5978;
880 517 6001; 881 518 6024; 882 519 6047; 883 521 5472; 884 522 5487;
885 523 5509; 886 524 525; 887 525 5539; 888 526 5562; 889 527 5585;
890 528 5608; 891 529 5631; 892 531 5056; 893 532 5071; 894 533 5093;
895 534 535; 896 535 5123; 897 536 5146; 898 537 5169; 899 538 5192;
900 539 5215; 901 541 4640; 902 542 4655; 903 543 4677; 904 544 545;
905 545 4707; 906 546 4730; 907 547 4753; 908 548 4776; 909 549 4799;
910 551 4224; 911 552 4239; 912 553 4261; 913 554 555; 914 555 4291;
915 556 4314; 916 557 4337; 917 558 4360; 918 559 4383; 919 561 3808;
920 562 3823; 921 563 3845; 922 564 565; 923 565 3875; 924 566 3898;
925 567 3921; 926 568 3944; 927 569 3967; 928 571 3392; 929 572 3407;
930 573 3429; 931 574 575; 932 575 3459; 933 576 3482; 934 577 3505;
935 578 3528; 936 579 3551; 937 581 2976; 938 582 2991; 939 583 3013;
940 584 585; 941 585 3043; 942 586 3066; 943 587 3089; 944 588 3112;
945 589 3135; 946 591 2560; 947 592 2575; 948 593 2597; 949 594 595;
950 595 2627; 951 596 2650; 952 597 2673; 953 598 2696; 954 599 2719;
955 601 2144; 956 602 2159; 957 603 2181; 958 604 605; 959 605 2211;
960 606 2234; 961 607 2257; 962 608 2280; 963 609 2303; 964 611 1728;
965 612 1743; 966 613 1765; 967 614 615; 968 615 1795; 969 616 1818;
970 617 1841; 971 618 1864; 972 619 1887; 973 621 1312; 974 622 1327;
975 623 1349; 976 624 625; 977 625 1379; 978 626 1402; 979 627 1425;
980 628 1448; 981 629 1471; 982 631 896; 983 632 911; 984 633 933; 985 634 635;
986 635 963; 987 636 986; 988 637 1009; 989 638 1032; 990 639 1055;
991 481 7427; 992 482 492; 993 483 493; 994 484 494; 995 485 495; 996 486 496;
997 487 497; 998 488 498; 999 489 499; 1000 490 7981; 1001 491 7383;
1002 492 502; 1003 493 503; 1004 494 504; 1005 495 505; 1006 496 506;
1007 497 507; 1008 498 508; 1009 499 509; 1010 500 7937; 1011 501 7347;
1012 502 512; 1013 503 513; 1014 504 514; 1015 505 515; 1016 506 516;
1017 507 517; 1018 508 518; 1019 509 519; 1020 510 7901; 1021 511 7311;
1022 512 522; 1023 513 523; 1024 514 524; 1025 515 525; 1026 516 526;
1027 517 527; 1028 518 528; 1029 519 529; 1030 520 7865; 1031 521 7275;
1032 522 532; 1033 523 533; 1034 524 534; 1035 525 535; 1036 526 536;
1037 527 537; 1038 528 538; 1039 529 539; 1040 530 7829; 1041 531 7239;
1042 532 542; 1043 533 543; 1044 534 544; 1045 535 545; 1046 536 546;
1047 537 547; 1048 538 548; 1049 539 549; 1050 540 7793; 1051 541 7203;
1052 542 552; 1053 543 553; 1054 544 554; 1055 545 555; 1056 546 556;
1057 547 557; 1058 548 558; 1059 549 559; 1060 550 7757; 1061 551 7167;
1062 552 562; 1063 553 563; 1064 554 564; 1065 555 565; 1066 556 566;
1067 557 567; 1068 558 568; 1069 559 569; 1070 560 7721; 1071 561 7131;
1072 562 572; 1073 563 573; 1074 564 574; 1075 565 575; 1076 566 576;
1077 567 577; 1078 568 578; 1079 569 579; 1080 570 7685; 1081 571 7095;
1082 572 582; 1083 573 583; 1084 574 584; 1085 575 585; 1086 576 586;
1087 577 587; 1088 578 588; 1089 579 589; 1090 580 7649; 1091 581 7059;
1092 582 592; 1093 583 593; 1094 584 594; 1095 585 595; 1096 586 596;

1097 587 597; 1098 588 598; 1099 589 599; 1100 590 7613; 1101 591 7023;
1102 592 602; 1103 593 603; 1104 594 604; 1105 595 605; 1106 596 606;
1107 597 607; 1108 598 608; 1109 599 609; 1110 600 7577; 1111 601 6987;
1112 602 612; 1113 603 613; 1114 604 614; 1115 605 615; 1116 606 616;
1117 607 617; 1118 608 618; 1119 609 619; 1120 610 7541; 1121 611 6951;
1122 612 622; 1123 613 623; 1124 614 624; 1125 615 625; 1126 616 626;
1127 617 627; 1128 618 628; 1129 619 629; 1130 620 7505; 1131 621 6915;
1132 622 632; 1133 623 633; 1134 624 634; 1135 625 635; 1136 626 636;
1137 627 637; 1138 628 638; 1139 629 639; 1140 630 7469; 1142 12 6468;
1143 13 6494; 1144 14 6512; 1145 15 6533; 1146 16 6544; 1147 17 6569;
1148 18 6613; 1149 19 6643; 1152 22 6052; 1153 23 6078; 1154 24 6096;
1155 25 6117; 1156 26 6128; 1157 27 6153; 1158 28 6197; 1159 29 6227;
1162 32 5636; 1163 33 5662; 1164 34 5680; 1165 35 5701; 1166 36 5712;
1167 37 5737; 1168 38 5781; 1169 39 5811; 1172 42 5220; 1173 43 5246;
1174 44 5264; 1175 45 5285; 1176 46 5296; 1177 47 5321; 1178 48 5365;
1179 49 5395; 1182 52 4804; 1183 53 4830; 1184 54 4848; 1185 55 4869;
1186 56 4880; 1187 57 4905; 1188 58 4949; 1189 59 4979; 1192 62 4388;
1193 63 4414; 1194 64 4432; 1195 65 4453; 1196 66 4464; 1197 67 4489;
1198 68 4533; 1199 69 4563; 1202 72 3972; 1203 73 3998; 1204 74 4016;
1205 75 4037; 1206 76 4048; 1207 77 4073; 1208 78 4117; 1209 79 4147;
1212 82 3556; 1213 83 3582; 1214 84 3600; 1215 85 3621; 1216 86 3632;
1217 87 3657; 1218 88 3701; 1219 89 3731; 1222 92 3140; 1223 93 3166;
1224 94 3184; 1225 95 3205; 1226 96 3216; 1227 97 3241; 1228 98 3285;
1229 99 3315; 1232 102 2724; 1233 103 2750; 1234 104 2768; 1235 105 2789;
1236 106 2800; 1237 107 2825; 1238 108 2869; 1239 109 2899; 1242 112 2308;
1243 113 2334; 1244 114 2352; 1245 115 2373; 1246 116 2384; 1247 117 2409;
1248 118 2453; 1249 119 2483; 1252 122 1892; 1253 123 1918; 1254 124 1936;
1255 125 1957; 1256 126 1968; 1257 127 1993; 1258 128 2037; 1259 129 2067;
1262 132 1476; 1263 133 1502; 1264 134 1520; 1265 135 1541; 1266 136 1552;
1267 137 1577; 1268 138 1621; 1269 139 1651; 1272 142 1060; 1273 143 1086;
1274 144 1104; 1275 145 1125; 1276 146 1136; 1277 147 1161; 1278 148 1205;
1279 149 1235; 1281 151 643; 1282 152 644; 1283 153 670; 1284 154 688;
1285 155 709; 1286 156 720; 1287 157 745; 1288 158 789; 1289 159 819;
1290 160 849; 1291 171 6489; 1292 172 6490; 1293 173 6591; 1294 174 6595;
1295 175 6598; 1296 176 6601; 1297 177 6606; 1298 178 6636; 1299 179 6666;
1300 180 6696; 1301 181 6073; 1302 182 6074; 1303 183 6175; 1304 184 6179;
1305 185 6182; 1306 186 6185; 1307 187 6190; 1308 188 6220; 1309 189 6250;
1310 190 6280; 1311 191 5657; 1312 192 5658; 1313 193 5759; 1314 194 5763;
1315 195 5766; 1316 196 5769; 1317 197 5774; 1318 198 5804; 1319 199 5834;
1320 200 5864; 1321 201 5241; 1322 202 5242; 1323 203 5343; 1324 204 5347;
1325 205 5350; 1326 206 5353; 1327 207 5358; 1328 208 5388; 1329 209 5418;
1330 210 5448; 1331 211 4825; 1332 212 4826; 1333 213 4927; 1334 214 4931;
1335 215 4934; 1336 216 4937; 1337 217 4942; 1338 218 4972; 1339 219 5002;
1340 220 5032; 1341 221 4409; 1342 222 4410; 1343 223 4511; 1344 224 4515;
1345 225 4518; 1346 226 4521; 1347 227 4526; 1348 228 4556; 1349 229 4586;
1350 230 4616; 1351 231 3993; 1352 232 3994; 1353 233 4095; 1354 234 4099;
1355 235 4102; 1356 236 4105; 1357 237 4110; 1358 238 4140; 1359 239 4170;
1360 240 4200; 1361 241 3577; 1362 242 3578; 1363 243 3679; 1364 244 3683;
1365 245 3686; 1366 246 3689; 1367 247 3694; 1368 248 3724; 1369 249 3754;
1370 250 3784; 1371 251 3161; 1372 252 3162; 1373 253 3263; 1374 254 3267;
1375 255 3270; 1376 256 3273; 1377 257 3278; 1378 258 3308; 1379 259 3338;
1380 260 3368; 1381 261 2745; 1382 262 2746; 1383 263 2847; 1384 264 2851;
1385 265 2854; 1386 266 2857; 1387 267 2862; 1388 268 2892; 1389 269 2922;
1390 270 2952; 1391 271 2329; 1392 272 2330; 1393 273 2431; 1394 274 2435;
1395 275 2438; 1396 276 2441; 1397 277 2446; 1398 278 2476; 1399 279 2506;
1400 280 2536; 1401 281 1913; 1402 282 1914; 1403 283 2015; 1404 284 2019;
1405 285 2022; 1406 286 2025; 1407 287 2030; 1408 288 2060; 1409 289 2090;
1410 290 2120; 1411 291 1497; 1412 292 1498; 1413 293 1599; 1414 294 1603;
1415 295 1606; 1416 296 1609; 1417 297 1614; 1418 298 1644; 1419 299 1674;
1420 300 1704; 1421 301 1081; 1422 302 1082; 1423 303 1183; 1424 304 1187;
1425 305 1190; 1426 306 1193; 1427 307 1198; 1428 308 1228; 1429 309 1258;
1430 310 1288; 1431 311 665; 1432 312 666; 1433 313 767; 1434 314 771;
1435 315 774; 1436 316 777; 1437 317 782; 1438 318 812; 1439 319 842;
1440 320 872; 1442 332 6701; 1443 333 6722; 1444 334 6738; 1445 335 6759;
1446 336 6768; 1447 337 6791; 1448 338 6814; 1449 339 6837; 1452 342 6285;
1453 343 6306; 1454 344 6322; 1455 345 6343; 1456 346 6352; 1457 347 6375;
1458 348 6398; 1459 349 6421; 1462 352 5869; 1463 353 5890; 1464 354 5906;
1465 355 5927; 1466 356 5936; 1467 357 5959; 1468 358 5982; 1469 359 6005;
1472 362 5453; 1473 363 5474; 1474 364 5490; 1475 365 5511; 1476 366 5520;
1477 367 5543; 1478 368 5566; 1479 369 5589; 1482 372 5037; 1483 373 5058;
1484 374 5074; 1485 375 5095; 1486 376 5104; 1487 377 5127; 1488 378 5150;
1489 379 5173; 1492 382 4621; 1493 383 4642; 1494 384 4658; 1495 385 4679;
1496 386 4688; 1497 387 4711; 1498 388 4734; 1499 389 4757; 1502 392 4205;
1503 393 4226; 1504 394 4242; 1505 395 4263; 1506 396 4272; 1507 397 4295;
1508 398 4318; 1509 399 4341; 1512 402 3789; 1513 403 3810; 1514 404 3826;

1515 405 3847; 1516 406 3856; 1517 407 3879; 1518 408 3902; 1519 409 3925;
1522 412 3373; 1523 413 3394; 1524 414 3410; 1525 415 3431; 1526 416 3440;
1527 417 3463; 1528 418 3486; 1529 419 3509; 1532 422 2957; 1533 423 2978;
1534 424 2994; 1535 425 3015; 1536 426 3024; 1537 427 3047; 1538 428 3070;
1539 429 3093; 1542 432 2541; 1543 433 2562; 1544 434 2578; 1545 435 2599;
1546 436 2608; 1547 437 2631; 1548 438 2654; 1549 439 2677; 1552 442 2125;
1553 443 2146; 1554 444 2162; 1555 445 2183; 1556 446 2192; 1557 447 2215;
1558 448 2238; 1559 449 2261; 1562 452 1709; 1563 453 1730; 1564 454 1746;
1565 455 1767; 1566 456 1776; 1567 457 1799; 1568 458 1822; 1569 459 1845;
1572 462 1293; 1573 463 1314; 1574 464 1330; 1575 465 1351; 1576 466 1360;
1577 467 1383; 1578 468 1406; 1579 469 1429; 1581 471 876; 1582 472 877;
1583 473 898; 1584 474 914; 1585 475 935; 1586 476 944; 1587 477 967;
1588 478 990; 1589 479 1013; 1590 480 1036; 1591 641 152; 1592 643 646;
1594 644 647; 1596 646 649; 1598 647 650; 1600 649 652; 1602 650 653;
1604 652 655; 1606 653 656; 1608 655 658; 1610 656 659; 1612 658 661;
1614 659 662; 1616 661 311; 1618 662 312; 1620 663 312; 1623 665 471;
1625 666 472; 1627 667 472; 1630 668 153; 1632 670 672; 1635 672 674;
1638 674 676; 1641 676 678; 1644 678 680; 1647 680 682; 1650 682 313;
1652 683 313; 1655 684 686; 1657 686 154; 1659 688 691; 1663 691 694;
1667 694 697; 1671 697 700; 1675 700 703; 1679 703 706; 1683 706 314;
1685 707 708; 1687 708 314; 1690 709 710; 1692 710 711; 1694 711 712;
1696 712 713; 1698 713 714; 1700 714 715; 1702 715 315; 1705 716 718;
1707 718 156; 1709 720 723; 1713 723 726; 1717 726 729; 1721 729 732;
1725 732 735; 1729 735 738; 1733 738 316; 1735 739 740; 1737 740 316;
1740 741 743; 1742 743 157; 1744 745 748; 1748 748 751; 1752 751 754;
1756 754 757; 1760 757 760; 1764 760 763; 1768 763 317; 1770 764 765;
1772 765 317; 1776 767 473; 1778 768 473; 1783 771 474; 1785 772 773;
1787 773 474; 1790 774 475; 1795 777 476; 1797 778 779; 1799 779 476;
1804 782 477; 1806 783 784; 1808 784 477; 1811 785 787; 1813 787 158;
1815 789 792; 1819 792 795; 1823 795 798; 1827 798 801; 1831 801 804;
1835 804 807; 1839 807 318; 1841 808 809; 1843 809 318; 1848 812 478;
1850 813 814; 1852 814 478; 1855 815 817; 1857 817 159; 1859 819 822;
1863 822 825; 1867 825 828; 1871 828 831; 1875 831 834; 1879 834 837;
1883 837 319; 1885 838 839; 1887 839 319; 1892 842 479; 1894 843 844;
1896 844 479; 1899 845 847; 1901 847 160; 1903 849 852; 1907 852 855;
1911 855 858; 1915 858 861; 1919 861 864; 1923 864 867; 1927 867 320;
1929 868 869; 1931 869 320; 1936 872 480; 1938 873 874; 1940 874 480;
1943 876 879; 1945 877 880; 1947 879 882; 1949 880 883; 1951 882 885;
1953 883 886; 1955 885 888; 1957 886 889; 1959 888 891; 1961 889 892;
1963 891 894; 1965 892 895; 1967 894 631; 1969 895 632; 1971 896 632;
1975 898 900; 1978 900 902; 1981 902 904; 1984 904 906; 1987 906 908;
1990 908 910; 1993 910 633; 1995 911 633; 2000 914 917; 2004 917 920;
2008 920 923; 2012 923 926; 2016 926 929; 2020 929 932; 2024 932 634;
2026 933 934; 2028 934 634; 2031 935 936; 2033 936 937; 2035 937 938;
2037 938 939; 2039 939 940; 2041 940 941; 2043 941 635; 2048 944 947;
2052 947 950; 2056 950 953; 2060 953 956; 2064 956 959; 2068 959 962;
2072 962 636; 2074 963 964; 2076 964 636; 2081 967 970; 2085 970 973;
2089 973 976; 2093 976 979; 2097 979 982; 2101 982 985; 2105 985 637;
2107 986 987; 2109 987 637; 2114 990 993; 2118 993 996; 2122 996 999;
2126 999 1002; 2130 1002 1005; 2134 1005 1008; 2138 1008 638; 2140 1009 1010;
2142 1010 638; 2147 1013 1016; 2151 1016 1019; 2155 1019 1022; 2159 1022 1025;
2163 1025 1028; 2167 1028 1031; 2171 1031 639; 2173 1032 1033; 2175 1033 639;
2180 1036 1039; 2184 1039 1042; 2188 1042 1045; 2192 1045 1048; 2196 1048 1051;
2200 1051 1054; 2204 1054 640; 2206 1055 1056; 2208 1056 640; 2211 1057 142;
2214 1060 1063; 2218 1063 1066; 2222 1066 1069; 2226 1069 1072; 2230 1072 1075;
2234 1075 1078; 2238 1078 302; 2240 1079 302; 2243 1081 461; 2245 1082 462;
2247 1083 462; 2250 1084 143; 2252 1086 1088; 2255 1088 1090; 2258 1090 1092;
2261 1092 1094; 2264 1094 1096; 2267 1096 1098; 2270 1098 303; 2272 1099 303;
2275 1100 1102; 2277 1102 144; 2279 1104 1107; 2283 1107 1110; 2287 1110 1113;
2291 1113 1116; 2295 1116 1119; 2299 1119 1122; 2303 1122 304; 2305 1123 1124;
2307 1124 304; 2310 1125 1126; 2312 1126 1127; 2314 1127 1128; 2316 1128 1129;
2318 1129 1130; 2320 1130 1131; 2322 1131 305; 2325 1132 1134; 2327 1134 146;
2329 1136 1139; 2333 1139 1142; 2337 1142 1145; 2341 1145 1148; 2345 1148 1151;
2349 1151 1154; 2353 1154 306; 2355 1155 1156; 2357 1156 306; 2360 1157 1159;
2362 1159 147; 2364 1161 1164; 2368 1164 1167; 2372 1167 1170; 2376 1170 1173;
2380 1173 1176; 2384 1176 1179; 2388 1179 307; 2390 1180 1181; 2392 1181 307;
2396 1183 463; 2398 1184 463; 2403 1187 464; 2405 1188 1189; 2407 1189 464;
2410 1190 465; 2415 1193 466; 2417 1194 1195; 2419 1195 466; 2424 1198 467;
2426 1199 1200; 2428 1200 467; 2431 1201 1203; 2433 1203 148; 2435 1205 1208;
2439 1208 1211; 2443 1211 1214; 2447 1214 1217; 2451 1217 1220; 2455 1220 1223;
2459 1223 308; 2461 1224 1225; 2463 1225 308; 2468 1228 468; 2470 1229 1230;
2472 1230 468; 2475 1231 1233; 2477 1233 149; 2479 1235 1238; 2483 1238 1241;
2487 1241 1244; 2491 1244 1247; 2495 1247 1250; 2499 1250 1253; 2503 1253 309;
2505 1254 1255; 2507 1255 309; 2512 1258 469; 2514 1259 1260; 2516 1260 469;
2519 1261 1263; 2521 1263 150; 2549 1284 1285; 2551 1285 310; 2556 1288 470;

2558 1289 1290; 2560 1290 470; 2565 1293 1296; 2569 1296 1299; 2573 1299 1302;
2577 1302 1305; 2581 1305 1308; 2585 1308 1311; 2589 1311 622; 2591 1312 622;
2595 1314 1316; 2598 1316 1318; 2601 1318 1320; 2604 1320 1322; 2607 1322 1324;
2610 1324 1326; 2613 1326 623; 2615 1327 623; 2620 1330 1333; 2624 1333 1336;
2628 1336 1339; 2632 1339 1342; 2636 1342 1345; 2640 1345 1348; 2644 1348 624;
2646 1349 1350; 2648 1350 624; 2651 1351 1352; 2653 1352 1353; 2655 1353 1354;
2657 1354 1355; 2659 1355 1356; 2661 1356 1357; 2663 1357 625; 2668 1360 1363;
2672 1363 1366; 2676 1366 1369; 2680 1369 1372; 2684 1372 1375; 2688 1375 1378;
2692 1378 626; 2694 1379 1380; 2696 1380 626; 2701 1383 1386; 2705 1386 1389;
2709 1389 1392; 2713 1392 1395; 2717 1395 1398; 2721 1398 1401; 2725 1401 627;
2727 1402 1403; 2729 1403 627; 2734 1406 1409; 2738 1409 1412; 2742 1412 1415;
2746 1415 1418; 2750 1418 1421; 2754 1421 1424; 2758 1424 628; 2760 1425 1426;
2762 1426 628; 2767 1429 1432; 2771 1432 1435; 2775 1435 1438; 2779 1438 1441;
2783 1441 1444; 2787 1444 1447; 2791 1447 629; 2793 1448 1449; 2795 1449 629;
2826 1471 1472; 2828 1472 630; 2831 1473 132; 2834 1476 1479; 2838 1479 1482;
2842 1482 1485; 2846 1485 1488; 2850 1488 1491; 2854 1491 1494; 2858 1494 292;
2860 1495 292; 2863 1497 451; 2865 1498 452; 2867 1499 452; 2870 1500 133;
2872 1502 1504; 2875 1504 1506; 2878 1506 1508; 2881 1508 1510; 2884 1510 1512;
2887 1512 1514; 2890 1514 293; 2892 1515 293; 2895 1516 1518; 2897 1518 134;
2899 1520 1523; 2903 1523 1526; 2907 1526 1529; 2911 1529 1532; 2915 1532 1535;
2919 1535 1538; 2923 1538 294; 2925 1539 1540; 2927 1540 294; 2930 1541 1542;
2932 1542 1543; 2934 1543 1544; 2936 1544 1545; 2938 1545 1546; 2940 1546 1547;
2942 1547 295; 2945 1548 1550; 2947 1550 136; 2949 1552 1555; 2953 1555 1558;
2957 1558 1561; 2961 1561 1564; 2965 1564 1567; 2969 1567 1570; 2973 1570 296;
2975 1571 1572; 2977 1572 296; 2980 1573 1575; 2982 1575 137; 2984 1577 1580;
2988 1580 1583; 2992 1583 1586; 2996 1586 1589; 3000 1589 1592; 3004 1592 1595;
3008 1595 297; 3010 1596 1597; 3012 1597 297; 3016 1599 453; 3018 1600 453;
3023 1603 454; 3025 1604 1605; 3027 1605 454; 3030 1606 455; 3035 1609 456;
3037 1610 1611; 3039 1611 456; 3044 1614 457; 3046 1615 1616; 3048 1616 457;
3051 1617 1619; 3053 1619 138; 3055 1621 1624; 3059 1624 1627; 3063 1627 1630;
3067 1630 1633; 3071 1633 1636; 3075 1636 1639; 3079 1639 298; 3081 1640 1641;
3083 1641 298; 3088 1644 458; 3090 1645 1646; 3092 1646 458; 3095 1647 1649;
3097 1649 139; 3099 1651 1654; 3103 1654 1657; 3107 1657 1660; 3111 1660 1663;
3115 1663 1666; 3119 1666 1669; 3123 1669 299; 3125 1670 1671; 3127 1671 299;
3132 1674 459; 3134 1675 1676; 3136 1676 459; 3139 1677 1679; 3141 1679 140;
3169 1700 1701; 3171 1701 300; 3176 1704 460; 3178 1705 1706; 3180 1706 460;
3185 1709 1712; 3189 1712 1715; 3193 1715 1718; 3197 1718 1721; 3201 1721 1724;
3205 1724 1727; 3209 1727 612; 3211 1728 612; 3215 1730 1732; 3218 1732 1734;
3221 1734 1736; 3224 1736 1738; 3227 1738 1740; 3230 1740 1742; 3233 1742 613;
3235 1743 613; 3240 1746 1749; 3244 1749 1752; 3248 1752 1755; 3252 1755 1758;
3256 1758 1761; 3260 1761 1764; 3264 1764 614; 3266 1765 1766; 3268 1766 614;
3271 1767 1768; 3273 1768 1769; 3275 1769 1770; 3277 1770 1771; 3279 1771 1772;
3281 1772 1773; 3283 1773 615; 3288 1776 1779; 3292 1779 1782; 3296 1782 1785;
3300 1785 1788; 3304 1788 1791; 3308 1791 1794; 3312 1794 616; 3314 1795 1796;
3316 1796 616; 3321 1799 1802; 3325 1802 1805; 3329 1805 1808; 3333 1808 1811;
3337 1811 1814; 3341 1814 1817; 3345 1817 617; 3347 1818 1819; 3349 1819 617;
3354 1822 1825; 3358 1825 1828; 3362 1828 1831; 3366 1831 1834; 3370 1834 1837;
3374 1837 1840; 3378 1840 618; 3380 1841 1842; 3382 1842 618; 3387 1845 1848;
3391 1848 1851; 3395 1851 1854; 3399 1854 1857; 3403 1857 1860; 3407 1860 1863;
3411 1863 619; 3413 1864 1865; 3415 1865 619; 3446 1887 1888; 3448 1888 620;
3451 1889 122; 3454 1892 1895; 3458 1895 1898; 3462 1898 1901; 3466 1901 1904;
3470 1904 1907; 3474 1907 1910; 3478 1910 282; 3480 1911 282; 3483 1913 441;
3485 1914 442; 3487 1915 442; 3490 1916 123; 3492 1918 1920; 3495 1920 1922;
3498 1922 1924; 3501 1924 1926; 3504 1926 1928; 3507 1928 1930; 3510 1930 283;
3512 1931 283; 3515 1932 1934; 3517 1934 124; 3519 1936 1939; 3523 1939 1942;
3527 1942 1945; 3531 1945 1948; 3535 1948 1951; 3539 1951 1954; 3543 1954 284;
3545 1955 1956; 3547 1956 284; 3550 1957 1958; 3552 1958 1959; 3554 1959 1960;
3556 1960 1961; 3558 1961 1962; 3560 1962 1963; 3562 1963 285; 3565 1964 1966;
3567 1966 126; 3569 1968 1971; 3573 1971 1974; 3577 1974 1977; 3581 1977 1980;
3585 1980 1983; 3589 1983 1986; 3593 1986 286; 3595 1987 1988; 3597 1988 286;
3600 1989 1991; 3602 1991 127; 3604 1993 1996; 3608 1996 1999; 3612 1999 2002;
3616 2002 2005; 3620 2005 2008; 3624 2008 2011; 3628 2011 287; 3630 2012 2013;
3632 2013 287; 3636 2015 443; 3638 2016 443; 3643 2019 444; 3645 2020 2021;
3647 2021 444; 3650 2022 445; 3655 2025 446; 3657 2026 2027; 3659 2027 446;
3664 2030 447; 3666 2031 2032; 3668 2032 447; 3671 2033 2035; 3673 2035 128;
3675 2037 2040; 3679 2040 2043; 3683 2043 2046; 3687 2046 2049; 3691 2049 2052;
3695 2052 2055; 3699 2055 288; 3701 2056 2057; 3703 2057 288; 3708 2060 448;
3710 2061 2062; 3712 2062 448; 3715 2063 2065; 3717 2065 129; 3719 2067 2070;
3723 2070 2073; 3727 2073 2076; 3731 2076 2079; 3735 2079 2082; 3739 2082 2085;
3743 2085 289; 3745 2086 2087; 3747 2087 289; 3752 2090 449; 3754 2091 2092;
3756 2092 449; 3759 2093 2095; 3761 2095 130; 3789 2116 2117; 3791 2117 290;
3796 2120 450; 3798 2121 2122; 3800 2122 450; 3805 2125 2128; 3809 2128 2131;
3813 2131 2134; 3817 2134 2137; 3821 2137 2140; 3825 2140 2143; 3829 2143 602;
3831 2144 602; 3835 2146 2148; 3838 2148 2150; 3841 2150 2152; 3844 2152 2154;
3847 2154 2156; 3850 2156 2158; 3853 2158 603; 3855 2159 603; 3860 2162 2165;

3864 2165 2168; 3868 2168 2171; 3872 2171 2174; 3876 2174 2177; 3880 2177 2180;
3884 2180 604; 3886 2181 2182; 3888 2182 604; 3891 2183 2184; 3893 2184 2185;
3895 2185 2186; 3897 2186 2187; 3899 2187 2188; 3901 2188 2189; 3903 2189 605;
3908 2192 2195; 3912 2195 2198; 3916 2198 2201; 3920 2201 2204; 3924 2204 2207;
3928 2207 2210; 3932 2210 606; 3934 2211 2212; 3936 2212 606; 3941 2215 2218;
3945 2218 2221; 3949 2221 2224; 3953 2224 2227; 3957 2227 2230; 3961 2230 2233;
3965 2233 607; 3967 2234 2235; 3969 2235 607; 3974 2238 2241; 3978 2241 2244;
3982 2244 2247; 3986 2247 2250; 3990 2250 2253; 3994 2253 2256; 3998 2256 608;
4000 2257 2258; 4002 2258 608; 4007 2261 2264; 4011 2264 2267; 4015 2267 2270;
4019 2270 2273; 4023 2273 2276; 4027 2276 2279; 4031 2279 609; 4033 2280 2281;
4035 2281 609; 4066 2303 2304; 4068 2304 610; 4071 2305 112; 4074 2308 2311;
4078 2311 2314; 4082 2314 2317; 4086 2317 2320; 4090 2320 2323; 4094 2323 2326;
4098 2326 272; 4100 2327 272; 4103 2329 431; 4105 2330 432; 4107 2331 432;
4110 2332 113; 4112 2334 2336; 4115 2336 2338; 4118 2338 2340; 4121 2340 2342;
4124 2342 2344; 4127 2344 2346; 4130 2346 273; 4132 2347 273; 4135 2348 2350;
4137 2350 114; 4139 2352 2355; 4143 2355 2358; 4147 2358 2361; 4151 2361 2364;
4155 2364 2367; 4159 2367 2370; 4163 2370 274; 4165 2371 2372; 4167 2372 274;
4170 2373 2374; 4172 2374 2375; 4174 2375 2376; 4176 2376 2377; 4178 2377 2378;
4180 2378 2379; 4182 2379 275; 4185 2380 2382; 4187 2382 116; 4189 2384 2387;
4193 2387 2390; 4197 2390 2393; 4201 2393 2396; 4205 2396 2399; 4209 2399 2402;
4213 2402 276; 4215 2403 2404; 4217 2404 276; 4220 2405 2407; 4222 2407 117;
4224 2409 2412; 4228 2412 2415; 4232 2415 2418; 4236 2418 2421; 4240 2421 2424;
4244 2424 2427; 4248 2427 277; 4250 2428 2429; 4252 2429 277; 4256 2431 433;
4258 2432 433; 4263 2435 434; 4265 2436 2437; 4267 2437 434; 4270 2438 435;
4275 2441 436; 4277 2442 2443; 4279 2443 436; 4284 2446 437; 4286 2447 2448;
4288 2448 437; 4291 2449 2451; 4293 2451 118; 4295 2453 2456; 4299 2456 2459;
4303 2459 2462; 4307 2462 2465; 4311 2465 2468; 4315 2468 2471; 4319 2471 278;
4321 2472 2473; 4323 2473 278; 4328 2476 438; 4330 2477 2478; 4332 2478 438;
4335 2479 2481; 4337 2481 119; 4339 2483 2486; 4343 2486 2489; 4347 2489 2492;
4351 2492 2495; 4355 2495 2498; 4359 2498 2501; 4363 2501 279; 4365 2502 2503;
4367 2503 279; 4372 2506 439; 4374 2507 2508; 4376 2508 439; 4379 2509 2511;
4381 2511 120; 4409 2532 2533; 4411 2533 280; 4416 2536 440; 4418 2537 2538;
4420 2538 440; 4425 2541 2544; 4429 2544 2547; 4433 2547 2550; 4437 2550 2553;
4441 2553 2556; 4445 2556 2559; 4449 2559 592; 4451 2560 592; 4455 2562 2564;
4458 2564 2566; 4461 2566 2568; 4464 2568 2570; 4467 2570 2572; 4470 2572 2574;
4473 2574 593; 4475 2575 593; 4480 2578 2581; 4484 2581 2584; 4488 2584 2587;
4492 2587 2590; 4496 2590 2593; 4500 2593 2596; 4504 2596 594; 4506 2597 2598;
4508 2598 594; 4511 2599 2600; 4513 2600 2601; 4515 2601 2602; 4517 2602 2603;
4519 2603 2604; 4521 2604 2605; 4523 2605 595; 4528 2608 2611; 4532 2611 2614;
4536 2614 2617; 4540 2617 2620; 4544 2620 2623; 4548 2623 2626; 4552 2626 596;
4554 2627 2628; 4556 2628 596; 4561 2631 2634; 4565 2634 2637; 4569 2637 2640;
4573 2640 2643; 4577 2643 2646; 4581 2646 2649; 4585 2649 597; 4587 2650 2651;
4589 2651 597; 4594 2654 2657; 4598 2657 2660; 4602 2660 2663; 4606 2663 2666;
4610 2666 2669; 4614 2669 2672; 4618 2672 598; 4620 2673 2674; 4622 2674 598;
4627 2677 2680; 4631 2680 2683; 4635 2683 2686; 4639 2686 2689; 4643 2689 2692;
4647 2692 2695; 4651 2695 599; 4653 2696 2697; 4655 2697 599; 4686 2719 2720;
4688 2720 600; 4691 2721 102; 4694 2724 2727; 4698 2727 2730; 4702 2730 2733;
4706 2733 2736; 4710 2736 2739; 4714 2739 2742; 4718 2742 262; 4720 2743 262;
4723 2745 421; 4725 2746 422; 4727 2747 422; 4730 2748 103; 4732 2750 2752;
4735 2752 2754; 4738 2754 2756; 4741 2756 2758; 4744 2758 2760; 4747 2760 2762;
4750 2762 263; 4752 2763 263; 4755 2764 2766; 4757 2766 104; 4759 2768 2771;
4763 2771 2774; 4767 2774 2777; 4771 2777 2780; 4775 2780 2783; 4779 2783 2786;
4783 2786 264; 4785 2787 2788; 4787 2788 264; 4790 2789 2790; 4792 2790 2791;
4794 2791 2792; 4796 2792 2793; 4798 2793 2794; 4800 2794 2795; 4802 2795 265;
4805 2796 2798; 4807 2798 106; 4809 2800 2803; 4813 2803 2806; 4817 2806 2809;
4821 2809 2812; 4825 2812 2815; 4829 2815 2818; 4833 2818 266; 4835 2819 2820;
4837 2820 266; 4840 2821 2823; 4842 2823 107; 4844 2825 2828; 4848 2828 2831;
4852 2831 2834; 4856 2834 2837; 4860 2837 2840; 4864 2840 2843; 4868 2843 267;
4870 2844 2845; 4872 2845 267; 4876 2847 423; 4878 2848 423; 4883 2851 424;
4885 2852 2853; 4887 2853 424; 4890 2854 425; 4895 2857 426; 4897 2858 2859;
4899 2859 426; 4904 2862 427; 4906 2863 2864; 4908 2864 427; 4911 2865 2867;
4913 2867 108; 4915 2869 2872; 4919 2872 2875; 4923 2875 2878; 4927 2878 2881;
4931 2881 2884; 4935 2884 2887; 4939 2887 268; 4941 2888 2889; 4943 2889 268;
4948 2892 428; 4950 2893 2894; 4952 2894 428; 4955 2895 2897; 4957 2897 109;
4959 2899 2902; 4963 2902 2905; 4967 2905 2908; 4971 2908 2911; 4975 2911 2914;
4979 2914 2917; 4983 2917 269; 4985 2918 2919; 4987 2919 269; 4992 2922 429;
4994 2923 2924; 4996 2924 429; 4999 2925 2927; 5001 2927 110; 5029 2948 2949;
5031 2949 270; 5036 2952 430; 5038 2953 2954; 5040 2954 430; 5045 2957 2960;
5049 2960 2963; 5053 2963 2966; 5057 2966 2969; 5061 2969 2972; 5065 2972 2975;
5069 2975 582; 5071 2976 582; 5075 2978 2980; 5078 2980 2982; 5081 2982 2984;
5084 2984 2986; 5087 2986 2988; 5090 2988 2990; 5093 2990 583; 5095 2991 583;
5100 2994 2997; 5104 2997 3000; 5108 3000 3003; 5112 3003 3006; 5116 3006 3009;
5120 3009 3012; 5124 3012 584; 5126 3013 3014; 5128 3014 584; 5131 3015 3016;
5133 3016 3017; 5135 3017 3018; 5137 3018 3019; 5139 3019 3020; 5141 3020 3021;
5143 3021 585; 5148 3024 3027; 5152 3027 3030; 5156 3030 3033; 5160 3033 3036;

5164 3036 3039; 5168 3039 3042; 5172 3042 586; 5174 3043 3044; 5176 3044 586;
5181 3047 3050; 5185 3050 3053; 5189 3053 3056; 5193 3056 3059; 5197 3059 3062;
5201 3062 3065; 5205 3065 587; 5207 3066 3067; 5209 3067 587; 5214 3070 3073;
5218 3073 3076; 5222 3076 3079; 5226 3079 3082; 5230 3082 3085; 5234 3085 3088;
5238 3088 588; 5240 3089 3090; 5242 3090 588; 5247 3093 3096; 5251 3096 3099;
5255 3099 3102; 5259 3102 3105; 5263 3105 3108; 5267 3108 3111; 5271 3111 589;
5273 3112 3113; 5275 3113 589; 5306 3135 3136; 5308 3136 590; 5311 3137 92;
5313 3140 3143; 5315 3143 3146; 5317 3146 3149; 5319 3149 3152; 5321 3152 3155;
5323 3155 3158; 5325 3158 252; 5326 3159 252; 5327 3161 411; 5328 3162 412;
5329 3163 412; 5330 3164 93; 5331 3166 3168; 5332 3168 3170; 5333 3170 3172;
5334 3172 3174; 5335 3174 3176; 5336 3176 3178; 5337 3178 253; 5338 3179 253;
5339 3180 3182; 5340 3182 94; 5341 3184 3187; 5342 3187 3190; 5343 3190 3193;
5344 3193 3196; 5345 3196 3199; 5346 3199 3202; 5347 3202 254; 5348 3203 3204;
5349 3204 254; 5350 3205 3206; 5351 3206 3207; 5352 3207 3208; 5353 3208 3209;
5354 3209 3210; 5355 3210 3211; 5356 3211 255; 5357 3212 3214; 5358 3214 96;
5359 3216 3219; 5360 3219 3222; 5361 3222 3225; 5362 3225 3228; 5363 3228 3231;
5364 3231 3234; 5365 3234 256; 5366 3235 3236; 5367 3236 256; 5368 3237 3239;
5369 3239 97; 5370 3241 3244; 5371 3244 3247; 5372 3247 3250; 5373 3250 3253;
5374 3253 3256; 5375 3256 3259; 5376 3259 257; 5377 3260 3261; 5378 3261 257;
5379 3263 413; 5380 3264 413; 5381 3267 414; 5382 3268 3269; 5383 3269 414;
5384 3270 415; 5385 3273 416; 5386 3274 3275; 5387 3275 416; 5388 3278 417;
5389 3279 3280; 5390 3280 417; 5391 3281 3283; 5392 3283 98; 5393 3285 3288;
5394 3288 3291; 5395 3291 3294; 5396 3294 3297; 5397 3297 3300; 5398 3300 3303;
5399 3303 258; 5400 3304 3305; 5401 3305 258; 5402 3308 418; 5403 3309 3310;
5404 3310 418; 5405 3311 3313; 5406 3313 99; 5407 3315 3318; 5408 3318 3321;
5409 3321 3324; 5410 3324 3327; 5411 3327 3330; 5412 3330 3333; 5413 3333 259;
5414 3334 3335; 5415 3335 259; 5416 3338 419; 5417 3339 3340; 5418 3340 419;
5419 3341 3343; 5420 3343 100; 5428 3364 3365; 5429 3365 260; 5430 3368 420;
5431 3369 3370; 5432 3370 420; 5434 3373 3376; 5436 3376 3379; 5438 3379 3382;
5440 3382 3385; 5442 3385 3388; 5444 3388 3391; 5446 3391 572; 5447 3392 572;
5448 3394 3396; 5449 3396 3398; 5450 3398 3400; 5451 3400 3402; 5452 3402 3404;
5453 3404 3406; 5454 3406 573; 5455 3407 573; 5456 3410 3413; 5457 3413 3416;
5458 3416 3419; 5459 3419 3422; 5460 3422 3425; 5461 3425 3428; 5462 3428 574;
5463 3429 3430; 5464 3430 574; 5465 3431 3432; 5466 3432 3433; 5467 3433 3434;
5468 3434 3435; 5469 3435 3436; 5470 3436 3437; 5471 3437 575; 5472 3440 3443;
5473 3443 3446; 5474 3446 3449; 5475 3449 3452; 5476 3452 3455; 5477 3455 3458;
5478 3458 576; 5479 3459 3460; 5480 3460 576; 5481 3463 3466; 5482 3466 3469;
5483 3469 3472; 5484 3472 3475; 5485 3475 3478; 5486 3478 3481; 5487 3481 577;
5488 3482 3483; 5489 3483 577; 5490 3486 3489; 5491 3489 3492; 5492 3492 3495;
5493 3495 3498; 5494 3498 3501; 5495 3501 3504; 5496 3504 578; 5497 3505 3506;
5498 3506 578; 5499 3509 3512; 5500 3512 3515; 5501 3515 3518; 5502 3518 3521;
5503 3521 3524; 5504 3524 3527; 5505 3527 579; 5506 3528 3529; 5507 3529 579;
5515 3551 3552; 5516 3552 580; 5931 3553 82; 5933 3556 3559; 5935 3559 3562;
5937 3562 3565; 5939 3565 3568; 5941 3568 3571; 5943 3571 3574; 5945 3574 242;
5946 3575 242; 5947 3577 401; 5948 3578 402; 5949 3579 402; 5950 3580 83;
5951 3582 3584; 5952 3584 3586; 5953 3586 3588; 5954 3588 3590; 5955 3590 3592;
5956 3592 3594; 5957 3594 243; 5958 3595 243; 5959 3596 3598; 5960 3598 84;
5961 3600 3603; 5962 3603 3606; 5963 3606 3609; 5964 3609 3612; 5965 3612 3615;
5966 3615 3618; 5967 3618 244; 5968 3619 3620; 5969 3620 244; 5970 3621 3622;
5971 3622 3623; 5972 3623 3624; 5973 3624 3625; 5974 3625 3626; 5975 3626 3627;
5976 3627 245; 5977 3628 3630; 5978 3630 86; 5979 3632 3635; 5980 3635 3638;
5981 3638 3641; 5982 3641 3644; 5983 3644 3647; 5984 3647 3650; 5985 3650 246;
5986 3651 3652; 5987 3652 246; 5988 3653 3655; 5989 3655 87; 5990 3657 3660;
5991 3660 3663; 5992 3663 3666; 5993 3666 3669; 5994 3669 3672; 5995 3672 3675;
5996 3675 247; 5997 3676 3677; 5998 3677 247; 5999 3679 403; 6000 3680 403;
6001 3683 404; 6002 3684 3685; 6003 3685 404; 6004 3686 405; 6005 3689 406;
6006 3690 3691; 6007 3691 406; 6008 3694 407; 6009 3695 3696; 6010 3696 407;
6011 3697 3699; 6012 3699 88; 6013 3701 3704; 6014 3704 3707; 6015 3707 3710;
6016 3710 3713; 6017 3713 3716; 6018 3716 3719; 6019 3719 248; 6020 3720 3721;
6021 3721 248; 6022 3724 408; 6023 3725 3726; 6024 3726 408; 6025 3727 3729;
6026 3729 89; 6027 3731 3734; 6028 3734 3737; 6029 3737 3740; 6030 3740 3743;
6031 3743 3746; 6032 3746 3749; 6033 3749 249; 6034 3750 3751; 6035 3751 249;
6036 3754 409; 6037 3755 3756; 6038 3756 409; 6039 3757 3759; 6040 3759 90;
6048 3780 3781; 6049 3781 250; 6050 3784 410; 6051 3785 3786; 6052 3786 410;
6054 3789 3792; 6056 3792 3795; 6058 3795 3798; 6060 3798 3801; 6062 3801 3804;
6064 3804 3807; 6066 3807 562; 6067 3808 562; 6068 3810 3812; 6069 3812 3814;
6070 3814 3816; 6071 3816 3818; 6072 3818 3820; 6073 3820 3822; 6074 3822 563;
6075 3823 563; 6076 3826 3829; 6077 3829 3832; 6078 3832 3835; 6079 3835 3838;
6080 3838 3841; 6081 3841 3844; 6082 3844 564; 6083 3845 3846; 6084 3846 564;
6085 3847 3848; 6086 3848 3849; 6087 3849 3850; 6088 3850 3851; 6089 3851 3852;
6090 3852 3853; 6091 3853 565; 6092 3856 3859; 6093 3859 3862; 6094 3862 3865;
6095 3865 3868; 6096 3868 3871; 6097 3871 3874; 6098 3874 566; 6099 3875 3876;
6100 3876 566; 6101 3879 3882; 6102 3882 3885; 6103 3885 3888; 6104 3888 3891;
6105 3891 3894; 6106 3894 3897; 6107 3897 567; 6108 3898 3899; 6109 3899 567;
6110 3902 3905; 6111 3905 3908; 6112 3908 3911; 6113 3911 3914; 6114 3914 3917;

6115 3917 3920; 6116 3920 568; 6117 3921 3922; 6118 3922 568; 6119 3925 3928;
6120 3928 3931; 6121 3931 3934; 6122 3934 3937; 6123 3937 3940; 6124 3940 3943;
6125 3943 569; 6126 3944 3945; 6127 3945 569; 6135 3967 3968; 6136 3968 570;
6551 3969 72; 6553 3972 3975; 6555 3975 3978; 6557 3978 3981; 6559 3981 3984;
6561 3984 3987; 6563 3987 3990; 6565 3990 232; 6566 3991 232; 6567 3993 391;
6568 3994 392; 6569 3995 392; 6570 3996 73; 6571 3998 4000; 6572 4000 4002;
6573 4002 4004; 6574 4004 4006; 6575 4006 4008; 6576 4008 4010; 6577 4010 233;
6578 4011 233; 6579 4012 4014; 6580 4014 74; 6581 4016 4019; 6582 4019 4022;
6583 4022 4025; 6584 4025 4028; 6585 4028 4031; 6586 4031 4034; 6587 4034 234;
6588 4035 4036; 6589 4036 234; 6590 4037 4038; 6591 4038 4039; 6592 4039 4040;
6593 4040 4041; 6594 4041 4042; 6595 4042 4043; 6596 4043 235; 6597 4044 4046;
6598 4046 76; 6599 4048 4051; 6600 4051 4054; 6601 4054 4057; 6602 4057 4060;
6603 4060 4063; 6604 4063 4066; 6605 4066 236; 6606 4067 4068; 6607 4068 236;
6608 4069 4071; 6609 4071 77; 6610 4073 4076; 6611 4076 4079; 6612 4079 4082;
6613 4082 4085; 6614 4085 4088; 6615 4088 4091; 6616 4091 237; 6617 4092 4093;
6618 4093 237; 6619 4095 393; 6620 4096 393; 6621 4099 394; 6622 4100 4101;
6623 4101 394; 6624 4102 395; 6625 4105 396; 6626 4106 4107; 6627 4107 396;
6628 4110 397; 6629 4111 4112; 6630 4112 397; 6631 4113 4115; 6632 4115 78;
6633 4117 4120; 6634 4120 4123; 6635 4123 4126; 6636 4126 4129; 6637 4129 4132;
6638 4132 4135; 6639 4135 238; 6640 4136 4137; 6641 4137 238; 6642 4140 398;
6643 4141 4142; 6644 4142 398; 6645 4143 4145; 6646 4145 79; 6647 4147 4150;
6648 4150 4153; 6649 4153 4156; 6650 4156 4159; 6651 4159 4162; 6652 4162 4165;
6653 4165 239; 6654 4166 4167; 6655 4167 239; 6656 4170 399; 6657 4171 4172;
6658 4172 399; 6659 4173 4175; 6660 4175 80; 6668 4196 4197; 6669 4197 240;
6670 4200 400; 6671 4201 4202; 6672 4202 400; 6674 4205 4208; 6676 4208 4211;
6678 4211 4214; 6680 4214 4217; 6682 4217 4220; 6684 4220 4223; 6686 4223 552;
6687 4224 552; 6688 4226 4228; 6689 4228 4230; 6690 4230 4232; 6691 4232 4234;
6692 4234 4236; 6693 4236 4238; 6694 4238 553; 6695 4239 553; 6696 4242 4245;
6697 4245 4248; 6698 4248 4251; 6699 4251 4254; 6700 4254 4257; 6701 4257 4260;
6702 4260 554; 6703 4261 4262; 6704 4262 554; 6705 4263 4264; 6706 4264 4265;
6707 4265 4266; 6708 4266 4267; 6709 4267 4268; 6710 4268 4269; 6711 4269 555;
6712 4272 4275; 6713 4275 4278; 6714 4278 4281; 6715 4281 4284; 6716 4284 4287;
6717 4287 4290; 6718 4290 556; 6719 4291 4292; 6720 4292 556; 6721 4295 4298;
6722 4298 4301; 6723 4301 4304; 6724 4304 4307; 6725 4307 4310; 6726 4310 4313;
6727 4313 557; 6728 4314 4315; 6729 4315 557; 6730 4318 4321; 6731 4321 4324;
6732 4324 4327; 6733 4327 4330; 6734 4330 4333; 6735 4333 4336; 6736 4336 558;
6737 4337 4338; 6738 4338 558; 6739 4341 4344; 6740 4344 4347; 6741 4347 4350;
6742 4350 4353; 6743 4353 4356; 6744 4356 4359; 6745 4359 559; 6746 4360 4361;
6747 4361 559; 6755 4383 4384; 6756 4384 560; 7171 4385 62; 7173 4388 4391;
7175 4391 4394; 7177 4394 4397; 7179 4397 4400; 7181 4400 4403; 7183 4403 4406;
7185 4406 222; 7186 4407 222; 7187 4409 381; 7188 4410 382; 7189 4411 382;
7190 4412 63; 7191 4414 4416; 7192 4416 4418; 7193 4418 4420; 7194 4420 4422;
7195 4422 4424; 7196 4424 4426; 7197 4426 223; 7198 4427 223; 7199 4428 4430;
7200 4430 64; 7201 4432 4435; 7202 4435 4438; 7203 4438 4441; 7204 4441 4444;
7205 4444 4447; 7206 4447 4450; 7207 4450 224; 7208 4451 4452; 7209 4452 224;
7210 4453 4454; 7211 4454 4455; 7212 4455 4456; 7213 4456 4457; 7214 4457 4458;
7215 4458 4459; 7216 4459 225; 7217 4460 4462; 7218 4462 66; 7219 4464 4467;
7220 4467 4470; 7221 4470 4473; 7222 4473 4476; 7223 4476 4479; 7224 4479 4482;
7225 4482 226; 7226 4483 4484; 7227 4484 226; 7228 4485 4487; 7229 4487 67;
7230 4489 4492; 7231 4492 4495; 7232 4495 4498; 7233 4498 4501; 7234 4501 4504;
7235 4504 4507; 7236 4507 227; 7237 4508 4509; 7238 4509 227; 7239 4511 383;
7240 4512 383; 7241 4515 384; 7242 4516 4517; 7243 4517 384; 7244 4518 385;
7245 4521 386; 7246 4522 4523; 7247 4523 386; 7248 4526 387; 7249 4527 4528;
7250 4528 387; 7251 4529 4531; 7252 4531 68; 7253 4533 4536; 7254 4536 4539;
7255 4539 4542; 7256 4542 4545; 7257 4545 4548; 7258 4548 4551; 7259 4551 228;
7260 4552 4553; 7261 4553 228; 7262 4556 388; 7263 4557 4558; 7264 4558 388;
7265 4559 4561; 7266 4561 69; 7267 4563 4566; 7268 4566 4569; 7269 4569 4572;
7270 4572 4575; 7271 4575 4578; 7272 4578 4581; 7273 4581 229; 7274 4582 4583;
7275 4583 229; 7276 4586 389; 7277 4587 4588; 7278 4588 389; 7279 4589 4591;
7280 4591 70; 7288 4612 4613; 7289 4613 230; 7290 4616 390; 7291 4617 4618;
7292 4618 390; 7294 4621 4624; 7296 4624 4627; 7298 4627 4630; 7300 4630 4633;
7302 4633 4636; 7304 4636 4639; 7306 4639 542; 7307 4640 542; 7308 4642 4644;
7309 4644 4646; 7310 4646 4648; 7311 4648 4650; 7312 4650 4652; 7313 4652 4654;
7314 4654 543; 7315 4655 543; 7316 4658 4661; 7317 4661 4664; 7318 4664 4667;
7319 4667 4670; 7320 4670 4673; 7321 4673 4676; 7322 4676 544; 7323 4677 4678;
7324 4678 544; 7325 4679 4680; 7326 4680 4681; 7327 4681 4682; 7328 4682 4683;
7329 4683 4684; 7330 4684 4685; 7331 4685 545; 7332 4688 4691; 7333 4691 4694;
7334 4694 4697; 7335 4697 4700; 7336 4700 4703; 7337 4703 4706; 7338 4706 546;
7339 4707 4708; 7340 4708 546; 7341 4711 4714; 7342 4714 4717; 7343 4717 4720;
7344 4720 4723; 7345 4723 4726; 7346 4726 4729; 7347 4729 547; 7348 4730 4731;
7349 4731 547; 7350 4734 4737; 7351 4737 4740; 7352 4740 4743; 7353 4743 4746;
7354 4746 4749; 7355 4749 4752; 7356 4752 548; 7357 4753 4754; 7358 4754 548;
7359 4757 4760; 7360 4760 4763; 7361 4763 4766; 7362 4766 4769; 7363 4769 4772;
7364 4772 4775; 7365 4775 549; 7366 4776 4777; 7367 4777 549; 7375 4799 4800;
7376 4800 550; 7791 4801 52; 7793 4804 4807; 7795 4807 4810; 7797 4810 4813;

7799 4813 4816; 7801 4816 4819; 7803 4819 4822; 7805 4822 212; 7806 4823 212;
7807 4825 371; 7808 4826 372; 7809 4827 372; 7810 4828 53; 7811 4830 4832;
7812 4832 4834; 7813 4834 4836; 7814 4836 4838; 7815 4838 4840; 7816 4840 4842;
7817 4842 213; 7818 4843 213; 7819 4844 4846; 7820 4846 54; 7821 4848 4851;
7822 4851 4854; 7823 4854 4857; 7824 4857 4860; 7825 4860 4863; 7826 4863 4866;
7827 4866 214; 7828 4867 4868; 7829 4868 214; 7830 4869 4870; 7831 4870 4871;
7832 4871 4872; 7833 4872 4873; 7834 4873 4874; 7835 4874 4875; 7836 4875 215;
7837 4876 4878; 7838 4878 56; 7839 4880 4883; 7840 4883 4886; 7841 4886 4889;
7842 4889 4892; 7843 4892 4895; 7844 4895 4898; 7845 4898 216; 7846 4899 4900;
7847 4900 216; 7848 4901 4903; 7849 4903 57; 7850 4905 4908; 7851 4908 4911;
7852 4911 4914; 7853 4914 4917; 7854 4917 4920; 7855 4920 4923; 7856 4923 217;
7857 4924 4925; 7858 4925 217; 7859 4927 373; 7860 4928 373; 7861 4931 374;
7862 4932 4933; 7863 4933 374; 7864 4934 375; 7865 4937 376; 7866 4938 4939;
7867 4939 376; 7868 4942 377; 7869 4943 4944; 7870 4944 377; 7871 4945 4947;
7872 4947 58; 7873 4949 4952; 7874 4952 4955; 7875 4955 4958; 7876 4958 4961;
7877 4961 4964; 7878 4964 4967; 7879 4967 218; 7880 4968 4969; 7881 4969 218;
7882 4972 378; 7883 4973 4974; 7884 4974 378; 7885 4975 4977; 7886 4977 59;
7887 4979 4982; 7888 4982 4985; 7889 4985 4988; 7890 4988 4991; 7891 4991 4994;
7892 4994 4997; 7893 4997 219; 7894 4998 4999; 7895 4999 219; 7896 5002 379;
7897 5003 5004; 7898 5004 379; 7899 5005 5007; 7900 5007 60; 7908 5028 5029;
7909 5029 220; 7910 5032 380; 7911 5033 5034; 7912 5034 380; 7914 5037 5040;
7916 5040 5043; 7918 5043 5046; 7920 5046 5049; 7922 5049 5052; 7924 5052 5055;
7926 5055 532; 7927 5056 532; 7928 5058 5060; 7929 5060 5062; 7930 5062 5064;
7931 5064 5066; 7932 5066 5068; 7933 5068 5070; 7934 5070 533; 7935 5071 533;
7936 5074 5077; 7937 5077 5080; 7938 5080 5083; 7939 5083 5086; 7940 5086 5089;
7941 5089 5092; 7942 5092 534; 7943 5093 5094; 7944 5094 534; 7945 5095 5096;
7946 5096 5097; 7947 5097 5098; 7948 5098 5099; 7949 5099 5100; 7950 5100 5101;
7951 5101 535; 7952 5104 5107; 7953 5107 5110; 7954 5110 5113; 7955 5113 5116;
7956 5116 5119; 7957 5119 5122; 7958 5122 536; 7959 5123 5124; 7960 5124 536;
7961 5127 5130; 7962 5130 5133; 7963 5133 5136; 7964 5136 5139; 7965 5139 5142;
7966 5142 5145; 7967 5145 537; 7968 5146 5147; 7969 5147 537; 7970 5150 5153;
7971 5153 5156; 7972 5156 5159; 7973 5159 5162; 7974 5162 5165; 7975 5165 5168;
7976 5168 538; 7977 5169 5170; 7978 5170 538; 7979 5173 5176; 7980 5176 5179;
7981 5179 5182; 7982 5182 5185; 7983 5185 5188; 7984 5188 5191; 7985 5191 539;
7986 5192 5193; 7987 5193 539; 7995 5215 5216; 7996 5216 540; 8411 5217 42;
8413 5220 5223; 8415 5223 5226; 8417 5226 5229; 8419 5229 5232; 8421 5232 5235;
8423 5235 5238; 8425 5238 202; 8426 5239 202; 8427 5241 361; 8428 5242 362;
8429 5243 362; 8430 5244 43; 8431 5246 5248; 8432 5248 5250; 8433 5250 5252;
8434 5252 5254; 8435 5254 5256; 8436 5256 5258; 8437 5258 203; 8438 5259 203;
8439 5260 5262; 8440 5262 44; 8441 5264 5267; 8442 5267 5270; 8443 5270 5273;
8444 5273 5276; 8445 5276 5279; 8446 5279 5282; 8447 5282 204; 8448 5283 5284;
8449 5284 204; 8450 5285 5286; 8451 5286 5287; 8452 5287 5288; 8453 5288 5289;
8454 5289 5290; 8455 5290 5291; 8456 5291 205; 8457 5292 5294; 8458 5294 46;
8459 5296 5299; 8460 5299 5302; 8461 5302 5305; 8462 5305 5308; 8463 5308 5311;
8464 5311 5314; 8465 5314 206; 8466 5315 5316; 8467 5316 206; 8468 5317 5319;
8469 5319 47; 8470 5321 5324; 8471 5324 5327; 8472 5327 5330; 8473 5330 5333;
8474 5333 5336; 8475 5336 5339; 8476 5339 207; 8477 5340 5341; 8478 5341 207;
8479 5343 363; 8480 5344 363; 8481 5347 364; 8482 5348 5349; 8483 5349 364;
8484 5350 365; 8485 5353 366; 8486 5354 5355; 8487 5355 366; 8488 5358 367;
8489 5359 5360; 8490 5360 367; 8491 5361 5363; 8492 5363 48; 8493 5365 5368;
8494 5368 5371; 8495 5371 5374; 8496 5374 5377; 8497 5377 5380; 8498 5380 5383;
8499 5383 208; 8500 5384 5385; 8501 5385 208; 8502 5388 368; 8503 5389 5390;
8504 5390 368; 8505 5391 5393; 8506 5393 49; 8507 5395 5398; 8508 5398 5401;
8509 5401 5404; 8510 5404 5407; 8511 5407 5410; 8512 5410 5413; 8513 5413 209;
8514 5414 5415; 8515 5415 209; 8516 5418 369; 8517 5419 5420; 8518 5420 369;
8519 5421 5423; 8520 5423 50; 8528 5444 5445; 8529 5445 210; 8530 5448 370;
8531 5449 5450; 8532 5450 370; 8534 5453 5456; 8536 5456 5459; 8538 5459 5462;
8540 5462 5465; 8542 5465 5468; 8544 5468 5471; 8546 5471 522; 8547 5472 522;
8548 5474 5476; 8549 5476 5478; 8550 5478 5480; 8551 5480 5482; 8552 5482 5484;
8553 5484 5486; 8554 5486 523; 8555 5487 523; 8556 5490 5493; 8557 5493 5496;
8558 5496 5499; 8559 5499 5502; 8560 5502 5505; 8561 5505 5508; 8562 5508 524;
8563 5509 5510; 8564 5510 524; 8565 5511 5512; 8566 5512 5513; 8567 5513 5514;
8568 5514 5515; 8569 5515 5516; 8570 5516 5517; 8571 5517 525; 8572 5520 5523;
8573 5523 5526; 8574 5526 5529; 8575 5529 5532; 8576 5532 5535; 8577 5535 5538;
8578 5538 526; 8579 5539 5540; 8580 5540 526; 8581 5543 5546; 8582 5546 5549;
8583 5549 5552; 8584 5552 5555; 8585 5555 5558; 8586 5558 5561; 8587 5561 527;
8588 5562 5563; 8589 5563 527; 8590 5566 5569; 8591 5569 5572; 8592 5572 5575;
8593 5575 5578; 8594 5578 5581; 8595 5581 5584; 8596 5584 528; 8597 5585 5586;
8598 5586 528; 8599 5589 5592; 8600 5592 5595; 8601 5595 5598; 8602 5598 5601;
8603 5601 5604; 8604 5604 5607; 8605 5607 529; 8606 5608 5609; 8607 5609 529;
8615 5631 5632; 8616 5632 530; 9031 5633 32; 9033 5636 5639; 9035 5639 5642;
9037 5642 5645; 9039 5645 5648; 9041 5648 5651; 9043 5651 5654; 9045 5654 192;
9046 5655 192; 9047 5657 351; 9048 5658 352; 9049 5659 352; 9050 5660 33;
9051 5662 5664; 9052 5664 5666; 9053 5666 5668; 9054 5668 5670; 9055 5670 5672;
9056 5672 5674; 9057 5674 193; 9058 5675 193; 9059 5676 5678; 9060 5678 34;

9061 5680 5683; 9062 5683 5686; 9063 5686 5689; 9064 5689 5692; 9065 5692 5695;
9066 5695 5698; 9067 5698 194; 9068 5699 5700; 9069 5700 194; 9070 5701 5702;
9071 5702 5703; 9072 5703 5704; 9073 5704 5705; 9074 5705 5706; 9075 5706 5707;
9076 5707 195; 9077 5708 5710; 9078 5710 36; 9079 5712 5715; 9080 5715 5718;
9081 5718 5721; 9082 5721 5724; 9083 5724 5727; 9084 5727 5730; 9085 5730 196;
9086 5731 5732; 9087 5732 196; 9088 5733 5735; 9089 5735 37; 9090 5737 5740;
9091 5740 5743; 9092 5743 5746; 9093 5746 5749; 9094 5749 5752; 9095 5752 5755;
9096 5755 197; 9097 5756 5757; 9098 5757 197; 9099 5759 353; 9100 5760 353;
9101 5763 354; 9102 5764 5765; 9103 5765 354; 9104 5766 355; 9105 5769 356;
9106 5770 5771; 9107 5771 356; 9108 5774 357; 9109 5775 5776; 9110 5776 357;
9111 5777 5779; 9112 5779 38; 9113 5781 5784; 9114 5784 5787; 9115 5787 5790;
9116 5790 5793; 9117 5793 5796; 9118 5796 5799; 9119 5799 198; 9120 5800 5801;
9121 5801 198; 9122 5804 358; 9123 5805 5806; 9124 5806 358; 9125 5807 5809;
9126 5809 39; 9127 5811 5814; 9128 5814 5817; 9129 5817 5820; 9130 5820 5823;
9131 5823 5826; 9132 5826 5829; 9133 5829 199; 9134 5830 5831; 9135 5831 199;
9136 5834 359; 9137 5835 5836; 9138 5836 359; 9139 5837 5839; 9140 5839 40;
9148 5860 5861; 9149 5861 200; 9150 5864 360; 9151 5865 5866; 9152 5866 360;
9154 5869 5872; 9156 5872 5875; 9158 5875 5878; 9160 5878 5881; 9162 5881 5884;
9164 5884 5887; 9166 5887 512; 9167 5888 512; 9168 5890 5892; 9169 5892 5894;
9170 5894 5896; 9171 5896 5898; 9172 5898 5900; 9173 5900 5902; 9174 5902 513;
9175 5903 513; 9176 5906 5909; 9177 5909 5912; 9178 5912 5915; 9179 5915 5918;
9180 5918 5921; 9181 5921 5924; 9182 5924 514; 9183 5925 5926; 9184 5926 514;
9185 5927 5928; 9186 5928 5929; 9187 5929 5930; 9188 5930 5931; 9189 5931 5932;
9190 5932 5933; 9191 5933 515; 9192 5936 5939; 9193 5939 5942; 9194 5942 5945;
9195 5945 5948; 9196 5948 5951; 9197 5951 5954; 9198 5954 516; 9199 5955 5956;
9200 5956 516; 9201 5959 5962; 9202 5962 5965; 9203 5965 5968; 9204 5968 5971;
9205 5971 5974; 9206 5974 5977; 9207 5977 517; 9208 5978 5979; 9209 5979 517;
9210 5982 5985; 9211 5985 5988; 9212 5988 5991; 9213 5991 5994; 9214 5994 5997;
9215 5997 6000; 9216 6000 518; 9217 6001 6002; 9218 6002 518; 9219 6005 6008;
9220 6008 6011; 9221 6011 6014; 9222 6014 6017; 9223 6017 6020; 9224 6020 6023;
9225 6023 519; 9226 6024 6025; 9227 6025 519; 9235 6047 6048; 9236 6048 520;
9651 6049 22; 9653 6052 6055; 9655 6055 6058; 9657 6058 6061; 9659 6061 6064;
9661 6064 6067; 9663 6067 6070; 9665 6070 182; 9666 6071 182; 9667 6073 341;
9668 6074 342; 9669 6075 342; 9670 6076 23; 9671 6078 6080; 9672 6080 6082;
9673 6082 6084; 9674 6084 6086; 9675 6086 6088; 9676 6088 6090; 9677 6090 183;
9678 6091 183; 9679 6092 6094; 9680 6094 24; 9681 6096 6099; 9682 6099 6102;
9683 6102 6105; 9684 6105 6108; 9685 6108 6111; 9686 6111 6114; 9687 6114 184;
9688 6115 6116; 9689 6116 184; 9690 6117 6118; 9691 6118 6119; 9692 6119 6120;
9693 6120 6121; 9694 6121 6122; 9695 6122 6123; 9696 6123 185; 9697 6124 6126;
9698 6126 26; 9699 6128 6131; 9700 6131 6134; 9701 6134 6137; 9702 6137 6140;
9703 6140 6143; 9704 6143 6146; 9705 6146 186; 9706 6147 6148; 9707 6148 186;
9708 6149 6151; 9709 6151 27; 9710 6153 6156; 9711 6156 6159; 9712 6159 6162;
9713 6162 6165; 9714 6165 6168; 9715 6168 6171; 9716 6171 187; 9717 6172 6173;
9718 6173 187; 9719 6175 343; 9720 6176 343; 9721 6179 344; 9722 6180 6181;
9723 6181 344; 9724 6182 345; 9725 6185 346; 9726 6186 6187; 9727 6187 346;
9728 6190 347; 9729 6191 6192; 9730 6192 347; 9731 6193 6195; 9732 6195 28;
9733 6197 6200; 9734 6200 6203; 9735 6203 6206; 9736 6206 6209; 9737 6209 6212;
9738 6212 6215; 9739 6215 188; 9740 6216 6217; 9741 6217 188; 9742 6220 348;
9743 6221 6222; 9744 6222 348; 9745 6223 6225; 9746 6225 29; 9747 6227 6230;
9748 6230 6233; 9749 6233 6236; 9750 6236 6239; 9751 6239 6242; 9752 6242 6245;
9753 6245 189; 9754 6246 6247; 9755 6247 189; 9756 6250 349; 9757 6251 6252;
9758 6252 349; 9759 6253 6255; 9760 6255 30; 9768 6276 6277; 9769 6277 190;
9770 6280 350; 9771 6281 6282; 9772 6282 350; 9774 6285 6288; 9776 6288 6291;
9778 6291 6294; 9780 6294 6297; 9782 6297 6300; 9784 6300 6303; 9786 6303 502;
9787 6304 502; 9788 6306 6308; 9789 6308 6310; 9790 6310 6312; 9791 6312 6314;
9792 6314 6316; 9793 6316 6318; 9794 6318 503; 9795 6319 503; 9796 6322 6325;
9797 6325 6328; 9798 6328 6331; 9799 6331 6334; 9800 6334 6337; 9801 6337 6340;
9802 6340 504; 9803 6341 6342; 9804 6342 504; 9805 6343 6344; 9806 6344 6345;
9807 6345 6346; 9808 6346 6347; 9809 6347 6348; 9810 6348 6349; 9811 6349 505;
9812 6352 6355; 9813 6355 6358; 9814 6358 6361; 9815 6361 6364; 9816 6364 6367;
9817 6367 6370; 9818 6370 506; 9819 6371 6372; 9820 6372 506; 9821 6375 6378;
9822 6378 6381; 9823 6381 6384; 9824 6384 6387; 9825 6387 6390; 9826 6390 6393;
9827 6393 507; 9828 6394 6395; 9829 6395 507; 9830 6398 6401; 9831 6401 6404;
9832 6404 6407; 9833 6407 6410; 9834 6410 6413; 9835 6413 6416; 9836 6416 508;
9837 6417 6418; 9838 6418 508; 9839 6421 6424; 9840 6424 6427; 9841 6427 6430;
9842 6430 6433; 9843 6433 6436; 9844 6436 6439; 9845 6439 509; 9846 6440 6441;
9847 6441 509; 9855 6463 6464; 9856 6464 510; 10271 6465 12; 10273 6468 6471;
10275 6471 6474; 10277 6474 6477; 10279 6477 6480; 10281 6480 6483;
10283 6483 6486; 10285 6486 172; 10286 6487 172; 10287 6489 331;
10288 6490 332; 10289 6491 332; 10290 6492 13; 10291 6494 6496;
10292 6496 6498; 10293 6498 6500; 10294 6500 6502; 10295 6502 6504;
10296 6504 6506; 10297 6506 173; 10298 6507 173; 10299 6508 6510;
10300 6510 14; 10301 6512 6515; 10302 6515 6518; 10303 6518 6521;
10304 6521 6524; 10305 6524 6527; 10306 6527 6530; 10307 6530 174;
10308 6531 6532; 10309 6532 174; 10310 6533 6534; 10311 6534 6535;

10312 6535 6536; 10313 6536 6537; 10314 6537 6538; 10315 6538 6539;
10316 6539 175; 10317 6540 6542; 10318 6542 16; 10319 6544 6547;
10320 6547 6550; 10321 6550 6553; 10322 6553 6556; 10323 6556 6559;
10324 6559 6562; 10325 6562 176; 10326 6563 6564; 10327 6564 176;
10328 6565 6567; 10329 6567 17; 10330 6569 6572; 10331 6572 6575;
10332 6575 6578; 10333 6578 6581; 10334 6581 6584; 10335 6584 6587;
10336 6587 177; 10337 6588 6589; 10338 6589 177; 10339 6591 333;
10340 6592 333; 10341 6595 334; 10342 6596 6597; 10343 6597 334;
10344 6598 335; 10345 6601 336; 10346 6602 6603; 10347 6603 336;
10348 6606 337; 10349 6607 6608; 10350 6608 337; 10351 6609 6611;
10352 6611 18; 10353 6613 6616; 10354 6616 6619; 10355 6619 6622;
10356 6622 6625; 10357 6625 6628; 10358 6628 6631; 10359 6631 178;
10360 6632 6633; 10361 6633 178; 10362 6636 338; 10363 6637 6638;
10364 6638 338; 10365 6639 6641; 10366 6641 19; 10367 6643 6646;
10368 6646 6649; 10369 6649 6652; 10370 6652 6655; 10371 6655 6658;
10372 6658 6661; 10373 6661 179; 10374 6662 6663; 10375 6663 179;
10376 6666 339; 10377 6667 6668; 10378 6668 339; 10379 6669 6671;
10380 6671 20; 10388 6692 6693; 10389 6693 180; 10390 6696 340;
10391 6697 6698; 10392 6698 340; 10394 6701 6704; 10396 6704 6707;
10398 6707 6710; 10400 6710 6713; 10402 6713 6716; 10404 6716 6719;
10406 6719 492; 10407 6720 492; 10408 6722 6724; 10409 6724 6726;
10410 6726 6728; 10411 6728 6730; 10412 6730 6732; 10413 6732 6734;
10414 6734 493; 10415 6735 493; 10416 6738 6741; 10417 6741 6744;
10418 6744 6747; 10419 6747 6750; 10420 6750 6753; 10421 6753 6756;
10422 6756 494; 10423 6757 6758; 10424 6758 494; 10425 6759 6760;
10426 6760 6761; 10427 6761 6762; 10428 6762 6763; 10429 6763 6764;
10430 6764 6765; 10431 6765 495; 10432 6768 6771; 10433 6771 6774;
10434 6774 6777; 10435 6777 6780; 10436 6780 6783; 10437 6783 6786;
10438 6786 496; 10439 6787 6788; 10440 6788 496; 10441 6791 6794;
10442 6794 6797; 10443 6797 6800; 10444 6800 6803; 10445 6803 6806;
10446 6806 6809; 10447 6809 497; 10448 6810 6811; 10449 6811 497;
10450 6814 6817; 10451 6817 6820; 10452 6820 6823; 10453 6823 6826;
10454 6826 6829; 10455 6829 6832; 10456 6832 498; 10457 6833 6834;
10458 6834 498; 10459 6837 6840; 10460 6840 6843; 10461 6843 6846;
10462 6846 6849; 10463 6849 6852; 10464 6852 6855; 10465 6855 499;
10466 6856 6857; 10467 6857 499; 10475 6879 6880; 10476 6880 500;
10891 6882 151; 10899 6889 311; 10901 6891 6882; 10909 6898 6889;
10919 6900 471; 10927 6907 631; 10929 6909 6900; 10935 6915 6907;
10945 6918 141; 10953 6925 301; 10955 6927 6918; 10961 6933 6925;
10971 6936 461; 10979 6943 621; 10981 6945 6936; 10987 6951 6943;
10997 6954 131; 11005 6961 291; 11007 6963 6954; 11013 6969 6961;
11023 6972 451; 11031 6979 611; 11033 6981 6972; 11039 6987 6979;
11049 6990 121; 11057 6997 281; 11059 6999 6990; 11065 7005 6997;
11075 7008 441; 11083 7015 601; 11085 7017 7008; 11091 7023 7015;
11101 7026 111; 11109 7033 271; 11111 7035 7026; 11117 7041 7033;
11127 7044 431; 11135 7051 591; 11137 7053 7044; 11143 7059 7051;
11153 7062 101; 11161 7069 261; 11163 7071 7062; 11169 7077 7069;
11179 7080 421; 11187 7087 581; 11189 7089 7080; 11195 7095 7087;
11205 7098 91; 11213 7105 251; 11215 7107 7098; 11221 7113 7105;
11231 7116 411; 11239 7123 571; 11241 7125 7116; 11247 7131 7123;
11257 7134 81; 11265 7141 241; 11267 7143 7134; 11273 7149 7141;
11283 7152 401; 11291 7159 561; 11293 7161 7152; 11299 7167 7159;
11309 7170 71; 11317 7177 231; 11319 7179 7170; 11325 7185 7177;
11335 7188 391; 11343 7195 551; 11345 7197 7188; 11351 7203 7195;
11361 7206 61; 11369 7213 221; 11371 7215 7206; 11377 7221 7213;
11387 7224 381; 11395 7231 541; 11397 7233 7224; 11403 7239 7231;
11413 7242 51; 11421 7249 211; 11423 7251 7242; 11429 7257 7249;
11439 7260 371; 11447 7267 531; 11449 7269 7260; 11455 7275 7267;
11465 7278 41; 11473 7285 201; 11475 7287 7278; 11481 7293 7285;
11491 7296 361; 11499 7303 521; 11501 7305 7296; 11507 7311 7303;
11517 7314 31; 11525 7321 191; 11527 7323 7314; 11533 7329 7321;
11543 7332 351; 11551 7339 511; 11553 7341 7332; 11559 7347 7339;
11569 7350 21; 11577 7357 181; 11579 7359 7350; 11585 7365 7357;
11595 7368 341; 11603 7375 501; 11605 7377 7368; 11611 7383 7375;
11621 7386 11; 11629 7393 171; 11631 7395 7386; 11639 7402 7393;
11649 7411 331; 11657 7418 491; 11659 7420 7411; 11667 7427 7418;
11677 7436 160; 11685 7443 320; 11687 7445 7436; 11693 7451 7443;
11703 7454 480; 11711 7461 640; 11713 7463 7454; 11719 7469 7461;
11729 7472 150; 11737 7479 310; 11739 7481 7472; 11745 7487 7479;
11755 7490 470; 11763 7497 630; 11765 7499 7490; 11771 7505 7497;
11781 7508 140; 11789 7515 300; 11791 7517 7508; 11797 7523 7515;
11807 7526 460; 11815 7533 620; 11817 7535 7526; 11823 7541 7533;
11833 7544 130; 11841 7551 290; 11843 7553 7544; 11849 7559 7551;
11859 7562 450; 11867 7569 610; 11869 7571 7562; 11875 7577 7569;
11885 7580 120; 11893 7587 280; 11895 7589 7580; 11901 7595 7587;

11911 7598 440; 11919 7605 600; 11921 7607 7598; 11927 7613 7605;
11937 7616 110; 11945 7623 270; 11947 7625 7616; 11953 7631 7623;
11963 7634 430; 11971 7641 590; 11973 7643 7634; 11979 7649 7641;
11989 7652 100; 11997 7659 260; 11999 7661 7652; 12005 7667 7659;
12015 7670 420; 12023 7677 580; 12025 7679 7670; 12031 7685 7677;
12041 7688 90; 12049 7695 250; 12051 7697 7688; 12057 7703 7695;
12067 7706 410; 12075 7713 570; 12077 7715 7706; 12083 7721 7713;
12093 7724 80; 12101 7731 240; 12103 7733 7724; 12109 7739 7731;
12119 7742 400; 12127 7749 560; 12129 7751 7742; 12135 7757 7749;
12145 7760 70; 12153 7767 230; 12155 7769 7760; 12161 7775 7767;
12171 7778 390; 12179 7785 550; 12181 7787 7778; 12187 7793 7785;
12197 7796 60; 12205 7803 220; 12207 7805 7796; 12213 7811 7803;
12223 7814 380; 12231 7821 540; 12233 7823 7814; 12239 7829 7821;
12249 7832 50; 12257 7839 210; 12259 7841 7832; 12265 7847 7839;
12275 7850 370; 12283 7857 530; 12285 7859 7850; 12291 7865 7857;
12301 7868 40; 12309 7875 200; 12311 7877 7868; 12317 7883 7875;
12327 7886 360; 12335 7893 520; 12337 7895 7886; 12343 7901 7893;
12353 7904 30; 12361 7911 190; 12363 7913 7904; 12369 7919 7911;
12379 7922 350; 12387 7929 510; 12389 7931 7922; 12395 7937 7929;
12405 7940 20; 12413 7947 180; 12415 7949 7940; 12423 7956 7947;
12433 7965 340; 12441 7972 500; 12443 7974 7965; 12451 7981 7972;
ELEMENT INCIDENCES SHELL
1593 151 641 642 643; 1595 641 152 644 642; 1597 643 642 645 646;
1599 642 644 647 645; 1601 646 645 648 649; 1603 645 647 650 648;
1605 649 648 651 652; 1607 648 650 653 651; 1609 652 651 654 655;
1611 651 653 656 654; 1613 655 654 657 658; 1615 654 656 659 657;
1617 658 657 660 661; 1619 657 659 662 660; 1621 661 660 663 311;
1622 660 662 312 663; 1624 311 663 664 665; 1626 663 312 666 664;
1628 665 664 667 471; 1629 664 666 472 667; 1631 152 668 669 644;
1633 668 153 670 669; 1634 644 669 671 647; 1636 669 670 672 671;
1637 647 671 673 650; 1639 671 672 674 673; 1640 650 673 675 653;
1642 673 674 676 675; 1643 653 675 677 656; 1645 675 676 678 677;
1646 656 677 679 659; 1648 677 678 680 679; 1649 659 679 681 662;
1651 679 680 682 681; 1653 662 681 683 312; 1654 681 682 313 683;
1656 153 684 685 670; 1658 684 686 687 685; 1660 686 154 688 687;
1661 670 685 689 672; 1662 685 687 690 689; 1664 687 688 691 690;
1665 672 689 692 674; 1666 689 690 693 692; 1668 690 691 694 693;
1669 674 692 695 676; 1670 692 693 696 695; 1672 693 694 697 696;
1673 676 695 698 678; 1674 695 696 699 698; 1676 696 697 700 699;
1677 678 698 701 680; 1678 698 699 702 701; 1680 699 700 703 702;
1681 680 701 704 682; 1682 701 702 705 704; 1684 702 703 706 705;
1686 682 704 707 313; 1688 704 705 708 707; 1689 705 706 314 708;
1691 154 155 709 688; 1693 688 709 710 691; 1695 691 710 711 694;
1697 694 711 712 697; 1699 697 712 713 700; 1701 700 713 714 703;
1703 703 714 715 706; 1704 706 715 315 314; 1706 155 716 717 709;
1708 716 718 719 717; 1710 718 156 720 719; 1711 709 717 721 710;
1712 717 719 722 721; 1714 719 720 723 722; 1715 710 721 724 711;
1716 721 722 725 724; 1718 722 723 726 725; 1719 711 724 727 712;
1720 724 725 728 727; 1722 725 726 729 728; 1723 712 727 730 713;
1724 727 728 731 730; 1726 728 729 732 731; 1727 713 730 733 714;
1728 730 731 734 733; 1730 731 732 735 734; 1731 714 733 736 715;
1732 733 734 737 736; 1734 734 735 738 737; 1736 715 736 739 315;
1738 736 737 740 739; 1739 737 738 316 740; 1741 156 741 742 720;
1743 741 743 744 742; 1745 743 157 745 744; 1746 720 742 746 723;
1747 742 744 747 746; 1749 744 745 748 747; 1750 723 746 749 726;
1751 746 747 750 749; 1753 747 748 751 750; 1754 726 749 752 729;
1755 749 750 753 752; 1757 750 751 754 753; 1758 729 752 755 732;
1759 752 753 756 755; 1761 753 754 757 756; 1762 732 755 758 735;
1763 755 756 759 758; 1765 756 757 760 759; 1766 735 758 761 738;
1767 758 759 762 761; 1769 759 760 763 762; 1771 738 761 764 316;
1773 761 762 765 764; 1774 762 763 317 765; 1775 312 683 766 666;
1777 683 313 767 766; 1779 666 766 768 472; 1780 766 767 473 768;
1781 313 707 769 767; 1782 707 708 770 769; 1784 708 314 771 770;
1786 767 769 772 473; 1788 769 770 773 772; 1789 770 771 474 773;
1791 314 315 774 771; 1792 771 774 475 474; 1793 315 739 775 774;
1794 739 740 776 775; 1798 774 775 778 475; 1800 775 776 779 778;
1802 316 764 780 777; 1803 764 765 781 780; 1805 765 317 782 781;
1807 777 780 783 476; 1809 780 781 784 783; 1810 781 782 477 784;
1812 157 785 786 745; 1814 785 787 788 786; 1816 787 158 789 788;
1817 745 786 790 748; 1818 786 788 791 790; 1820 788 789 792 791;
1821 748 790 793 751; 1822 790 791 794 793; 1824 791 792 795 794;
1825 751 793 796 754; 1826 793 794 797 796; 1828 794 795 798 797;
1829 754 796 799 757; 1830 796 797 800 799; 1832 797 798 801 800;
1833 757 799 802 760; 1834 799 800 803 802; 1836 800 801 804 803;
1837 760 802 805 763; 1838 802 803 806 805; 1840 803 804 807 806;

1842 763 805 808 317; 1844 805 806 809 808; 1845 806 807 318 809;
1846 317 808 810 782; 1847 808 809 811 810; 1849 809 318 812 811;
1851 782 810 813 477; 1853 810 811 814 813; 1854 811 812 478 814;
1856 158 815 816 789; 1858 815 817 818 816; 1860 817 159 819 818;
1861 789 816 820 792; 1862 816 818 821 820; 1864 818 819 822 821;
1865 792 820 823 795; 1866 820 821 824 823; 1868 821 822 825 824;
1869 795 823 826 798; 1870 823 824 827 826; 1872 824 825 828 827;
1873 798 826 829 801; 1874 826 827 830 829; 1876 827 828 831 830;
1877 801 829 832 804; 1878 829 830 833 832; 1880 830 831 834 833;
1881 804 832 835 807; 1882 832 833 836 835; 1884 833 834 837 836;
1886 807 835 838 318; 1888 835 836 839 838; 1889 836 837 319 839;
1890 318 838 840 812; 1891 838 839 841 840; 1893 839 319 842 841;
1895 812 840 843 478; 1897 840 841 844 843; 1898 841 842 479 844;
1900 159 845 846 819; 1902 845 847 848 846; 1904 847 160 849 848;
1905 819 846 850 822; 1906 846 848 851 850; 1908 848 849 852 851;
1909 822 850 853 825; 1910 850 851 854 853; 1912 851 852 855 854;
1913 825 853 856 828; 1914 853 854 857 856; 1916 854 855 858 857;
1917 828 856 859 831; 1918 856 857 860 859; 1920 857 858 861 860;
1921 831 859 862 834; 1922 859 860 863 862; 1924 860 861 864 863;
1925 834 862 865 837; 1926 862 863 866 865; 1928 863 864 867 866;
1930 837 865 868 319; 1932 865 866 869 868; 1933 866 867 320 869;
1934 319 868 870 842; 1935 868 869 871 870; 1937 869 320 872 871;
1939 842 870 873 479; 1941 870 871 874 873; 1942 871 872 480 874;
1944 471 667 875 876; 1946 667 472 877 875; 1948 876 875 878 879;
1950 875 877 880 878; 1952 879 878 881 882; 1954 878 880 883 881;
1956 882 881 884 885; 1958 881 883 886 884; 1960 885 884 887 888;
1962 884 886 889 887; 1964 888 887 890 891; 1966 887 889 892 890;
1968 891 890 893 894; 1970 890 892 895 893; 1972 894 893 896 631;
1973 893 895 632 896; 1974 472 768 897 877; 1976 768 473 898 897;
1977 877 897 899 880; 1979 897 898 900 899; 1980 880 899 901 883;
1982 899 900 902 901; 1983 883 901 903 886; 1985 901 902 904 903;
1986 886 903 905 889; 1988 903 904 906 905; 1989 889 905 907 892;
1991 905 906 908 907; 1992 892 907 909 895; 1994 907 908 910 909;
1996 895 909 911 632; 1997 909 910 633 911; 1998 473 772 912 898;
1999 772 773 913 912; 2001 773 474 914 913; 2002 898 912 915 900;
2003 912 913 916 915; 2005 913 914 917 916; 2006 900 915 918 902;
2007 915 916 919 918; 2009 916 917 920 919; 2010 902 918 921 904;
2011 918 919 922 921; 2013 919 920 923 922; 2014 904 921 924 906;
2015 921 922 925 924; 2017 922 923 926 925; 2018 906 924 927 908;
2019 924 925 928 927; 2021 925 926 929 928; 2022 908 927 930 910;
2023 927 928 931 930; 2025 928 929 932 931; 2027 910 930 933 633;
2029 930 931 934 933; 2030 931 932 634 934; 2032 474 475 935 914;
2034 914 935 936 917; 2036 917 936 937 920; 2038 920 937 938 923;
2040 923 938 939 926; 2042 926 939 940 929; 2044 929 940 941 932;
2045 932 941 635 634; 2046 475 778 942 935; 2047 778 779 943 942;
2049 779 476 944 943; 2050 935 942 945 936; 2051 942 943 946 945;
2053 943 944 947 946; 2054 936 945 948 937; 2055 945 946 949 948;
2057 946 947 950 949; 2058 937 948 951 938; 2059 948 949 952 951;
2061 949 950 953 952; 2062 938 951 954 939; 2063 951 952 955 954;
2065 952 953 956 955; 2066 939 954 957 940; 2067 954 955 958 957;
2069 955 956 959 958; 2070 940 957 960 941; 2071 957 958 961 960;
2073 958 959 962 961; 2075 941 960 963 635; 2077 960 961 964 963;
2078 961 962 636 964; 2079 476 783 965 944; 2080 783 784 966 965;
2082 784 477 967 966; 2083 944 965 968 947; 2084 965 966 969 968;
2086 966 967 970 969; 2087 947 968 971 950; 2088 968 969 972 971;
2090 969 970 973 972; 2091 950 971 974 953; 2092 971 972 975 974;
2094 972 973 976 975; 2095 953 974 977 956; 2096 974 975 978 977;
2098 975 976 979 978; 2099 956 977 980 959; 2100 977 978 981 980;
2102 978 979 982 981; 2103 959 980 983 962; 2104 980 981 984 983;
2106 981 982 985 984; 2108 962 983 986 636; 2110 983 984 987 986;
2111 984 985 637 987; 2112 477 813 988 967; 2113 813 814 989 988;
2115 814 478 990 989; 2116 967 988 991 970; 2117 988 989 992 991;
2119 989 990 993 992; 2120 970 991 994 973; 2121 991 992 995 994;
2123 992 993 996 995; 2124 973 994 997 976; 2125 994 995 998 997;
2127 995 996 999 998; 2128 976 997 1000 979; 2129 997 998 1001 1000;
2131 998 999 1002 1001; 2132 979 1000 1003 982; 2133 1000 1001 1004 1003;
2135 1001 1002 1005 1004; 2136 982 1003 1006 985; 2137 1003 1004 1007 1006;
2139 1004 1005 1008 1007; 2141 985 1006 1009 637; 2143 1006 1007 1010 1009;
2144 1007 1008 638 1010; 2145 478 843 1011 990; 2146 843 844 1012 1011;
2148 844 479 1013 1012; 2149 990 1011 1014 993; 2150 1011 1012 1015 1014;
2152 1012 1013 1016 1015; 2153 993 1014 1017 996; 2154 1014 1015 1018 1017;
2156 1015 1016 1019 1018; 2157 996 1017 1020 999; 2158 1017 1018 1021 1020;
2160 1018 1019 1022 1021; 2161 999 1020 1023 1002; 2162 1020 1021 1024 1023;
2164 1021 1022 1025 1024; 2165 1002 1023 1026 1005; 2166 1023 1024 1027 1026;
2168 1024 1025 1028 1027; 2169 1005 1026 1029 1008; 2170 1026 1027 1030 1029;

2172 1027 1028 1031 1030; 2174 1008 1029 1032 638; 2176 1029 1030 1033 1032;
2177 1030 1031 639 1033; 2178 479 873 1034 1013; 2179 873 874 1035 1034;
2181 874 480 1036 1035; 2182 1013 1034 1037 1016; 2183 1034 1035 1038 1037;
2185 1035 1036 1039 1038; 2186 1016 1037 1040 1019; 2187 1037 1038 1041 1040;
2189 1038 1039 1042 1041; 2190 1019 1040 1043 1022; 2191 1040 1041 1044 1043;
2193 1041 1042 1045 1044; 2194 1022 1043 1046 1025; 2195 1043 1044 1047 1046;
2197 1044 1045 1048 1047; 2198 1025 1046 1049 1028; 2199 1046 1047 1050 1049;
2201 1047 1048 1051 1050; 2202 1028 1049 1052 1031; 2203 1049 1050 1053 1052;
2205 1050 1051 1054 1053; 2207 1031 1052 1055 639; 2209 1052 1053 1056 1055;
2210 1053 1054 640 1056; 2213 141 1057 1058 1059; 2215 1057 142 1060 1058;
2217 1059 1058 1061 1062; 2219 1058 1060 1063 1061; 2221 1062 1061 1064 1065;
2223 1061 1063 1066 1064; 2225 1065 1064 1067 1068; 2227 1064 1066 1069 1067;
2229 1068 1067 1070 1071; 2231 1067 1069 1072 1070; 2233 1071 1070 1073 1074;
2235 1070 1072 1075 1073; 2237 1074 1073 1076 1077; 2239 1073 1075 1078 1076;
2241 1077 1076 1079 301; 2242 1076 1078 302 1079; 2244 301 1079 1080 1081;
2246 1079 302 1082 1080; 2248 1081 1080 1083 461; 2249 1080 1082 462 1083;
2251 142 1084 1085 1060; 2253 1084 143 1086 1085; 2254 1060 1085 1087 1063;
2256 1085 1086 1088 1087; 2257 1063 1087 1089 1066; 2259 1087 1088 1090 1089;
2260 1066 1089 1091 1069; 2262 1089 1090 1092 1091; 2263 1069 1091 1093 1072;
2265 1091 1092 1094 1093; 2266 1072 1093 1095 1075; 2268 1093 1094 1096 1095;
2269 1075 1095 1097 1078; 2271 1095 1096 1098 1097; 2273 1078 1097 1099 302;
2274 1097 1098 303 1099; 2276 143 1100 1101 1086; 2278 1100 1102 1103 1101;
2280 1102 144 1104 1103; 2281 1086 1101 1105 1088; 2282 1101 1103 1106 1105;
2284 1103 1104 1107 1106; 2285 1088 1105 1108 1090; 2286 1105 1106 1109 1108;
2288 1106 1107 1110 1109; 2289 1090 1108 1111 1092; 2290 1108 1109 1112 1111;
2292 1109 1110 1113 1112; 2293 1092 1111 1114 1094; 2294 1111 1112 1115 1114;
2296 1112 1113 1116 1115; 2297 1094 1114 1117 1096; 2298 1114 1115 1118 1117;
2300 1115 1116 1119 1118; 2301 1096 1117 1120 1098; 2302 1117 1118 1121 1120;
2304 1118 1119 1122 1121; 2306 1098 1120 1123 303; 2308 1120 1121 1124 1123;
2309 1121 1122 304 1124; 2311 144 145 1125 1104; 2313 1104 1125 1126 1107;
2315 1107 1126 1127 1110; 2317 1110 1127 1128 1113; 2319 1113 1128 1129 1116;
2321 1116 1129 1130 1119; 2323 1119 1130 1131 1122; 2324 1122 1131 305 304;
2326 145 1132 1133 1125; 2328 1132 1134 1135 1133; 2330 1134 146 1136 1135;
2331 1125 1133 1137 1126; 2332 1133 1135 1138 1137; 2334 1135 1136 1139 1138;
2335 1126 1137 1140 1127; 2336 1137 1138 1141 1140; 2338 1138 1139 1142 1141;
2339 1127 1140 1143 1128; 2340 1140 1141 1144 1143; 2342 1141 1142 1145 1144;
2343 1128 1143 1146 1129; 2344 1143 1144 1147 1146; 2346 1144 1145 1148 1147;
2347 1129 1146 1149 1130; 2348 1146 1147 1150 1149; 2350 1147 1148 1151 1150;
2351 1130 1149 1152 1131; 2352 1149 1150 1153 1152; 2354 1150 1151 1154 1153;
2356 1131 1152 1155 305; 2358 1152 1153 1156 1155; 2359 1153 1154 306 1156;
2361 146 1157 1158 1136; 2363 1157 1159 1160 1158; 2365 1159 147 1161 1160;
2366 1136 1158 1162 1139; 2367 1158 1160 1163 1162; 2369 1160 1161 1164 1163;
2370 1139 1162 1165 1142; 2371 1162 1163 1166 1165; 2373 1163 1164 1167 1166;
2374 1142 1165 1168 1145; 2375 1165 1166 1169 1168; 2377 1166 1167 1170 1169;
2378 1145 1168 1171 1148; 2379 1168 1169 1172 1171; 2381 1169 1170 1173 1172;
2382 1148 1171 1174 1151; 2383 1171 1172 1175 1174; 2385 1172 1173 1176 1175;
2386 1151 1174 1177 1154; 2387 1174 1175 1178 1177; 2389 1175 1176 1179 1178;
2391 1154 1177 1180 306; 2393 1177 1178 1181 1180; 2394 1178 1179 307 1181;
2395 302 1099 1182 1082; 2397 1099 303 1183 1182; 2399 1082 1182 1184 462;
2400 1182 1183 463 1184; 2401 303 1123 1185 1183; 2402 1123 1124 1186 1185;
2404 1124 304 1187 1186; 2406 1183 1185 1188 463; 2408 1185 1186 1189 1188;
2409 1186 1187 464 1189; 2411 304 305 1190 1187; 2412 1187 1190 465 464;
2413 305 1155 1191 1190; 2414 1155 1156 1192 1191; 2418 1190 1191 1194 465;
2420 1191 1192 1195 1194; 2422 306 1180 1196 1193; 2423 1180 1181 1197 1196;
2425 1181 307 1198 1197; 2427 1193 1196 1199 466; 2429 1196 1197 1200 1199;
2430 1197 1198 467 1200; 2432 147 1201 1202 1161; 2434 1201 1203 1204 1202;
2436 1203 148 1205 1204; 2437 1161 1202 1206 1164; 2438 1202 1204 1207 1206;
2440 1204 1205 1208 1207; 2441 1164 1206 1209 1167; 2442 1206 1207 1210 1209;
2444 1207 1208 1211 1210; 2445 1167 1209 1212 1170; 2446 1209 1210 1213 1212;
2448 1210 1211 1214 1213; 2449 1170 1212 1215 1173; 2450 1212 1213 1216 1215;
2452 1213 1214 1217 1216; 2453 1173 1215 1218 1176; 2454 1215 1216 1219 1218;
2456 1216 1217 1220 1219; 2457 1176 1218 1221 1179; 2458 1218 1219 1222 1221;
2460 1219 1220 1223 1222; 2462 1179 1221 1224 307; 2464 1221 1222 1225 1224;
2465 1222 1223 308 1225; 2466 307 1224 1226 1198; 2467 1224 1225 1227 1226;
2469 1225 308 1228 1227; 2471 1198 1226 1229 467; 2473 1226 1227 1230 1229;
2474 1227 1228 468 1230; 2476 148 1231 1232 1205; 2478 1231 1233 1234 1232;
2480 1233 149 1235 1234; 2481 1205 1232 1236 1208; 2482 1232 1234 1237 1236;
2484 1234 1235 1238 1237; 2485 1208 1236 1239 1211; 2486 1236 1237 1240 1239;
2488 1237 1238 1241 1240; 2489 1211 1239 1242 1214; 2490 1239 1240 1243 1242;
2492 1240 1241 1244 1243; 2493 1214 1242 1245 1217; 2494 1242 1243 1246 1245;
2496 1243 1244 1247 1246; 2497 1217 1245 1248 1220; 2498 1245 1246 1249 1248;
2500 1246 1247 1250 1249; 2501 1220 1248 1251 1223; 2502 1248 1249 1252 1251;
2504 1249 1250 1253 1252; 2506 1223 1251 1254 308; 2508 1251 1252 1255 1254;
2509 1252 1253 309 1255; 2510 308 1254 1256 1228; 2511 1254 1255 1257 1256;
2513 1255 309 1258 1257; 2515 1228 1256 1259 468; 2517 1256 1257 1260 1259;

2518 1257 1258 469 1260; 2520 149 1261 1262 1235; 2522 1261 1263 1264 1262;
2524 1263 150 1265 1264; 2525 1235 1262 1266 1238; 2526 1262 1264 1267 1266;
2528 1264 1265 1268 1267; 2529 1238 1266 1269 1241; 2530 1266 1267 1270 1269;
2532 1267 1268 1271 1270; 2533 1241 1269 1272 1244; 2534 1269 1270 1273 1272;
2536 1270 1271 1274 1273; 2537 1244 1272 1275 1247; 2538 1272 1273 1276 1275;
2540 1273 1274 1277 1276; 2541 1247 1275 1278 1250; 2542 1275 1276 1279 1278;
2544 1276 1277 1280 1279; 2545 1250 1278 1281 1253; 2546 1278 1279 1282 1281;
2548 1279 1280 1283 1282; 2550 1253 1281 1284 309; 2552 1281 1282 1285 1284;
2553 1282 1283 310 1285; 2554 309 1284 1286 1258; 2555 1284 1285 1287 1286;
2557 1285 310 1288 1287; 2559 1258 1286 1289 469; 2561 1286 1287 1290 1289;
2562 1287 1288 470 1290; 2564 461 1083 1291 1292; 2566 1083 462 1293 1291;
2568 1292 1291 1294 1295; 2570 1291 1293 1296 1294; 2572 1295 1294 1297 1298;
2574 1294 1296 1299 1297; 2576 1298 1297 1300 1301; 2578 1297 1299 1302 1300;
2580 1301 1300 1303 1304; 2582 1300 1302 1305 1303; 2584 1304 1303 1306 1307;
2586 1303 1305 1308 1306; 2588 1307 1306 1309 1310; 2590 1306 1308 1311 1309;
2592 1310 1309 1312 621; 2593 1309 1311 622 1312; 2594 462 1184 1313 1293;
2596 1184 463 1314 1313; 2597 1293 1313 1315 1296; 2599 1313 1314 1316 1315;
2600 1296 1315 1317 1299; 2602 1315 1316 1318 1317; 2603 1299 1317 1319 1302;
2605 1317 1318 1320 1319; 2606 1302 1319 1321 1305; 2608 1319 1320 1322 1321;
2609 1305 1321 1323 1308; 2611 1321 1322 1324 1323; 2612 1308 1323 1325 1311;
2614 1323 1324 1326 1325; 2616 1311 1325 1327 622; 2617 1325 1326 623 1327;
2618 463 1188 1328 1314; 2619 1188 1189 1329 1328; 2621 1189 464 1330 1329;
2622 1314 1328 1331 1316; 2623 1328 1329 1332 1331; 2625 1329 1330 1333 1332;
2626 1316 1331 1334 1318; 2627 1331 1332 1335 1334; 2629 1332 1333 1336 1335;
2630 1318 1334 1337 1320; 2631 1334 1335 1338 1337; 2633 1335 1336 1339 1338;
2634 1320 1337 1340 1322; 2635 1337 1338 1341 1340; 2637 1338 1339 1342 1341;
2638 1322 1340 1343 1324; 2639 1340 1341 1344 1343; 2641 1341 1342 1345 1344;
2642 1324 1343 1346 1326; 2643 1343 1344 1347 1346; 2645 1344 1345 1348 1347;
2647 1326 1346 1349 623; 2649 1346 1347 1350 1349; 2650 1347 1348 624 1350;
2652 464 465 1351 1330; 2654 1330 1351 1352 1333; 2656 1333 1352 1353 1336;
2658 1336 1353 1354 1339; 2660 1339 1354 1355 1342; 2662 1342 1355 1356 1345;
2664 1345 1356 1357 1348; 2665 1348 1357 625 624; 2666 465 1194 1358 1351;
2667 1194 1195 1359 1358; 2669 1195 466 1360 1359; 2670 1351 1358 1361 1352;
2671 1358 1359 1362 1361; 2673 1359 1360 1363 1362; 2674 1352 1361 1364 1353;
2675 1361 1362 1365 1364; 2677 1362 1363 1366 1365; 2678 1353 1364 1367 1354;
2679 1364 1365 1368 1367; 2681 1365 1366 1369 1368; 2682 1354 1367 1370 1355;
2683 1367 1368 1371 1370; 2685 1368 1369 1372 1371; 2686 1355 1370 1373 1356;
2687 1370 1371 1374 1373; 2689 1371 1372 1375 1374; 2690 1356 1373 1376 1357;
2691 1373 1374 1377 1376; 2693 1374 1375 1378 1377; 2695 1357 1376 1379 625;
2697 1376 1377 1380 1379; 2698 1377 1378 626 1380; 2699 466 1199 1381 1360;
2700 1199 1200 1382 1381; 2702 1200 467 1383 1382; 2703 1360 1381 1384 1363;
2704 1381 1382 1385 1384; 2706 1382 1383 1386 1385; 2707 1363 1384 1387 1366;
2708 1384 1385 1388 1387; 2710 1385 1386 1389 1388; 2711 1366 1387 1390 1369;
2712 1387 1388 1391 1390; 2714 1388 1389 1392 1391; 2715 1369 1390 1393 1372;
2716 1390 1391 1394 1393; 2718 1391 1392 1395 1394; 2719 1372 1393 1396 1375;
2720 1393 1394 1397 1396; 2722 1394 1395 1398 1397; 2723 1375 1396 1399 1378;
2724 1396 1397 1400 1399; 2726 1397 1398 1401 1400; 2728 1378 1399 1402 626;
2730 1399 1400 1403 1402; 2731 1400 1401 627 1403; 2732 467 1229 1404 1383;
2733 1229 1230 1405 1404; 2735 1230 468 1406 1405; 2736 1383 1404 1407 1386;
2737 1404 1405 1408 1407; 2739 1405 1406 1409 1408; 2740 1386 1407 1410 1389;
2741 1407 1408 1411 1410; 2743 1408 1409 1412 1411; 2744 1389 1410 1413 1392;
2745 1410 1411 1414 1413; 2747 1411 1412 1415 1414; 2748 1392 1413 1416 1395;
2749 1413 1414 1417 1416; 2751 1414 1415 1418 1417; 2752 1395 1416 1419 1398;
2753 1416 1417 1420 1419; 2755 1417 1418 1421 1420; 2756 1398 1419 1422 1401;
2757 1419 1420 1423 1422; 2759 1420 1421 1424 1423; 2761 1401 1422 1425 627;
2763 1422 1423 1426 1425; 2764 1423 1424 628 1426; 2765 468 1259 1427 1406;
2766 1259 1260 1428 1427; 2768 1260 469 1429 1428; 2769 1406 1427 1430 1409;
2770 1427 1428 1431 1430; 2772 1428 1429 1432 1431; 2773 1409 1430 1433 1412;
2774 1430 1431 1434 1433; 2776 1431 1432 1435 1434; 2777 1412 1433 1436 1415;
2778 1433 1434 1437 1436; 2780 1434 1435 1438 1437; 2781 1415 1436 1439 1418;
2782 1436 1437 1440 1439; 2784 1437 1438 1441 1440; 2785 1418 1439 1442 1421;
2786 1439 1440 1443 1442; 2788 1440 1441 1444 1443; 2789 1421 1442 1445 1424;
2790 1442 1443 1446 1445; 2792 1443 1444 1447 1446; 2794 1424 1445 1448 628;
2796 1445 1446 1449 1448; 2797 1446 1447 629 1449; 2798 469 1289 1450 1429;
2799 1289 1290 1451 1450; 2801 1290 470 1452 1451; 2802 1429 1450 1453 1432;
2803 1450 1451 1454 1453; 2805 1451 1452 1455 1454; 2806 1432 1453 1456 1435;
2807 1453 1454 1457 1456; 2809 1454 1455 1458 1457; 2810 1435 1456 1459 1438;
2811 1456 1457 1460 1459; 2813 1457 1458 1461 1460; 2814 1438 1459 1462 1441;
2815 1459 1460 1463 1462; 2817 1460 1461 1464 1463; 2818 1441 1462 1465 1444;
2819 1462 1463 1466 1465; 2821 1463 1464 1467 1466; 2822 1444 1465 1468 1447;
2823 1465 1466 1469 1468; 2825 1466 1467 1470 1469; 2827 1447 1468 1471 629;
2829 1468 1469 1472 1471; 2830 1469 1470 630 1472; 2833 131 1473 1474 1475;
2835 1473 132 1476 1474; 2837 1475 1474 1477 1478; 2839 1474 1476 1479 1477;
2841 1478 1477 1480 1481; 2843 1477 1479 1482 1480; 2845 1481 1480 1483 1484;
2847 1480 1482 1485 1483; 2849 1484 1483 1486 1487; 2851 1483 1485 1488 1486;

2853 1487 1486 1489 1490; 2855 1486 1488 1491 1489; 2857 1490 1489 1492 1493;
2859 1489 1491 1494 1492; 2861 1493 1492 1495 291; 2862 1492 1494 292 1495;
2864 291 1495 1496 1497; 2866 1495 292 1498 1496; 2868 1497 1496 1499 451;
2869 1496 1498 452 1499; 2871 132 1500 1501 1476; 2873 1500 133 1502 1501;
2874 1476 1501 1503 1479; 2876 1501 1502 1504 1503; 2877 1479 1503 1505 1482;
2879 1503 1504 1506 1505; 2880 1482 1505 1507 1485; 2882 1505 1506 1508 1507;
2883 1485 1507 1509 1488; 2885 1507 1508 1510 1509; 2886 1488 1509 1511 1491;
2888 1509 1510 1512 1511; 2889 1491 1511 1513 1494; 2891 1511 1512 1514 1513;
2893 1494 1513 1515 292; 2894 1513 1514 293 1515; 2896 133 1516 1517 1502;
2898 1516 1518 1519 1517; 2900 1518 134 1520 1519; 2901 1502 1517 1521 1504;
2902 1517 1519 1522 1521; 2904 1519 1520 1523 1522; 2905 1504 1521 1524 1506;
2906 1521 1522 1525 1524; 2908 1522 1523 1526 1525; 2909 1506 1524 1527 1508;
2910 1524 1525 1528 1527; 2912 1525 1526 1529 1528; 2913 1508 1527 1530 1510;
2914 1527 1528 1531 1530; 2916 1528 1529 1532 1531; 2917 1510 1530 1533 1512;
2918 1530 1531 1534 1533; 2920 1531 1532 1535 1534; 2921 1512 1533 1536 1514;
2922 1533 1534 1537 1536; 2924 1534 1535 1538 1537; 2926 1514 1536 1539 293;
2928 1536 1537 1540 1539; 2929 1537 1538 294 1540; 2931 134 135 1541 1520;
2933 1520 1541 1542 1523; 2935 1523 1542 1543 1526; 2937 1526 1543 1544 1529;
2939 1529 1544 1545 1532; 2941 1532 1545 1546 1535; 2943 1535 1546 1547 1538;
2944 1538 1547 295 294; 2946 135 1548 1549 1541; 2948 1548 1550 1551 1549;
2950 1550 136 1552 1551; 2951 1541 1549 1553 1542; 2952 1549 1551 1554 1553;
2954 1551 1552 1555 1554; 2955 1542 1553 1556 1543; 2956 1553 1554 1557 1556;
2958 1554 1555 1558 1557; 2959 1543 1556 1559 1544; 2960 1556 1557 1560 1559;
2962 1557 1558 1561 1560; 2963 1544 1559 1562 1545; 2964 1559 1560 1563 1562;
2966 1560 1561 1564 1563; 2967 1545 1562 1565 1546; 2968 1562 1563 1566 1565;
2970 1563 1564 1567 1566; 2971 1546 1565 1568 1547; 2972 1565 1566 1569 1568;
2974 1566 1567 1570 1569; 2976 1547 1568 1571 295; 2978 1568 1569 1572 1571;
2979 1569 1570 296 1572; 2981 136 1573 1574 1552; 2983 1573 1575 1576 1574;
2985 1575 137 1577 1576; 2986 1552 1574 1578 1555; 2987 1574 1576 1579 1578;
2989 1576 1577 1580 1579; 2990 1555 1578 1581 1558; 2991 1578 1579 1582 1581;
2993 1579 1580 1583 1582; 2994 1558 1581 1584 1561; 2995 1581 1582 1585 1584;
2997 1582 1583 1586 1585; 2998 1561 1584 1587 1564; 2999 1584 1585 1588 1587;
3001 1585 1586 1589 1588; 3002 1564 1587 1590 1567; 3003 1587 1588 1591 1590;
3005 1588 1589 1592 1591; 3006 1567 1590 1593 1570; 3007 1590 1591 1594 1593;
3009 1591 1592 1595 1594; 3011 1570 1593 1596 296; 3013 1593 1594 1597 1596;
3014 1594 1595 297 1597; 3015 292 1515 1598 1498; 3017 1515 293 1599 1598;
3019 1498 1598 1600 452; 3020 1598 1599 453 1600; 3021 293 1539 1601 1599;
3022 1539 1540 1602 1601; 3024 1540 294 1603 1602; 3026 1599 1601 1604 453;
3028 1601 1602 1605 1604; 3029 1602 1603 454 1605; 3031 294 295 1606 1603;
3032 1603 1606 455 454; 3033 295 1571 1607 1606; 3034 1571 1572 1608 1607;
3038 1606 1607 1610 455; 3040 1607 1608 1611 1610; 3042 296 1596 1612 1609;
3043 1596 1597 1613 1612; 3045 1597 297 1614 1613; 3047 1609 1612 1615 456;
3049 1612 1613 1616 1615; 3050 1613 1614 457 1616; 3052 137 1617 1618 1577;
3054 1617 1619 1620 1618; 3056 1619 138 1621 1620; 3057 1577 1618 1622 1580;
3058 1618 1620 1623 1622; 3060 1620 1621 1624 1623; 3061 1580 1622 1625 1583;
3062 1622 1623 1626 1625; 3064 1623 1624 1627 1626; 3065 1583 1625 1628 1586;
3066 1625 1626 1629 1628; 3068 1626 1627 1630 1629; 3069 1586 1628 1631 1589;
3070 1628 1629 1632 1631; 3072 1629 1630 1633 1632; 3073 1589 1631 1634 1592;
3074 1631 1632 1635 1634; 3076 1632 1633 1636 1635; 3077 1592 1634 1637 1595;
3078 1634 1635 1638 1637; 3080 1635 1636 1639 1638; 3082 1595 1637 1640 297;
3084 1637 1638 1641 1640; 3085 1638 1639 298 1641; 3086 297 1640 1642 1614;
3087 1640 1641 1643 1642; 3089 1641 298 1644 1643; 3091 1614 1642 1645 457;
3093 1642 1643 1646 1645; 3094 1643 1644 458 1646; 3096 138 1647 1648 1621;
3098 1647 1649 1650 1648; 3100 1649 139 1651 1650; 3101 1621 1648 1652 1624;
3102 1648 1650 1653 1652; 3104 1650 1651 1654 1653; 3105 1624 1652 1655 1627;
3106 1652 1653 1656 1655; 3108 1653 1654 1657 1656; 3109 1627 1655 1658 1630;
3110 1655 1656 1659 1658; 3112 1656 1657 1660 1659; 3113 1630 1658 1661 1633;
3114 1658 1659 1662 1661; 3116 1659 1660 1663 1662; 3117 1633 1661 1664 1636;
3118 1661 1662 1665 1664; 3120 1662 1663 1666 1665; 3121 1636 1664 1667 1639;
3122 1664 1665 1668 1667; 3124 1665 1666 1669 1668; 3126 1639 1667 1670 298;
3128 1667 1668 1671 1670; 3129 1668 1669 299 1671; 3130 298 1670 1672 1644;
3131 1670 1671 1673 1672; 3133 1671 299 1674 1673; 3135 1644 1672 1675 458;
3137 1672 1673 1676 1675; 3138 1673 1674 459 1676; 3140 139 1677 1678 1651;
3142 1677 1679 1680 1678; 3144 1679 140 1681 1680; 3145 1651 1678 1682 1654;
3146 1678 1680 1683 1682; 3148 1680 1681 1684 1683; 3149 1654 1682 1685 1657;
3150 1682 1683 1686 1685; 3152 1683 1684 1687 1686; 3153 1657 1685 1688 1660;
3154 1685 1686 1689 1688; 3156 1686 1687 1690 1689; 3157 1660 1688 1691 1663;
3158 1688 1689 1692 1691; 3160 1689 1690 1693 1692; 3161 1663 1691 1694 1666;
3162 1691 1692 1695 1694; 3164 1692 1693 1696 1695; 3165 1666 1694 1697 1669;
3166 1694 1695 1698 1697; 3168 1695 1696 1699 1698; 3170 1669 1697 1700 299;
3172 1697 1698 1701 1700; 3173 1698 1699 300 1701; 3174 299 1700 1702 1674;
3175 1700 1701 1703 1702; 3177 1701 300 1704 1703; 3179 1674 1702 1705 459;
3181 1702 1703 1706 1705; 3182 1703 1704 460 1706; 3184 451 1499 1707 1708;
3186 1499 452 1709 1707; 3188 1708 1707 1710 1711; 3190 1707 1709 1712 1710;
3192 1711 1710 1713 1714; 3194 1710 1712 1715 1713; 3196 1714 1713 1716 1717;

3198 1713 1715 1718 1716; 3200 1717 1716 1719 1720; 3202 1716 1718 1721 1719;
3204 1720 1719 1722 1723; 3206 1719 1721 1724 1722; 3208 1723 1722 1725 1726;
3210 1722 1724 1727 1725; 3212 1726 1725 1728 611; 3213 1725 1727 612 1728;
3214 452 1600 1729 1709; 3216 1600 453 1730 1729; 3217 1709 1729 1731 1712;
3219 1729 1730 1732 1731; 3220 1712 1731 1733 1715; 3222 1731 1732 1734 1733;
3223 1715 1733 1735 1718; 3225 1733 1734 1736 1735; 3226 1718 1735 1737 1721;
3228 1735 1736 1738 1737; 3229 1721 1737 1739 1724; 3231 1737 1738 1740 1739;
3232 1724 1739 1741 1727; 3234 1739 1740 1742 1741; 3236 1727 1741 1743 612;
3237 1741 1742 613 1743; 3238 453 1604 1744 1730; 3239 1604 1605 1745 1744;
3241 1605 454 1746 1745; 3242 1730 1744 1747 1732; 3243 1744 1745 1748 1747;
3245 1745 1746 1749 1748; 3246 1732 1747 1750 1734; 3247 1747 1748 1751 1750;
3249 1748 1749 1752 1751; 3250 1734 1750 1753 1736; 3251 1750 1751 1754 1753;
3253 1751 1752 1755 1754; 3254 1736 1753 1756 1738; 3255 1753 1754 1757 1756;
3257 1754 1755 1758 1757; 3258 1738 1756 1759 1740; 3259 1756 1757 1760 1759;
3261 1757 1758 1761 1760; 3262 1740 1759 1762 1742; 3263 1759 1760 1763 1762;
3265 1760 1761 1764 1763; 3267 1742 1762 1765 613; 3269 1762 1763 1766 1765;
3270 1763 1764 614 1766; 3272 454 455 1767 1746; 3274 1746 1767 1768 1749;
3276 1749 1768 1769 1752; 3278 1752 1769 1770 1755; 3280 1755 1770 1771 1758;
3282 1758 1771 1772 1761; 3284 1761 1772 1773 1764; 3285 1764 1773 615 614;
3286 455 1610 1774 1767; 3287 1610 1611 1775 1774; 3289 1611 456 1776 1775;
3290 1767 1774 1777 1768; 3291 1774 1775 1778 1777; 3293 1775 1776 1779 1778;
3294 1768 1777 1780 1769; 3295 1777 1778 1781 1780; 3297 1778 1779 1782 1781;
3298 1769 1780 1783 1770; 3299 1780 1781 1784 1783; 3301 1781 1782 1785 1784;
3302 1770 1783 1786 1771; 3303 1783 1784 1787 1786; 3305 1784 1785 1788 1787;
3306 1771 1786 1789 1772; 3307 1786 1787 1790 1789; 3309 1787 1788 1791 1790;
3310 1772 1789 1792 1773; 3311 1789 1790 1793 1792; 3313 1790 1791 1794 1793;
3315 1773 1792 1795 615; 3317 1792 1793 1796 1795; 3318 1793 1794 616 1796;
3319 456 1615 1797 1776; 3320 1615 1616 1798 1797; 3322 1616 457 1799 1798;
3323 1776 1797 1800 1779; 3324 1797 1798 1801 1800; 3326 1798 1799 1802 1801;
3327 1779 1800 1803 1782; 3328 1800 1801 1804 1803; 3330 1801 1802 1805 1804;
3331 1782 1803 1806 1785; 3332 1803 1804 1807 1806; 3334 1804 1805 1808 1807;
3335 1785 1806 1809 1788; 3336 1806 1807 1810 1809; 3338 1807 1808 1811 1810;
3339 1788 1809 1812 1791; 3340 1809 1810 1813 1812; 3342 1810 1811 1814 1813;
3343 1791 1812 1815 1794; 3344 1812 1813 1816 1815; 3346 1813 1814 1817 1816;
3348 1794 1815 1818 616; 3350 1815 1816 1819 1818; 3351 1816 1817 617 1819;
3352 457 1645 1820 1799; 3353 1645 1646 1821 1820; 3355 1646 458 1822 1821;
3356 1799 1820 1823 1802; 3357 1820 1821 1824 1823; 3359 1821 1822 1825 1824;
3360 1802 1823 1826 1805; 3361 1823 1824 1827 1826; 3363 1824 1825 1828 1827;
3364 1805 1826 1829 1808; 3365 1826 1827 1830 1829; 3367 1827 1828 1831 1830;
3368 1808 1829 1832 1811; 3369 1829 1830 1833 1832; 3371 1830 1831 1834 1833;
3372 1811 1832 1835 1814; 3373 1832 1833 1836 1835; 3375 1833 1834 1837 1836;
3376 1814 1835 1838 1817; 3377 1835 1836 1839 1838; 3379 1836 1837 1840 1839;
3381 1817 1838 1841 617; 3383 1838 1839 1842 1841; 3384 1839 1840 618 1842;
3385 458 1675 1843 1822; 3386 1675 1676 1844 1843; 3388 1676 459 1845 1844;
3389 1822 1843 1846 1825; 3390 1843 1844 1847 1846; 3392 1844 1845 1848 1847;
3393 1825 1846 1849 1828; 3394 1846 1847 1850 1849; 3396 1847 1848 1851 1850;
3397 1828 1849 1852 1831; 3398 1849 1850 1853 1852; 3400 1850 1851 1854 1853;
3401 1831 1852 1855 1834; 3402 1852 1853 1856 1855; 3404 1853 1854 1857 1856;
3405 1834 1855 1858 1837; 3406 1855 1856 1859 1858; 3408 1856 1857 1860 1859;
3409 1837 1858 1861 1840; 3410 1858 1859 1862 1861; 3412 1859 1860 1863 1862;
3414 1840 1861 1864 618; 3416 1861 1862 1865 1864; 3417 1862 1863 619 1865;
3418 459 1705 1866 1845; 3419 1705 1706 1867 1866; 3421 1706 460 1868 1867;
3422 1845 1866 1869 1848; 3423 1866 1867 1870 1869; 3425 1867 1868 1871 1870;
3426 1848 1869 1872 1851; 3427 1869 1870 1873 1872; 3429 1870 1871 1874 1873;
3430 1851 1872 1875 1854; 3431 1872 1873 1876 1875; 3433 1873 1874 1877 1876;
3434 1854 1875 1878 1857; 3435 1875 1876 1879 1878; 3437 1876 1877 1880 1879;
3438 1857 1878 1881 1860; 3439 1878 1879 1882 1881; 3441 1879 1880 1883 1882;
3442 1860 1881 1884 1863; 3443 1881 1882 1885 1884; 3445 1882 1883 1886 1885;
3447 1863 1884 1887 619; 3449 1884 1885 1888 1887; 3450 1885 1886 620 1888;
3453 121 1889 1890 1891; 3455 1889 122 1892 1890; 3457 1891 1890 1893 1894;
3459 1890 1892 1895 1893; 3461 1894 1893 1896 1897; 3463 1893 1895 1898 1896;
3465 1897 1896 1899 1900; 3467 1896 1898 1901 1899; 3469 1900 1899 1902 1903;
3471 1899 1901 1904 1902; 3473 1903 1902 1905 1906; 3475 1902 1904 1907 1905;
3477 1906 1905 1908 1909; 3479 1905 1907 1910 1908; 3481 1909 1908 1911 281;
3482 1908 1910 282 1911; 3484 281 1911 1912 1913; 3486 1911 282 1914 1912;
3488 1913 1912 1915 441; 3489 1912 1914 442 1915; 3491 122 1916 1917 1892;
3493 1916 123 1918 1917; 3494 1892 1917 1919 1895; 3496 1917 1918 1920 1919;
3497 1895 1919 1921 1898; 3499 1919 1920 1922 1921; 3500 1898 1921 1923 1901;
3502 1921 1922 1924 1923; 3503 1901 1923 1925 1904; 3505 1923 1924 1926 1925;
3506 1904 1925 1927 1907; 3508 1925 1926 1928 1927; 3509 1907 1927 1929 1910;
3511 1927 1928 1930 1929; 3513 1910 1929 1931 282; 3514 1929 1930 283 1931;
3516 123 1932 1933 1918; 3518 1932 1934 1935 1933; 3520 1934 124 1936 1935;
3521 1918 1933 1937 1920; 3522 1933 1935 1938 1937; 3524 1935 1936 1939 1938;
3525 1920 1937 1940 1922; 3526 1937 1938 1941 1940; 3528 1938 1939 1942 1941;
3529 1922 1940 1943 1924; 3530 1940 1941 1944 1943; 3532 1941 1942 1945 1944;

3533 1924 1943 1946 1926; 3534 1943 1944 1947 1946; 3536 1944 1945 1948 1947;
3537 1926 1946 1949 1928; 3538 1946 1947 1950 1949; 3540 1947 1948 1951 1950;
3541 1928 1949 1952 1930; 3542 1949 1950 1953 1952; 3544 1950 1951 1954 1953;
3546 1930 1952 1955 283; 3548 1952 1953 1956 1955; 3549 1953 1954 284 1956;
3551 124 125 1957 1936; 3553 1936 1957 1958 1939; 3555 1939 1958 1959 1942;
3557 1942 1959 1960 1945; 3559 1945 1960 1961 1948; 3561 1948 1961 1962 1951;
3563 1951 1962 1963 1954; 3564 1954 1963 285 284; 3566 125 1964 1965 1957;
3568 1964 1966 1967 1965; 3570 1966 126 1968 1967; 3571 1957 1965 1969 1958;
3572 1965 1967 1970 1969; 3574 1967 1968 1971 1970; 3575 1958 1969 1972 1959;
3576 1969 1970 1973 1972; 3578 1970 1971 1974 1973; 3579 1959 1972 1975 1960;
3580 1972 1973 1976 1975; 3582 1973 1974 1977 1976; 3583 1960 1975 1978 1961;
3584 1975 1976 1979 1978; 3586 1976 1977 1980 1979; 3587 1961 1978 1981 1962;
3588 1978 1979 1982 1981; 3590 1979 1980 1983 1982; 3591 1962 1981 1984 1963;
3592 1981 1982 1985 1984; 3594 1982 1983 1986 1985; 3596 1963 1984 1987 285;
3598 1984 1985 1988 1987; 3599 1985 1986 286 1988; 3601 126 1989 1990 1968;
3603 1989 1991 1992 1990; 3605 1991 127 1993 1992; 3606 1968 1990 1994 1971;
3607 1990 1992 1995 1994; 3609 1992 1993 1996 1995; 3610 1971 1994 1997 1974;
3611 1994 1995 1998 1997; 3613 1995 1996 1999 1998; 3614 1974 1997 2000 1977;
3615 1997 1998 2001 2000; 3617 1998 1999 2002 2001; 3618 1977 2000 2003 1980;
3619 2000 2001 2004 2003; 3621 2001 2002 2005 2004; 3622 1980 2003 2006 1983;
3623 2003 2004 2007 2006; 3625 2004 2005 2008 2007; 3626 1983 2006 2009 1986;
3627 2006 2007 2010 2009; 3629 2007 2008 2011 2010; 3631 1986 2009 2012 286;
3633 2009 2010 2013 2012; 3634 2010 2011 287 2013; 3635 282 1931 2014 1914;
3637 1931 283 2015 2014; 3639 1914 2014 2016 442; 3640 2014 2015 443 2016;
3641 283 1955 2017 2015; 3642 1955 1956 2018 2017; 3644 1956 284 2019 2018;
3646 2015 2017 2020 443; 3648 2017 2018 2021 2020; 3649 2018 2019 444 2021;
3651 284 285 2022 2019; 3652 2019 2022 445 444; 3653 285 1987 2023 2022;
3654 1987 1988 2024 2023; 3658 2022 2023 2026 445; 3660 2023 2024 2027 2026;
3662 286 2012 2028 2025; 3663 2012 2013 2029 2028; 3665 2013 287 2030 2029;
3667 2025 2028 2031 446; 3669 2028 2029 2032 2031; 3670 2029 2030 447 2032;
3672 127 2033 2034 1993; 3674 2033 2035 2036 2034; 3676 2035 128 2037 2036;
3677 1993 2034 2038 1996; 3678 2034 2036 2039 2038; 3680 2036 2037 2040 2039;
3681 1996 2038 2041 1999; 3682 2038 2039 2042 2041; 3684 2039 2040 2043 2042;
3685 1999 2041 2044 2002; 3686 2041 2042 2045 2044; 3688 2042 2043 2046 2045;
3689 2002 2044 2047 2005; 3690 2044 2045 2048 2047; 3692 2045 2046 2049 2048;
3693 2005 2047 2050 2008; 3694 2047 2048 2051 2050; 3696 2048 2049 2052 2051;
3697 2008 2050 2053 2011; 3698 2050 2051 2054 2053; 3700 2051 2052 2055 2054;
3702 2011 2053 2056 287; 3704 2053 2054 2057 2056; 3705 2054 2055 288 2057;
3706 287 2056 2058 2030; 3707 2056 2057 2059 2058; 3709 2057 288 2060 2059;
3711 2030 2058 2061 447; 3713 2058 2059 2062 2061; 3714 2059 2060 448 2062;
3716 128 2063 2064 2037; 3718 2063 2065 2066 2064; 3720 2065 129 2067 2066;
3721 2037 2064 2068 2040; 3722 2064 2066 2069 2068; 3724 2066 2067 2070 2069;
3725 2040 2068 2071 2043; 3726 2068 2069 2072 2071; 3728 2069 2070 2073 2072;
3729 2043 2071 2074 2046; 3730 2071 2072 2075 2074; 3732 2072 2073 2076 2075;
3733 2046 2074 2077 2049; 3734 2074 2075 2078 2077; 3736 2075 2076 2079 2078;
3737 2049 2077 2080 2052; 3738 2077 2078 2081 2080; 3740 2078 2079 2082 2081;
3741 2052 2080 2083 2055; 3742 2080 2081 2084 2083; 3744 2081 2082 2085 2084;
3746 2055 2083 2086 288; 3748 2083 2084 2087 2086; 3749 2084 2085 289 2087;
3750 288 2086 2088 2060; 3751 2086 2087 2089 2088; 3753 2087 289 2090 2089;
3755 2060 2088 2091 448; 3757 2088 2089 2092 2091; 3758 2089 2090 449 2092;
3760 129 2093 2094 2067; 3762 2093 2095 2096 2094; 3764 2095 130 2097 2096;
3765 2067 2094 2098 2070; 3766 2094 2096 2099 2098; 3768 2096 2097 2100 2099;
3769 2070 2098 2101 2073; 3770 2098 2099 2102 2101; 3772 2099 2100 2103 2102;
3773 2073 2101 2104 2076; 3774 2101 2102 2105 2104; 3776 2102 2103 2106 2105;
3777 2076 2104 2107 2079; 3778 2104 2105 2108 2107; 3780 2105 2106 2109 2108;
3781 2079 2107 2110 2082; 3782 2107 2108 2111 2110; 3784 2108 2109 2112 2111;
3785 2082 2110 2113 2085; 3786 2110 2111 2114 2113; 3788 2111 2112 2115 2114;
3790 2085 2113 2116 289; 3792 2113 2114 2117 2116; 3793 2114 2115 290 2117;
3794 289 2116 2118 2090; 3795 2116 2117 2119 2118; 3797 2117 290 2120 2119;
3799 2090 2118 2121 449; 3801 2118 2119 2122 2121; 3802 2119 2120 450 2122;
3804 441 1915 2123 2124; 3806 1915 442 2125 2123; 3808 2124 2123 2126 2127;
3810 2123 2125 2128 2126; 3812 2127 2126 2129 2130; 3814 2126 2128 2131 2129;
3816 2130 2129 2132 2133; 3818 2129 2131 2134 2132; 3820 2133 2132 2135 2136;
3822 2132 2134 2137 2135; 3824 2136 2135 2138 2139; 3826 2135 2137 2140 2138;
3828 2139 2138 2141 2142; 3830 2138 2140 2143 2141; 3832 2142 2141 2144 601;
3833 2141 2143 602 2144; 3834 442 2016 2145 2125; 3836 2016 443 2146 2145;
3837 2125 2145 2147 2128; 3839 2145 2146 2148 2147; 3840 2128 2147 2149 2131;
3842 2147 2148 2150 2149; 3843 2131 2149 2151 2134; 3845 2149 2150 2152 2151;
3846 2134 2151 2153 2137; 3848 2151 2152 2154 2153; 3849 2137 2153 2155 2140;
3851 2153 2154 2156 2155; 3852 2140 2155 2157 2143; 3854 2155 2156 2158 2157;
3856 2143 2157 2159 602; 3857 2157 2158 603 2159; 3858 443 2020 2160 2146;
3859 2020 2021 2161 2160; 3861 2021 444 2162 2161; 3862 2146 2160 2163 2148;
3863 2160 2161 2164 2163; 3865 2161 2162 2165 2164; 3866 2148 2163 2166 2150;
3867 2163 2164 2167 2166; 3869 2164 2165 2168 2167; 3870 2150 2166 2169 2152;
3871 2166 2167 2170 2169; 3873 2167 2168 2171 2170; 3874 2152 2169 2172 2154;

3875 2169 2170 2173 2172; 3877 2170 2171 2174 2173; 3878 2154 2172 2175 2156;
3879 2172 2173 2176 2175; 3881 2173 2174 2177 2176; 3882 2156 2175 2178 2158;
3883 2175 2176 2179 2178; 3885 2176 2177 2180 2179; 3887 2158 2178 2181 603;
3889 2178 2179 2182 2181; 3890 2179 2180 604 2182; 3892 444 445 2183 2162;
3894 2162 2183 2184 2165; 3896 2165 2184 2185 2168; 3898 2168 2185 2186 2171;
3900 2171 2186 2187 2174; 3902 2174 2187 2188 2177; 3904 2177 2188 2189 2180;
3905 2180 2189 605 604; 3906 445 2026 2190 2183; 3907 2026 2027 2191 2190;
3909 2027 446 2192 2191; 3910 2183 2190 2193 2184; 3911 2190 2191 2194 2193;
3913 2191 2192 2195 2194; 3914 2184 2193 2196 2185; 3915 2193 2194 2197 2196;
3917 2194 2195 2198 2197; 3918 2185 2196 2199 2186; 3919 2196 2197 2200 2199;
3921 2197 2198 2201 2200; 3922 2186 2199 2202 2187; 3923 2199 2200 2203 2202;
3925 2200 2201 2204 2203; 3926 2187 2202 2205 2188; 3927 2202 2203 2206 2205;
3929 2203 2204 2207 2206; 3930 2188 2205 2208 2189; 3931 2205 2206 2209 2208;
3933 2206 2207 2210 2209; 3935 2189 2208 2211 605; 3937 2208 2209 2212 2211;
3938 2209 2210 606 2212; 3939 446 2031 2213 2192; 3940 2031 2032 2214 2213;
3942 2032 447 2215 2214; 3943 2192 2213 2216 2195; 3944 2213 2214 2217 2216;
3946 2214 2215 2218 2217; 3947 2195 2216 2219 2198; 3948 2216 2217 2220 2219;
3950 2217 2218 2221 2220; 3951 2198 2219 2222 2201; 3952 2219 2220 2223 2222;
3954 2220 2221 2224 2223; 3955 2201 2222 2225 2204; 3956 2222 2223 2226 2225;
3958 2223 2224 2227 2226; 3959 2204 2225 2228 2207; 3960 2225 2226 2229 2228;
3962 2226 2227 2230 2229; 3963 2207 2228 2231 2210; 3964 2228 2229 2232 2231;
3966 2229 2230 2233 2232; 3968 2210 2231 2234 606; 3970 2231 2232 2235 2234;
3971 2232 2233 607 2235; 3972 447 2061 2236 2215; 3973 2061 2062 2237 2236;
3975 2062 448 2238 2237; 3976 2215 2236 2239 2218; 3977 2236 2237 2240 2239;
3979 2237 2238 2241 2240; 3980 2218 2239 2242 2221; 3981 2239 2240 2243 2242;
3983 2240 2241 2244 2243; 3984 2221 2242 2245 2224; 3985 2242 2243 2246 2245;
3987 2243 2244 2247 2246; 3988 2224 2245 2248 2227; 3989 2245 2246 2249 2248;
3991 2246 2247 2250 2249; 3992 2227 2248 2251 2230; 3993 2248 2249 2252 2251;
3995 2249 2250 2253 2252; 3996 2230 2251 2254 2233; 3997 2251 2252 2255 2254;
3999 2252 2253 2256 2255; 4001 2233 2254 2257 607; 4003 2254 2255 2258 2257;
4004 2255 2256 608 2258; 4005 448 2091 2259 2238; 4006 2091 2092 2260 2259;
4008 2092 449 2261 2260; 4009 2238 2259 2262 2241; 4010 2259 2260 2263 2262;
4012 2260 2261 2264 2263; 4013 2241 2262 2265 2244; 4014 2262 2263 2266 2265;
4016 2263 2264 2267 2266; 4017 2244 2265 2268 2247; 4018 2265 2266 2269 2268;
4020 2266 2267 2270 2269; 4021 2247 2268 2271 2250; 4022 2268 2269 2272 2271;
4024 2269 2270 2273 2272; 4025 2250 2271 2274 2253; 4026 2271 2272 2275 2274;
4028 2272 2273 2276 2275; 4029 2253 2274 2277 2256; 4030 2274 2275 2278 2277;
4032 2275 2276 2279 2278; 4034 2256 2277 2280 608; 4036 2277 2278 2281 2280;
4037 2278 2279 609 2281; 4038 449 2121 2282 2261; 4039 2121 2122 2283 2282;
4041 2122 450 2284 2283; 4042 2261 2282 2285 2264; 4043 2282 2283 2286 2285;
4045 2283 2284 2287 2286; 4046 2264 2285 2288 2267; 4047 2285 2286 2289 2288;
4049 2286 2287 2290 2289; 4050 2267 2288 2291 2270; 4051 2288 2289 2292 2291;
4053 2289 2290 2293 2292; 4054 2270 2291 2294 2273; 4055 2291 2292 2295 2294;
4057 2292 2293 2296 2295; 4058 2273 2294 2297 2276; 4059 2294 2295 2298 2297;
4061 2295 2296 2299 2298; 4062 2276 2297 2300 2279; 4063 2297 2298 2301 2300;
4065 2298 2299 2302 2301; 4067 2279 2300 2303 609; 4069 2300 2301 2304 2303;
4070 2301 2302 610 2304; 4073 111 2305 2306 2307; 4075 2305 112 2308 2306;
4077 2307 2306 2309 2310; 4079 2306 2308 2311 2309; 4081 2310 2309 2312 2313;
4083 2309 2311 2314 2312; 4085 2313 2312 2315 2316; 4087 2312 2314 2317 2315;
4089 2316 2315 2318 2319; 4091 2315 2317 2320 2318; 4093 2319 2318 2321 2322;
4095 2318 2320 2323 2321; 4097 2322 2321 2324 2325; 4099 2321 2323 2326 2324;
4101 2325 2324 2327 271; 4102 2324 2326 272 2327; 4104 271 2327 2328 2329;
4106 2327 272 2330 2328; 4108 2329 2328 2331 431; 4109 2328 2330 432 2331;
4111 112 2332 2333 2308; 4113 2332 113 2334 2333; 4114 2308 2333 2335 2311;
4116 2333 2334 2336 2335; 4117 2311 2335 2337 2314; 4119 2335 2336 2338 2337;
4120 2314 2337 2339 2317; 4122 2337 2338 2340 2339; 4123 2317 2339 2341 2320;
4125 2339 2340 2342 2341; 4126 2320 2341 2343 2323; 4128 2341 2342 2344 2343;
4129 2323 2343 2345 2326; 4131 2343 2344 2346 2345; 4133 2326 2345 2347 272;
4134 2345 2346 273 2347; 4136 113 2348 2349 2334; 4138 2348 2350 2351 2349;
4140 2350 114 2352 2351; 4141 2334 2349 2353 2336; 4142 2349 2351 2354 2353;
4144 2351 2352 2355 2354; 4145 2336 2353 2356 2338; 4146 2353 2354 2357 2356;
4148 2354 2355 2358 2357; 4149 2338 2356 2359 2340; 4150 2356 2357 2360 2359;
4152 2357 2358 2361 2360; 4153 2340 2359 2362 2342; 4154 2359 2360 2363 2362;
4156 2360 2361 2364 2363; 4157 2342 2362 2365 2344; 4158 2362 2363 2366 2365;
4160 2363 2364 2367 2366; 4161 2344 2365 2368 2346; 4162 2365 2366 2369 2368;
4164 2366 2367 2370 2369; 4166 2346 2368 2371 273; 4168 2368 2369 2372 2371;
4169 2369 2370 274 2372; 4171 114 115 2373 2352; 4173 2352 2373 2374 2355;
4175 2355 2374 2375 2358; 4177 2358 2375 2376 2361; 4179 2361 2376 2377 2364;
4181 2364 2377 2378 2367; 4183 2367 2378 2379 2370; 4184 2370 2379 275 274;
4186 115 2380 2381 2373; 4188 2380 2382 2383 2381; 4190 2382 116 2384 2383;
4191 2373 2381 2385 2374; 4192 2381 2383 2386 2385; 4194 2383 2384 2387 2386;
4195 2374 2385 2388 2375; 4196 2385 2386 2389 2388; 4198 2386 2387 2390 2389;
4199 2375 2388 2391 2376; 4200 2388 2389 2392 2391; 4202 2389 2390 2393 2392;
4203 2376 2391 2394 2377; 4204 2391 2392 2395 2394; 4206 2392 2393 2396 2395;
4207 2377 2394 2397 2378; 4208 2394 2395 2398 2397; 4210 2395 2396 2399 2398;

4211 2378 2397 2400 2379; 4212 2397 2398 2401 2400; 4214 2398 2399 2402 2401;
4216 2379 2400 2403 275; 4218 2400 2401 2404 2403; 4219 2401 2402 276 2404;
4221 116 2405 2406 2384; 4223 2405 2407 2408 2406; 4225 2407 117 2409 2408;
4226 2384 2406 2410 2387; 4227 2406 2408 2411 2410; 4229 2408 2409 2412 2411;
4230 2387 2410 2413 2390; 4231 2410 2411 2414 2413; 4233 2411 2412 2415 2414;
4234 2390 2413 2416 2393; 4235 2413 2414 2417 2416; 4237 2414 2415 2418 2417;
4238 2393 2416 2419 2396; 4239 2416 2417 2420 2419; 4241 2417 2418 2421 2420;
4242 2396 2419 2422 2399; 4243 2419 2420 2423 2422; 4245 2420 2421 2424 2423;
4246 2399 2422 2425 2402; 4247 2422 2423 2426 2425; 4249 2423 2424 2427 2426;
4251 2402 2425 2428 276; 4253 2425 2426 2429 2428; 4254 2426 2427 277 2429;
4255 272 2347 2430 2330; 4257 2347 273 2431 2430; 4259 2330 2430 2432 432;
4260 2430 2431 433 2432; 4261 273 2371 2433 2431; 4262 2371 2372 2434 2433;
4264 2372 274 2435 2434; 4266 2431 2433 2436 433; 4268 2433 2434 2437 2436;
4269 2434 2435 434 2437; 4271 274 275 2438 2435; 4272 2435 2438 435 434;
4273 275 2403 2439 2438; 4274 2403 2404 2440 2439; 4278 2438 2439 2442 435;
4280 2439 2440 2443 2442; 4282 276 2428 2444 2441; 4283 2428 2429 2445 2444;
4285 2429 277 2446 2445; 4287 2441 2444 2447 436; 4289 2444 2445 2448 2447;
4290 2445 2446 437 2448; 4292 117 2449 2450 2409; 4294 2449 2451 2452 2450;
4296 2451 118 2453 2452; 4297 2409 2450 2454 2412; 4298 2450 2452 2455 2454;
4300 2452 2453 2456 2455; 4301 2412 2454 2457 2415; 4302 2454 2455 2458 2457;
4304 2455 2456 2459 2458; 4305 2415 2457 2460 2418; 4306 2457 2458 2461 2460;
4308 2458 2459 2462 2461; 4309 2418 2460 2463 2421; 4310 2460 2461 2464 2463;
4312 2461 2462 2465 2464; 4313 2421 2463 2466 2424; 4314 2463 2464 2467 2466;
4316 2464 2465 2468 2467; 4317 2424 2466 2469 2427; 4318 2466 2467 2470 2469;
4320 2467 2468 2471 2470; 4322 2427 2469 2472 277; 4324 2469 2470 2473 2472;
4325 2470 2471 278 2473; 4326 277 2472 2474 2446; 4327 2472 2473 2475 2474;
4329 2473 278 2476 2475; 4331 2446 2474 2477 437; 4333 2474 2475 2478 2477;
4334 2475 2476 438 2478; 4336 118 2479 2480 2453; 4338 2479 2481 2482 2480;
4340 2481 119 2483 2482; 4341 2453 2480 2484 2456; 4342 2480 2482 2485 2484;
4344 2482 2483 2486 2485; 4345 2456 2484 2487 2459; 4346 2484 2485 2488 2487;
4348 2485 2486 2489 2488; 4349 2459 2487 2490 2462; 4350 2487 2488 2491 2490;
4352 2488 2489 2492 2491; 4353 2462 2490 2493 2465; 4354 2490 2491 2494 2493;
4356 2491 2492 2495 2494; 4357 2465 2493 2496 2468; 4358 2493 2494 2497 2496;
4360 2494 2495 2498 2497; 4361 2468 2496 2499 2471; 4362 2496 2497 2500 2499;
4364 2497 2498 2501 2500; 4366 2471 2499 2502 278; 4368 2499 2500 2503 2502;
4369 2500 2501 279 2503; 4370 278 2502 2504 2476; 4371 2502 2503 2505 2504;
4373 2503 279 2506 2505; 4375 2476 2504 2507 438; 4377 2504 2505 2508 2507;
4378 2505 2506 439 2508; 4380 119 2509 2510 2483; 4382 2509 2511 2512 2510;
4384 2511 120 2513 2512; 4385 2483 2510 2514 2486; 4386 2510 2512 2515 2514;
4388 2512 2513 2516 2515; 4389 2486 2514 2517 2489; 4390 2514 2515 2518 2517;
4392 2515 2516 2519 2518; 4393 2489 2517 2520 2492; 4394 2517 2518 2521 2520;
4396 2518 2519 2522 2521; 4397 2492 2520 2523 2495; 4398 2520 2521 2524 2523;
4400 2521 2522 2525 2524; 4401 2495 2523 2526 2498; 4402 2523 2524 2527 2526;
4404 2524 2525 2528 2527; 4405 2498 2526 2529 2501; 4406 2526 2527 2530 2529;
4408 2527 2528 2531 2530; 4410 2501 2529 2532 279; 4412 2529 2530 2533 2532;
4413 2530 2531 280 2533; 4414 279 2532 2534 2506; 4415 2532 2533 2535 2534;
4417 2533 280 2536 2535; 4419 2506 2534 2537 439; 4421 2534 2535 2538 2537;
4422 2535 2536 440 2538; 4424 431 2331 2539 2540; 4426 2331 432 2541 2539;
4428 2540 2539 2542 2543; 4430 2539 2541 2544 2542; 4432 2543 2542 2545 2546;
4434 2542 2544 2547 2545; 4436 2546 2545 2548 2549; 4438 2545 2547 2550 2548;
4440 2549 2548 2551 2552; 4442 2548 2550 2553 2551; 4444 2552 2551 2554 2555;
4446 2551 2553 2556 2554; 4448 2555 2554 2557 2558; 4450 2554 2556 2559 2557;
4452 2558 2557 2560 591; 4453 2557 2559 592 2560; 4454 432 2432 2561 2541;
4456 2432 433 2562 2561; 4457 2541 2561 2563 2544; 4459 2561 2562 2564 2563;
4460 2544 2563 2565 2547; 4462 2563 2564 2566 2565; 4463 2547 2565 2567 2550;
4465 2565 2566 2568 2567; 4466 2550 2567 2569 2553; 4468 2567 2568 2570 2569;
4469 2553 2569 2571 2556; 4471 2569 2570 2572 2571; 4472 2556 2571 2573 2559;
4474 2571 2572 2574 2573; 4476 2559 2573 2575 592; 4477 2573 2574 593 2575;
4478 433 2436 2576 2562; 4479 2436 2437 2577 2576; 4481 2437 434 2578 2577;
4482 2562 2576 2579 2564; 4483 2576 2577 2580 2579; 4485 2577 2578 2581 2580;
4486 2564 2579 2582 2566; 4487 2579 2580 2583 2582; 4489 2580 2581 2584 2583;
4490 2566 2582 2585 2568; 4491 2582 2583 2586 2585; 4493 2583 2584 2587 2586;
4494 2568 2585 2588 2570; 4495 2585 2586 2589 2588; 4497 2586 2587 2590 2589;
4498 2570 2588 2591 2572; 4499 2588 2589 2592 2591; 4501 2589 2590 2593 2592;
4502 2572 2591 2594 2574; 4503 2591 2592 2595 2594; 4505 2592 2593 2596 2595;
4507 2574 2594 2597 593; 4509 2594 2595 2598 2597; 4510 2595 2596 594 2598;
4512 434 435 2599 2578; 4514 2578 2599 2600 2581; 4516 2581 2600 2601 2584;
4518 2584 2601 2602 2587; 4520 2587 2602 2603 2590; 4522 2590 2603 2604 2593;
4524 2593 2604 2605 2596; 4525 2596 2605 595 594; 4526 435 2442 2606 2599;
4527 2442 2443 2607 2606; 4529 2443 436 2608 2607; 4530 2599 2606 2609 2600;
4531 2606 2607 2610 2609; 4533 2607 2608 2611 2610; 4534 2600 2609 2612 2601;
4535 2609 2610 2613 2612; 4537 2610 2611 2614 2613; 4538 2601 2612 2615 2602;
4539 2612 2613 2616 2615; 4541 2613 2614 2617 2616; 4542 2602 2615 2618 2603;
4543 2615 2616 2619 2618; 4545 2616 2617 2620 2619; 4546 2603 2618 2621 2604;
4547 2618 2619 2622 2621; 4549 2619 2620 2623 2622; 4550 2604 2621 2624 2605;

4551 2621 2622 2625 2624; 4553 2622 2623 2626 2625; 4555 2605 2624 2627 595;
4557 2624 2625 2628 2627; 4558 2625 2626 596 2628; 4559 436 2447 2629 2608;
4560 2447 2448 2630 2629; 4562 2448 437 2631 2630; 4563 2608 2629 2632 2611;
4564 2629 2630 2633 2632; 4566 2630 2631 2634 2633; 4567 2611 2632 2635 2614;
4568 2632 2633 2636 2635; 4570 2633 2634 2637 2636; 4571 2614 2635 2638 2617;
4572 2635 2636 2639 2638; 4574 2636 2637 2640 2639; 4575 2617 2638 2641 2620;
4576 2638 2639 2642 2641; 4578 2639 2640 2643 2642; 4579 2620 2641 2644 2623;
4580 2641 2642 2645 2644; 4582 2642 2643 2646 2645; 4583 2623 2644 2647 2626;
4584 2644 2645 2648 2647; 4586 2645 2646 2649 2648; 4588 2626 2647 2650 596;
4590 2647 2648 2651 2650; 4591 2648 2649 597 2651; 4592 437 2477 2652 2631;
4593 2477 2478 2653 2652; 4595 2478 438 2654 2653; 4596 2631 2652 2655 2634;
4597 2652 2653 2656 2655; 4599 2653 2654 2657 2656; 4600 2634 2655 2658 2637;
4601 2655 2656 2659 2658; 4603 2656 2657 2660 2659; 4604 2637 2658 2661 2640;
4605 2658 2659 2662 2661; 4607 2659 2660 2663 2662; 4608 2640 2661 2664 2643;
4609 2661 2662 2665 2664; 4611 2662 2663 2666 2665; 4612 2643 2664 2667 2646;
4613 2664 2665 2668 2667; 4615 2665 2666 2669 2668; 4616 2646 2667 2670 2649;
4617 2667 2668 2671 2670; 4619 2668 2669 2672 2671; 4621 2649 2670 2673 597;
4623 2670 2671 2674 2673; 4624 2671 2672 598 2674; 4625 438 2507 2675 2654;
4626 2507 2508 2676 2675; 4628 2508 439 2677 2676; 4629 2654 2675 2678 2657;
4630 2675 2676 2679 2678; 4632 2676 2677 2680 2679; 4633 2657 2678 2681 2660;
4634 2678 2679 2682 2681; 4636 2679 2680 2683 2682; 4637 2660 2681 2684 2663;
4638 2681 2682 2685 2684; 4640 2682 2683 2686 2685; 4641 2663 2684 2687 2666;
4642 2684 2685 2688 2687; 4644 2685 2686 2689 2688; 4645 2666 2687 2690 2669;
4646 2687 2688 2691 2690; 4648 2688 2689 2692 2691; 4649 2669 2690 2693 2672;
4650 2690 2691 2694 2693; 4652 2691 2692 2695 2694; 4654 2672 2693 2696 598;
4656 2693 2694 2697 2696; 4657 2694 2695 599 2697; 4658 439 2537 2698 2677;
4659 2537 2538 2699 2698; 4661 2538 440 2700 2699; 4662 2677 2698 2701 2680;
4663 2698 2699 2702 2701; 4665 2699 2700 2703 2702; 4666 2680 2701 2704 2683;
4667 2701 2702 2705 2704; 4669 2702 2703 2706 2705; 4670 2683 2704 2707 2686;
4671 2704 2705 2708 2707; 4673 2705 2706 2709 2708; 4674 2686 2707 2710 2689;
4675 2707 2708 2711 2710; 4677 2708 2709 2712 2711; 4678 2689 2710 2713 2692;
4679 2710 2711 2714 2713; 4681 2711 2712 2715 2714; 4682 2692 2713 2716 2695;
4683 2713 2714 2717 2716; 4685 2714 2715 2718 2717; 4687 2695 2716 2719 599;
4689 2716 2717 2720 2719; 4690 2717 2718 600 2720; 4693 101 2721 2722 2723;
4695 2721 102 2724 2722; 4697 2723 2722 2725 2726; 4699 2722 2724 2727 2725;
4701 2726 2725 2728 2729; 4703 2725 2727 2730 2728; 4705 2729 2728 2731 2732;
4707 2728 2730 2733 2731; 4709 2732 2731 2734 2735; 4711 2731 2733 2736 2734;
4713 2735 2734 2737 2738; 4715 2734 2736 2739 2737; 4717 2738 2737 2740 2741;
4719 2737 2739 2742 2740; 4721 2741 2740 2743 261; 4722 2740 2742 262 2743;
4724 261 2743 2744 2745; 4726 2743 262 2746 2744; 4728 2745 2744 2747 421;
4729 2744 2746 422 2747; 4731 102 2748 2749 2724; 4733 2748 103 2750 2749;
4734 2724 2749 2751 2727; 4736 2749 2750 2752 2751; 4737 2727 2751 2753 2730;
4739 2751 2752 2754 2753; 4740 2730 2753 2755 2733; 4742 2753 2754 2756 2755;
4743 2733 2755 2757 2736; 4745 2755 2756 2758 2757; 4746 2736 2757 2759 2739;
4748 2757 2758 2760 2759; 4749 2739 2759 2761 2742; 4751 2759 2760 2762 2761;
4753 2742 2761 2763 262; 4754 2761 2762 263 2763; 4756 103 2764 2765 2750;
4758 2764 2766 2767 2765; 4760 2766 104 2768 2767; 4761 2750 2765 2769 2752;
4762 2765 2767 2770 2769; 4764 2767 2768 2771 2770; 4765 2752 2769 2772 2754;
4766 2769 2770 2773 2772; 4768 2770 2771 2774 2773; 4769 2754 2772 2775 2756;
4770 2772 2773 2776 2775; 4772 2773 2774 2777 2776; 4773 2756 2775 2778 2758;
4774 2775 2776 2779 2778; 4776 2776 2777 2780 2779; 4777 2758 2778 2781 2760;
4778 2778 2779 2782 2781; 4780 2779 2780 2783 2782; 4781 2760 2781 2784 2762;
4782 2781 2782 2785 2784; 4784 2782 2783 2786 2785; 4786 2762 2784 2787 263;
4788 2784 2785 2788 2787; 4789 2785 2786 264 2788; 4791 104 105 2789 2768;
4793 2768 2789 2790 2771; 4795 2771 2790 2791 2774; 4797 2774 2791 2792 2777;
4799 2777 2792 2793 2780; 4801 2780 2793 2794 2783; 4803 2783 2794 2795 2786;
4804 2786 2795 265 264; 4806 105 2796 2797 2789; 4808 2796 2798 2799 2797;
4810 2798 106 2800 2799; 4811 2789 2797 2801 2790; 4812 2797 2799 2802 2801;
4814 2799 2800 2803 2802; 4815 2790 2801 2804 2791; 4816 2801 2802 2805 2804;
4818 2802 2803 2806 2805; 4819 2791 2804 2807 2792; 4820 2804 2805 2808 2807;
4822 2805 2806 2809 2808; 4823 2792 2807 2810 2793; 4824 2807 2808 2811 2810;
4826 2808 2809 2812 2811; 4827 2793 2810 2813 2794; 4828 2810 2811 2814 2813;
4830 2811 2812 2815 2814; 4831 2794 2813 2816 2795; 4832 2813 2814 2817 2816;
4834 2814 2815 2818 2817; 4836 2795 2816 2819 265; 4838 2816 2817 2820 2819;
4839 2817 2818 266 2820; 4841 106 2821 2822 2800; 4843 2821 2823 2824 2822;
4845 2823 107 2825 2824; 4846 2800 2822 2826 2803; 4847 2822 2824 2827 2826;
4849 2824 2825 2828 2827; 4850 2803 2826 2829 2806; 4851 2826 2827 2830 2829;
4853 2827 2828 2831 2830; 4854 2806 2829 2832 2809; 4855 2829 2830 2833 2832;
4857 2830 2831 2834 2833; 4858 2809 2832 2835 2812; 4859 2832 2833 2836 2835;
4861 2833 2834 2837 2836; 4862 2812 2835 2838 2815; 4863 2835 2836 2839 2838;
4865 2836 2837 2840 2839; 4866 2815 2838 2841 2818; 4867 2838 2839 2842 2841;
4869 2839 2840 2843 2842; 4871 2818 2841 2844 266; 4873 2841 2842 2845 2844;
4874 2842 2843 267 2845; 4875 262 2763 2846 2746; 4877 2763 263 2847 2846;
4879 2746 2846 2848 422; 4880 2846 2847 423 2848; 4881 263 2787 2849 2847;
4882 2787 2788 2850 2849; 4884 2788 264 2851 2850; 4886 2847 2849 2852 423;

4888 2849 2850 2853 2852; 4889 2850 2851 424 2853; 4891 264 265 2854 2851;
4892 2851 2854 425 424; 4893 265 2819 2855 2854; 4894 2819 2820 2856 2855;
4898 2854 2855 2858 425; 4900 2855 2856 2859 2858; 4902 266 2844 2860 2857;
4903 2844 2845 2861 2860; 4905 2845 267 2862 2861; 4907 2857 2860 2863 426;
4909 2860 2861 2864 2863; 4910 2861 2862 427 2864; 4912 107 2865 2866 2825;
4914 2865 2867 2868 2866; 4916 2867 108 2869 2868; 4917 2825 2866 2870 2828;
4918 2866 2868 2871 2870; 4920 2868 2869 2872 2871; 4921 2828 2870 2873 2831;
4922 2870 2871 2874 2873; 4924 2871 2872 2875 2874; 4925 2831 2873 2876 2834;
4926 2873 2874 2877 2876; 4928 2874 2875 2878 2877; 4929 2834 2876 2879 2837;
4930 2876 2877 2880 2879; 4932 2877 2878 2881 2880; 4933 2837 2879 2882 2840;
4934 2879 2880 2883 2882; 4936 2880 2881 2884 2883; 4937 2840 2882 2885 2843;
4938 2882 2883 2886 2885; 4940 2883 2884 2887 2886; 4942 2843 2885 2888 267;
4944 2885 2886 2889 2888; 4945 2886 2887 268 2889; 4946 267 2888 2890 2862;
4947 2888 2889 2891 2890; 4949 2889 268 2892 2891; 4951 2862 2890 2893 427;
4953 2890 2891 2894 2893; 4954 2891 2892 428 2894; 4956 108 2895 2896 2869;
4958 2895 2897 2898 2896; 4960 2897 109 2899 2898; 4961 2869 2896 2900 2872;
4962 2896 2898 2901 2900; 4964 2898 2899 2902 2901; 4965 2872 2900 2903 2875;
4966 2900 2901 2904 2903; 4968 2901 2902 2905 2904; 4969 2875 2903 2906 2878;
4970 2903 2904 2907 2906; 4972 2904 2905 2908 2907; 4973 2878 2906 2909 2881;
4974 2906 2907 2910 2909; 4976 2907 2908 2911 2910; 4977 2881 2909 2912 2884;
4978 2909 2910 2913 2912; 4980 2910 2911 2914 2913; 4981 2884 2912 2915 2887;
4982 2912 2913 2916 2915; 4984 2913 2914 2917 2916; 4986 2887 2915 2918 268;
4988 2915 2916 2919 2918; 4989 2916 2917 269 2919; 4990 268 2918 2920 2892;
4991 2918 2919 2921 2920; 4993 2919 269 2922 2921; 4995 2892 2920 2923 428;
4997 2920 2921 2924 2923; 4998 2921 2922 429 2924; 5000 109 2925 2926 2899;
5002 2925 2927 2928 2926; 5004 2927 110 2929 2928; 5005 2899 2926 2930 2902;
5006 2926 2928 2931 2930; 5008 2928 2929 2932 2931; 5009 2902 2930 2933 2905;
5010 2930 2931 2934 2933; 5012 2931 2932 2935 2934; 5013 2905 2933 2936 2908;
5014 2933 2934 2937 2936; 5016 2934 2935 2938 2937; 5017 2908 2936 2939 2911;
5018 2936 2937 2940 2939; 5020 2937 2938 2941 2940; 5021 2911 2939 2942 2914;
5022 2939 2940 2943 2942; 5024 2940 2941 2944 2943; 5025 2914 2942 2945 2917;
5026 2942 2943 2946 2945; 5028 2943 2944 2947 2946; 5030 2917 2945 2948 269;
5032 2945 2946 2949 2948; 5033 2946 2947 270 2949; 5034 269 2948 2950 2922;
5035 2948 2949 2951 2950; 5037 2949 270 2952 2951; 5039 2922 2950 2953 429;
5041 2950 2951 2954 2953; 5042 2951 2952 430 2954; 5044 421 2747 2955 2956;
5046 2747 422 2957 2955; 5048 2956 2955 2958 2959; 5050 2955 2957 2960 2958;
5052 2959 2958 2961 2962; 5054 2958 2960 2963 2961; 5056 2962 2961 2964 2965;
5058 2961 2963 2966 2964; 5060 2965 2964 2967 2968; 5062 2964 2966 2969 2967;
5064 2968 2967 2970 2971; 5066 2967 2969 2972 2970; 5068 2971 2970 2973 2974;
5070 2970 2972 2975 2973; 5072 2974 2973 2976 581; 5073 2973 2975 582 2976;
5074 422 2848 2977 2957; 5076 2848 423 2978 2977; 5077 2957 2977 2979 2960;
5079 2977 2978 2980 2979; 5080 2960 2979 2981 2963; 5082 2979 2980 2982 2981;
5083 2963 2981 2983 2966; 5085 2981 2982 2984 2983; 5086 2966 2983 2985 2969;
5088 2983 2984 2986 2985; 5089 2969 2985 2987 2972; 5091 2985 2986 2988 2987;
5092 2972 2987 2989 2975; 5094 2987 2988 2990 2989; 5096 2975 2989 2991 582;
5097 2989 2990 583 2991; 5098 423 2852 2992 2978; 5099 2852 2853 2993 2992;
5101 2853 424 2994 2993; 5102 2978 2992 2995 2980; 5103 2992 2993 2996 2995;
5105 2993 2994 2997 2996; 5106 2980 2995 2998 2982; 5107 2995 2996 2999 2998;
5109 2996 2997 3000 2999; 5110 2982 2998 3001 2984; 5111 2998 2999 3002 3001;
5113 2999 3000 3003 3002; 5114 2984 3001 3004 2986; 5115 3001 3002 3005 3004;
5117 3002 3003 3006 3005; 5118 2986 3004 3007 2988; 5119 3004 3005 3008 3007;
5121 3005 3006 3009 3008; 5122 2988 3007 3010 2990; 5123 3007 3008 3011 3010;
5125 3008 3009 3012 3011; 5127 2990 3010 3013 583; 5129 3010 3011 3014 3013;
5130 3011 3012 584 3014; 5132 424 425 3015 2994; 5134 2994 3015 3016 2997;
5136 2997 3016 3017 3000; 5138 3000 3017 3018 3003; 5140 3003 3018 3019 3006;
5142 3006 3019 3020 3009; 5144 3009 3020 3021 3012; 5145 3012 3021 585 584;
5146 425 2858 3022 3015; 5147 2858 2859 3023 3022; 5149 2859 426 3024 3023;
5150 3015 3022 3025 3016; 5151 3022 3023 3026 3025; 5153 3023 3024 3027 3026;
5154 3016 3025 3028 3017; 5155 3025 3026 3029 3028; 5157 3026 3027 3030 3029;
5158 3017 3028 3031 3018; 5159 3028 3029 3032 3031; 5161 3029 3030 3033 3032;
5162 3018 3031 3034 3019; 5163 3031 3032 3035 3034; 5165 3032 3033 3036 3035;
5166 3019 3034 3037 3020; 5167 3034 3035 3038 3037; 5169 3035 3036 3039 3038;
5170 3020 3037 3040 3021; 5171 3037 3038 3041 3040; 5173 3038 3039 3042 3041;
5175 3021 3040 3043 585; 5177 3040 3041 3044 3043; 5178 3041 3042 586 3044;
5179 426 2863 3045 3024; 5180 2863 2864 3046 3045; 5182 2864 427 3047 3046;
5183 3024 3045 3048 3027; 5184 3045 3046 3049 3048; 5186 3046 3047 3050 3049;
5187 3027 3048 3051 3030; 5188 3048 3049 3052 3051; 5190 3049 3050 3053 3052;
5191 3030 3051 3054 3033; 5192 3051 3052 3055 3054; 5194 3052 3053 3056 3055;
5195 3033 3054 3057 3036; 5196 3054 3055 3058 3057; 5198 3055 3056 3059 3058;
5199 3036 3057 3060 3039; 5200 3057 3058 3061 3060; 5202 3058 3059 3062 3061;
5203 3039 3060 3063 3042; 5204 3060 3061 3064 3063; 5206 3061 3062 3065 3064;
5208 3042 3063 3066 586; 5210 3063 3064 3067 3066; 5211 3064 3065 587 3067;
5212 427 2893 3068 3047; 5213 2893 2894 3069 3068; 5215 2894 428 3070 3069;
5216 3047 3068 3071 3050; 5217 3068 3069 3072 3071; 5219 3069 3070 3073 3072;
5220 3050 3071 3074 3053; 5221 3071 3072 3075 3074; 5223 3072 3073 3076 3075;

5224 3053 3074 3077 3056; 5225 3074 3075 3078 3077; 5227 3075 3076 3079 3078;
5228 3056 3077 3080 3059; 5229 3077 3078 3081 3080; 5231 3078 3079 3082 3081;
5232 3059 3080 3083 3062; 5233 3080 3081 3084 3083; 5235 3081 3082 3085 3084;
5236 3062 3083 3086 3065; 5237 3083 3084 3087 3086; 5239 3084 3085 3088 3087;
5241 3065 3086 3089 587; 5243 3086 3087 3090 3089; 5244 3087 3088 588 3090;
5245 428 2923 3091 3070; 5246 2923 2924 3092 3091; 5248 2924 429 3093 3092;
5249 3070 3091 3094 3073; 5250 3091 3092 3095 3094; 5252 3092 3093 3096 3095;
5253 3073 3094 3097 3076; 5254 3094 3095 3098 3097; 5256 3095 3096 3099 3098;
5257 3076 3097 3100 3079; 5258 3097 3098 3101 3100; 5260 3098 3099 3102 3101;
5261 3079 3100 3103 3082; 5262 3100 3101 3104 3103; 5264 3101 3102 3105 3104;
5265 3082 3103 3106 3085; 5266 3103 3104 3107 3106; 5268 3104 3105 3108 3107;
5269 3085 3106 3109 3088; 5270 3106 3107 3110 3109; 5272 3107 3108 3111 3110;
5274 3088 3109 3112 588; 5276 3109 3110 3113 3112; 5277 3110 3111 589 3113;
5278 429 2953 3114 3093; 5279 2953 2954 3115 3114; 5281 2954 430 3116 3115;
5282 3093 3114 3117 3096; 5283 3114 3115 3118 3117; 5285 3115 3116 3119 3118;
5286 3096 3117 3120 3099; 5287 3117 3118 3121 3120; 5289 3118 3119 3122 3121;
5290 3099 3120 3123 3102; 5291 3120 3121 3124 3123; 5293 3121 3122 3125 3124;
5294 3102 3123 3126 3105; 5295 3123 3124 3127 3126; 5297 3124 3125 3128 3127;
5298 3105 3126 3129 3108; 5299 3126 3127 3130 3129; 5301 3127 3128 3131 3130;
5302 3108 3129 3132 3111; 5303 3129 3130 3133 3132; 5305 3130 3131 3134 3133;
5307 3111 3132 3135 589; 5309 3132 3133 3136 3135; 5310 3133 3134 590 3136;
5517 91 3137 3138 3139; 5518 3137 92 3140 3138; 5519 3139 3138 3141 3142;
5520 3138 3140 3143 3141; 5521 3142 3141 3144 3145; 5522 3141 3143 3146 3144;
5523 3145 3144 3147 3148; 5524 3144 3146 3149 3147; 5525 3148 3147 3150 3151;
5526 3147 3149 3152 3150; 5527 3151 3150 3153 3154; 5528 3150 3152 3155 3153;
5529 3154 3153 3156 3157; 5530 3153 3155 3158 3156; 5531 3157 3156 3159 251;
5532 3156 3158 252 3159; 5533 251 3159 3160 3161; 5534 3159 252 3162 3160;
5535 3161 3160 3163 411; 5536 3160 3162 412 3163; 5537 92 3164 3165 3140;
5538 3164 93 3166 3165; 5539 3140 3165 3167 3143; 5540 3165 3166 3168 3167;
5541 3143 3167 3169 3146; 5542 3167 3168 3170 3169; 5543 3146 3169 3171 3149;
5544 3169 3170 3172 3171; 5545 3149 3171 3173 3152; 5546 3171 3172 3174 3173;
5547 3152 3173 3175 3155; 5548 3173 3174 3176 3175; 5549 3155 3175 3177 3158;
5550 3175 3176 3178 3177; 5551 3158 3177 3179 252; 5552 3177 3178 253 3179;
5553 93 3180 3181 3166; 5554 3180 3182 3183 3181; 5555 3182 94 3184 3183;
5556 3166 3181 3185 3168; 5557 3181 3183 3186 3185; 5558 3183 3184 3187 3186;
5559 3168 3185 3188 3170; 5560 3185 3186 3189 3188; 5561 3186 3187 3190 3189;
5562 3170 3188 3191 3172; 5563 3188 3189 3192 3191; 5564 3189 3190 3193 3192;
5565 3172 3191 3194 3174; 5566 3191 3192 3195 3194; 5567 3192 3193 3196 3195;
5568 3174 3194 3197 3176; 5569 3194 3195 3198 3197; 5570 3195 3196 3199 3198;
5571 3176 3197 3200 3178; 5572 3197 3198 3201 3200; 5573 3198 3199 3202 3201;
5574 3178 3200 3203 253; 5575 3200 3201 3204 3203; 5576 3201 3202 254 3204;
5577 94 95 3205 3184; 5578 3184 3205 3206 3187; 5579 3187 3206 3207 3190;
5580 3190 3207 3208 3193; 5581 3193 3208 3209 3196; 5582 3196 3209 3210 3199;
5583 3199 3210 3211 3202; 5584 3202 3211 255 254; 5585 95 3212 3213 3205;
5586 3212 3214 3215 3213; 5587 3214 96 3216 3215; 5588 3205 3213 3217 3206;
5589 3213 3215 3218 3217; 5590 3215 3216 3219 3218; 5591 3206 3217 3220 3207;
5592 3217 3218 3221 3220; 5593 3218 3219 3222 3221; 5594 3207 3220 3223 3208;
5595 3220 3221 3224 3223; 5596 3221 3222 3225 3224; 5597 3208 3223 3226 3209;
5598 3223 3224 3227 3226; 5599 3224 3225 3228 3227; 5600 3209 3226 3229 3210;
5601 3226 3227 3230 3229; 5602 3227 3228 3231 3230; 5603 3210 3229 3232 3211;
5604 3229 3230 3233 3232; 5605 3230 3231 3234 3233; 5606 3211 3232 3235 255;
5607 3232 3233 3236 3235; 5608 3233 3234 256 3236; 5609 96 3237 3238 3216;
5610 3237 3239 3240 3238; 5611 3239 97 3241 3240; 5612 3216 3238 3242 3219;
5613 3238 3240 3243 3242; 5614 3240 3241 3244 3243; 5615 3219 3242 3245 3222;
5616 3242 3243 3246 3245; 5617 3243 3244 3247 3246; 5618 3222 3245 3248 3225;
5619 3245 3246 3249 3248; 5620 3246 3247 3250 3249; 5621 3225 3248 3251 3228;
5622 3248 3249 3252 3251; 5623 3249 3250 3253 3252; 5624 3228 3251 3254 3231;
5625 3251 3252 3255 3254; 5626 3252 3253 3256 3255; 5627 3231 3254 3257 3234;
5628 3254 3255 3258 3257; 5629 3255 3256 3259 3258; 5630 3234 3257 3260 256;
5631 3257 3258 3261 3260; 5632 3258 3259 257 3261; 5633 252 3179 3262 3162;
5634 3179 253 3263 3262; 5635 3162 3262 3264 412; 5636 3262 3263 413 3264;
5637 253 3203 3265 3263; 5638 3203 3204 3266 3265; 5639 3204 254 3267 3266;
5640 3263 3265 3268 413; 5641 3265 3266 3269 3268; 5642 3266 3267 414 3269;
5643 254 255 3270 3267; 5644 3267 3270 415 414; 5645 255 3235 3271 3270;
5646 3235 3236 3272 3271; 5648 3270 3271 3274 415; 5649 3271 3272 3275 3274;
5651 256 3260 3276 3273; 5652 3260 3261 3277 3276; 5653 3261 257 3278 3277;
5654 3273 3276 3279 416; 5655 3276 3277 3280 3279; 5656 3277 3278 417 3280;
5657 97 3281 3282 3241; 5658 3281 3283 3284 3282; 5659 3283 98 3285 3284;
5660 3241 3282 3286 3244; 5661 3282 3284 3287 3286; 5662 3284 3285 3288 3287;
5663 3244 3286 3289 3247; 5664 3286 3287 3290 3289; 5665 3287 3288 3291 3290;
5666 3247 3289 3292 3250; 5667 3289 3290 3293 3292; 5668 3290 3291 3294 3293;
5669 3250 3292 3295 3253; 5670 3292 3293 3296 3295; 5671 3293 3294 3297 3296;
5672 3253 3295 3298 3256; 5673 3295 3296 3299 3298; 5674 3296 3297 3300 3299;
5675 3256 3298 3301 3259; 5676 3298 3299 3302 3301; 5677 3299 3300 3303 3302;
5678 3259 3301 3304 257; 5679 3301 3302 3305 3304; 5680 3302 3303 258 3305;

5681 257 3304 3306 3278; 5682 3304 3305 3307 3306; 5683 3305 258 3308 3307;
5684 3278 3306 3309 417; 5685 3306 3307 3310 3309; 5686 3307 3308 418 3310;
5687 98 3311 3312 3285; 5688 3311 3313 3314 3312; 5689 3313 99 3315 3314;
5690 3285 3312 3316 3288; 5691 3312 3314 3317 3316; 5692 3314 3315 3318 3317;
5693 3288 3316 3319 3291; 5694 3316 3317 3320 3319; 5695 3317 3318 3321 3320;
5696 3291 3319 3322 3294; 5697 3319 3320 3323 3322; 5698 3320 3321 3324 3323;
5699 3294 3322 3325 3297; 5700 3322 3323 3326 3325; 5701 3323 3324 3327 3326;
5702 3297 3325 3328 3300; 5703 3325 3326 3329 3328; 5704 3326 3327 3330 3329;
5705 3300 3328 3331 3303; 5706 3328 3329 3332 3331; 5707 3329 3330 3333 3332;
5708 3303 3331 3334 258; 5709 3331 3332 3335 3334; 5710 3332 3333 259 3335;
5711 258 3334 3336 3308; 5712 3334 3335 3337 3336; 5713 3335 259 3338 3337;
5714 3308 3336 3339 418; 5715 3336 3337 3340 3339; 5716 3337 3338 419 3340;
5717 99 3341 3342 3315; 5718 3341 3343 3344 3342; 5719 3343 100 3345 3344;
5720 3315 3342 3346 3318; 5721 3342 3344 3347 3346; 5722 3344 3345 3348 3347;
5723 3318 3346 3349 3321; 5724 3346 3347 3350 3349; 5725 3347 3348 3351 3350;
5726 3321 3349 3352 3324; 5727 3349 3350 3353 3352; 5728 3350 3351 3354 3353;
5729 3324 3352 3355 3327; 5730 3352 3353 3356 3355; 5731 3353 3354 3357 3356;
5732 3327 3355 3358 3330; 5733 3355 3356 3359 3358; 5734 3356 3357 3360 3359;
5735 3330 3358 3361 3333; 5736 3358 3359 3362 3361; 5737 3359 3360 3363 3362;
5738 3333 3361 3364 259; 5739 3361 3362 3365 3364; 5740 3362 3363 260 3365;
5741 259 3364 3366 3338; 5742 3364 3365 3367 3366; 5743 3365 260 3368 3367;
5744 3338 3366 3369 419; 5745 3366 3367 3370 3369; 5746 3367 3368 420 3370;
5747 411 3163 3371 3372; 5748 3163 412 3373 3371; 5749 3372 3371 3374 3375;
5750 3371 3373 3376 3374; 5751 3375 3374 3377 3378; 5752 3374 3376 3379 3377;
5753 3378 3377 3380 3381; 5754 3377 3379 3382 3380; 5755 3381 3380 3383 3384;
5756 3380 3382 3385 3383; 5757 3384 3383 3386 3387; 5758 3383 3385 3388 3386;
5759 3387 3386 3389 3390; 5760 3386 3388 3391 3389; 5761 3390 3389 3392 571;
5762 3389 3391 572 3392; 5763 412 3264 3393 3373; 5764 3264 413 3394 3393;
5765 3373 3393 3395 3376; 5766 3393 3394 3396 3395; 5767 3376 3395 3397 3379;
5768 3395 3396 3398 3397; 5769 3379 3397 3399 3382; 5770 3397 3398 3400 3399;
5771 3382 3399 3401 3385; 5772 3399 3400 3402 3401; 5773 3385 3401 3403 3388;
5774 3401 3402 3404 3403; 5775 3388 3403 3405 3391; 5776 3403 3404 3406 3405;
5777 3391 3405 3407 572; 5778 3405 3406 573 3407; 5779 413 3268 3408 3394;
5780 3268 3269 3409 3408; 5781 3269 414 3410 3409; 5782 3394 3408 3411 3396;
5783 3408 3409 3412 3411; 5784 3409 3410 3413 3412; 5785 3396 3411 3414 3398;
5786 3411 3412 3415 3414; 5787 3412 3413 3416 3415; 5788 3398 3414 3417 3400;
5789 3414 3415 3418 3417; 5790 3415 3416 3419 3418; 5791 3400 3417 3420 3402;
5792 3417 3418 3421 3420; 5793 3418 3419 3422 3421; 5794 3402 3420 3423 3404;
5795 3420 3421 3424 3423; 5796 3421 3422 3425 3424; 5797 3404 3423 3426 3406;
5798 3423 3424 3427 3426; 5799 3424 3425 3428 3427; 5800 3406 3426 3429 573;
5801 3426 3427 3430 3429; 5802 3427 3428 574 3430; 5803 414 415 3431 3410;
5804 3410 3431 3432 3413; 5805 3413 3432 3433 3416; 5806 3416 3433 3434 3419;
5807 3419 3434 3435 3422; 5808 3422 3435 3436 3425; 5809 3425 3436 3437 3428;
5810 3428 3437 575 574; 5811 415 3274 3438 3431; 5812 3274 3275 3439 3438;
5813 3275 416 3440 3439; 5814 3431 3438 3441 3432; 5815 3438 3439 3442 3441;
5816 3439 3440 3443 3442; 5817 3432 3441 3444 3433; 5818 3441 3442 3445 3444;
5819 3442 3443 3446 3445; 5820 3433 3444 3447 3434; 5821 3444 3445 3448 3447;
5822 3445 3446 3449 3448; 5823 3434 3447 3450 3435; 5824 3447 3448 3451 3450;
5825 3448 3449 3452 3451; 5826 3435 3450 3453 3436; 5827 3450 3451 3454 3453;
5828 3451 3452 3455 3454; 5829 3436 3453 3456 3437; 5830 3453 3454 3457 3456;
5831 3454 3455 3458 3457; 5832 3437 3456 3459 575; 5833 3456 3457 3460 3459;
5834 3457 3458 576 3460; 5835 416 3279 3461 3440; 5836 3279 3280 3462 3461;
5837 3280 417 3463 3462; 5838 3440 3461 3464 3443; 5839 3461 3462 3465 3464;
5840 3462 3463 3466 3465; 5841 3443 3464 3467 3446; 5842 3464 3465 3468 3467;
5843 3465 3466 3469 3468; 5844 3446 3467 3470 3449; 5845 3467 3468 3471 3470;
5846 3468 3469 3472 3471; 5847 3449 3470 3473 3452; 5848 3470 3471 3474 3473;
5849 3471 3472 3475 3474; 5850 3452 3473 3476 3455; 5851 3473 3474 3477 3476;
5852 3474 3475 3478 3477; 5853 3455 3476 3479 3458; 5854 3476 3477 3480 3479;
5855 3477 3478 3481 3480; 5856 3458 3479 3482 576; 5857 3479 3480 3483 3482;
5858 3480 3481 577 3483; 5859 417 3309 3484 3463; 5860 3309 3310 3485 3484;
5861 3310 418 3486 3485; 5862 3463 3484 3487 3466; 5863 3484 3485 3488 3487;
5864 3485 3486 3489 3488; 5865 3466 3487 3490 3469; 5866 3487 3488 3491 3490;
5867 3488 3489 3492 3491; 5868 3469 3490 3493 3472; 5869 3490 3491 3494 3493;
5870 3491 3492 3495 3494; 5871 3472 3493 3496 3475; 5872 3493 3494 3497 3496;
5873 3494 3495 3498 3497; 5874 3475 3496 3499 3478; 5875 3496 3497 3500 3499;
5876 3497 3498 3501 3500; 5877 3478 3499 3502 3481; 5878 3499 3500 3503 3502;
5879 3500 3501 3504 3503; 5880 3481 3502 3505 577; 5881 3502 3503 3506 3505;
5882 3503 3504 578 3506; 5883 418 3339 3507 3486; 5884 3339 3340 3508 3507;
5885 3340 419 3509 3508; 5886 3486 3507 3510 3489; 5887 3507 3508 3511 3510;
5888 3508 3509 3512 3511; 5889 3489 3510 3513 3492; 5890 3510 3511 3514 3513;
5891 3511 3512 3515 3514; 5892 3492 3513 3516 3495; 5893 3513 3514 3517 3516;
5894 3514 3515 3518 3517; 5895 3495 3516 3519 3498; 5896 3516 3517 3520 3519;
5897 3517 3518 3521 3520; 5898 3498 3519 3522 3501; 5899 3519 3520 3523 3522;
5900 3520 3521 3524 3523; 5901 3501 3522 3525 3504; 5902 3522 3523 3526 3525;
5903 3523 3524 3527 3526; 5904 3504 3525 3528 578; 5905 3525 3526 3529 3528;

5906 3526 3527 579 3529; 5907 419 3369 3530 3509; 5908 3369 3370 3531 3530;
5909 3370 420 3532 3531; 5910 3509 3530 3533 3512; 5911 3530 3531 3534 3533;
5912 3531 3532 3535 3534; 5913 3512 3533 3536 3515; 5914 3533 3534 3537 3536;
5915 3534 3535 3538 3537; 5916 3515 3536 3539 3518; 5917 3536 3537 3540 3539;
5918 3537 3538 3541 3540; 5919 3518 3539 3542 3521; 5920 3539 3540 3543 3542;
5921 3540 3541 3544 3543; 5922 3521 3542 3545 3524; 5923 3542 3543 3546 3545;
5924 3543 3544 3547 3546; 5925 3524 3545 3548 3527; 5926 3545 3546 3549 3548;
5927 3546 3547 3550 3549; 5928 3527 3548 3551 579; 5929 3548 3549 3552 3551;
5930 3549 3550 580 3552; 6137 81 3553 3554 3555; 6138 3553 82 3556 3554;
6139 3555 3554 3557 3558; 6140 3554 3556 3559 3557; 6141 3558 3557 3560 3561;
6142 3557 3559 3562 3560; 6143 3561 3560 3563 3564; 6144 3560 3562 3565 3563;
6145 3564 3563 3566 3567; 6146 3563 3565 3568 3566; 6147 3567 3566 3569 3570;
6148 3566 3568 3571 3569; 6149 3570 3569 3572 3573; 6150 3569 3571 3574 3572;
6151 3573 3572 3575 241; 6152 3572 3574 242 3575; 6153 241 3575 3576 3577;
6154 3575 242 3578 3576; 6155 3577 3576 3579 401; 6156 3576 3578 402 3579;
6157 82 3580 3581 3556; 6158 3580 83 3582 3581; 6159 3556 3581 3583 3559;
6160 3581 3582 3584 3583; 6161 3559 3583 3585 3562; 6162 3583 3584 3586 3585;
6163 3562 3585 3587 3565; 6164 3585 3586 3588 3587; 6165 3565 3587 3589 3568;
6166 3587 3588 3590 3589; 6167 3568 3589 3591 3571; 6168 3589 3590 3592 3591;
6169 3571 3591 3593 3574; 6170 3591 3592 3594 3593; 6171 3574 3593 3595 242;
6172 3593 3594 243 3595; 6173 83 3596 3597 3582; 6174 3596 3598 3599 3597;
6175 3598 84 3600 3599; 6176 3582 3597 3601 3584; 6177 3597 3599 3602 3601;
6178 3599 3600 3603 3602; 6179 3584 3601 3604 3586; 6180 3601 3602 3605 3604;
6181 3602 3603 3606 3605; 6182 3586 3604 3607 3588; 6183 3604 3605 3608 3607;
6184 3605 3606 3609 3608; 6185 3588 3607 3610 3590; 6186 3607 3608 3611 3610;
6187 3608 3609 3612 3611; 6188 3590 3610 3613 3592; 6189 3610 3611 3614 3613;
6190 3611 3612 3615 3614; 6191 3592 3613 3616 3594; 6192 3613 3614 3617 3616;
6193 3614 3615 3618 3617; 6194 3594 3616 3619 243; 6195 3616 3617 3620 3619;
6196 3617 3618 244 3620; 6197 84 85 3621 3600; 6198 3600 3621 3622 3603;
6199 3603 3622 3623 3606; 6200 3606 3623 3624 3609; 6201 3609 3624 3625 3612;
6202 3612 3625 3626 3615; 6203 3615 3626 3627 3618; 6204 3618 3627 245 244;
6205 85 3628 3629 3621; 6206 3628 3630 3631 3629; 6207 3630 86 3632 3631;
6208 3621 3629 3633 3622; 6209 3629 3631 3634 3633; 6210 3631 3632 3635 3634;
6211 3622 3633 3636 3623; 6212 3633 3634 3637 3636; 6213 3634 3635 3638 3637;
6214 3623 3636 3639 3624; 6215 3636 3637 3640 3639; 6216 3637 3638 3641 3640;
6217 3624 3639 3642 3625; 6218 3639 3640 3643 3642; 6219 3640 3641 3644 3643;
6220 3625 3642 3645 3626; 6221 3642 3643 3646 3645; 6222 3643 3644 3647 3646;
6223 3626 3645 3648 3627; 6224 3645 3646 3649 3648; 6225 3646 3647 3650 3649;
6226 3627 3648 3651 245; 6227 3648 3649 3652 3651; 6228 3649 3650 246 3652;
6229 86 3653 3654 3632; 6230 3653 3655 3656 3654; 6231 3655 87 3657 3656;
6232 3632 3654 3658 3635; 6233 3654 3656 3659 3658; 6234 3656 3657 3660 3659;
6235 3635 3658 3661 3638; 6236 3658 3659 3662 3661; 6237 3659 3660 3663 3662;
6238 3638 3661 3664 3641; 6239 3661 3662 3665 3664; 6240 3662 3663 3666 3665;
6241 3641 3664 3667 3644; 6242 3664 3665 3668 3667; 6243 3665 3666 3669 3668;
6244 3644 3667 3670 3647; 6245 3667 3668 3671 3670; 6246 3668 3669 3672 3671;
6247 3647 3670 3673 3650; 6248 3670 3671 3674 3673; 6249 3671 3672 3675 3674;
6250 3650 3673 3676 246; 6251 3673 3674 3677 3676; 6252 3674 3675 247 3677;
6253 242 3595 3678 3578; 6254 3595 243 3679 3678; 6255 3578 3678 3680 402;
6256 3678 3679 403 3680; 6257 243 3619 3681 3679; 6258 3619 3620 3682 3681;
6259 3620 244 3683 3682; 6260 3679 3681 3684 403; 6261 3681 3682 3685 3684;
6262 3682 3683 404 3685; 6263 244 245 3686 3683; 6264 3683 3686 405 404;
6265 245 3651 3687 3686; 6266 3651 3652 3688 3687; 6268 3686 3687 3690 405;
6269 3687 3688 3691 3690; 6271 246 3676 3692 3689; 6272 3676 3677 3693 3692;
6273 3677 247 3694 3693; 6274 3689 3692 3695 406; 6275 3692 3693 3696 3695;
6276 3693 3694 407 3696; 6277 87 3697 3698 3657; 6278 3697 3699 3700 3698;
6279 3699 88 3701 3700; 6280 3657 3698 3702 3660; 6281 3698 3700 3703 3702;
6282 3700 3701 3704 3703; 6283 3660 3702 3705 3663; 6284 3702 3703 3706 3705;
6285 3703 3704 3707 3706; 6286 3663 3705 3708 3666; 6287 3705 3706 3709 3708;
6288 3706 3707 3710 3709; 6289 3666 3708 3711 3669; 6290 3708 3709 3712 3711;
6291 3709 3710 3713 3712; 6292 3669 3711 3714 3672; 6293 3711 3712 3715 3714;
6294 3712 3713 3716 3715; 6295 3672 3714 3717 3675; 6296 3714 3715 3718 3717;
6297 3715 3716 3719 3718; 6298 3675 3717 3720 247; 6299 3717 3718 3721 3720;
6300 3718 3719 248 3721; 6301 247 3720 3722 3694; 6302 3720 3721 3723 3722;
6303 3721 248 3724 3723; 6304 3694 3722 3725 407; 6305 3722 3723 3726 3725;
6306 3723 3724 408 3726; 6307 88 3727 3728 3701; 6308 3727 3729 3730 3728;
6309 3729 89 3731 3730; 6310 3701 3728 3732 3704; 6311 3728 3730 3733 3732;
6312 3730 3731 3734 3733; 6313 3704 3732 3735 3707; 6314 3732 3733 3736 3735;
6315 3733 3734 3737 3736; 6316 3707 3735 3738 3710; 6317 3735 3736 3739 3738;
6318 3736 3737 3740 3739; 6319 3710 3738 3741 3713; 6320 3738 3739 3742 3741;
6321 3739 3740 3743 3742; 6322 3713 3741 3744 3716; 6323 3741 3742 3745 3744;
6324 3742 3743 3746 3745; 6325 3716 3744 3747 3719; 6326 3744 3745 3748 3747;
6327 3745 3746 3749 3748; 6328 3719 3747 3750 248; 6329 3747 3748 3751 3750;
6330 3748 3749 249 3751; 6331 248 3750 3752 3724; 6332 3750 3751 3753 3752;
6333 3751 249 3754 3753; 6334 3724 3752 3755 408; 6335 3752 3753 3756 3755;
6336 3753 3754 409 3756; 6337 89 3757 3758 3731; 6338 3757 3759 3760 3758;

6339 3759 90 3761 3760; 6340 3731 3758 3762 3734; 6341 3758 3760 3763 3762;
6342 3760 3761 3764 3763; 6343 3734 3762 3765 3737; 6344 3762 3763 3766 3765;
6345 3763 3764 3767 3766; 6346 3737 3765 3768 3740; 6347 3765 3766 3769 3768;
6348 3766 3767 3770 3769; 6349 3740 3768 3771 3743; 6350 3768 3769 3772 3771;
6351 3769 3770 3773 3772; 6352 3743 3771 3774 3746; 6353 3771 3772 3775 3774;
6354 3772 3773 3776 3775; 6355 3746 3774 3777 3749; 6356 3774 3775 3778 3777;
6357 3775 3776 3779 3778; 6358 3749 3777 3780 249; 6359 3777 3778 3781 3780;
6360 3778 3779 250 3781; 6361 249 3780 3782 3754; 6362 3780 3781 3783 3782;
6363 3781 250 3784 3783; 6364 3754 3782 3785 409; 6365 3782 3783 3786 3785;
6366 3783 3784 410 3786; 6367 401 3579 3787 3788; 6368 3579 402 3789 3787;
6369 3788 3787 3790 3791; 6370 3787 3789 3792 3790; 6371 3791 3790 3793 3794;
6372 3790 3792 3795 3793; 6373 3794 3793 3796 3797; 6374 3793 3795 3798 3796;
6375 3797 3796 3799 3800; 6376 3796 3798 3801 3799; 6377 3800 3799 3802 3803;
6378 3799 3801 3804 3802; 6379 3803 3802 3805 3806; 6380 3802 3804 3807 3805;
6381 3806 3805 3808 561; 6382 3805 3807 562 3808; 6383 402 3680 3809 3789;
6384 3680 403 3810 3809; 6385 3789 3809 3811 3792; 6386 3809 3810 3812 3811;
6387 3792 3811 3813 3795; 6388 3811 3812 3814 3813; 6389 3795 3813 3815 3798;
6390 3813 3814 3816 3815; 6391 3798 3815 3817 3801; 6392 3815 3816 3818 3817;
6393 3801 3817 3819 3804; 6394 3817 3818 3820 3819; 6395 3804 3819 3821 3807;
6396 3819 3820 3822 3821; 6397 3807 3821 3823 562; 6398 3821 3822 563 3823;
6399 403 3684 3824 3810; 6400 3684 3685 3825 3824; 6401 3685 404 3826 3825;
6402 3810 3824 3827 3812; 6403 3824 3825 3828 3827; 6404 3825 3826 3829 3828;
6405 3812 3827 3830 3814; 6406 3827 3828 3831 3830; 6407 3828 3829 3832 3831;
6408 3814 3830 3833 3816; 6409 3830 3831 3834 3833; 6410 3831 3832 3835 3834;
6411 3816 3833 3836 3818; 6412 3833 3834 3837 3836; 6413 3834 3835 3838 3837;
6414 3818 3836 3839 3820; 6415 3836 3837 3840 3839; 6416 3837 3838 3841 3840;
6417 3820 3839 3842 3822; 6418 3839 3840 3843 3842; 6419 3840 3841 3844 3843;
6420 3822 3842 3845 563; 6421 3842 3843 3846 3845; 6422 3843 3844 564 3846;
6423 404 405 3847 3826; 6424 3826 3847 3848 3829; 6425 3829 3848 3849 3832;
6426 3832 3849 3850 3835; 6427 3835 3850 3851 3838; 6428 3838 3851 3852 3841;
6429 3841 3852 3853 3844; 6430 3844 3853 565 564; 6431 405 3690 3854 3847;
6432 3690 3691 3855 3854; 6433 3691 406 3856 3855; 6434 3847 3854 3857 3848;
6435 3854 3855 3858 3857; 6436 3855 3856 3859 3858; 6437 3848 3857 3860 3849;
6438 3857 3858 3861 3860; 6439 3858 3859 3862 3861; 6440 3849 3860 3863 3850;
6441 3860 3861 3864 3863; 6442 3861 3862 3865 3864; 6443 3850 3863 3866 3851;
6444 3863 3864 3867 3866; 6445 3864 3865 3868 3867; 6446 3851 3866 3869 3852;
6447 3866 3867 3870 3869; 6448 3867 3868 3871 3870; 6449 3852 3869 3872 3853;
6450 3869 3870 3873 3872; 6451 3870 3871 3874 3873; 6452 3853 3872 3875 565;
6453 3872 3873 3876 3875; 6454 3873 3874 566 3876; 6455 406 3695 3877 3856;
6456 3695 3696 3878 3877; 6457 3696 407 3879 3878; 6458 3856 3877 3880 3859;
6459 3877 3878 3881 3880; 6460 3878 3879 3882 3881; 6461 3859 3880 3883 3862;
6462 3880 3881 3884 3883; 6463 3881 3882 3885 3884; 6464 3862 3883 3886 3865;
6465 3883 3884 3887 3886; 6466 3884 3885 3888 3887; 6467 3865 3886 3889 3868;
6468 3886 3887 3890 3889; 6469 3887 3888 3891 3890; 6470 3868 3889 3892 3871;
6471 3889 3890 3893 3892; 6472 3890 3891 3894 3893; 6473 3871 3892 3895 3874;
6474 3892 3893 3896 3895; 6475 3893 3894 3897 3896; 6476 3874 3895 3898 566;
6477 3895 3896 3899 3898; 6478 3896 3897 567 3899; 6479 407 3725 3900 3879;
6480 3725 3726 3901 3900; 6481 3726 408 3902 3901; 6482 3879 3900 3903 3882;
6483 3900 3901 3904 3903; 6484 3901 3902 3905 3904; 6485 3882 3903 3906 3885;
6486 3903 3904 3907 3906; 6487 3904 3905 3908 3907; 6488 3885 3906 3909 3888;
6489 3906 3907 3910 3909; 6490 3907 3908 3911 3910; 6491 3888 3909 3912 3891;
6492 3909 3910 3913 3912; 6493 3910 3911 3914 3913; 6494 3891 3912 3915 3894;
6495 3912 3913 3916 3915; 6496 3913 3914 3917 3916; 6497 3894 3915 3918 3897;
6498 3915 3916 3919 3918; 6499 3916 3917 3920 3919; 6500 3897 3918 3921 567;
6501 3918 3919 3922 3921; 6502 3919 3920 568 3922; 6503 408 3755 3923 3902;
6504 3755 3756 3924 3923; 6505 3756 409 3925 3924; 6506 3902 3923 3926 3905;
6507 3923 3924 3927 3926; 6508 3924 3925 3928 3927; 6509 3905 3926 3929 3908;
6510 3926 3927 3930 3929; 6511 3927 3928 3931 3930; 6512 3908 3929 3932 3911;
6513 3929 3930 3933 3932; 6514 3930 3931 3934 3933; 6515 3911 3932 3935 3914;
6516 3932 3933 3936 3935; 6517 3933 3934 3937 3936; 6518 3914 3935 3938 3917;
6519 3935 3936 3939 3938; 6520 3936 3937 3940 3939; 6521 3917 3938 3941 3920;
6522 3938 3939 3942 3941; 6523 3939 3940 3943 3942; 6524 3920 3941 3944 568;
6525 3941 3942 3945 3944; 6526 3942 3943 569 3945; 6527 409 3785 3946 3925;
6528 3785 3786 3947 3946; 6529 3786 410 3948 3947; 6530 3925 3946 3949 3928;
6531 3946 3947 3950 3949; 6532 3947 3948 3951 3950; 6533 3928 3949 3952 3931;
6534 3949 3950 3953 3952; 6535 3950 3951 3954 3953; 6536 3931 3952 3955 3934;
6537 3952 3953 3956 3955; 6538 3953 3954 3957 3956; 6539 3934 3955 3958 3937;
6540 3955 3956 3959 3958; 6541 3956 3957 3960 3959; 6542 3937 3958 3961 3940;
6543 3958 3959 3962 3961; 6544 3959 3960 3963 3962; 6545 3940 3961 3964 3943;
6546 3961 3962 3965 3964; 6547 3962 3963 3966 3965; 6548 3943 3964 3967 569;
6549 3964 3965 3968 3967; 6550 3965 3966 570 3968; 6757 71 3969 3970 3971;
6758 3969 72 3972 3970; 6759 3971 3970 3973 3974; 6760 3970 3972 3975 3973;
6761 3974 3973 3976 3977; 6762 3973 3975 3978 3976; 6763 3977 3976 3979 3980;
6764 3976 3978 3981 3979; 6765 3980 3979 3982 3983; 6766 3979 3981 3984 3982;
6767 3983 3982 3985 3986; 6768 3982 3984 3987 3985; 6769 3986 3985 3988 3989;

6770 3985 3987 3990 3988; 6771 3989 3988 3991 231; 6772 3988 3990 232 3991;
6773 231 3991 3992 3993; 6774 3991 232 3994 3992; 6775 3993 3992 3995 391;
6776 3992 3994 392 3995; 6777 72 3996 3997 3972; 6778 3996 73 3998 3997;
6779 3972 3997 3999 3975; 6780 3997 3998 4000 3999; 6781 3975 3999 4001 3978;
6782 3999 4000 4002 4001; 6783 3978 4001 4003 3981; 6784 4001 4002 4004 4003;
6785 3981 4003 4005 3984; 6786 4003 4004 4006 4005; 6787 3984 4005 4007 3987;
6788 4005 4006 4008 4007; 6789 3987 4007 4009 3990; 6790 4007 4008 4010 4009;
6791 3990 4009 4011 232; 6792 4009 4010 233 4011; 6793 73 4012 4013 3998;
6794 4012 4014 4015 4013; 6795 4014 74 4016 4015; 6796 3998 4013 4017 4000;
6797 4013 4015 4018 4017; 6798 4015 4016 4019 4018; 6799 4000 4017 4020 4002;
6800 4017 4018 4021 4020; 6801 4018 4019 4022 4021; 6802 4002 4020 4023 4004;
6803 4020 4021 4024 4023; 6804 4021 4022 4025 4024; 6805 4004 4023 4026 4006;
6806 4023 4024 4027 4026; 6807 4024 4025 4028 4027; 6808 4006 4026 4029 4008;
6809 4026 4027 4030 4029; 6810 4027 4028 4031 4030; 6811 4008 4029 4032 4010;
6812 4029 4030 4033 4032; 6813 4030 4031 4034 4033; 6814 4010 4032 4035 233;
6815 4032 4033 4036 4035; 6816 4033 4034 234 4036; 6817 74 75 4037 4016;
6818 4016 4037 4038 4019; 6819 4019 4038 4039 4022; 6820 4022 4039 4040 4025;
6821 4025 4040 4041 4028; 6822 4028 4041 4042 4031; 6823 4031 4042 4043 4034;
6824 4034 4043 235 234; 6825 75 4044 4045 4037; 6826 4044 4046 4047 4045;
6827 4046 76 4048 4047; 6828 4037 4045 4049 4038; 6829 4045 4047 4050 4049;
6830 4047 4048 4051 4050; 6831 4038 4049 4052 4039; 6832 4049 4050 4053 4052;
6833 4050 4051 4054 4053; 6834 4039 4052 4055 4040; 6835 4052 4053 4056 4055;
6836 4053 4054 4057 4056; 6837 4040 4055 4058 4041; 6838 4055 4056 4059 4058;
6839 4056 4057 4060 4059; 6840 4041 4058 4061 4042; 6841 4058 4059 4062 4061;
6842 4059 4060 4063 4062; 6843 4042 4061 4064 4043; 6844 4061 4062 4065 4064;
6845 4062 4063 4066 4065; 6846 4043 4064 4067 235; 6847 4064 4065 4068 4067;
6848 4065 4066 236 4068; 6849 76 4069 4070 4048; 6850 4069 4071 4072 4070;
6851 4071 77 4073 4072; 6852 4048 4070 4074 4051; 6853 4070 4072 4075 4074;
6854 4072 4073 4076 4075; 6855 4051 4074 4077 4054; 6856 4074 4075 4078 4077;
6857 4075 4076 4079 4078; 6858 4054 4077 4080 4057; 6859 4077 4078 4081 4080;
6860 4078 4079 4082 4081; 6861 4057 4080 4083 4060; 6862 4080 4081 4084 4083;
6863 4081 4082 4085 4084; 6864 4060 4083 4086 4063; 6865 4083 4084 4087 4086;
6866 4084 4085 4088 4087; 6867 4063 4086 4089 4066; 6868 4086 4087 4090 4089;
6869 4087 4088 4091 4090; 6870 4066 4089 4092 236; 6871 4089 4090 4093 4092;
6872 4090 4091 237 4093; 6873 232 4011 4094 3994; 6874 4011 233 4095 4094;
6875 3994 4094 4096 392; 6876 4094 4095 393 4096; 6877 233 4035 4097 4095;
6878 4035 4036 4098 4097; 6879 4036 234 4099 4098; 6880 4095 4097 4100 393;
6881 4097 4098 4101 4100; 6882 4098 4099 394 4101; 6883 234 235 4102 4099;
6884 4099 4102 395 394; 6885 235 4067 4103 4102; 6886 4067 4068 4104 4103;
6888 4102 4103 4106 395; 6889 4103 4104 4107 4106; 6891 236 4092 4108 4105;
6892 4092 4093 4109 4108; 6893 4093 237 4110 4109; 6894 4105 4108 4111 396;
6895 4108 4109 4112 4111; 6896 4109 4110 397 4112; 6897 77 4113 4114 4073;
6898 4113 4115 4116 4114; 6899 4115 78 4117 4116; 6900 4073 4114 4118 4076;
6901 4114 4116 4119 4118; 6902 4116 4117 4120 4119; 6903 4076 4118 4121 4079;
6904 4118 4119 4122 4121; 6905 4119 4120 4123 4122; 6906 4079 4121 4124 4082;
6907 4121 4122 4125 4124; 6908 4122 4123 4126 4125; 6909 4082 4124 4127 4085;
6910 4124 4125 4128 4127; 6911 4125 4126 4129 4128; 6912 4085 4127 4130 4088;
6913 4127 4128 4131 4130; 6914 4128 4129 4132 4131; 6915 4088 4130 4133 4091;
6916 4130 4131 4134 4133; 6917 4131 4132 4135 4134; 6918 4091 4133 4136 237;
6919 4133 4134 4137 4136; 6920 4134 4135 238 4137; 6921 237 4136 4138 4110;
6922 4136 4137 4139 4138; 6923 4137 238 4140 4139; 6924 4110 4138 4141 397;
6925 4138 4139 4142 4141; 6926 4139 4140 398 4142; 6927 78 4143 4144 4117;
6928 4143 4145 4146 4144; 6929 4145 79 4147 4146; 6930 4117 4144 4148 4120;
6931 4144 4146 4149 4148; 6932 4146 4147 4150 4149; 6933 4120 4148 4151 4123;
6934 4148 4149 4152 4151; 6935 4149 4150 4153 4152; 6936 4123 4151 4154 4126;
6937 4151 4152 4155 4154; 6938 4152 4153 4156 4155; 6939 4126 4154 4157 4129;
6940 4154 4155 4158 4157; 6941 4155 4156 4159 4158; 6942 4129 4157 4160 4132;
6943 4157 4158 4161 4160; 6944 4158 4159 4162 4161; 6945 4132 4160 4163 4135;
6946 4160 4161 4164 4163; 6947 4161 4162 4165 4164; 6948 4135 4163 4166 238;
6949 4163 4164 4167 4166; 6950 4164 4165 239 4167; 6951 238 4166 4168 4140;
6952 4166 4167 4169 4168; 6953 4167 239 4170 4169; 6954 4140 4168 4171 398;
6955 4168 4169 4172 4171; 6956 4169 4170 399 4172; 6957 79 4173 4174 4147;
6958 4173 4175 4176 4174; 6959 4175 80 4177 4176; 6960 4147 4174 4178 4150;
6961 4174 4176 4179 4178; 6962 4176 4177 4180 4179; 6963 4150 4178 4181 4153;
6964 4178 4179 4182 4181; 6965 4179 4180 4183 4182; 6966 4153 4181 4184 4156;
6967 4181 4182 4185 4184; 6968 4182 4183 4186 4185; 6969 4156 4184 4187 4159;
6970 4184 4185 4188 4187; 6971 4185 4186 4189 4188; 6972 4159 4187 4190 4162;
6973 4187 4188 4191 4190; 6974 4188 4189 4192 4191; 6975 4162 4190 4193 4165;
6976 4190 4191 4194 4193; 6977 4191 4192 4195 4194; 6978 4165 4193 4196 239;
6979 4193 4194 4197 4196; 6980 4194 4195 240 4197; 6981 239 4196 4198 4170;
6982 4196 4197 4199 4198; 6983 4197 240 4200 4199; 6984 4170 4198 4201 399;
6985 4198 4199 4202 4201; 6986 4199 4200 400 4202; 6987 391 3995 4203 4204;
6988 3995 392 4205 4203; 6989 4204 4203 4206 4207; 6990 4203 4205 4208 4206;
6991 4207 4206 4209 4210; 6992 4206 4208 4211 4209; 6993 4210 4209 4212 4213;
6994 4209 4211 4214 4212; 6995 4213 4212 4215 4216; 6996 4212 4214 4217 4215;

6997 4216 4215 4218 4219; 6998 4215 4217 4220 4218; 6999 4219 4218 4221 4222;
7000 4218 4220 4223 4221; 7001 4222 4221 4224 551; 7002 4221 4223 552 4224;
7003 392 4096 4225 4205; 7004 4096 393 4226 4225; 7005 4205 4225 4227 4208;
7006 4225 4226 4228 4227; 7007 4208 4227 4229 4211; 7008 4227 4228 4230 4229;
7009 4211 4229 4231 4214; 7010 4229 4230 4232 4231; 7011 4214 4231 4233 4217;
7012 4231 4232 4234 4233; 7013 4217 4233 4235 4220; 7014 4233 4234 4236 4235;
7015 4220 4235 4237 4223; 7016 4235 4236 4238 4237; 7017 4223 4237 4239 552;
7018 4237 4238 553 4239; 7019 393 4100 4240 4226; 7020 4100 4101 4241 4240;
7021 4101 394 4242 4241; 7022 4226 4240 4243 4228; 7023 4240 4241 4244 4243;
7024 4241 4242 4245 4244; 7025 4228 4243 4246 4230; 7026 4243 4244 4247 4246;
7027 4244 4245 4248 4247; 7028 4230 4246 4249 4232; 7029 4246 4247 4250 4249;
7030 4247 4248 4251 4250; 7031 4232 4249 4252 4234; 7032 4249 4250 4253 4252;
7033 4250 4251 4254 4253; 7034 4234 4252 4255 4236; 7035 4252 4253 4256 4255;
7036 4253 4254 4257 4256; 7037 4236 4255 4258 4238; 7038 4255 4256 4259 4258;
7039 4256 4257 4260 4259; 7040 4238 4258 4261 553; 7041 4258 4259 4262 4261;
7042 4259 4260 554 4262; 7043 394 395 4263 4242; 7044 4242 4263 4264 4245;
7045 4245 4264 4265 4248; 7046 4248 4265 4266 4251; 7047 4251 4266 4267 4254;
7048 4254 4267 4268 4257; 7049 4257 4268 4269 4260; 7050 4260 4269 555 554;
7051 395 4106 4270 4263; 7052 4106 4107 4271 4270; 7053 4107 396 4272 4271;
7054 4263 4270 4273 4264; 7055 4270 4271 4274 4273; 7056 4271 4272 4275 4274;
7057 4264 4273 4276 4265; 7058 4273 4274 4277 4276; 7059 4274 4275 4278 4277;
7060 4265 4276 4279 4266; 7061 4276 4277 4280 4279; 7062 4277 4278 4281 4280;
7063 4266 4279 4282 4267; 7064 4279 4280 4283 4282; 7065 4280 4281 4284 4283;
7066 4267 4282 4285 4268; 7067 4282 4283 4286 4285; 7068 4283 4284 4287 4286;
7069 4268 4285 4288 4269; 7070 4285 4286 4289 4288; 7071 4286 4287 4290 4289;
7072 4269 4288 4291 555; 7073 4288 4289 4292 4291; 7074 4289 4290 556 4292;
7075 396 4111 4293 4272; 7076 4111 4112 4294 4293; 7077 4112 397 4295 4294;
7078 4272 4293 4296 4275; 7079 4293 4294 4297 4296; 7080 4294 4295 4298 4297;
7081 4275 4296 4299 4278; 7082 4296 4297 4300 4299; 7083 4297 4298 4301 4300;
7084 4278 4299 4302 4281; 7085 4299 4300 4303 4302; 7086 4300 4301 4304 4303;
7087 4281 4302 4305 4284; 7088 4302 4303 4306 4305; 7089 4303 4304 4307 4306;
7090 4284 4305 4308 4287; 7091 4305 4306 4309 4308; 7092 4306 4307 4310 4309;
7093 4287 4308 4311 4290; 7094 4308 4309 4312 4311; 7095 4309 4310 4313 4312;
7096 4290 4311 4314 556; 7097 4311 4312 4315 4314; 7098 4312 4313 557 4315;
7099 397 4141 4316 4295; 7100 4141 4142 4317 4316; 7101 4142 398 4318 4317;
7102 4295 4316 4319 4298; 7103 4316 4317 4320 4319; 7104 4317 4318 4321 4320;
7105 4298 4319 4322 4301; 7106 4319 4320 4323 4322; 7107 4320 4321 4324 4323;
7108 4301 4322 4325 4304; 7109 4322 4323 4326 4325; 7110 4323 4324 4327 4326;
7111 4304 4325 4328 4307; 7112 4325 4326 4329 4328; 7113 4326 4327 4330 4329;
7114 4307 4328 4331 4310; 7115 4328 4329 4332 4331; 7116 4329 4330 4333 4332;
7117 4310 4331 4334 4313; 7118 4331 4332 4335 4334; 7119 4332 4333 4336 4335;
7120 4313 4334 4337 557; 7121 4334 4335 4338 4337; 7122 4335 4336 558 4338;
7123 398 4171 4339 4318; 7124 4171 4172 4340 4339; 7125 4172 399 4341 4340;
7126 4318 4339 4342 4321; 7127 4339 4340 4343 4342; 7128 4340 4341 4344 4343;
7129 4321 4342 4345 4324; 7130 4342 4343 4346 4345; 7131 4343 4344 4347 4346;
7132 4324 4345 4348 4327; 7133 4345 4346 4349 4348; 7134 4346 4347 4350 4349;
7135 4327 4348 4351 4330; 7136 4348 4349 4352 4351; 7137 4349 4350 4353 4352;
7138 4330 4351 4354 4333; 7139 4351 4352 4355 4354; 7140 4352 4353 4356 4355;
7141 4333 4354 4357 4336; 7142 4354 4355 4358 4357; 7143 4355 4356 4359 4358;
7144 4336 4357 4360 558; 7145 4357 4358 4361 4360; 7146 4358 4359 559 4361;
7147 399 4201 4362 4341; 7148 4201 4202 4363 4362; 7149 4202 400 4364 4363;
7150 4341 4362 4365 4344; 7151 4362 4363 4366 4365; 7152 4363 4364 4367 4366;
7153 4344 4365 4368 4347; 7154 4365 4366 4369 4368; 7155 4366 4367 4370 4369;
7156 4347 4368 4371 4350; 7157 4368 4369 4372 4371; 7158 4369 4370 4373 4372;
7159 4350 4371 4374 4353; 7160 4371 4372 4375 4374; 7161 4372 4373 4376 4375;
7162 4353 4374 4377 4356; 7163 4374 4375 4378 4377; 7164 4375 4376 4379 4378;
7165 4356 4377 4380 4359; 7166 4377 4378 4381 4380; 7167 4378 4379 4382 4381;
7168 4359 4380 4383 559; 7169 4380 4381 4384 4383; 7170 4381 4382 560 4384;
7377 61 4385 4386 4387; 7378 4385 62 4388 4386; 7379 4387 4386 4389 4390;
7380 4386 4388 4391 4389; 7381 4390 4389 4392 4393; 7382 4389 4391 4394 4392;
7383 4393 4392 4395 4396; 7384 4392 4394 4397 4395; 7385 4396 4395 4398 4399;
7386 4395 4397 4400 4398; 7387 4399 4398 4401 4402; 7388 4398 4400 4403 4401;
7389 4402 4401 4404 4405; 7390 4401 4403 4406 4404; 7391 4405 4404 4407 221;
7392 4404 4406 222 4407; 7393 221 4407 4408 4409; 7394 4407 222 4410 4408;
7395 4409 4408 4411 381; 7396 4408 4410 382 4411; 7397 62 4412 4413 4388;
7398 4412 63 4414 4413; 7399 4388 4413 4415 4391; 7400 4413 4414 4416 4415;
7401 4391 4415 4417 4394; 7402 4415 4416 4418 4417; 7403 4394 4417 4419 4397;
7404 4417 4418 4420 4419; 7405 4397 4419 4421 4400; 7406 4419 4420 4422 4421;
7407 4400 4421 4423 4403; 7408 4421 4422 4424 4423; 7409 4403 4423 4425 4406;
7410 4423 4424 4426 4425; 7411 4406 4425 4427 222; 7412 4425 4426 223 4427;
7413 63 4428 4429 4414; 7414 4428 4430 4431 4429; 7415 4430 64 4432 4431;
7416 4414 4429 4433 4416; 7417 4429 4431 4434 4433; 7418 4431 4432 4435 4434;
7419 4416 4433 4436 4418; 7420 4433 4434 4437 4436; 7421 4434 4435 4438 4437;
7422 4418 4436 4439 4420; 7423 4436 4437 4440 4439; 7424 4437 4438 4441 4440;
7425 4420 4439 4442 4422; 7426 4439 4440 4443 4442; 7427 4440 4441 4444 4443;

7428 4422 4442 4445 4424; 7429 4442 4443 4446 4445; 7430 4443 4444 4447 4446;
7431 4424 4445 4448 4426; 7432 4445 4446 4449 4448; 7433 4446 4447 4450 4449;
7434 4426 4448 4451 223; 7435 4448 4449 4452 4451; 7436 4449 4450 224 4452;
7437 64 65 4453 4432; 7438 4432 4453 4454 4435; 7439 4435 4454 4455 4438;
7440 4438 4455 4456 4441; 7441 4441 4456 4457 4444; 7442 4444 4457 4458 4447;
7443 4447 4458 4459 4450; 7444 4450 4459 225 224; 7445 65 4460 4461 4453;
7446 4460 4462 4463 4461; 7447 4462 66 4464 4463; 7448 4453 4461 4465 4454;
7449 4461 4463 4466 4465; 7450 4463 4464 4467 4466; 7451 4454 4465 4468 4455;
7452 4465 4466 4469 4468; 7453 4466 4467 4470 4469; 7454 4455 4468 4471 4456;
7455 4468 4469 4472 4471; 7456 4469 4470 4473 4472; 7457 4456 4471 4474 4457;
7458 4471 4472 4475 4474; 7459 4472 4473 4476 4475; 7460 4457 4474 4477 4458;
7461 4474 4475 4478 4477; 7462 4475 4476 4479 4478; 7463 4458 4477 4480 4459;
7464 4477 4478 4481 4480; 7465 4478 4479 4482 4481; 7466 4459 4480 4483 225;
7467 4480 4481 4484 4483; 7468 4481 4482 226 4484; 7469 66 4485 4486 4464;
7470 4485 4487 4488 4486; 7471 4487 67 4489 4488; 7472 4464 4486 4490 4467;
7473 4486 4488 4491 4490; 7474 4488 4489 4492 4491; 7475 4467 4490 4493 4470;
7476 4490 4491 4494 4493; 7477 4491 4492 4495 4494; 7478 4470 4493 4496 4473;
7479 4493 4494 4497 4496; 7480 4494 4495 4498 4497; 7481 4473 4496 4499 4476;
7482 4496 4497 4500 4499; 7483 4497 4498 4501 4500; 7484 4476 4499 4502 4479;
7485 4499 4500 4503 4502; 7486 4500 4501 4504 4503; 7487 4479 4502 4505 4482;
7488 4502 4503 4506 4505; 7489 4503 4504 4507 4506; 7490 4482 4505 4508 226;
7491 4505 4506 4509 4508; 7492 4506 4507 227 4509; 7493 222 4427 4510 4410;
7494 4427 223 4511 4510; 7495 4410 4510 4512 382; 7496 4510 4511 383 4512;
7497 223 4451 4513 4511; 7498 4451 4452 4514 4513; 7499 4452 224 4515 4514;
7500 4511 4513 4516 383; 7501 4513 4514 4517 4516; 7502 4514 4515 384 4517;
7503 224 225 4518 4515; 7504 4515 4518 385 384; 7505 225 4483 4519 4518;
7506 4483 4484 4520 4519; 7508 4518 4519 4522 385; 7509 4519 4520 4523 4522;
7511 226 4508 4524 4521; 7512 4508 4509 4525 4524; 7513 4509 227 4526 4525;
7514 4521 4524 4527 386; 7515 4524 4525 4528 4527; 7516 4525 4526 387 4528;
7517 67 4529 4530 4489; 7518 4529 4531 4532 4530; 7519 4531 68 4533 4532;
7520 4489 4530 4534 4492; 7521 4530 4532 4535 4534; 7522 4532 4533 4536 4535;
7523 4492 4534 4537 4495; 7524 4534 4535 4538 4537; 7525 4535 4536 4539 4538;
7526 4495 4537 4540 4498; 7527 4537 4538 4541 4540; 7528 4538 4539 4542 4541;
7529 4498 4540 4543 4501; 7530 4540 4541 4544 4543; 7531 4541 4542 4545 4544;
7532 4501 4543 4546 4504; 7533 4543 4544 4547 4546; 7534 4544 4545 4548 4547;
7535 4504 4546 4549 4507; 7536 4546 4547 4550 4549; 7537 4547 4548 4551 4550;
7538 4507 4549 4552 227; 7539 4549 4550 4553 4552; 7540 4550 4551 228 4553;
7541 227 4552 4554 4526; 7542 4552 4553 4555 4554; 7543 4553 228 4556 4555;
7544 4526 4554 4557 387; 7545 4554 4555 4558 4557; 7546 4555 4556 388 4558;
7547 68 4559 4560 4533; 7548 4559 4561 4562 4560; 7549 4561 69 4563 4562;
7550 4533 4560 4564 4536; 7551 4560 4562 4565 4564; 7552 4562 4563 4566 4565;
7553 4536 4564 4567 4539; 7554 4564 4565 4568 4567; 7555 4565 4566 4569 4568;
7556 4539 4567 4570 4542; 7557 4567 4568 4571 4570; 7558 4568 4569 4572 4571;
7559 4542 4570 4573 4545; 7560 4570 4571 4574 4573; 7561 4571 4572 4575 4574;
7562 4545 4573 4576 4548; 7563 4573 4574 4577 4576; 7564 4574 4575 4578 4577;
7565 4548 4576 4579 4551; 7566 4576 4577 4580 4579; 7567 4577 4578 4581 4580;
7568 4551 4579 4582 228; 7569 4579 4580 4583 4582; 7570 4580 4581 229 4583;
7571 228 4582 4584 4556; 7572 4582 4583 4585 4584; 7573 4583 229 4586 4585;
7574 4556 4584 4587 388; 7575 4584 4585 4588 4587; 7576 4585 4586 389 4588;
7577 69 4589 4590 4563; 7578 4589 4591 4592 4590; 7579 4591 70 4593 4592;
7580 4563 4590 4594 4566; 7581 4590 4592 4595 4594; 7582 4592 4593 4596 4595;
7583 4566 4594 4597 4569; 7584 4594 4595 4598 4597; 7585 4595 4596 4599 4598;
7586 4569 4597 4600 4572; 7587 4597 4598 4601 4600; 7588 4598 4599 4602 4601;
7589 4572 4600 4603 4575; 7590 4600 4601 4604 4603; 7591 4601 4602 4605 4604;
7592 4575 4603 4606 4578; 7593 4603 4604 4607 4606; 7594 4604 4605 4608 4607;
7595 4578 4606 4609 4581; 7596 4606 4607 4610 4609; 7597 4607 4608 4611 4610;
7598 4581 4609 4612 229; 7599 4609 4610 4613 4612; 7600 4610 4611 230 4613;
7601 229 4612 4614 4586; 7602 4612 4613 4615 4614; 7603 4613 230 4616 4615;
7604 4586 4614 4617 389; 7605 4614 4615 4618 4617; 7606 4615 4616 390 4618;
7607 381 4411 4619 4620; 7608 4411 382 4621 4619; 7609 4620 4619 4622 4623;
7610 4619 4621 4624 4622; 7611 4623 4622 4625 4626; 7612 4622 4624 4627 4625;
7613 4626 4625 4628 4629; 7614 4625 4627 4630 4628; 7615 4629 4628 4631 4632;
7616 4628 4630 4633 4631; 7617 4632 4631 4634 4635; 7618 4631 4633 4636 4634;
7619 4635 4634 4637 4638; 7620 4634 4636 4639 4637; 7621 4638 4637 4640 541;
7622 4637 4639 542 4640; 7623 382 4512 4641 4621; 7624 4512 383 4642 4641;
7625 4621 4641 4643 4624; 7626 4641 4642 4644 4643; 7627 4624 4643 4645 4627;
7628 4643 4644 4646 4645; 7629 4627 4645 4647 4630; 7630 4645 4646 4648 4647;
7631 4630 4647 4649 4633; 7632 4647 4648 4650 4649; 7633 4633 4649 4651 4636;
7634 4649 4650 4652 4651; 7635 4636 4651 4653 4639; 7636 4651 4652 4654 4653;
7637 4639 4653 4655 542; 7638 4653 4654 543 4655; 7639 383 4516 4656 4642;
7640 4516 4517 4657 4656; 7641 4517 384 4658 4657; 7642 4642 4656 4659 4644;
7643 4656 4657 4660 4659; 7644 4657 4658 4661 4660; 7645 4644 4659 4662 4646;
7646 4659 4660 4663 4662; 7647 4660 4661 4664 4663; 7648 4646 4662 4665 4648;
7649 4662 4663 4666 4665; 7650 4663 4664 4667 4666; 7651 4648 4665 4668 4650;
7652 4665 4666 4669 4668; 7653 4666 4667 4670 4669; 7654 4650 4668 4671 4652;

7655 4668 4669 4672 4671; 7656 4669 4670 4673 4672; 7657 4652 4671 4674 4654;
7658 4671 4672 4675 4674; 7659 4672 4673 4676 4675; 7660 4654 4674 4677 543;
7661 4674 4675 4678 4677; 7662 4675 4676 544 4678; 7663 384 385 4679 4658;
7664 4658 4679 4680 4661; 7665 4661 4680 4681 4664; 7666 4664 4681 4682 4667;
7667 4667 4682 4683 4670; 7668 4670 4683 4684 4673; 7669 4673 4684 4685 4676;
7670 4676 4685 545 544; 7671 385 4522 4686 4679; 7672 4522 4523 4687 4686;
7673 4523 386 4688 4687; 7674 4679 4686 4689 4680; 7675 4686 4687 4690 4689;
7676 4687 4688 4691 4690; 7677 4680 4689 4692 4681; 7678 4689 4690 4693 4692;
7679 4690 4691 4694 4693; 7680 4681 4692 4695 4682; 7681 4692 4693 4696 4695;
7682 4693 4694 4697 4696; 7683 4682 4695 4698 4683; 7684 4695 4696 4699 4698;
7685 4696 4697 4700 4699; 7686 4683 4698 4701 4684; 7687 4698 4699 4702 4701;
7688 4699 4700 4703 4702; 7689 4684 4701 4704 4685; 7690 4701 4702 4705 4704;
7691 4702 4703 4706 4705; 7692 4685 4704 4707 545; 7693 4704 4705 4708 4707;
7694 4705 4706 546 4708; 7695 386 4527 4709 4688; 7696 4527 4528 4710 4709;
7697 4528 387 4711 4710; 7698 4688 4709 4712 4691; 7699 4709 4710 4713 4712;
7700 4710 4711 4714 4713; 7701 4691 4712 4715 4694; 7702 4712 4713 4716 4715;
7703 4713 4714 4717 4716; 7704 4694 4715 4718 4697; 7705 4715 4716 4719 4718;
7706 4716 4717 4720 4719; 7707 4697 4718 4721 4700; 7708 4718 4719 4722 4721;
7709 4719 4720 4723 4722; 7710 4700 4721 4724 4703; 7711 4721 4722 4725 4724;
7712 4722 4723 4726 4725; 7713 4703 4724 4727 4706; 7714 4724 4725 4728 4727;
7715 4725 4726 4729 4728; 7716 4706 4727 4730 546; 7717 4727 4728 4731 4730;
7718 4728 4729 547 4731; 7719 387 4557 4732 4711; 7720 4557 4558 4733 4732;
7721 4558 388 4734 4733; 7722 4711 4732 4735 4714; 7723 4732 4733 4736 4735;
7724 4733 4734 4737 4736; 7725 4714 4735 4738 4717; 7726 4735 4736 4739 4738;
7727 4736 4737 4740 4739; 7728 4717 4738 4741 4720; 7729 4738 4739 4742 4741;
7730 4739 4740 4743 4742; 7731 4720 4741 4744 4723; 7732 4741 4742 4745 4744;
7733 4742 4743 4746 4745; 7734 4723 4744 4747 4726; 7735 4744 4745 4748 4747;
7736 4745 4746 4749 4748; 7737 4726 4747 4750 4729; 7738 4747 4748 4751 4750;
7739 4748 4749 4752 4751; 7740 4729 4750 4753 547; 7741 4750 4751 4754 4753;
7742 4751 4752 548 4754; 7743 388 4587 4755 4734; 7744 4587 4588 4756 4755;
7745 4588 389 4757 4756; 7746 4734 4755 4758 4737; 7747 4755 4756 4759 4758;
7748 4756 4757 4760 4759; 7749 4737 4758 4761 4740; 7750 4758 4759 4762 4761;
7751 4759 4760 4763 4762; 7752 4740 4761 4764 4743; 7753 4761 4762 4765 4764;
7754 4762 4763 4766 4765; 7755 4743 4764 4767 4746; 7756 4764 4765 4768 4767;
7757 4765 4766 4769 4768; 7758 4746 4767 4770 4749; 7759 4767 4768 4771 4770;
7760 4768 4769 4772 4771; 7761 4749 4770 4773 4752; 7762 4770 4771 4774 4773;
7763 4771 4772 4775 4774; 7764 4752 4773 4776 548; 7765 4773 4774 4777 4776;
7766 4774 4775 549 4777; 7767 389 4617 4778 4757; 7768 4617 4618 4779 4778;
7769 4618 390 4780 4779; 7770 4757 4778 4781 4760; 7771 4778 4779 4782 4781;
7772 4779 4780 4783 4782; 7773 4760 4781 4784 4763; 7774 4781 4782 4785 4784;
7775 4782 4783 4786 4785; 7776 4763 4784 4787 4766; 7777 4784 4785 4788 4787;
7778 4785 4786 4789 4788; 7779 4766 4787 4790 4769; 7780 4787 4788 4791 4790;
7781 4788 4789 4792 4791; 7782 4769 4790 4793 4772; 7783 4790 4791 4794 4793;
7784 4791 4792 4795 4794; 7785 4772 4793 4796 4775; 7786 4793 4794 4797 4796;
7787 4794 4795 4798 4797; 7788 4775 4796 4799 549; 7789 4796 4797 4800 4799;
7790 4797 4798 550 4800; 7997 51 4801 4802 4803; 7998 4801 52 4804 4802;
7999 4803 4802 4805 4806; 8000 4802 4804 4807 4805; 8001 4806 4805 4808 4809;
8002 4805 4807 4810 4808; 8003 4809 4808 4811 4812; 8004 4808 4810 4813 4811;
8005 4812 4811 4814 4815; 8006 4811 4813 4816 4814; 8007 4815 4814 4817 4818;
8008 4814 4816 4819 4817; 8009 4818 4817 4820 4821; 8010 4817 4819 4822 4820;
8011 4821 4820 4823 211; 8012 4820 4822 212 4823; 8013 211 4823 4824 4825;
8014 4823 212 4826 4824; 8015 4825 4824 4827 371; 8016 4824 4826 372 4827;
8017 52 4828 4829 4804; 8018 4828 53 4830 4829; 8019 4804 4829 4831 4807;
8020 4829 4830 4832 4831; 8021 4807 4831 4833 4810; 8022 4831 4832 4834 4833;
8023 4810 4833 4835 4813; 8024 4833 4834 4836 4835; 8025 4813 4835 4837 4816;
8026 4835 4836 4838 4837; 8027 4816 4837 4839 4819; 8028 4837 4838 4840 4839;
8029 4819 4839 4841 4822; 8030 4839 4840 4842 4841; 8031 4822 4841 4843 212;
8032 4841 4842 213 4843; 8033 53 4844 4845 4830; 8034 4844 4846 4847 4845;
8035 4846 54 4848 4847; 8036 4830 4845 4849 4832; 8037 4845 4847 4850 4849;
8038 4847 4848 4851 4850; 8039 4832 4849 4852 4834; 8040 4849 4850 4853 4852;
8041 4850 4851 4854 4853; 8042 4834 4852 4855 4836; 8043 4852 4853 4856 4855;
8044 4853 4854 4857 4856; 8045 4836 4855 4858 4838; 8046 4855 4856 4859 4858;
8047 4856 4857 4860 4859; 8048 4838 4858 4861 4840; 8049 4858 4859 4862 4861;
8050 4859 4860 4863 4862; 8051 4840 4861 4864 4842; 8052 4861 4862 4865 4864;
8053 4862 4863 4866 4865; 8054 4842 4864 4867 213; 8055 4864 4865 4868 4867;
8056 4865 4866 214 4868; 8057 54 55 4869 4848; 8058 4848 4869 4870 4851;
8059 4851 4870 4871 4854; 8060 4854 4871 4872 4857; 8061 4857 4872 4873 4860;
8062 4860 4873 4874 4863; 8063 4863 4874 4875 4866; 8064 4866 4875 215 214;
8065 55 4876 4877 4869; 8066 4876 4878 4879 4877; 8067 4878 56 4880 4879;
8068 4869 4877 4881 4870; 8069 4877 4879 4882 4881; 8070 4879 4880 4883 4882;
8071 4870 4881 4884 4871; 8072 4881 4882 4885 4884; 8073 4882 4883 4886 4885;
8074 4871 4884 4887 4872; 8075 4884 4885 4888 4887; 8076 4885 4886 4889 4888;
8077 4872 4887 4890 4873; 8078 4887 4888 4891 4890; 8079 4888 4889 4892 4891;
8080 4873 4890 4893 4874; 8081 4890 4891 4894 4893; 8082 4891 4892 4895 4894;
8083 4874 4893 4896 4875; 8084 4893 4894 4897 4896; 8085 4894 4895 4898 4897;

8086 4875 4896 4899 215; 8087 4896 4897 4900 4899; 8088 4897 4898 216 4900;
8089 56 4901 4902 4880; 8090 4901 4903 4904 4902; 8091 4903 57 4905 4904;
8092 4880 4902 4906 4883; 8093 4902 4904 4907 4906; 8094 4904 4905 4908 4907;
8095 4883 4906 4909 4886; 8096 4906 4907 4910 4909; 8097 4907 4908 4911 4910;
8098 4886 4909 4912 4889; 8099 4909 4910 4913 4912; 8100 4910 4911 4914 4913;
8101 4889 4912 4915 4892; 8102 4912 4913 4916 4915; 8103 4913 4914 4917 4916;
8104 4892 4915 4918 4895; 8105 4915 4916 4919 4918; 8106 4916 4917 4920 4919;
8107 4895 4918 4921 4898; 8108 4918 4919 4922 4921; 8109 4919 4920 4923 4922;
8110 4898 4921 4924 216; 8111 4921 4922 4925 4924; 8112 4922 4923 217 4925;
8113 212 4843 4926 4826; 8114 4843 213 4927 4926; 8115 4826 4926 4928 372;
8116 4926 4927 373 4928; 8117 213 4867 4929 4927; 8118 4867 4868 4930 4929;
8119 4868 214 4931 4930; 8120 4927 4929 4932 373; 8121 4929 4930 4933 4932;
8122 4930 4931 374 4933; 8123 214 215 4934 4931; 8124 4931 4934 375 374;
8125 215 4899 4935 4934; 8126 4899 4900 4936 4935; 8128 4934 4935 4938 375;
8129 4935 4936 4939 4938; 8131 216 4924 4940 4937; 8132 4924 4925 4941 4940;
8133 4925 217 4942 4941; 8134 4937 4940 4943 376; 8135 4940 4941 4944 4943;
8136 4941 4942 377 4944; 8137 57 4945 4946 4905; 8138 4945 4947 4948 4946;
8139 4947 58 4949 4948; 8140 4905 4946 4950 4908; 8141 4946 4948 4951 4950;
8142 4948 4949 4952 4951; 8143 4908 4950 4953 4911; 8144 4950 4951 4954 4953;
8145 4951 4952 4955 4954; 8146 4911 4953 4956 4914; 8147 4953 4954 4957 4956;
8148 4954 4955 4958 4957; 8149 4914 4956 4959 4917; 8150 4956 4957 4960 4959;
8151 4957 4958 4961 4960; 8152 4917 4959 4962 4920; 8153 4959 4960 4963 4962;
8154 4960 4961 4964 4963; 8155 4920 4962 4965 4923; 8156 4962 4963 4966 4965;
8157 4963 4964 4967 4966; 8158 4923 4965 4968 217; 8159 4965 4966 4969 4968;
8160 4966 4967 218 4969; 8161 217 4968 4970 4942; 8162 4968 4969 4971 4970;
8163 4969 218 4972 4971; 8164 4942 4970 4973 377; 8165 4970 4971 4974 4973;
8166 4971 4972 378 4974; 8167 58 4975 4976 4949; 8168 4975 4977 4978 4976;
8169 4977 59 4979 4978; 8170 4949 4976 4980 4952; 8171 4976 4978 4981 4980;
8172 4978 4979 4982 4981; 8173 4952 4980 4983 4955; 8174 4980 4981 4984 4983;
8175 4981 4982 4985 4984; 8176 4955 4983 4986 4958; 8177 4983 4984 4987 4986;
8178 4984 4985 4988 4987; 8179 4958 4986 4989 4961; 8180 4986 4987 4990 4989;
8181 4987 4988 4991 4990; 8182 4961 4989 4992 4964; 8183 4989 4990 4993 4992;
8184 4990 4991 4994 4993; 8185 4964 4992 4995 4967; 8186 4992 4993 4996 4995;
8187 4993 4994 4997 4996; 8188 4967 4995 4998 218; 8189 4995 4996 4999 4998;
8190 4996 4997 219 4999; 8191 218 4998 5000 4972; 8192 4998 4999 5001 5000;
8193 4999 219 5002 5001; 8194 4972 5000 5003 378; 8195 5000 5001 5004 5003;
8196 5001 5002 379 5004; 8197 59 5005 5006 4979; 8198 5005 5007 5008 5006;
8199 5007 60 5009 5008; 8200 4979 5006 5010 4982; 8201 5006 5008 5011 5010;
8202 5008 5009 5012 5011; 8203 4982 5010 5013 4985; 8204 5010 5011 5014 5013;
8205 5011 5012 5015 5014; 8206 4985 5013 5016 4988; 8207 5013 5014 5017 5016;
8208 5014 5015 5018 5017; 8209 4988 5016 5019 4991; 8210 5016 5017 5020 5019;
8211 5017 5018 5021 5020; 8212 4991 5019 5022 4994; 8213 5019 5020 5023 5022;
8214 5020 5021 5024 5023; 8215 4994 5022 5025 4997; 8216 5022 5023 5026 5025;
8217 5023 5024 5027 5026; 8218 4997 5025 5028 219; 8219 5025 5026 5029 5028;
8220 5026 5027 220 5029; 8221 219 5028 5030 5002; 8222 5028 5029 5031 5030;
8223 5029 220 5032 5031; 8224 5002 5030 5033 379; 8225 5030 5031 5034 5033;
8226 5031 5032 380 5034; 8227 371 4827 5035 5036; 8228 4827 372 5037 5035;
8229 5036 5035 5038 5039; 8230 5035 5037 5040 5038; 8231 5039 5038 5041 5042;
8232 5038 5040 5043 5041; 8233 5042 5041 5044 5045; 8234 5041 5043 5046 5044;
8235 5045 5044 5047 5048; 8236 5044 5046 5049 5047; 8237 5048 5047 5050 5051;
8238 5047 5049 5052 5050; 8239 5051 5050 5053 5054; 8240 5050 5052 5055 5053;
8241 5054 5053 5056 531; 8242 5053 5055 532 5056; 8243 372 4928 5057 5037;
8244 4928 373 5058 5057; 8245 5037 5057 5059 5040; 8246 5057 5058 5060 5059;
8247 5040 5059 5061 5043; 8248 5059 5060 5062 5061; 8249 5043 5061 5063 5046;
8250 5061 5062 5064 5063; 8251 5046 5063 5065 5049; 8252 5063 5064 5066 5065;
8253 5049 5065 5067 5052; 8254 5065 5066 5068 5067; 8255 5052 5067 5069 5055;
8256 5067 5068 5070 5069; 8257 5055 5069 5071 532; 8258 5069 5070 533 5071;
8259 373 4932 5072 5058; 8260 4932 4933 5073 5072; 8261 4933 374 5074 5073;
8262 5058 5072 5075 5060; 8263 5072 5073 5076 5075; 8264 5073 5074 5077 5076;
8265 5060 5075 5078 5062; 8266 5075 5076 5079 5078; 8267 5076 5077 5080 5079;
8268 5062 5078 5081 5064; 8269 5078 5079 5082 5081; 8270 5079 5080 5083 5082;
8271 5064 5081 5084 5066; 8272 5081 5082 5085 5084; 8273 5082 5083 5086 5085;
8274 5066 5084 5087 5068; 8275 5084 5085 5088 5087; 8276 5085 5086 5089 5088;
8277 5068 5087 5090 5070; 8278 5087 5088 5091 5090; 8279 5088 5089 5092 5091;
8280 5070 5090 5093 533; 8281 5090 5091 5094 5093; 8282 5091 5092 534 5094;
8283 374 375 5095 5074; 8284 5074 5095 5096 5077; 8285 5077 5096 5097 5080;
8286 5080 5097 5098 5083; 8287 5083 5098 5099 5086; 8288 5086 5099 5100 5089;
8289 5089 5100 5101 5092; 8290 5092 5101 535 534; 8291 375 4938 5102 5095;
8292 4938 4939 5103 5102; 8293 4939 376 5104 5103; 8294 5095 5102 5105 5096;
8295 5102 5103 5106 5105; 8296 5103 5104 5107 5106; 8297 5096 5105 5108 5097;
8298 5105 5106 5109 5108; 8299 5106 5107 5110 5109; 8300 5097 5108 5111 5098;
8301 5108 5109 5112 5111; 8302 5109 5110 5113 5112; 8303 5098 5111 5114 5099;
8304 5111 5112 5115 5114; 8305 5112 5113 5116 5115; 8306 5099 5114 5117 5100;
8307 5114 5115 5118 5117; 8308 5115 5116 5119 5118; 8309 5100 5117 5120 5101;
8310 5117 5118 5121 5120; 8311 5118 5119 5122 5121; 8312 5101 5120 5123 535;

8313 5120 5121 5124 5123; 8314 5121 5122 536 5124; 8315 376 4943 5125 5104;
8316 4943 4944 5126 5125; 8317 4944 377 5127 5126; 8318 5104 5125 5128 5107;
8319 5125 5126 5129 5128; 8320 5126 5127 5130 5129; 8321 5107 5128 5131 5110;
8322 5128 5129 5132 5131; 8323 5129 5130 5133 5132; 8324 5110 5131 5134 5113;
8325 5131 5132 5135 5134; 8326 5132 5133 5136 5135; 8327 5113 5134 5137 5116;
8328 5134 5135 5138 5137; 8329 5135 5136 5139 5138; 8330 5116 5137 5140 5119;
8331 5137 5138 5141 5140; 8332 5138 5139 5142 5141; 8333 5119 5140 5143 5122;
8334 5140 5141 5144 5143; 8335 5141 5142 5145 5144; 8336 5122 5143 5146 536;
8337 5143 5144 5147 5146; 8338 5144 5145 537 5147; 8339 377 4973 5148 5127;
8340 4973 4974 5149 5148; 8341 4974 378 5150 5149; 8342 5127 5148 5151 5130;
8343 5148 5149 5152 5151; 8344 5149 5150 5153 5152; 8345 5130 5151 5154 5133;
8346 5151 5152 5155 5154; 8347 5152 5153 5156 5155; 8348 5133 5154 5157 5136;
8349 5154 5155 5158 5157; 8350 5155 5156 5159 5158; 8351 5136 5157 5160 5139;
8352 5157 5158 5161 5160; 8353 5158 5159 5162 5161; 8354 5139 5160 5163 5142;
8355 5160 5161 5164 5163; 8356 5161 5162 5165 5164; 8357 5142 5163 5166 5145;
8358 5163 5164 5167 5166; 8359 5164 5165 5168 5167; 8360 5145 5166 5169 537;
8361 5166 5167 5170 5169; 8362 5167 5168 538 5170; 8363 378 5003 5171 5150;
8364 5003 5004 5172 5171; 8365 5004 379 5173 5172; 8366 5150 5171 5174 5153;
8367 5171 5172 5175 5174; 8368 5172 5173 5176 5175; 8369 5153 5174 5177 5156;
8370 5174 5175 5178 5177; 8371 5175 5176 5179 5178; 8372 5156 5177 5180 5159;
8373 5177 5178 5181 5180; 8374 5178 5179 5182 5181; 8375 5159 5180 5183 5162;
8376 5180 5181 5184 5183; 8377 5181 5182 5185 5184; 8378 5162 5183 5186 5165;
8379 5183 5184 5187 5186; 8380 5184 5185 5188 5187; 8381 5165 5186 5189 5168;
8382 5186 5187 5190 5189; 8383 5187 5188 5191 5190; 8384 5168 5189 5192 538;
8385 5189 5190 5193 5192; 8386 5190 5191 539 5193; 8387 379 5033 5194 5173;
8388 5033 5034 5195 5194; 8389 5034 380 5196 5195; 8390 5173 5194 5197 5176;
8391 5194 5195 5198 5197; 8392 5195 5196 5199 5198; 8393 5176 5197 5200 5179;
8394 5197 5198 5201 5200; 8395 5198 5199 5202 5201; 8396 5179 5200 5203 5182;
8397 5200 5201 5204 5203; 8398 5201 5202 5205 5204; 8399 5182 5203 5206 5185;
8400 5203 5204 5207 5206; 8401 5204 5205 5208 5207; 8402 5185 5206 5209 5188;
8403 5206 5207 5210 5209; 8404 5207 5208 5211 5210; 8405 5188 5209 5212 5191;
8406 5209 5210 5213 5212; 8407 5210 5211 5214 5213; 8408 5191 5212 5215 539;
8409 5212 5213 5216 5215; 8410 5213 5214 540 5216; 8617 41 5217 5218 5219;
8618 5217 42 5220 5218; 8619 5219 5218 5221 5222; 8620 5218 5220 5223 5221;
8621 5222 5221 5224 5225; 8622 5221 5223 5226 5224; 8623 5225 5224 5227 5228;
8624 5224 5226 5229 5227; 8625 5228 5227 5230 5231; 8626 5227 5229 5232 5230;
8627 5231 5230 5233 5234; 8628 5230 5232 5235 5233; 8629 5234 5233 5236 5237;
8630 5233 5235 5238 5236; 8631 5237 5236 5239 201; 8632 5236 5238 202 5239;
8633 201 5239 5240 5241; 8634 5239 202 5242 5240; 8635 5241 5240 5243 361;
8636 5240 5242 362 5243; 8637 42 5244 5245 5220; 8638 5244 43 5246 5245;
8639 5220 5245 5247 5223; 8640 5245 5246 5248 5247; 8641 5223 5247 5249 5226;
8642 5247 5248 5250 5249; 8643 5226 5249 5251 5229; 8644 5249 5250 5252 5251;
8645 5229 5251 5253 5232; 8646 5251 5252 5254 5253; 8647 5232 5253 5255 5235;
8648 5253 5254 5256 5255; 8649 5235 5255 5257 5238; 8650 5255 5256 5258 5257;
8651 5238 5257 5259 202; 8652 5257 5258 203 5259; 8653 43 5260 5261 5246;
8654 5260 5262 5263 5261; 8655 5262 44 5264 5263; 8656 5246 5261 5265 5248;
8657 5261 5263 5266 5265; 8658 5263 5264 5267 5266; 8659 5248 5265 5268 5250;
8660 5265 5266 5269 5268; 8661 5266 5267 5270 5269; 8662 5250 5268 5271 5252;
8663 5268 5269 5272 5271; 8664 5269 5270 5273 5272; 8665 5252 5271 5274 5254;
8666 5271 5272 5275 5274; 8667 5272 5273 5276 5275; 8668 5254 5274 5277 5256;
8669 5274 5275 5278 5277; 8670 5275 5276 5279 5278; 8671 5256 5277 5280 5258;
8672 5277 5278 5281 5280; 8673 5278 5279 5282 5281; 8674 5258 5280 5283 203;
8675 5280 5281 5284 5283; 8676 5281 5282 204 5284; 8677 44 45 5285 5264;
8678 5264 5285 5286 5267; 8679 5267 5286 5287 5270; 8680 5270 5287 5288 5273;
8681 5273 5288 5289 5276; 8682 5276 5289 5290 5279; 8683 5279 5290 5291 5282;
8684 5282 5291 205 204; 8685 45 5292 5293 5285; 8686 5292 5294 5295 5293;
8687 5294 46 5296 5295; 8688 5285 5293 5297 5286; 8689 5293 5295 5298 5297;
8690 5295 5296 5299 5298; 8691 5286 5297 5300 5287; 8692 5297 5298 5301 5300;
8693 5298 5299 5302 5301; 8694 5287 5300 5303 5288; 8695 5300 5301 5304 5303;
8696 5301 5302 5305 5304; 8697 5288 5303 5306 5289; 8698 5303 5304 5307 5306;
8699 5304 5305 5308 5307; 8700 5289 5306 5309 5290; 8701 5306 5307 5310 5309;
8702 5307 5308 5311 5310; 8703 5290 5309 5312 5291; 8704 5309 5310 5313 5312;
8705 5310 5311 5314 5313; 8706 5291 5312 5315 205; 8707 5312 5313 5316 5315;
8708 5313 5314 206 5316; 8709 46 5317 5318 5296; 8710 5317 5319 5320 5318;
8711 5319 47 5321 5320; 8712 5296 5318 5322 5299; 8713 5318 5320 5323 5322;
8714 5320 5321 5324 5323; 8715 5299 5322 5325 5302; 8716 5322 5323 5326 5325;
8717 5323 5324 5327 5326; 8718 5302 5325 5328 5305; 8719 5325 5326 5329 5328;
8720 5326 5327 5330 5329; 8721 5305 5328 5331 5308; 8722 5328 5329 5332 5331;
8723 5329 5330 5333 5332; 8724 5308 5331 5334 5311; 8725 5331 5332 5335 5334;
8726 5332 5333 5336 5335; 8727 5311 5334 5337 5314; 8728 5334 5335 5338 5337;
8729 5335 5336 5339 5338; 8730 5314 5337 5340 206; 8731 5337 5338 5341 5340;
8732 5338 5339 207 5341; 8733 202 5259 5342 5242; 8734 5259 203 5343 5342;
8735 5242 5342 5344 362; 8736 5342 5343 363 5344; 8737 203 5283 5345 5343;
8738 5283 5284 5346 5345; 8739 5284 204 5347 5346; 8740 5343 5345 5348 363;
8741 5345 5346 5349 5348; 8742 5346 5347 364 5349; 8743 204 205 5350 5347;

8744 5347 5350 365 364; 8745 205 5315 5351 5350; 8746 5315 5316 5352 5351;
8748 5350 5351 5354 365; 8749 5351 5352 5355 5354; 8751 206 5340 5356 5353;
8752 5340 5341 5357 5356; 8753 5341 207 5358 5357; 8754 5353 5356 5359 366;
8755 5356 5357 5360 5359; 8756 5357 5358 367 5360; 8757 47 5361 5362 5321;
8758 5361 5363 5364 5362; 8759 5363 48 5365 5364; 8760 5321 5362 5366 5324;
8761 5362 5364 5367 5366; 8762 5364 5365 5368 5367; 8763 5324 5366 5369 5327;
8764 5366 5367 5370 5369; 8765 5367 5368 5371 5370; 8766 5327 5369 5372 5330;
8767 5369 5370 5373 5372; 8768 5370 5371 5374 5373; 8769 5330 5372 5375 5333;
8770 5372 5373 5376 5375; 8771 5373 5374 5377 5376; 8772 5333 5375 5378 5336;
8773 5375 5376 5379 5378; 8774 5376 5377 5380 5379; 8775 5336 5378 5381 5339;
8776 5378 5379 5382 5381; 8777 5379 5380 5383 5382; 8778 5339 5381 5384 207;
8779 5381 5382 5385 5384; 8780 5382 5383 208 5385; 8781 207 5384 5386 5358;
8782 5384 5385 5387 5386; 8783 5385 208 5388 5387; 8784 5358 5386 5389 367;
8785 5386 5387 5390 5389; 8786 5387 5388 368 5390; 8787 48 5391 5392 5365;
8788 5391 5393 5394 5392; 8789 5393 49 5395 5394; 8790 5365 5392 5396 5368;
8791 5392 5394 5397 5396; 8792 5394 5395 5398 5397; 8793 5368 5396 5399 5371;
8794 5396 5397 5400 5399; 8795 5397 5398 5401 5400; 8796 5371 5399 5402 5374;
8797 5399 5400 5403 5402; 8798 5400 5401 5404 5403; 8799 5374 5402 5405 5377;
8800 5402 5403 5406 5405; 8801 5403 5404 5407 5406; 8802 5377 5405 5408 5380;
8803 5405 5406 5409 5408; 8804 5406 5407 5410 5409; 8805 5380 5408 5411 5383;
8806 5408 5409 5412 5411; 8807 5409 5410 5413 5412; 8808 5383 5411 5414 208;
8809 5411 5412 5415 5414; 8810 5412 5413 209 5415; 8811 208 5414 5416 5388;
8812 5414 5415 5417 5416; 8813 5415 209 5418 5417; 8814 5388 5416 5419 368;
8815 5416 5417 5420 5419; 8816 5417 5418 369 5420; 8817 49 5421 5422 5395;
8818 5421 5423 5424 5422; 8819 5423 50 5425 5424; 8820 5395 5422 5426 5398;
8821 5422 5424 5427 5426; 8822 5424 5425 5428 5427; 8823 5398 5426 5429 5401;
8824 5426 5427 5430 5429; 8825 5427 5428 5431 5430; 8826 5401 5429 5432 5404;
8827 5429 5430 5433 5432; 8828 5430 5431 5434 5433; 8829 5404 5432 5435 5407;
8830 5432 5433 5436 5435; 8831 5433 5434 5437 5436; 8832 5407 5435 5438 5410;
8833 5435 5436 5439 5438; 8834 5436 5437 5440 5439; 8835 5410 5438 5441 5413;
8836 5438 5439 5442 5441; 8837 5439 5440 5443 5442; 8838 5413 5441 5444 209;
8839 5441 5442 5445 5444; 8840 5442 5443 210 5445; 8841 209 5444 5446 5418;
8842 5444 5445 5447 5446; 8843 5445 210 5448 5447; 8844 5418 5446 5449 369;
8845 5446 5447 5450 5449; 8846 5447 5448 370 5450; 8847 361 5243 5451 5452;
8848 5243 362 5453 5451; 8849 5452 5451 5454 5455; 8850 5451 5453 5456 5454;
8851 5455 5454 5457 5458; 8852 5454 5456 5459 5457; 8853 5458 5457 5460 5461;
8854 5457 5459 5462 5460; 8855 5461 5460 5463 5464; 8856 5460 5462 5465 5463;
8857 5464 5463 5466 5467; 8858 5463 5465 5468 5466; 8859 5467 5466 5469 5470;
8860 5466 5468 5471 5469; 8861 5470 5469 5472 521; 8862 5469 5471 522 5472;
8863 362 5344 5473 5453; 8864 5344 363 5474 5473; 8865 5453 5473 5475 5456;
8866 5473 5474 5476 5475; 8867 5456 5475 5477 5459; 8868 5475 5476 5478 5477;
8869 5459 5477 5479 5462; 8870 5477 5478 5480 5479; 8871 5462 5479 5481 5465;
8872 5479 5480 5482 5481; 8873 5465 5481 5483 5468; 8874 5481 5482 5484 5483;
8875 5468 5483 5485 5471; 8876 5483 5484 5486 5485; 8877 5471 5485 5487 522;
8878 5485 5486 523 5487; 8879 363 5348 5488 5474; 8880 5348 5349 5489 5488;
8881 5349 364 5490 5489; 8882 5474 5488 5491 5476; 8883 5488 5489 5492 5491;
8884 5489 5490 5493 5492; 8885 5476 5491 5494 5478; 8886 5491 5492 5495 5494;
8887 5492 5493 5496 5495; 8888 5478 5494 5497 5480; 8889 5494 5495 5498 5497;
8890 5495 5496 5499 5498; 8891 5480 5497 5500 5482; 8892 5497 5498 5501 5500;
8893 5498 5499 5502 5501; 8894 5482 5500 5503 5484; 8895 5500 5501 5504 5503;
8896 5501 5502 5505 5504; 8897 5484 5503 5506 5486; 8898 5503 5504 5507 5506;
8899 5504 5505 5508 5507; 8900 5486 5506 5509 523; 8901 5506 5507 5510 5509;
8902 5507 5508 524 5510; 8903 364 365 5511 5490; 8904 5490 5511 5512 5493;
8905 5493 5512 5513 5496; 8906 5496 5513 5514 5499; 8907 5499 5514 5515 5502;
8908 5502 5515 5516 5505; 8909 5505 5516 5517 5508; 8910 5508 5517 525 524;
8911 365 5354 5518 5511; 8912 5354 5355 5519 5518; 8913 5355 366 5520 5519;
8914 5511 5518 5521 5512; 8915 5518 5519 5522 5521; 8916 5519 5520 5523 5522;
8917 5512 5521 5524 5513; 8918 5521 5522 5525 5524; 8919 5522 5523 5526 5525;
8920 5513 5524 5527 5514; 8921 5524 5525 5528 5527; 8922 5525 5526 5529 5528;
8923 5514 5527 5530 5515; 8924 5527 5528 5531 5530; 8925 5528 5529 5532 5531;
8926 5515 5530 5533 5516; 8927 5530 5531 5534 5533; 8928 5531 5532 5535 5534;
8929 5516 5533 5536 5517; 8930 5533 5534 5537 5536; 8931 5534 5535 5538 5537;
8932 5517 5536 5539 525; 8933 5536 5537 5540 5539; 8934 5537 5538 526 5540;
8935 366 5359 5541 5520; 8936 5359 5360 5542 5541; 8937 5360 367 5543 5542;
8938 5520 5541 5544 5523; 8939 5541 5542 5545 5544; 8940 5542 5543 5546 5545;
8941 5523 5544 5547 5526; 8942 5544 5545 5548 5547; 8943 5545 5546 5549 5548;
8944 5526 5547 5550 5529; 8945 5547 5548 5551 5550; 8946 5548 5549 5552 5551;
8947 5529 5550 5553 5532; 8948 5550 5551 5554 5553; 8949 5551 5552 5555 5554;
8950 5532 5553 5556 5535; 8951 5553 5554 5557 5556; 8952 5554 5555 5558 5557;
8953 5535 5556 5559 5538; 8954 5556 5557 5560 5559; 8955 5557 5558 5561 5560;
8956 5538 5559 5562 526; 8957 5559 5560 5563 5562; 8958 5560 5561 527 5563;
8959 367 5389 5564 5543; 8960 5389 5390 5565 5564; 8961 5390 368 5566 5565;
8962 5543 5564 5567 5546; 8963 5564 5565 5568 5567; 8964 5565 5566 5569 5568;
8965 5546 5567 5570 5549; 8966 5567 5568 5571 5570; 8967 5568 5569 5572 5571;
8968 5549 5570 5573 5552; 8969 5570 5571 5574 5573; 8970 5571 5572 5575 5574;

8971 5552 5573 5576 5555; 8972 5573 5574 5577 5576; 8973 5574 5575 5578 5577;
8974 5555 5576 5579 5558; 8975 5576 5577 5580 5579; 8976 5577 5578 5581 5580;
8977 5558 5579 5582 5561; 8978 5579 5580 5583 5582; 8979 5580 5581 5584 5583;
8980 5561 5582 5585 527; 8981 5582 5583 5586 5585; 8982 5583 5584 528 5586;
8983 368 5419 5587 5566; 8984 5419 5420 5588 5587; 8985 5420 369 5589 5588;
8986 5566 5587 5590 5569; 8987 5587 5588 5591 5590; 8988 5588 5589 5592 5591;
8989 5569 5590 5593 5572; 8990 5590 5591 5594 5593; 8991 5591 5592 5595 5594;
8992 5572 5593 5596 5575; 8993 5593 5594 5597 5596; 8994 5594 5595 5598 5597;
8995 5575 5596 5599 5578; 8996 5596 5597 5600 5599; 8997 5597 5598 5601 5600;
8998 5578 5599 5602 5581; 8999 5599 5600 5603 5602; 9000 5600 5601 5604 5603;
9001 5581 5602 5605 5584; 9002 5602 5603 5606 5605; 9003 5603 5604 5607 5606;
9004 5584 5605 5608 528; 9005 5605 5606 5609 5608; 9006 5606 5607 529 5609;
9007 369 5449 5610 5589; 9008 5449 5450 5611 5610; 9009 5450 370 5612 5611;
9010 5589 5610 5613 5592; 9011 5610 5611 5614 5613; 9012 5611 5612 5615 5614;
9013 5592 5613 5616 5595; 9014 5613 5614 5617 5616; 9015 5614 5615 5618 5617;
9016 5595 5616 5619 5598; 9017 5616 5617 5620 5619; 9018 5617 5618 5621 5620;
9019 5598 5619 5622 5601; 9020 5619 5620 5623 5622; 9021 5620 5621 5624 5623;
9022 5601 5622 5625 5604; 9023 5622 5623 5626 5625; 9024 5623 5624 5627 5626;
9025 5604 5625 5628 5607; 9026 5625 5626 5629 5628; 9027 5626 5627 5630 5629;
9028 5607 5628 5631 529; 9029 5628 5629 5632 5631; 9030 5629 5630 530 5632;
9237 31 5633 5634 5635; 9238 5633 32 5636 5634; 9239 5635 5634 5637 5638;
9240 5634 5636 5639 5637; 9241 5638 5637 5640 5641; 9242 5637 5639 5642 5640;
9243 5641 5640 5643 5644; 9244 5640 5642 5645 5643; 9245 5644 5643 5646 5647;
9246 5643 5645 5648 5646; 9247 5647 5646 5649 5650; 9248 5646 5648 5651 5649;
9249 5650 5649 5652 5653; 9250 5649 5651 5654 5652; 9251 5653 5652 5655 191;
9252 5652 5654 192 5655; 9253 191 5655 5656 5657; 9254 5655 192 5658 5656;
9255 5657 5656 5659 351; 9256 5656 5658 352 5659; 9257 32 5660 5661 5636;
9258 5660 33 5662 5661; 9259 5636 5661 5663 5639; 9260 5661 5662 5664 5663;
9261 5639 5663 5665 5642; 9262 5663 5664 5666 5665; 9263 5642 5665 5667 5645;
9264 5665 5666 5668 5667; 9265 5645 5667 5669 5648; 9266 5667 5668 5670 5669;
9267 5648 5669 5671 5651; 9268 5669 5670 5672 5671; 9269 5651 5671 5673 5654;
9270 5671 5672 5674 5673; 9271 5654 5673 5675 192; 9272 5673 5674 193 5675;
9273 33 5676 5677 5662; 9274 5676 5678 5679 5677; 9275 5678 34 5680 5679;
9276 5662 5677 5681 5664; 9277 5677 5679 5682 5681; 9278 5679 5680 5683 5682;
9279 5664 5681 5684 5666; 9280 5681 5682 5685 5684; 9281 5682 5683 5686 5685;
9282 5666 5684 5687 5668; 9283 5684 5685 5688 5687; 9284 5685 5686 5689 5688;
9285 5668 5687 5690 5670; 9286 5687 5688 5691 5690; 9287 5688 5689 5692 5691;
9288 5670 5690 5693 5672; 9289 5690 5691 5694 5693; 9290 5691 5692 5695 5694;
9291 5672 5693 5696 5674; 9292 5693 5694 5697 5696; 9293 5694 5695 5698 5697;
9294 5674 5696 5699 193; 9295 5696 5697 5700 5699; 9296 5697 5698 194 5700;
9297 34 35 5701 5680; 9298 5680 5701 5702 5683; 9299 5683 5702 5703 5686;
9300 5686 5703 5704 5689; 9301 5689 5704 5705 5692; 9302 5692 5705 5706 5695;
9303 5695 5706 5707 5698; 9304 5698 5707 195 194; 9305 35 5708 5709 5701;
9306 5708 5710 5711 5709; 9307 5710 36 5712 5711; 9308 5701 5709 5713 5702;
9309 5709 5711 5714 5713; 9310 5711 5712 5715 5714; 9311 5702 5713 5716 5703;
9312 5713 5714 5717 5716; 9313 5714 5715 5718 5717; 9314 5703 5716 5719 5704;
9315 5716 5717 5720 5719; 9316 5717 5718 5721 5720; 9317 5704 5719 5722 5705;
9318 5719 5720 5723 5722; 9319 5720 5721 5724 5723; 9320 5705 5722 5725 5706;
9321 5722 5723 5726 5725; 9322 5723 5724 5727 5726; 9323 5706 5725 5728 5707;
9324 5725 5726 5729 5728; 9325 5726 5727 5730 5729; 9326 5707 5728 5731 195;
9327 5728 5729 5732 5731; 9328 5729 5730 196 5732; 9329 36 5733 5734 5712;
9330 5733 5735 5736 5734; 9331 5735 37 5737 5736; 9332 5712 5734 5738 5715;
9333 5734 5736 5739 5738; 9334 5736 5737 5740 5739; 9335 5715 5738 5741 5718;
9336 5738 5739 5742 5741; 9337 5739 5740 5743 5742; 9338 5718 5741 5744 5721;
9339 5741 5742 5745 5744; 9340 5742 5743 5746 5745; 9341 5721 5744 5747 5724;
9342 5744 5745 5748 5747; 9343 5745 5746 5749 5748; 9344 5724 5747 5750 5727;
9345 5747 5748 5751 5750; 9346 5748 5749 5752 5751; 9347 5727 5750 5753 5730;
9348 5750 5751 5754 5753; 9349 5751 5752 5755 5754; 9350 5730 5753 5756 196;
9351 5753 5754 5757 5756; 9352 5754 5755 197 5757; 9353 192 5675 5758 5658;
9354 5675 193 5759 5758; 9355 5658 5758 5760 352; 9356 5758 5759 353 5760;
9357 193 5699 5761 5759; 9358 5699 5700 5762 5761; 9359 5700 194 5763 5762;
9360 5759 5761 5764 353; 9361 5761 5762 5765 5764; 9362 5762 5763 354 5765;
9363 194 195 5766 5763; 9364 5763 5766 355 354; 9365 195 5731 5767 5766;
9366 5731 5732 5768 5767; 9368 5766 5767 5770 355; 9369 5767 5768 5771 5770;
9371 196 5756 5772 5769; 9372 5756 5757 5773 5772; 9373 5757 197 5774 5773;
9374 5769 5772 5775 356; 9375 5772 5773 5776 5775; 9376 5773 5774 357 5776;
9377 37 5777 5778 5737; 9378 5777 5779 5780 5778; 9379 5779 38 5781 5780;
9380 5737 5778 5782 5740; 9381 5778 5780 5783 5782; 9382 5780 5781 5784 5783;
9383 5740 5782 5785 5743; 9384 5782 5783 5786 5785; 9385 5783 5784 5787 5786;
9386 5743 5785 5788 5746; 9387 5785 5786 5789 5788; 9388 5786 5787 5790 5789;
9389 5746 5788 5791 5749; 9390 5788 5789 5792 5791; 9391 5789 5790 5793 5792;
9392 5749 5791 5794 5752; 9393 5791 5792 5795 5794; 9394 5792 5793 5796 5795;
9395 5752 5794 5797 5755; 9396 5794 5795 5798 5797; 9397 5795 5796 5799 5798;
9398 5755 5797 5800 197; 9399 5797 5798 5801 5800; 9400 5798 5799 198 5801;
9401 197 5800 5802 5774; 9402 5800 5801 5803 5802; 9403 5801 198 5804 5803;

9404 5774 5802 5805 357; 9405 5802 5803 5806 5805; 9406 5803 5804 358 5806;
9407 38 5807 5808 5781; 9408 5807 5809 5810 5808; 9409 5809 39 5811 5810;
9410 5781 5808 5812 5784; 9411 5808 5810 5813 5812; 9412 5810 5811 5814 5813;
9413 5784 5812 5815 5787; 9414 5812 5813 5816 5815; 9415 5813 5814 5817 5816;
9416 5787 5815 5818 5790; 9417 5815 5816 5819 5818; 9418 5816 5817 5820 5819;
9419 5790 5818 5821 5793; 9420 5818 5819 5822 5821; 9421 5819 5820 5823 5822;
9422 5793 5821 5824 5796; 9423 5821 5822 5825 5824; 9424 5822 5823 5826 5825;
9425 5796 5824 5827 5799; 9426 5824 5825 5828 5827; 9427 5825 5826 5829 5828;
9428 5799 5827 5830 198; 9429 5827 5828 5831 5830; 9430 5828 5829 199 5831;
9431 198 5830 5832 5804; 9432 5830 5831 5833 5832; 9433 5831 199 5834 5833;
9434 5804 5832 5835 358; 9435 5832 5833 5836 5835; 9436 5833 5834 359 5836;
9437 39 5837 5838 5811; 9438 5837 5839 5840 5838; 9439 5839 40 5841 5840;
9440 5811 5838 5842 5814; 9441 5838 5840 5843 5842; 9442 5840 5841 5844 5843;
9443 5814 5842 5845 5817; 9444 5842 5843 5846 5845; 9445 5843 5844 5847 5846;
9446 5817 5845 5848 5820; 9447 5845 5846 5849 5848; 9448 5846 5847 5850 5849;
9449 5820 5848 5851 5823; 9450 5848 5849 5852 5851; 9451 5849 5850 5853 5852;
9452 5823 5851 5854 5826; 9453 5851 5852 5855 5854; 9454 5852 5853 5856 5855;
9455 5826 5854 5857 5829; 9456 5854 5855 5858 5857; 9457 5855 5856 5859 5858;
9458 5829 5857 5860 199; 9459 5857 5858 5861 5860; 9460 5858 5859 200 5861;
9461 199 5860 5862 5834; 9462 5860 5861 5863 5862; 9463 5861 200 5864 5863;
9464 5834 5862 5865 359; 9465 5862 5863 5866 5865; 9466 5863 5864 360 5866;
9467 351 5659 5867 5868; 9468 5659 352 5869 5867; 9469 5868 5867 5870 5871;
9470 5867 5869 5872 5870; 9471 5871 5870 5873 5874; 9472 5870 5872 5875 5873;
9473 5874 5873 5876 5877; 9474 5873 5875 5878 5876; 9475 5877 5876 5879 5880;
9476 5876 5878 5881 5879; 9477 5880 5879 5882 5883; 9478 5879 5881 5884 5882;
9479 5883 5882 5885 5886; 9480 5882 5884 5887 5885; 9481 5886 5885 5888 511;
9482 5885 5887 512 5888; 9483 352 5760 5889 5869; 9484 5760 353 5890 5889;
9485 5869 5889 5891 5872; 9486 5889 5890 5892 5891; 9487 5872 5891 5893 5875;
9488 5891 5892 5894 5893; 9489 5875 5893 5895 5878; 9490 5893 5894 5896 5895;
9491 5878 5895 5897 5881; 9492 5895 5896 5898 5897; 9493 5881 5897 5899 5884;
9494 5897 5898 5900 5899; 9495 5884 5899 5901 5887; 9496 5899 5900 5902 5901;
9497 5887 5901 5903 512; 9498 5901 5902 513 5903; 9499 353 5764 5904 5890;
9500 5764 5765 5905 5904; 9501 5765 354 5906 5905; 9502 5890 5904 5907 5892;
9503 5904 5905 5908 5907; 9504 5905 5906 5909 5908; 9505 5892 5907 5910 5894;
9506 5907 5908 5911 5910; 9507 5908 5909 5912 5911; 9508 5894 5910 5913 5896;
9509 5910 5911 5914 5913; 9510 5911 5912 5915 5914; 9511 5896 5913 5916 5898;
9512 5913 5914 5917 5916; 9513 5914 5915 5918 5917; 9514 5898 5916 5919 5900;
9515 5916 5917 5920 5919; 9516 5917 5918 5921 5920; 9517 5900 5919 5922 5902;
9518 5919 5920 5923 5922; 9519 5920 5921 5924 5923; 9520 5902 5922 5925 513;
9521 5922 5923 5926 5925; 9522 5923 5924 514 5926; 9523 354 355 5927 5906;
9524 5906 5927 5928 5909; 9525 5909 5928 5929 5912; 9526 5912 5929 5930 5915;
9527 5915 5930 5931 5918; 9528 5918 5931 5932 5921; 9529 5921 5932 5933 5924;
9530 5924 5933 515 514; 9531 355 5770 5934 5927; 9532 5770 5771 5935 5934;
9533 5771 356 5936 5935; 9534 5927 5934 5937 5928; 9535 5934 5935 5938 5937;
9536 5935 5936 5939 5938; 9537 5928 5937 5940 5929; 9538 5937 5938 5941 5940;
9539 5938 5939 5942 5941; 9540 5929 5940 5943 5930; 9541 5940 5941 5944 5943;
9542 5941 5942 5945 5944; 9543 5930 5943 5946 5931; 9544 5943 5944 5947 5946;
9545 5944 5945 5948 5947; 9546 5931 5946 5949 5932; 9547 5946 5947 5950 5949;
9548 5947 5948 5951 5950; 9549 5932 5949 5952 5933; 9550 5949 5950 5953 5952;
9551 5950 5951 5954 5953; 9552 5933 5952 5955 515; 9553 5952 5953 5956 5955;
9554 5953 5954 516 5956; 9555 356 5775 5957 5936; 9556 5775 5776 5958 5957;
9557 5776 357 5959 5958; 9558 5936 5957 5960 5939; 9559 5957 5958 5961 5960;
9560 5958 5959 5962 5961; 9561 5939 5960 5963 5942; 9562 5960 5961 5964 5963;
9563 5961 5962 5965 5964; 9564 5942 5963 5966 5945; 9565 5963 5964 5967 5966;
9566 5964 5965 5968 5967; 9567 5945 5966 5969 5948; 9568 5966 5967 5970 5969;
9569 5967 5968 5971 5970; 9570 5948 5969 5972 5951; 9571 5969 5970 5973 5972;
9572 5970 5971 5974 5973; 9573 5951 5972 5975 5954; 9574 5972 5973 5976 5975;
9575 5973 5974 5977 5976; 9576 5954 5975 5978 516; 9577 5975 5976 5979 5978;
9578 5976 5977 517 5979; 9579 357 5805 5980 5959; 9580 5805 5806 5981 5980;
9581 5806 358 5982 5981; 9582 5959 5980 5983 5962; 9583 5980 5981 5984 5983;
9584 5981 5982 5985 5984; 9585 5962 5983 5986 5965; 9586 5983 5984 5987 5986;
9587 5984 5985 5988 5987; 9588 5965 5986 5989 5968; 9589 5986 5987 5990 5989;
9590 5987 5988 5991 5990; 9591 5968 5989 5992 5971; 9592 5989 5990 5993 5992;
9593 5990 5991 5994 5993; 9594 5971 5992 5995 5974; 9595 5992 5993 5996 5995;
9596 5993 5994 5997 5996; 9597 5974 5995 5998 5977; 9598 5995 5996 5999 5998;
9599 5996 5997 6000 5999; 9600 5977 5998 6001 517; 9601 5998 5999 6002 6001;
9602 5999 6000 518 6002; 9603 358 5835 6003 5982; 9604 5835 5836 6004 6003;
9605 5836 359 6005 6004; 9606 5982 6003 6006 5985; 9607 6003 6004 6007 6006;
9608 6004 6005 6008 6007; 9609 5985 6006 6009 5988; 9610 6006 6007 6010 6009;
9611 6007 6008 6011 6010; 9612 5988 6009 6012 5991; 9613 6009 6010 6013 6012;
9614 6010 6011 6014 6013; 9615 5991 6012 6015 5994; 9616 6012 6013 6016 6015;
9617 6013 6014 6017 6016; 9618 5994 6015 6018 5997; 9619 6015 6016 6019 6018;
9620 6016 6017 6020 6019; 9621 5997 6018 6021 6000; 9622 6018 6019 6022 6021;
9623 6019 6020 6023 6022; 9624 6000 6021 6024 518; 9625 6021 6022 6025 6024;
9626 6022 6023 519 6025; 9627 359 5865 6026 6005; 9628 5865 5866 6027 6026;

9629 5866 360 6028 6027; 9630 6005 6026 6029 6008; 9631 6026 6027 6030 6029;
9632 6027 6028 6031 6030; 9633 6008 6029 6032 6011; 9634 6029 6030 6033 6032;
9635 6030 6031 6034 6033; 9636 6011 6032 6035 6014; 9637 6032 6033 6036 6035;
9638 6033 6034 6037 6036; 9639 6014 6035 6038 6017; 9640 6035 6036 6039 6038;
9641 6036 6037 6040 6039; 9642 6017 6038 6041 6020; 9643 6038 6039 6042 6041;
9644 6039 6040 6043 6042; 9645 6020 6041 6044 6023; 9646 6041 6042 6045 6044;
9647 6042 6043 6046 6045; 9648 6023 6044 6047 519; 9649 6044 6045 6048 6047;
9650 6045 6046 520 6048; 9857 21 6049 6050 6051; 9858 6049 22 6052 6050;
9859 6051 6050 6053 6054; 9860 6050 6052 6055 6053; 9861 6054 6053 6056 6057;
9862 6053 6055 6058 6056; 9863 6057 6056 6059 6060; 9864 6056 6058 6061 6059;
9865 6060 6059 6062 6063; 9866 6059 6061 6064 6062; 9867 6063 6062 6065 6066;
9868 6062 6064 6067 6065; 9869 6066 6065 6068 6069; 9870 6065 6067 6070 6068;
9871 6069 6068 6071 181; 9872 6068 6070 182 6071; 9873 181 6071 6072 6073;
9874 6071 182 6074 6072; 9875 6073 6072 6075 341; 9876 6072 6074 342 6075;
9877 22 6076 6077 6052; 9878 6076 23 6078 6077; 9879 6052 6077 6079 6055;
9880 6077 6078 6080 6079; 9881 6055 6079 6081 6058; 9882 6079 6080 6082 6081;
9883 6058 6081 6083 6061; 9884 6081 6082 6084 6083; 9885 6061 6083 6085 6064;
9886 6083 6084 6086 6085; 9887 6064 6085 6087 6067; 9888 6085 6086 6088 6087;
9889 6067 6087 6089 6070; 9890 6087 6088 6090 6089; 9891 6070 6089 6091 182;
9892 6089 6090 183 6091; 9893 23 6092 6093 6078; 9894 6092 6094 6095 6093;
9895 6094 24 6096 6095; 9896 6078 6093 6097 6080; 9897 6093 6095 6098 6097;
9898 6095 6096 6099 6098; 9899 6080 6097 6100 6082; 9900 6097 6098 6101 6100;
9901 6098 6099 6102 6101; 9902 6082 6100 6103 6084; 9903 6100 6101 6104 6103;
9904 6101 6102 6105 6104; 9905 6084 6103 6106 6086; 9906 6103 6104 6107 6106;
9907 6104 6105 6108 6107; 9908 6086 6106 6109 6088; 9909 6106 6107 6110 6109;
9910 6107 6108 6111 6110; 9911 6088 6109 6112 6090; 9912 6109 6110 6113 6112;
9913 6110 6111 6114 6113; 9914 6090 6112 6115 183; 9915 6112 6113 6116 6115;
9916 6113 6114 184 6116; 9917 24 25 6117 6096; 9918 6096 6117 6118 6099;
9919 6099 6118 6119 6102; 9920 6102 6119 6120 6105; 9921 6105 6120 6121 6108;
9922 6108 6121 6122 6111; 9923 6111 6122 6123 6114; 9924 6114 6123 185 184;
9925 25 6124 6125 6117; 9926 6124 6126 6127 6125; 9927 6126 26 6128 6127;
9928 6117 6125 6129 6118; 9929 6125 6127 6130 6129; 9930 6127 6128 6131 6130;
9931 6118 6129 6132 6119; 9932 6129 6130 6133 6132; 9933 6130 6131 6134 6133;
9934 6119 6132 6135 6120; 9935 6132 6133 6136 6135; 9936 6133 6134 6137 6136;
9937 6120 6135 6138 6121; 9938 6135 6136 6139 6138; 9939 6136 6137 6140 6139;
9940 6121 6138 6141 6122; 9941 6138 6139 6142 6141; 9942 6139 6140 6143 6142;
9943 6122 6141 6144 6123; 9944 6141 6142 6145 6144; 9945 6142 6143 6146 6145;
9946 6123 6144 6147 185; 9947 6144 6145 6148 6147; 9948 6145 6146 186 6148;
9949 26 6149 6150 6128; 9950 6149 6151 6152 6150; 9951 6151 27 6153 6152;
9952 6128 6150 6154 6131; 9953 6150 6152 6155 6154; 9954 6152 6153 6156 6155;
9955 6131 6154 6157 6134; 9956 6154 6155 6158 6157; 9957 6155 6156 6159 6158;
9958 6134 6157 6160 6137; 9959 6157 6158 6161 6160; 9960 6158 6159 6162 6161;
9961 6137 6160 6163 6140; 9962 6160 6161 6164 6163; 9963 6161 6162 6165 6164;
9964 6140 6163 6166 6143; 9965 6163 6164 6167 6166; 9966 6164 6165 6168 6167;
9967 6143 6166 6169 6146; 9968 6166 6167 6170 6169; 9969 6167 6168 6171 6170;
9970 6146 6169 6172 186; 9971 6169 6170 6173 6172; 9972 6170 6171 187 6173;
9973 182 6091 6174 6074; 9974 6091 183 6175 6174; 9975 6074 6174 6176 342;
9976 6174 6175 343 6176; 9977 183 6115 6177 6175; 9978 6115 6116 6178 6177;
9979 6116 184 6179 6178; 9980 6175 6177 6180 343; 9981 6177 6178 6181 6180;
9982 6178 6179 344 6181; 9983 184 185 6182 6179; 9984 6179 6182 345 344;
9985 185 6147 6183 6182; 9986 6147 6148 6184 6183; 9988 6182 6183 6186 345;
9989 6183 6184 6187 6186; 9991 186 6172 6188 6185; 9992 6172 6173 6189 6188;
9993 6173 187 6190 6189; 9994 6185 6188 6191 346; 9995 6188 6189 6192 6191;
9996 6189 6190 347 6192; 9997 27 6193 6194 6153; 9998 6193 6195 6196 6194;
9999 6195 28 6197 6196; 10000 6153 6194 6198 6156; 10001 6194 6196 6199 6198;
10002 6196 6197 6200 6199; 10003 6156 6198 6201 6159;
10004 6198 6199 6202 6201; 10005 6199 6200 6203 6202;
10006 6159 6201 6204 6162; 10007 6201 6202 6205 6204;
10008 6202 6203 6206 6205; 10009 6162 6204 6207 6165;
10010 6204 6205 6208 6207; 10011 6205 6206 6209 6208;
10012 6165 6207 6210 6168; 10013 6207 6208 6211 6210;
10014 6208 6209 6212 6211; 10015 6168 6210 6213 6171;
10016 6210 6211 6214 6213; 10017 6211 6212 6215 6214; 10018 6171 6213 6216 187;
10019 6213 6214 6217 6216; 10020 6214 6215 188 6217; 10021 187 6216 6218 6190;
10022 6216 6217 6219 6218; 10023 6217 188 6220 6219; 10024 6190 6218 6221 347;
10025 6218 6219 6222 6221; 10026 6219 6220 348 6222; 10027 28 6223 6224 6197;
10028 6223 6225 6226 6224; 10029 6225 29 6227 6226; 10030 6197 6224 6228 6200;
10031 6224 6226 6229 6228; 10032 6226 6227 6230 6229;
10033 6200 6228 6231 6203; 10034 6228 6229 6232 6231;
10035 6229 6230 6233 6232; 10036 6203 6231 6234 6206;
10037 6231 6232 6235 6234; 10038 6232 6233 6236 6235;
10039 6206 6234 6237 6209; 10040 6234 6235 6238 6237;
10041 6235 6236 6239 6238; 10042 6209 6237 6240 6212;
10043 6237 6238 6241 6240; 10044 6238 6239 6242 6241;
10045 6212 6240 6243 6215; 10046 6240 6241 6244 6243;

10047 6241 6242 6245 6244; 10048 6215 6243 6246 188; 10049 6243 6244 6247 6246;
10050 6244 6245 189 6247; 10051 188 6246 6248 6220; 10052 6246 6247 6249 6248;
10053 6247 189 6250 6249; 10054 6220 6248 6251 348; 10055 6248 6249 6252 6251;
10056 6249 6250 349 6252; 10057 29 6253 6254 6227; 10058 6253 6255 6256 6254;
10059 6255 30 6257 6256; 10060 6227 6254 6258 6230; 10061 6254 6256 6259 6258;
10062 6256 6257 6260 6259; 10063 6230 6258 6261 6233;
10064 6258 6259 6262 6261; 10065 6259 6260 6263 6262;
10066 6233 6261 6264 6236; 10067 6261 6262 6265 6264;
10068 6262 6263 6266 6265; 10069 6236 6264 6267 6239;
10070 6264 6265 6268 6267; 10071 6265 6266 6269 6268;
10072 6239 6267 6270 6242; 10073 6267 6268 6271 6270;
10074 6268 6269 6272 6271; 10075 6242 6270 6273 6245;
10076 6270 6271 6274 6273; 10077 6271 6272 6275 6274; 10078 6245 6273 6276 189;
10079 6273 6274 6277 6276; 10080 6274 6275 190 6277; 10081 189 6276 6278 6250;
10082 6276 6277 6279 6278; 10083 6277 190 6280 6279; 10084 6250 6278 6281 349;
10085 6278 6279 6282 6281; 10086 6279 6280 350 6282; 10087 341 6075 6283 6284;
10088 6075 342 6285 6283; 10089 6284 6283 6286 6287; 10090 6283 6285 6288 6286;
10091 6287 6286 6289 6290; 10092 6286 6288 6291 6289;
10093 6290 6289 6292 6293; 10094 6289 6291 6294 6292;
10095 6293 6292 6295 6296; 10096 6292 6294 6297 6295;
10097 6296 6295 6298 6299; 10098 6295 6297 6300 6298;
10099 6299 6298 6301 6302; 10100 6298 6300 6303 6301; 10101 6302 6301 6304 501;
10102 6301 6303 502 6304; 10103 342 6176 6305 6285; 10104 6176 343 6306 6305;
10105 6285 6305 6307 6288; 10106 6305 6306 6308 6307;
10107 6288 6307 6309 6291; 10108 6307 6308 6310 6309;
10109 6291 6309 6311 6294; 10110 6309 6310 6312 6311;
10111 6294 6311 6313 6297; 10112 6311 6312 6314 6313;
10113 6297 6313 6315 6300; 10114 6313 6314 6316 6315;
10115 6300 6315 6317 6303; 10116 6315 6316 6318 6317; 10117 6303 6317 6319 502;
10118 6317 6318 503 6319; 10119 343 6180 6320 6306; 10120 6180 6181 6321 6320;
10121 6181 344 6322 6321; 10122 6306 6320 6323 6308; 10123 6320 6321 6324 6323;
10124 6321 6322 6325 6324; 10125 6308 6323 6326 6310;
10126 6323 6324 6327 6326; 10127 6324 6325 6328 6327;
10128 6310 6326 6329 6312; 10129 6326 6327 6330 6329;
10130 6327 6328 6331 6330; 10131 6312 6329 6332 6314;
10132 6329 6330 6333 6332; 10133 6330 6331 6334 6333;
10134 6314 6332 6335 6316; 10135 6332 6333 6336 6335;
10136 6333 6334 6337 6336; 10137 6316 6335 6338 6318;
10138 6335 6336 6339 6338; 10139 6336 6337 6340 6339; 10140 6318 6338 6341 503;
10141 6338 6339 6342 6341; 10142 6339 6340 504 6342; 10143 344 345 6343 6322;
10144 6322 6343 6344 6325; 10145 6325 6344 6345 6328;
10146 6328 6345 6346 6331; 10147 6331 6346 6347 6334;
10148 6334 6347 6348 6337; 10149 6337 6348 6349 6340; 10150 6340 6349 505 504;
10151 345 6186 6350 6343; 10152 6186 6187 6351 6350; 10153 6187 346 6352 6351;
10154 6343 6350 6353 6344; 10155 6350 6351 6354 6353;
10156 6351 6352 6355 6354; 10157 6344 6353 6356 6345;
10158 6353 6354 6357 6356; 10159 6354 6355 6358 6357;
10160 6345 6356 6359 6346; 10161 6356 6357 6360 6359;
10162 6357 6358 6361 6360; 10163 6346 6359 6362 6347;
10164 6359 6360 6363 6362; 10165 6360 6361 6364 6363;
10166 6347 6362 6365 6348; 10167 6362 6363 6366 6365;
10168 6363 6364 6367 6366; 10169 6348 6365 6368 6349;
10170 6365 6366 6369 6368; 10171 6366 6367 6370 6369; 10172 6349 6368 6371 505;
10173 6368 6369 6372 6371; 10174 6369 6370 506 6372; 10175 346 6191 6373 6352;
10176 6191 6192 6374 6373; 10177 6192 347 6375 6374; 10178 6352 6373 6376 6355;
10179 6373 6374 6377 6376; 10180 6374 6375 6378 6377;
10181 6355 6376 6379 6358; 10182 6376 6377 6380 6379;
10183 6377 6378 6381 6380; 10184 6358 6379 6382 6361;
10185 6379 6380 6383 6382; 10186 6380 6381 6384 6383;
10187 6361 6382 6385 6364; 10188 6382 6383 6386 6385;
10189 6383 6384 6387 6386; 10190 6364 6385 6388 6367;
10191 6385 6386 6389 6388; 10192 6386 6387 6390 6389;
10193 6367 6388 6391 6370; 10194 6388 6389 6392 6391;
10195 6389 6390 6393 6392; 10196 6370 6391 6394 506; 10197 6391 6392 6395 6394;
10198 6392 6393 507 6395; 10199 347 6221 6396 6375; 10200 6221 6222 6397 6396;
10201 6222 348 6398 6397; 10202 6375 6396 6399 6378; 10203 6396 6397 6400 6399;
10204 6397 6398 6401 6400; 10205 6378 6399 6402 6381;
10206 6399 6400 6403 6402; 10207 6400 6401 6404 6403;
10208 6381 6402 6405 6384; 10209 6402 6403 6406 6405;
10210 6403 6404 6407 6406; 10211 6384 6405 6408 6387;
10212 6405 6406 6409 6408; 10213 6406 6407 6410 6409;
10214 6387 6408 6411 6390; 10215 6408 6409 6412 6411;
10216 6409 6410 6413 6412; 10217 6390 6411 6414 6393;
10218 6411 6412 6415 6414; 10219 6412 6413 6416 6415; 10220 6393 6414 6417 507;
10221 6414 6415 6418 6417; 10222 6415 6416 508 6418; 10223 348 6251 6419 6398;

10224 6251 6252 6420 6419; 10225 6252 349 6421 6420; 10226 6398 6419 6422 6401;
10227 6419 6420 6423 6422; 10228 6420 6421 6424 6423;
10229 6401 6422 6425 6404; 10230 6422 6423 6426 6425;
10231 6423 6424 6427 6426; 10232 6404 6425 6428 6407;
10233 6425 6426 6429 6428; 10234 6426 6427 6430 6429;
10235 6407 6428 6431 6410; 10236 6428 6429 6432 6431;
10237 6429 6430 6433 6432; 10238 6410 6431 6434 6413;
10239 6431 6432 6435 6434; 10240 6432 6433 6436 6435;
10241 6413 6434 6437 6416; 10242 6434 6435 6438 6437;
10243 6435 6436 6439 6438; 10244 6416 6437 6440 508; 10245 6437 6438 6441 6440;
10246 6438 6439 509 6441; 10247 349 6281 6442 6421; 10248 6281 6282 6443 6442;
10249 6282 350 6444 6443; 10250 6421 6442 6445 6424; 10251 6442 6443 6446 6445;
10252 6443 6444 6447 6446; 10253 6424 6445 6448 6427;
10254 6445 6446 6449 6448; 10255 6446 6447 6450 6449;
10256 6427 6448 6451 6430; 10257 6448 6449 6452 6451;
10258 6449 6450 6453 6452; 10259 6430 6451 6454 6433;
10260 6451 6452 6455 6454; 10261 6452 6453 6456 6455;
10262 6433 6454 6457 6436; 10263 6454 6455 6458 6457;
10264 6455 6456 6459 6458; 10265 6436 6457 6460 6439;
10266 6457 6458 6461 6460; 10267 6458 6459 6462 6461; 10268 6439 6460 6463 509;
10269 6460 6461 6464 6463; 10270 6461 6462 510 6464; 10477 11 6465 6466 6467;
10478 6465 12 6468 6466; 10479 6467 6466 6469 6470; 10480 6466 6468 6471 6469;
10481 6470 6469 6472 6473; 10482 6469 6471 6474 6472;
10483 6473 6472 6475 6476; 10484 6472 6474 6477 6475;
10485 6476 6475 6478 6479; 10486 6475 6477 6480 6478;
10487 6479 6478 6481 6482; 10488 6478 6480 6483 6481;
10489 6482 6481 6484 6485; 10490 6481 6483 6486 6484; 10491 6485 6484 6487 171;
10492 6484 6486 172 6487; 10493 171 6487 6488 6489; 10494 6487 172 6490 6488;
10495 6489 6488 6491 331; 10496 6488 6490 332 6491; 10497 12 6492 6493 6468;
10498 6492 13 6494 6493; 10499 6468 6493 6495 6471; 10500 6493 6494 6496 6495;
10501 6471 6495 6497 6474; 10502 6495 6496 6498 6497;
10503 6474 6497 6499 6477; 10504 6497 6498 6500 6499;
10505 6477 6499 6501 6480; 10506 6499 6500 6502 6501;
10507 6480 6501 6503 6483; 10508 6501 6502 6504 6503;
10509 6483 6503 6505 6486; 10510 6503 6504 6506 6505; 10511 6486 6505 6507 172;
10512 6505 6506 173 6507; 10513 13 6508 6509 6494; 10514 6508 6510 6511 6509;
10515 6510 14 6512 6511; 10516 6494 6509 6513 6496; 10517 6509 6511 6514 6513;
10518 6511 6512 6515 6514; 10519 6496 6513 6516 6498;
10520 6513 6514 6517 6516; 10521 6514 6515 6518 6517;
10522 6498 6516 6519 6500; 10523 6516 6517 6520 6519;
10524 6517 6518 6521 6520; 10525 6500 6519 6522 6502;
10526 6519 6520 6523 6522; 10527 6520 6521 6524 6523;
10528 6502 6522 6525 6504; 10529 6522 6523 6526 6525;
10530 6523 6524 6527 6526; 10531 6504 6525 6528 6506;
10532 6525 6526 6529 6528; 10533 6526 6527 6530 6529; 10534 6506 6528 6531 173;
10535 6528 6529 6532 6531; 10536 6529 6530 174 6532; 10537 14 15 6533 6512;
10538 6512 6533 6534 6515; 10539 6515 6534 6535 6518;
10540 6518 6535 6536 6521; 10541 6521 6536 6537 6524;
10542 6524 6537 6538 6527; 10543 6527 6538 6539 6530; 10544 6530 6539 175 174;
10545 15 6540 6541 6533; 10546 6540 6542 6543 6541; 10547 6542 16 6544 6543;
10548 6533 6541 6545 6534; 10549 6541 6543 6546 6545;
10550 6543 6544 6547 6546; 10551 6534 6545 6548 6535;
10552 6545 6546 6549 6548; 10553 6546 6547 6550 6549;
10554 6535 6548 6551 6536; 10555 6548 6549 6552 6551;
10556 6549 6550 6553 6552; 10557 6536 6551 6554 6537;
10558 6551 6552 6555 6554; 10559 6552 6553 6556 6555;
10560 6537 6554 6557 6538; 10561 6554 6555 6558 6557;
10562 6555 6556 6559 6558; 10563 6538 6557 6560 6539;
10564 6557 6558 6561 6560; 10565 6558 6559 6562 6561; 10566 6539 6560 6563 175;
10567 6560 6561 6564 6563; 10568 6561 6562 176 6564; 10569 16 6565 6566 6544;
10570 6565 6567 6568 6566; 10571 6567 17 6569 6568; 10572 6544 6566 6570 6547;
10573 6566 6568 6571 6570; 10574 6568 6569 6572 6571;
10575 6547 6570 6573 6550; 10576 6570 6571 6574 6573;
10577 6571 6572 6575 6574; 10578 6550 6573 6576 6553;
10579 6573 6574 6577 6576; 10580 6574 6575 6578 6577;
10581 6553 6576 6579 6556; 10582 6576 6577 6580 6579;
10583 6577 6578 6581 6580; 10584 6556 6579 6582 6559;
10585 6579 6580 6583 6582; 10586 6580 6581 6584 6583;
10587 6559 6582 6585 6562; 10588 6582 6583 6586 6585;
10589 6583 6584 6587 6586; 10590 6562 6585 6588 176; 10591 6585 6586 6589 6588;
10592 6586 6587 177 6589; 10593 172 6507 6590 6490; 10594 6507 173 6591 6590;
10595 6490 6590 6592 332; 10596 6590 6591 333 6592; 10597 173 6531 6593 6591;
10598 6531 6532 6594 6593; 10599 6532 174 6595 6594; 10600 6591 6593 6596 333;
10601 6593 6594 6597 6596; 10602 6594 6595 334 6597; 10603 174 175 6598 6595;
10604 6595 6598 335 334; 10605 175 6563 6599 6598; 10606 6563 6564 6600 6599;

```
10608 6598 6599 6602 335; 10609 6599 6600 6603 6602; 10611 176 6588 6604 6601;
10612 6588 6589 6605 6604; 10613 6589 177 6606 6605; 10614 6601 6604 6607 336;
10615 6604 6605 6608 6607; 10616 6605 6606 337 6608; 10617 17 6609 6610 6569;
10618 6609 6611 6612 6610; 10619 6611 18 6613 6612; 10620 6569 6610 6614 6572;
10621 6610 6612 6615 6614; 10622 6612 6613 6616 6615;
10623 6572 6614 6617 6575; 10624 6614 6615 6618 6617;
10625 6615 6616 6619 6618; 10626 6575 6617 6620 6578;
10627 6617 6618 6621 6620; 10628 6618 6619 6622 6621;
10629 6578 6620 6623 6581; 10630 6620 6621 6624 6623;
10631 6621 6622 6625 6624; 10632 6581 6623 6626 6584;
10633 6623 6624 6627 6626; 10634 6624 6625 6628 6627;
10635 6584 6626 6629 6587; 10636 6626 6627 6630 6629;
10637 6627 6628 6631 6630; 10638 6587 6629 6632 177; 10639 6629 6630 6633 6632;
10640 6630 6631 178 6633; 10641 177 6632 6634 6606; 10642 6632 6633 6635 6634;
10643 6633 178 6636 6635; 10644 6606 6634 6637 337; 10645 6634 6635 6638 6637;
10646 6635 6636 338 6638; 10647 18 6639 6640 6613; 10648 6639 6641 6642 6640;
10649 6641 19 6643 6642; 10650 6613 6640 6644 6616; 10651 6640 6642 6645 6644;
10652 6642 6643 6646 6645; 10653 6616 6644 6647 6619;
10654 6644 6645 6648 6647; 10655 6645 6646 6649 6648;
10656 6619 6647 6650 6622; 10657 6647 6648 6651 6650;
10658 6648 6649 6652 6651; 10659 6622 6650 6653 6625;
10660 6650 6651 6654 6653; 10661 6651 6652 6655 6654;
10662 6625 6653 6656 6628; 10663 6653 6654 6657 6656;
10664 6654 6655 6658 6657; 10665 6628 6656 6659 6631;
10666 6656 6657 6660 6659; 10667 6657 6658 6661 6660; 10668 6631 6659 6662 178;
10669 6659 6660 6663 6662; 10670 6660 6661 179 6663; 10671 178 6662 6664 6636;
10672 6662 6663 6665 6664; 10673 6663 179 6666 6665; 10674 6636 6664 6667 338;
10675 6664 6665 6668 6667; 10676 6665 6666 339 6668; 10677 19 6669 6670 6643;
10678 6669 6671 6672 6670; 10679 6671 20 6673 6672; 10680 6643 6670 6674 6646;
10681 6670 6672 6675 6674; 10682 6672 6673 6676 6675;
10683 6646 6674 6677 6649; 10684 6674 6675 6678 6677;
10685 6675 6676 6679 6678; 10686 6649 6677 6680 6652;
10687 6677 6678 6681 6680; 10688 6678 6679 6682 6681;
10689 6652 6680 6683 6655; 10690 6680 6681 6684 6683;
10691 6681 6682 6685 6684; 10692 6655 6683 6686 6658;
10693 6683 6684 6687 6686; 10694 6684 6685 6688 6687;
10695 6658 6686 6689 6661; 10696 6686 6687 6690 6689;
10697 6687 6688 6691 6690; 10698 6661 6689 6692 179; 10699 6689 6690 6693 6692;
10700 6690 6691 180 6693; 10701 179 6692 6694 6666; 10702 6692 6693 6695 6694;
10703 6693 180 6696 6695; 10704 6666 6694 6697 339; 10705 6694 6695 6698 6697;
10706 6695 6696 340 6698; 10707 331 6491 6699 6700; 10708 6491 332 6701 6699;
10709 6700 6699 6702 6703; 10710 6699 6701 6704 6702;
10711 6703 6702 6705 6706; 10712 6702 6704 6707 6705;
10713 6706 6705 6708 6709; 10714 6705 6707 6710 6708;
10715 6709 6708 6711 6712; 10716 6708 6710 6713 6711;
10717 6712 6711 6714 6715; 10718 6711 6713 6716 6714;
10719 6715 6714 6717 6718; 10720 6714 6716 6719 6717; 10721 6718 6717 6720 491;
10722 6717 6719 492 6720; 10723 332 6592 6721 6701; 10724 6592 333 6722 6721;
10725 6701 6721 6723 6704; 10726 6721 6722 6724 6723;
10727 6704 6723 6725 6707; 10728 6723 6724 6726 6725;
10729 6707 6725 6727 6710; 10730 6725 6726 6728 6727;
10731 6710 6727 6729 6713; 10732 6727 6728 6730 6729;
10733 6713 6729 6731 6716; 10734 6729 6730 6732 6731;
10735 6716 6731 6733 6719; 10736 6731 6732 6734 6733; 10737 6719 6733 6735 492;
10738 6733 6734 493 6735; 10739 333 6596 6736 6722; 10740 6596 6597 6737 6736;
10741 6597 334 6738 6737; 10742 6722 6736 6739 6724; 10743 6736 6737 6740 6739;
10744 6737 6738 6741 6740; 10745 6724 6739 6742 6726;
10746 6739 6740 6743 6742; 10747 6740 6741 6744 6743;
10748 6726 6742 6745 6728; 10749 6742 6743 6746 6745;
10750 6743 6744 6747 6746; 10751 6728 6745 6748 6730;
10752 6745 6746 6749 6748; 10753 6746 6747 6750 6749;
10754 6730 6748 6751 6732; 10755 6748 6749 6752 6751;
10756 6749 6750 6753 6752; 10757 6732 6751 6754 6734;
10758 6751 6752 6755 6754; 10759 6752 6753 6756 6755; 10760 6734 6754 6757 493;
10761 6754 6755 6758 6757; 10762 6755 6756 494 6758; 10763 334 335 6759 6738;
10764 6738 6759 6760 6741; 10765 6741 6760 6761 6744;
10766 6744 6761 6762 6747; 10767 6747 6762 6763 6750;
10768 6750 6763 6764 6753; 10769 6753 6764 6765 6756; 10770 6756 6765 495 494;
10771 335 6602 6766 6759; 10772 6602 6603 6767 6766; 10773 6603 336 6768 6767;
10774 6759 6766 6769 6760; 10775 6766 6767 6770 6769;
10776 6767 6768 6771 6770; 10777 6760 6769 6772 6761;
10778 6769 6770 6773 6772; 10779 6770 6771 6774 6773;
10780 6761 6772 6775 6762; 10781 6772 6773 6776 6775;
10782 6773 6774 6777 6776; 10783 6762 6775 6778 6763;
10784 6775 6776 6779 6778; 10785 6776 6777 6780 6779;
```

```
10786 6763 6778 6781 6764; 10787 6778 6779 6782 6781;
10788 6779 6780 6783 6782; 10789 6764 6781 6784 6765;
10790 6781 6782 6785 6784; 10791 6782 6783 6786 6785; 10792 6765 6784 6787 495;
10793 6784 6785 6788 6787; 10794 6785 6786 496 6788; 10795 336 6607 6789 6768;
10796 6607 6608 6790 6789; 10797 6608 337 6791 6790; 10798 6768 6789 6792 6771;
10799 6789 6790 6793 6792; 10800 6790 6791 6794 6793;
10801 6771 6792 6795 6774; 10802 6792 6793 6796 6795;
10803 6793 6794 6797 6796; 10804 6774 6795 6798 6777;
10805 6795 6796 6799 6798; 10806 6796 6797 6800 6799;
10807 6777 6798 6801 6780; 10808 6798 6799 6802 6801;
10809 6799 6800 6803 6802; 10810 6780 6801 6804 6783;
10811 6801 6802 6805 6804; 10812 6802 6803 6806 6805;
10813 6783 6804 6807 6786; 10814 6804 6805 6808 6807;
10815 6805 6806 6809 6808; 10816 6786 6807 6810 496; 10817 6807 6808 6811 6810;
10818 6808 6809 497 6811; 10819 337 6637 6812 6791; 10820 6637 6638 6813 6812;
10821 6638 338 6814 6813; 10822 6791 6812 6815 6794; 10823 6812 6813 6816 6815;
10824 6813 6814 6817 6816; 10825 6794 6815 6818 6797;
10826 6815 6816 6819 6818; 10827 6816 6817 6820 6819;
10828 6797 6818 6821 6800; 10829 6818 6819 6822 6821;
10830 6819 6820 6823 6822; 10831 6800 6821 6824 6803;
10832 6821 6822 6825 6824; 10833 6822 6823 6826 6825;
10834 6803 6824 6827 6806; 10835 6824 6825 6828 6827;
10836 6825 6826 6829 6828; 10837 6806 6827 6830 6809;
10838 6827 6828 6831 6830; 10839 6828 6829 6832 6831; 10840 6809 6830 6833 497;
10841 6830 6831 6834 6833; 10842 6831 6832 498 6834; 10843 338 6667 6835 6814;
10844 6667 6668 6836 6835; 10845 6668 339 6837 6836; 10846 6814 6835 6838 6817;
10847 6835 6836 6839 6838; 10848 6836 6837 6840 6839;
10849 6817 6838 6841 6820; 10850 6838 6839 6842 6841;
10851 6839 6840 6843 6842; 10852 6820 6841 6844 6823;
10853 6841 6842 6845 6844; 10854 6842 6843 6846 6845;
10855 6823 6844 6847 6826; 10856 6844 6845 6848 6847;
10857 6845 6846 6849 6848; 10858 6826 6847 6850 6829;
10859 6847 6848 6851 6850; 10860 6848 6849 6852 6851;
10861 6829 6850 6853 6832; 10862 6850 6851 6854 6853;
10863 6851 6852 6855 6854; 10864 6832 6853 6856 498; 10865 6853 6854 6857 6856;
10866 6854 6855 499 6857; 10867 339 6697 6858 6837; 10868 6697 6698 6859 6858;
10869 6698 340 6860 6859; 10870 6837 6858 6861 6840; 10871 6858 6859 6862 6861;
10872 6859 6860 6863 6862; 10873 6840 6861 6864 6843;
10874 6861 6862 6865 6864; 10875 6862 6863 6866 6865;
10876 6843 6864 6867 6846; 10877 6864 6865 6868 6867;
10878 6865 6866 6869 6868; 10879 6846 6867 6870 6849;
10880 6867 6868 6871 6870; 10881 6868 6869 6872 6871;
10882 6849 6870 6873 6852; 10883 6870 6871 6874 6873;
10884 6871 6872 6875 6874; 10885 6852 6873 6876 6855;
10886 6873 6874 6877 6876; 10887 6874 6875 6878 6877; 10888 6855 6876 6879 499;
10889 6876 6877 6880 6879; 10890 6877 6878 500 6880; 10892 151 643 6881 6882;
10893 643 646 6883 6881; 10894 646 649 6884 6883; 10895 649 652 6885 6884;
10896 652 655 6886 6885; 10897 655 658 6887 6886; 10898 658 661 6888 6887;
10900 661 311 6889 6888; 10902 6882 6881 6890 6891; 10903 6881 6883 6892 6890;
10904 6883 6884 6893 6892; 10907 6886 6887 6896 6895;
10908 6887 6888 6897 6896; 10910 6888 6889 6898 6897; 10911 6891 6890 1059 141;
10912 6890 6892 1062 1059; 10913 6892 6893 1065 1062;
10914 6893 6894 1068 1065; 10915 6894 6895 1071 1068;
10916 6895 6896 1074 1071; 10917 6896 6897 1077 1074; 10918 6897 6898 301 1077;
10920 471 876 6899 6900; 10921 876 879 6901 6899; 10922 879 882 6902 6901;
10923 882 885 6903 6902; 10924 885 888 6904 6903; 10925 888 891 6905 6904;
10926 891 894 6906 6905; 10928 894 631 6907 6906; 10930 6900 6899 6908 6909;
10931 6899 6901 6910 6908; 10932 6901 6902 6911 6910;
10933 6904 6905 6912 6913; 10934 6905 6906 6914 6912;
10936 6906 6907 6915 6914; 10937 6909 6908 1292 461; 10938 6908 6910 1295 1292;
10939 6910 6911 1298 1295; 10940 6911 6916 1301 1298;
10941 6916 6913 1304 1301; 10942 6913 6912 1307 1304;
10943 6912 6914 1310 1307; 10944 6914 6915 621 1310; 10946 141 1059 6917 6918;
10947 1059 1062 6919 6917; 10948 1062 1065 6920 6919;
10949 1065 1068 6921 6920; 10950 1068 1071 6922 6921;
10951 1071 1074 6923 6922; 10952 1074 1077 6924 6923; 10954 1077 301 6925 6924;
10956 6918 6917 6926 6927; 10957 6917 6919 6928 6926;
10958 6919 6920 6929 6928; 10959 6922 6923 6930 6931;
10960 6923 6924 6932 6930; 10962 6924 6925 6933 6932; 10963 6927 6926 1475 131;
10964 6926 6928 1478 1475; 10965 6928 6929 1481 1478;
10966 6929 6934 1484 1481; 10967 6934 6931 1487 1484;
10968 6931 6930 1490 1487; 10969 6930 6932 1493 1490; 10970 6932 6933 291 1493;
10972 461 1292 6935 6936; 10973 1292 1295 6937 6935; 10974 1295 1298 6938 6937;
10975 1298 1301 6939 6938; 10976 1301 1304 6940 6939;
10977 1304 1307 6941 6940; 10978 1307 1310 6942 6941; 10980 1310 621 6943 6942;
```

```
10982 6936 6935 6944 6945; 10983 6935 6937 6946 6944;
10984 6937 6938 6947 6946; 10985 6940 6941 6948 6949;
10986 6941 6942 6950 6948; 10988 6942 6943 6951 6950; 10989 6945 6944 1708 451;
10990 6944 6946 1711 1708; 10991 6946 6947 1714 1711;
10992 6947 6952 1717 1714; 10993 6952 6949 1720 1717;
10994 6949 6948 1723 1720; 10995 6948 6950 1726 1723; 10996 6950 6951 611 1726;
10998 131 1475 6953 6954; 10999 1475 1478 6955 6953; 11000 1478 1481 6956 6955;
11001 1481 1484 6957 6956; 11002 1484 1487 6958 6957;
11003 1487 1490 6959 6958; 11004 1490 1493 6960 6959; 11006 1493 291 6961 6960;
11008 6954 6953 6962 6963; 11009 6953 6955 6964 6962;
11010 6955 6956 6965 6964; 11011 6958 6959 6966 6967;
11012 6959 6960 6968 6966; 11014 6960 6961 6969 6968; 11015 6963 6962 1891 121;
11016 6962 6964 1894 1891; 11017 6964 6965 1897 1894;
11018 6965 6970 1900 1897; 11019 6970 6967 1903 1900;
11020 6967 6966 1906 1903; 11021 6966 6968 1909 1906; 11022 6968 6969 281 1909;
11024 451 1708 6971 6972; 11025 1708 1711 6973 6971; 11026 1711 1714 6974 6973;
11027 1714 1717 6975 6974; 11028 1717 1720 6976 6975;
11029 1720 1723 6977 6976; 11030 1723 1726 6978 6977; 11032 1726 611 6979 6978;
11034 6972 6971 6980 6981; 11035 6971 6973 6982 6980;
11036 6973 6974 6983 6982; 11037 6976 6977 6984 6985;
11038 6977 6978 6986 6984; 11040 6978 6979 6987 6986; 11041 6981 6980 2124 441;
11042 6980 6982 2127 2124; 11043 6982 6983 2130 2127;
11044 6983 6988 2133 2130; 11045 6988 6985 2136 2133;
11046 6985 6984 2139 2136; 11047 6984 6986 2142 2139; 11048 6986 6987 601 2142;
11050 121 1891 6989 6990; 11051 1891 1894 6991 6989; 11052 1894 1897 6992 6991;
11053 1897 1900 6993 6992; 11054 1900 1903 6994 6993;
11055 1903 1906 6995 6994; 11056 1906 1909 6996 6995; 11058 1909 281 6997 6996;
11060 6990 6989 6998 6999; 11061 6989 6991 7000 6998;
11062 6991 6992 7001 7000; 11063 6994 6995 7002 7003;
11064 6995 6996 7004 7002; 11066 6996 6997 7005 7004; 11067 6999 6998 2307 111;
11068 6998 7000 2310 2307; 11069 7000 7001 2313 2310;
11070 7001 7006 2316 2313; 11071 7006 7003 2319 2316;
11072 7003 7002 2322 2319; 11073 7002 7004 2325 2322; 11074 7004 7005 271 2325;
11076 441 2124 7007 7008; 11077 2124 2127 7009 7007; 11078 2127 2130 7010 7009;
11079 2130 2133 7011 7010; 11080 2133 2136 7012 7011;
11081 2136 2139 7013 7012; 11082 2139 2142 7014 7013; 11084 2142 601 7015 7014;
11086 7008 7007 7016 7017; 11087 7007 7009 7018 7016;
11088 7009 7010 7019 7018; 11089 7012 7013 7020 7021;
11090 7013 7014 7022 7020; 11092 7014 7015 7023 7022; 11093 7017 7016 2540 431;
11094 7016 7018 2543 2540; 11095 7018 7019 2546 2543;
11096 7019 7024 2549 2546; 11097 7024 7021 2552 2549;
11098 7021 7020 2555 2552; 11099 7020 7022 2558 2555; 11100 7022 7023 591 2558;
11102 111 2307 7025 7026; 11103 2307 2310 7027 7025; 11104 2310 2313 7028 7027;
11105 2313 2316 7029 7028; 11106 2316 2319 7030 7029;
11107 2319 2322 7031 7030; 11108 2322 2325 7032 7031; 11110 2325 271 7033 7032;
11112 7026 7025 7034 7035; 11113 7025 7027 7036 7034;
11114 7027 7028 7037 7036; 11115 7030 7031 7038 7039;
11116 7031 7032 7040 7038; 11118 7032 7033 7041 7040; 11119 7035 7034 2723 101;
11120 7034 7036 2726 2723; 11121 7036 7037 2729 2726;
11122 7037 7042 2732 2729; 11123 7042 7039 2735 2732;
11124 7039 7038 2738 2735; 11125 7038 7040 2741 2738; 11126 7040 7041 261 2741;
11128 431 2540 7043 7044; 11129 2540 2543 7045 7043; 11130 2543 2546 7046 7045;
11131 2546 2549 7047 7046; 11132 2549 2552 7048 7047;
11133 2552 2555 7049 7048; 11134 2555 2558 7050 7049; 11136 2558 591 7051 7050;
11138 7044 7043 7052 7053; 11139 7043 7045 7054 7052;
11140 7045 7046 7055 7054; 11141 7048 7049 7056 7057;
11142 7049 7050 7058 7056; 11144 7050 7051 7059 7058; 11145 7053 7052 2956 421;
11146 7052 7054 2959 2956; 11147 7054 7055 2962 2959;
11148 7055 7060 2965 2962; 11149 7060 7057 2968 2965;
11150 7057 7056 2971 2968; 11151 7056 7058 2974 2971; 11152 7058 7059 581 2974;
11154 101 2723 7061 7062; 11155 2723 2726 7063 7061; 11156 2726 2729 7064 7063;
11157 2729 2732 7065 7064; 11158 2732 2735 7066 7065;
11159 2735 2738 7067 7066; 11160 2738 2741 7068 7067; 11162 2741 261 7069 7068;
11164 7062 7061 7070 7071; 11165 7061 7063 7072 7070;
11166 7063 7064 7073 7072; 11167 7066 7067 7074 7075;
11168 7067 7068 7076 7074; 11170 7068 7069 7077 7076; 11171 7071 7070 3139 91;
11172 7070 7072 3142 3139; 11173 7072 7073 3145 3142;
11174 7073 7078 3148 3145; 11175 7078 7075 3151 3148;
11176 7075 7074 3154 3151; 11177 7074 7076 3157 3154; 11178 7076 7077 251 3157;
11180 421 2956 7079 7080; 11181 2956 2959 7081 7079; 11182 2959 2962 7082 7081;
11183 2962 2965 7083 7082; 11184 2965 2968 7084 7083;
11185 2968 2971 7085 7084; 11186 2971 2974 7086 7085; 11188 2974 581 7087 7086;
11190 7080 7079 7088 7089; 11191 7079 7081 7090 7088;
11192 7081 7082 7091 7090; 11193 7084 7085 7092 7093;
11194 7085 7086 7094 7092; 11196 7086 7087 7095 7094; 11197 7089 7088 3372 411;
```

11198 7088 7090 3375 3372; 11199 7090 7091 3378 3375;
11200 7091 7096 3381 3378; 11201 7096 7093 3384 3381;
11202 7093 7092 3387 3384; 11203 7092 7094 3390 3387; 11204 7094 7095 571 3390;
11206 91 3139 7097 7098; 11207 3139 3142 7099 7097; 11208 3142 3145 7100 7099;
11209 3145 3148 7101 7100; 11210 3148 3151 7102 7101;
11211 3151 3154 7103 7102; 11212 3154 3157 7104 7103; 11214 3157 251 7105 7104;
11216 7098 7097 7106 7107; 11217 7097 7099 7108 7106;
11218 7099 7100 7109 7108; 11219 7102 7103 7110 7111;
11220 7103 7104 7112 7110; 11222 7104 7105 7113 7112; 11223 7107 7106 3555 81;
11224 7106 7108 3558 3555; 11225 7108 7109 3561 3558;
11226 7109 7114 3564 3561; 11227 7114 7111 3567 3564;
11228 7111 7110 3570 3567; 11229 7110 7112 3573 3570; 11230 7112 7113 241 3573;
11232 411 3372 7115 7116; 11233 3372 3375 7117 7115; 11234 3375 3378 7118 7117;
11235 3378 3381 7119 7118; 11236 3381 3384 7120 7119;
11237 3384 3387 7121 7120; 11238 3387 3390 7122 7121; 11240 3390 571 7123 7122;
11242 7116 7115 7124 7125; 11243 7115 7117 7126 7124;
11244 7117 7118 7127 7126; 11245 7120 7121 7128 7129;
11246 7121 7122 7130 7128; 11248 7122 7123 7131 7130; 11249 7125 7124 3788 401;
11250 7124 7126 3791 3788; 11251 7126 7127 3794 3791;
11252 7127 7132 3797 3794; 11253 7132 7129 3800 3797;
11254 7129 7128 3803 3800; 11255 7128 7130 3806 3803; 11256 7130 7131 561 3806;
11258 81 3555 7133 7134; 11259 3555 3558 7135 7133; 11260 3558 3561 7136 7135;
11261 3561 3564 7137 7136; 11262 3564 3567 7138 7137;
11263 3567 3570 7139 7138; 11264 3570 3573 7140 7139; 11266 3573 241 7141 7140;
11268 7134 7133 7142 7143; 11269 7133 7135 7144 7142;
11270 7135 7136 7145 7144; 11271 7138 7139 7146 7147;
11272 7139 7140 7148 7146; 11274 7140 7141 7149 7148; 11275 7143 7142 3971 71;
11276 7142 7144 3974 3971; 11277 7144 7145 3977 3974;
11278 7145 7150 3980 3977; 11279 7150 7147 3983 3980;
11280 7147 7146 3986 3983; 11281 7146 7148 3989 3986; 11282 7148 7149 231 3989;
11284 401 3788 7151 7152; 11285 3788 3791 7153 7151; 11286 3791 3794 7154 7153;
11287 3794 3797 7155 7154; 11288 3797 3800 7156 7155;
11289 3800 3803 7157 7156; 11290 3803 3806 7158 7157; 11292 3806 561 7159 7158;
11294 7152 7151 7160 7161; 11295 7151 7153 7162 7160;
11296 7153 7154 7163 7162; 11297 7156 7157 7164 7165;
11298 7157 7158 7166 7164; 11300 7158 7159 7167 7166; 11301 7161 7160 4204 391;
11302 7160 7162 4207 4204; 11303 7162 7163 4210 4207;
11304 7163 7168 4213 4210; 11305 7168 7165 4216 4213;
11306 7165 7164 4219 4216; 11307 7164 7166 4222 4219; 11308 7166 7167 551 4222;
11310 71 3971 7169 7170; 11311 3971 3974 7171 7169; 11312 3974 3977 7172 7171;
11313 3977 3980 7173 7172; 11314 3980 3983 7174 7173;
11315 3983 3986 7175 7174; 11316 3986 3989 7176 7175; 11318 3989 231 7177 7176;
11320 7170 7169 7178 7179; 11321 7169 7171 7180 7178;
11322 7171 7172 7181 7180; 11323 7174 7175 7182 7183;
11324 7175 7176 7184 7182; 11326 7176 7177 7185 7184; 11327 7179 7178 4387 61;
11328 7178 7180 4390 4387; 11329 7180 7181 4393 4390;
11330 7181 7186 4396 4393; 11331 7186 7183 4399 4396;
11332 7183 7182 4402 4399; 11333 7182 7184 4405 4402; 11334 7184 7185 221 4405;
11336 391 4204 7187 7188; 11337 4204 4207 7189 7187; 11338 4207 4210 7190 7189;
11339 4210 4213 7191 7190; 11340 4213 4216 7192 7191;
11341 4216 4219 7193 7192; 11342 4219 4222 7194 7193; 11344 4222 551 7195 7194;
11346 7188 7187 7196 7197; 11347 7187 7189 7198 7196;
11348 7189 7190 7199 7198; 11349 7192 7193 7200 7201;
11350 7193 7194 7202 7200; 11352 7194 7195 7203 7202; 11353 7197 7196 4620 381;
11354 7196 7198 4623 4620; 11355 7198 7199 4626 4623;
11356 7199 7204 4629 4626; 11357 7204 7201 4632 4629;
11358 7201 7200 4635 4632; 11359 7200 7202 4638 4635; 11360 7202 7203 541 4638;
11362 61 4387 7205 7206; 11363 4387 4390 7207 7205; 11364 4390 4393 7208 7207;
11365 4393 4396 7209 7208; 11366 4396 4399 7210 7209;
11367 4399 4402 7211 7210; 11368 4402 4405 7212 7211; 11370 4405 221 7213 7212;
11372 7206 7205 7214 7215; 11373 7205 7207 7216 7214;
11374 7207 7208 7217 7216; 11375 7210 7211 7218 7219;
11376 7211 7212 7220 7218; 11378 7212 7213 7221 7220; 11379 7215 7214 4803 51;
11380 7214 7216 4806 4803; 11381 7216 7217 4809 4806;
11382 7217 7222 4812 4809; 11383 7222 7219 4815 4812;
11384 7219 7218 4818 4815; 11385 7218 7220 4821 4818; 11386 7220 7221 211 4821;
11388 381 4620 7223 7224; 11389 4620 4623 7225 7223; 11390 4623 4626 7226 7225;
11391 4626 4629 7227 7226; 11392 4629 4632 7228 7227;
11393 4632 4635 7229 7228; 11394 4635 4638 7230 7229; 11396 4638 541 7231 7230;
11398 7224 7223 7232 7233; 11399 7223 7225 7234 7232;
11400 7225 7226 7235 7234; 11401 7228 7229 7236 7237;
11402 7229 7230 7238 7236; 11404 7230 7231 7239 7238; 11405 7233 7232 5036 371;
11406 7232 7234 5039 5036; 11407 7234 7235 5042 5039;
11408 7235 7240 5045 5042; 11409 7240 7237 5048 5045;
11410 7237 7236 5051 5048; 11411 7236 7238 5054 5051; 11412 7238 7239 531 5054;

```
11414 51 4803 7241 7242; 11415 4803 4806 7243 7241; 11416 4806 4809 7244 7243;
11417 4809 4812 7245 7244; 11418 4812 4815 7246 7245;
11419 4815 4818 7247 7246; 11420 4818 4821 7248 7247; 11422 4821 211 7249 7248;
11424 7242 7241 7250 7251; 11425 7241 7243 7252 7250;
11426 7243 7244 7253 7252; 11427 7246 7247 7254 7255;
11428 7247 7248 7256 7254; 11430 7248 7249 7257 7256; 11431 7251 7250 5219 41;
11432 7250 7252 5222 5219; 11433 7252 7253 5225 5222;
11434 7253 7258 5228 5225; 11435 7258 7255 5231 5228;
11436 7255 7254 5234 5231; 11437 7254 7256 5237 5234; 11438 7256 7257 201 5237;
11440 371 5036 7259 7260; 11441 5036 5039 7261 7259; 11442 5039 5042 7262 7261;
11443 5042 5045 7263 7262; 11444 5045 5048 7264 7263;
11445 5048 5051 7265 7264; 11446 5051 5054 7266 7265; 11448 5054 531 7267 7266;
11450 7260 7259 7268 7269; 11451 7259 7261 7270 7268;
11452 7261 7262 7271 7270; 11453 7264 7265 7272 7273;
11454 7265 7266 7274 7272; 11456 7266 7267 7275 7274; 11457 7269 7268 5452 361;
11458 7268 7270 5455 5452; 11459 7270 7271 5458 5455;
11460 7271 7276 5461 5458; 11461 7276 7273 5464 5461;
11462 7273 7272 5467 5464; 11463 7272 7274 5470 5467; 11464 7274 7275 521 5470;
11466 41 5219 7277 7278; 11467 5219 5222 7279 7277; 11468 5222 5225 7280 7279;
11469 5225 5228 7281 7280; 11470 5228 5231 7282 7281;
11471 5231 5234 7283 7282; 11472 5234 5237 7284 7283; 11474 5237 201 7285 7284;
11476 7278 7277 7286 7287; 11477 7277 7279 7288 7286;
11478 7279 7280 7289 7288; 11479 7282 7283 7290 7291;
11480 7283 7284 7292 7290; 11482 7284 7285 7293 7292; 11483 7287 7286 5635 31;
11484 7286 7288 5638 5635; 11485 7288 7289 5641 5638;
11486 7289 7294 5644 5641; 11487 7294 7291 5647 5644;
11488 7291 7290 5650 5647; 11489 7290 7292 5653 5650; 11490 7292 7293 191 5653;
11492 361 5452 7295 7296; 11493 5452 5455 7297 7295; 11494 5455 5458 7298 7297;
11495 5458 5461 7299 7298; 11496 5461 5464 7300 7299;
11497 5464 5467 7301 7300; 11498 5467 5470 7302 7301; 11500 5470 521 7303 7302;
11502 7296 7295 7304 7305; 11503 7295 7297 7306 7304;
11504 7297 7298 7307 7306; 11505 7300 7301 7308 7309;
11506 7301 7302 7310 7308; 11508 7302 7303 7311 7310; 11509 7305 7304 5868 351;
11510 7304 7306 5871 5868; 11511 7306 7307 5874 5871;
11512 7307 7312 5877 5874; 11513 7312 7309 5880 5877;
11514 7309 7308 5883 5880; 11515 7308 7310 5886 5883; 11516 7310 7311 511 5886;
11518 31 5635 7313 7314; 11519 5635 5638 7315 7313; 11520 5638 5641 7316 7315;
11521 5641 5644 7317 7316; 11522 5644 5647 7318 7317;
11523 5647 5650 7319 7318; 11524 5650 5653 7320 7319; 11526 5653 191 7321 7320;
11528 7314 7313 7322 7323; 11529 7313 7315 7324 7322;
11530 7315 7316 7325 7324; 11531 7318 7319 7326 7327;
11532 7319 7320 7328 7326; 11534 7320 7321 7329 7328; 11535 7323 7322 6051 21;
11536 7322 7324 6054 6051; 11537 7324 7325 6057 6054;
11538 7325 7330 6060 6057; 11539 7330 7327 6063 6060;
11540 7327 7326 6066 6063; 11541 7326 7328 6069 6066; 11542 7328 7329 181 6069;
11544 351 5868 7331 7332; 11545 5868 5871 7333 7331; 11546 5871 5874 7334 7333;
11547 5874 5877 7335 7334; 11548 5877 5880 7336 7335;
11549 5880 5883 7337 7336; 11550 5883 5886 7338 7337; 11552 5886 511 7339 7338;
11554 7332 7331 7340 7341; 11555 7331 7333 7342 7340;
11556 7333 7334 7343 7342; 11557 7336 7337 7344 7345;
11558 7337 7338 7346 7344; 11560 7338 7339 7347 7346; 11561 7341 7340 6284 341;
11562 7340 7342 6287 6284; 11563 7342 7343 6290 6287;
11564 7343 7348 6293 6290; 11565 7348 7345 6296 6293;
11566 7345 7344 6299 6296; 11567 7344 7346 6302 6299; 11568 7346 7347 501 6302;
11570 21 6051 7349 7350; 11571 6051 6054 7351 7349; 11572 6054 6057 7352 7351;
11573 6057 6060 7353 7352; 11574 6060 6063 7354 7353;
11575 6063 6066 7355 7354; 11576 6066 6069 7356 7355; 11578 6069 181 7357 7356;
11580 7350 7349 7358 7359; 11581 7349 7351 7360 7358;
11582 7351 7352 7361 7360; 11583 7354 7355 7362 7363;
11584 7355 7356 7364 7362; 11586 7356 7357 7365 7364; 11587 7359 7358 6467 11;
11588 7358 7360 6470 6467; 11589 7360 7361 6473 6470;
11590 7361 7366 6476 6473; 11591 7366 7363 6479 6476;
11592 7363 7362 6482 6479; 11593 7362 7364 6485 6482; 11594 7364 7365 171 6485;
11596 341 6284 7367 7368; 11597 6284 6287 7369 7367; 11598 6287 6290 7370 7369;
11599 6290 6293 7371 7370; 11600 6293 6296 7372 7371;
11601 6296 6299 7373 7372; 11602 6299 6302 7374 7373; 11604 6302 501 7375 7374;
11606 7368 7367 7376 7377; 11607 7367 7369 7378 7376;
11608 7369 7370 7379 7378; 11609 7372 7373 7380 7381;
11610 7373 7374 7382 7380; 11612 7374 7375 7383 7382; 11613 7377 7376 6700 331;
11614 7376 7378 6703 6700; 11615 7378 7379 6706 6703;
11616 7379 7384 6709 6706; 11617 7384 7381 6712 6709;
11618 7381 7380 6715 6712; 11619 7380 7382 6718 6715; 11620 7382 7383 491 6718;
11622 11 6467 7385 7386; 11623 6467 6470 7387 7385; 11624 6470 6473 7388 7387;
11625 6473 6476 7389 7388; 11626 6476 6479 7390 7389;
11627 6479 6482 7391 7390; 11628 6482 6485 7392 7391; 11630 6485 171 7393 7392;
```

```
11632 7386 7385 7394 7395; 11633 7385 7387 7396 7394;
11634 7387 7388 7397 7396; 11635 7388 7389 7398 7397;
11636 7389 7390 7399 7398; 11637 7390 7391 7400 7399;
11638 7391 7392 7401 7400; 11640 7392 7393 7402 7401; 11641 7395 7394 7403 1;
11642 7394 7396 7404 7403; 11643 7396 7397 7405 7404;
11644 7397 7398 7406 7405; 11645 7398 7399 7407 7406;
11646 7399 7400 7408 7407; 11647 7400 7401 7409 7408; 11648 7401 7402 161 7409;
11650 331 6700 7410 7411; 11651 6700 6703 7412 7410; 11652 6703 6706 7413 7412;
11653 6706 6709 7414 7413; 11654 6709 6712 7415 7414;
11655 6712 6715 7416 7415; 11656 6715 6718 7417 7416; 11658 6718 491 7418 7417;
11660 7411 7410 7419 7420; 11661 7410 7412 7421 7419;
11662 7412 7413 7422 7421; 11663 7413 7414 7423 7422;
11664 7414 7415 7424 7423; 11665 7415 7416 7425 7424;
11666 7416 7417 7426 7425; 11668 7417 7418 7427 7426; 11669 7420 7419 7428 321;
11670 7419 7421 7429 7428; 11671 7421 7422 7430 7429;
11672 7422 7423 7431 7430; 11673 7423 7424 7432 7431;
11674 7424 7425 7433 7432; 11675 7425 7426 7434 7433; 11676 7426 7427 481 7434;
11678 160 849 7435 7436; 11679 849 852 7437 7435; 11680 852 855 7438 7437;
11681 855 858 7439 7438; 11682 858 861 7440 7439; 11683 861 864 7441 7440;
11684 864 867 7442 7441; 11686 867 320 7443 7442; 11688 7436 7435 7444 7445;
11689 7435 7437 7446 7444; 11690 7437 7438 7447 7446;
11691 7440 7441 7448 7449; 11692 7441 7442 7450 7448;
11694 7442 7443 7451 7450; 11695 7445 7444 1265 150; 11696 7444 7446 1268 1265;
11697 7446 7447 1271 1268; 11698 7447 7452 1274 1271;
11699 7452 7449 1277 1274; 11700 7449 7448 1280 1277;
11701 7448 7450 1283 1280; 11702 7450 7451 310 1283; 11704 480 1036 7453 7454;
11705 1036 1039 7455 7453; 11706 1039 1042 7456 7455;
11707 1042 1045 7457 7456; 11708 1045 1048 7458 7457;
11709 1048 1051 7459 7458; 11710 1051 1054 7460 7459; 11712 1054 640 7461 7460;
11714 7454 7453 7462 7463; 11715 7453 7455 7464 7462;
11716 7455 7456 7465 7464; 11717 7458 7459 7466 7467;
11718 7459 7460 7468 7466; 11720 7460 7461 7469 7468; 11721 7463 7462 1452 470;
11722 7462 7464 1455 1452; 11723 7464 7465 1458 1455;
11724 7465 7470 1461 1458; 11725 7470 7467 1464 1461;
11726 7467 7466 1467 1464; 11727 7466 7468 1470 1467; 11728 7468 7469 630 1470;
11730 150 1265 7471 7472; 11731 1265 1268 7473 7471; 11732 1268 1271 7474 7473;
11733 1271 1274 7475 7474; 11734 1274 1277 7476 7475;
11735 1277 1280 7477 7476; 11736 1280 1283 7478 7477; 11738 1283 310 7479 7478;
11740 7472 7471 7480 7481; 11741 7471 7473 7482 7480;
11742 7473 7474 7483 7482; 11743 7476 7477 7484 7485;
11744 7477 7478 7486 7484; 11746 7478 7479 7487 7486; 11747 7481 7480 1681 140;
11748 7480 7482 1684 1681; 11749 7482 7483 1687 1684;
11750 7483 7488 1690 1687; 11751 7488 7485 1693 1690;
11752 7485 7484 1696 1693; 11753 7484 7486 1699 1696; 11754 7486 7487 300 1699;
11756 470 1452 7489 7490; 11757 1452 1455 7491 7489; 11758 1455 1458 7492 7491;
11759 1458 1461 7493 7492; 11760 1461 1464 7494 7493;
11761 1464 1467 7495 7494; 11762 1467 1470 7496 7495; 11764 1470 630 7497 7496;
11766 7490 7489 7498 7499; 11767 7489 7491 7500 7498;
11768 7491 7492 7501 7500; 11769 7494 7495 7502 7503;
11770 7495 7496 7504 7502; 11772 7496 7497 7505 7504; 11773 7499 7498 1868 460;
11774 7498 7500 1871 1868; 11775 7500 7501 1874 1871;
11776 7501 7506 1877 1874; 11777 7506 7503 1880 1877;
11778 7503 7502 1883 1880; 11779 7502 7504 1886 1883; 11780 7504 7505 620 1886;
11782 140 1681 7507 7508; 11783 1681 1684 7509 7507; 11784 1684 1687 7510 7509;
11785 1687 1690 7511 7510; 11786 1690 1693 7512 7511;
11787 1693 1696 7513 7512; 11788 1696 1699 7514 7513; 11790 1699 300 7515 7514;
11792 7508 7507 7516 7517; 11793 7507 7509 7518 7516;
11794 7509 7510 7519 7518; 11795 7512 7513 7520 7521;
11796 7513 7514 7522 7520; 11798 7514 7515 7523 7522; 11799 7517 7516 2097 130;
11800 7516 7518 2100 2097; 11801 7518 7519 2103 2100;
11802 7519 7524 2106 2103; 11803 7524 7521 2109 2106;
11804 7521 7520 2112 2109; 11805 7520 7522 2115 2112; 11806 7522 7523 290 2115;
11808 460 1868 7525 7526; 11809 1868 1871 7527 7525; 11810 1871 1874 7528 7527;
11811 1874 1877 7529 7528; 11812 1877 1880 7530 7529;
11813 1880 1883 7531 7530; 11814 1883 1886 7532 7531; 11816 1886 620 7533 7532;
11818 7526 7525 7534 7535; 11819 7525 7527 7536 7534;
11820 7527 7528 7537 7536; 11821 7530 7531 7538 7539;
11822 7531 7532 7540 7538; 11824 7532 7533 7541 7540; 11825 7535 7534 2284 450;
11826 7534 7536 2287 2284; 11827 7536 7537 2290 2287;
11828 7537 7542 2293 2290; 11829 7542 7539 2296 2293;
11830 7539 7538 2299 2296; 11831 7538 7540 2302 2299; 11832 7540 7541 610 2302;
11834 130 2097 7543 7544; 11835 2097 2100 7545 7543; 11836 2100 2103 7546 7545;
11837 2103 2106 7547 7546; 11838 2106 2109 7548 7547;
11839 2109 2112 7549 7548; 11840 2112 2115 7550 7549; 11842 2115 290 7551 7550;
11844 7544 7543 7552 7553; 11845 7543 7545 7554 7552;
```

```
11846 7545 7546 7555 7554; 11847 7548 7549 7556 7557;
11848 7549 7550 7558 7556; 11850 7550 7551 7559 7558; 11851 7553 7552 2513 120;
11852 7552 7554 2516 2513; 11853 7554 7555 2519 2516;
11854 7555 7560 2522 2519; 11855 7560 7557 2525 2522;
11856 7557 7556 2528 2525; 11857 7556 7558 2531 2528; 11858 7558 7559 280 2531;
11860 450 2284 7561 7562; 11861 2284 2287 7563 7561; 11862 2287 2290 7564 7563;
11863 2290 2293 7565 7564; 11864 2293 2296 7566 7565;
11865 2296 2299 7567 7566; 11866 2299 2302 7568 7567; 11868 2302 610 7569 7568;
11870 7562 7561 7570 7571; 11871 7561 7563 7572 7570;
11872 7563 7564 7573 7572; 11873 7566 7567 7574 7575;
11874 7567 7568 7576 7574; 11876 7568 7569 7577 7576; 11877 7571 7570 2700 440;
11878 7570 7572 2703 2700; 11879 7572 7573 2706 2703;
11880 7573 7578 2709 2706; 11881 7578 7575 2712 2709;
11882 7575 7574 2715 2712; 11883 7574 7576 2718 2715; 11884 7576 7577 600 2718;
11886 120 2513 7579 7580; 11887 2513 2516 7581 7579; 11888 2516 2519 7582 7581;
11889 2519 2522 7583 7582; 11890 2522 2525 7584 7583;
11891 2525 2528 7585 7584; 11892 2528 2531 7586 7585; 11894 2531 280 7587 7586;
11896 7580 7579 7588 7589; 11897 7579 7581 7590 7588;
11898 7581 7582 7591 7590; 11899 7584 7585 7592 7593;
11900 7585 7586 7594 7592; 11902 7586 7587 7595 7594; 11903 7589 7588 2929 110;
11904 7588 7590 2932 2929; 11905 7590 7591 2935 2932;
11906 7591 7596 2938 2935; 11907 7596 7593 2941 2938;
11908 7593 7592 2944 2941; 11909 7592 7594 2947 2944; 11910 7594 7595 270 2947;
11912 440 2700 7597 7598; 11913 2700 2703 7599 7597; 11914 2703 2706 7600 7599;
11915 2706 2709 7601 7600; 11916 2709 2712 7602 7601;
11917 2712 2715 7603 7602; 11918 2715 2718 7604 7603; 11920 2718 600 7605 7604;
11922 7598 7597 7606 7607; 11923 7597 7599 7608 7606;
11924 7599 7600 7609 7608; 11925 7602 7603 7610 7611;
11926 7603 7604 7612 7610; 11928 7604 7605 7613 7612; 11929 7607 7606 3116 430;
11930 7606 7608 3119 3116; 11931 7608 7609 3122 3119;
11932 7609 7614 3125 3122; 11933 7614 7611 3128 3125;
11934 7611 7610 3131 3128; 11935 7610 7612 3134 3131; 11936 7612 7613 590 3134;
11938 110 2929 7615 7616; 11939 2929 2932 7617 7615; 11940 2932 2935 7618 7617;
11941 2935 2938 7619 7618; 11942 2938 2941 7620 7619;
11943 2941 2944 7621 7620; 11944 2944 2947 7622 7621; 11946 2947 270 7623 7622;
11948 7616 7615 7624 7625; 11949 7615 7617 7626 7624;
11950 7617 7618 7627 7626; 11951 7620 7621 7628 7629;
11952 7621 7622 7630 7628; 11954 7622 7623 7631 7630; 11955 7625 7624 3345 100;
11956 7624 7626 3348 3345; 11957 7626 7627 3351 3348;
11958 7627 7632 3354 3351; 11959 7632 7629 3357 3354;
11960 7629 7628 3360 3357; 11961 7628 7630 3363 3360; 11962 7630 7631 260 3363;
11964 430 3116 7633 7634; 11965 3116 3119 7635 7633; 11966 3119 3122 7636 7635;
11967 3122 3125 7637 7636; 11968 3125 3128 7638 7637;
11969 3128 3131 7639 7638; 11970 3131 3134 7640 7639; 11972 3134 590 7641 7640;
11974 7634 7633 7642 7643; 11975 7633 7635 7644 7642;
11976 7635 7636 7645 7644; 11977 7638 7639 7646 7647;
11978 7639 7640 7648 7646; 11980 7640 7641 7649 7648; 11981 7643 7642 3532 420;
11982 7642 7644 3535 3532; 11983 7644 7645 3538 3535;
11984 7645 7650 3541 3538; 11985 7650 7647 3544 3541;
11986 7647 7646 3547 3544; 11987 7646 7648 3550 3547; 11988 7648 7649 580 3550;
11990 100 3345 7651 7652; 11991 3345 3348 7653 7651; 11992 3348 3351 7654 7653;
11993 3351 3354 7655 7654; 11994 3354 3357 7656 7655;
11995 3357 3360 7657 7656; 11996 3360 3363 7658 7657; 11998 3363 260 7659 7658;
12000 7652 7651 7660 7661; 12001 7651 7653 7662 7660;
12002 7653 7654 7663 7662; 12003 7656 7657 7664 7665;
12004 7657 7658 7666 7664; 12006 7658 7659 7667 7666; 12007 7661 7660 3761 90;
12008 7660 7662 3764 3761; 12009 7662 7663 3767 3764;
12010 7663 7668 3770 3767; 12011 7668 7665 3773 3770;
12012 7665 7664 3776 3773; 12013 7664 7666 3779 3776; 12014 7666 7667 250 3779;
12016 420 3532 7669 7670; 12017 3532 3535 7671 7669; 12018 3535 3538 7672 7671;
12019 3538 3541 7673 7672; 12020 3541 3544 7674 7673;
12021 3544 3547 7675 7674; 12022 3547 3550 7676 7675; 12024 3550 580 7677 7676;
12026 7670 7669 7678 7679; 12027 7669 7671 7680 7678;
12028 7671 7672 7681 7680; 12029 7674 7675 7682 7683;
12030 7675 7676 7684 7682; 12032 7676 7677 7685 7684; 12033 7679 7678 3948 410;
12034 7678 7680 3951 3948; 12035 7680 7681 3954 3951;
12036 7681 7686 3957 3954; 12037 7686 7683 3960 3957;
12038 7683 7682 3963 3960; 12039 7682 7684 3966 3963; 12040 7684 7685 570 3966;
12042 90 3761 7687 7688; 12043 3761 3764 7689 7687; 12044 3764 3767 7690 7689;
12045 3767 3770 7691 7690; 12046 3770 3773 7692 7691;
12047 3773 3776 7693 7692; 12048 3776 3779 7694 7693; 12050 3779 250 7695 7694;
12052 7688 7687 7696 7697; 12053 7687 7689 7698 7696;
12054 7689 7690 7699 7698; 12055 7692 7693 7700 7701;
12056 7693 7694 7702 7700; 12058 7694 7695 7703 7702; 12059 7697 7696 4177 80;
12060 7696 7698 4180 4177; 12061 7698 7699 4183 4180;
```

```
12062 7699 7704 4186 4183; 12063 7704 7701 4189 4186;
12064 7701 7700 4192 4189; 12065 7700 7702 4195 4192; 12066 7702 7703 240 4195;
12068 410 3948 7705 7706; 12069 3948 3951 7707 7705; 12070 3951 3954 7708 7707;
12071 3954 3957 7709 7708; 12072 3957 3960 7710 7709;
12073 3960 3963 7711 7710; 12074 3963 3966 7712 7711; 12076 3966 570 7713 7712;
12078 7706 7705 7714 7715; 12079 7705 7707 7716 7714;
12080 7707 7708 7717 7716; 12081 7710 7711 7718 7719;
12082 7711 7712 7720 7718; 12084 7712 7713 7721 7720; 12085 7715 7714 4364 400;
12086 7714 7716 4367 4364; 12087 7716 7717 4370 4367;
12088 7717 7722 4373 4370; 12089 7722 7719 4376 4373;
12090 7719 7718 4379 4376; 12091 7718 7720 4382 4379; 12092 7720 7721 560 4382;
12094 80 4177 7723 7724; 12095 4177 4180 7725 7723; 12096 4180 4183 7726 7725;
12097 4183 4186 7727 7726; 12098 4186 4189 7728 7727;
12099 4189 4192 7729 7728; 12100 4192 4195 7730 7729; 12102 4195 240 7731 7730;
12104 7724 7723 7732 7733; 12105 7723 7725 7734 7732;
12106 7725 7726 7735 7734; 12107 7728 7729 7736 7737;
12108 7729 7730 7738 7736; 12110 7730 7731 7739 7738; 12111 7733 7732 4593 70;
12112 7732 7734 4596 4593; 12113 7734 7735 4599 4596;
12114 7735 7740 4602 4599; 12115 7740 7737 4605 4602;
12116 7737 7736 4608 4605; 12117 7736 7738 4611 4608; 12118 7738 7739 230 4611;
12120 400 4364 7741 7742; 12121 4364 4367 7743 7741; 12122 4367 4370 7744 7743;
12123 4370 4373 7745 7744; 12124 4373 4376 7746 7745;
12125 4376 4379 7747 7746; 12126 4379 4382 7748 7747; 12128 4382 560 7749 7748;
12130 7742 7741 7750 7751; 12131 7741 7743 7752 7750;
12132 7743 7744 7753 7752; 12133 7746 7747 7754 7755;
12134 7747 7748 7756 7754; 12136 7748 7749 7757 7756; 12137 7751 7750 4780 390;
12138 7750 7752 4783 4780; 12139 7752 7753 4786 4783;
12140 7753 7758 4789 4786; 12141 7758 7755 4792 4789;
12142 7755 7754 4795 4792; 12143 7754 7756 4798 4795; 12144 7756 7757 550 4798;
12146 70 4593 7759 7760; 12147 4593 4596 7761 7759; 12148 4596 4599 7762 7761;
12149 4599 4602 7763 7762; 12150 4602 4605 7764 7763;
12151 4605 4608 7765 7764; 12152 4608 4611 7766 7765; 12154 4611 230 7767 7766;
12156 7760 7759 7768 7769; 12157 7759 7761 7770 7768;
12158 7761 7762 7771 7770; 12159 7764 7765 7772 7773;
12160 7765 7766 7774 7772; 12162 7766 7767 7775 7774; 12163 7769 7768 5009 60;
12164 7768 7770 5012 5009; 12165 7770 7771 5015 5012;
12166 7771 7776 5018 5015; 12167 7776 7773 5021 5018;
12168 7773 7772 5024 5021; 12169 7772 7774 5027 5024; 12170 7774 7775 220 5027;
12172 390 4780 7777 7778; 12173 4780 4783 7779 7777; 12174 4783 4786 7780 7779;
12175 4786 4789 7781 7780; 12176 4789 4792 7782 7781;
12177 4792 4795 7783 7782; 12178 4795 4798 7784 7783; 12180 4798 550 7785 7784;
12182 7778 7777 7786 7787; 12183 7777 7779 7788 7786;
12184 7779 7780 7789 7788; 12185 7782 7783 7790 7791;
12186 7783 7784 7792 7790; 12188 7784 7785 7793 7792; 12189 7787 7786 5196 380;
12190 7786 7788 5199 5196; 12191 7788 7789 5202 5199;
12192 7789 7794 5205 5202; 12193 7794 7791 5208 5205;
12194 7791 7790 5211 5208; 12195 7790 7792 5214 5211; 12196 7792 7793 540 5214;
12198 60 5009 7795 7796; 12199 5009 5012 7797 7795; 12200 5012 5015 7798 7797;
12201 5015 5018 7799 7798; 12202 5018 5021 7800 7799;
12203 5021 5024 7801 7800; 12204 5024 5027 7802 7801; 12206 5027 220 7803 7802;
12208 7796 7795 7804 7805; 12209 7795 7797 7806 7804;
12210 7797 7798 7807 7806; 12211 7800 7801 7808 7809;
12212 7801 7802 7810 7808; 12214 7802 7803 7811 7810; 12215 7805 7804 5425 50;
12216 7804 7806 5428 5425; 12217 7806 7807 5431 5428;
12218 7807 7812 5434 5431; 12219 7812 7809 5437 5434;
12220 7809 7808 5440 5437; 12221 7808 7810 5443 5440; 12222 7810 7811 210 5443;
12224 380 5196 7813 7814; 12225 5196 5199 7815 7813; 12226 5199 5202 7816 7815;
12227 5202 5205 7817 7816; 12228 5205 5208 7818 7817;
12229 5208 5211 7819 7818; 12230 5211 5214 7820 7819; 12232 5214 540 7821 7820;
12234 7814 7813 7822 7823; 12235 7813 7815 7824 7822;
12236 7815 7816 7825 7824; 12237 7818 7819 7826 7827;
12238 7819 7820 7828 7826; 12240 7820 7821 7829 7828; 12241 7823 7822 5612 370;
12242 7822 7824 5615 5612; 12243 7824 7825 5618 5615;
12244 7825 7830 5621 5618; 12245 7830 7827 5624 5621;
12246 7827 7826 5627 5624; 12247 7826 7828 5630 5627; 12248 7828 7829 530 5630;
12250 50 5425 7831 7832; 12251 5425 5428 7833 7831; 12252 5428 5431 7834 7833;
12253 5431 5434 7835 7834; 12254 5434 5437 7836 7835;
12255 5437 5440 7837 7836; 12256 5440 5443 7838 7837; 12258 5443 210 7839 7838;
12260 7832 7831 7840 7841; 12261 7831 7833 7842 7840;
12262 7833 7834 7843 7842; 12263 7836 7837 7844 7845;
12264 7837 7838 7846 7844; 12266 7838 7839 7847 7846; 12267 7841 7840 5841 40;
12268 7840 7842 5844 5841; 12269 7842 7843 5847 5844;
12270 7843 7848 5850 5847; 12271 7848 7845 5853 5850;
12272 7845 7844 5856 5853; 12273 7844 7846 5859 5856; 12274 7846 7847 200 5859;
12276 370 5612 7849 7850; 12277 5612 5615 7851 7849; 12278 5615 5618 7852 7851;
```

12279 5618 5621 7853 7852; 12280 5621 5624 7854 7853;
12281 5624 5627 7855 7854; 12282 5627 5630 7856 7855; 12284 5630 530 7857 7856;
12286 7850 7849 7858 7859; 12287 7849 7851 7860 7858;
12288 7851 7852 7861 7860; 12289 7854 7855 7862 7863;
12290 7855 7856 7864 7862; 12292 7856 7857 7865 7864; 12293 7859 7858 6028 360;
12294 7858 7860 6031 6028; 12295 7860 7861 6034 6031;
12296 7861 7866 6037 6034; 12297 7866 7863 6040 6037;
12298 7863 7862 6043 6040; 12299 7862 7864 6046 6043; 12300 7864 7865 520 6046;
12302 40 5841 7867 7868; 12303 5841 5844 7869 7867; 12304 5844 5847 7870 7869;
12305 5847 5850 7871 7870; 12306 5850 5853 7872 7871;
12307 5853 5856 7873 7872; 12308 5856 5859 7874 7873; 12310 5859 200 7875 7874;
12312 7868 7867 7876 7877; 12313 7867 7869 7878 7876;
12314 7869 7870 7879 7878; 12315 7872 7873 7880 7881;
12316 7873 7874 7882 7880; 12318 7874 7875 7883 7882; 12319 7877 7876 6257 30;
12320 7876 7878 6260 6257; 12321 7878 7879 6263 6260;
12322 7879 7884 6266 6263; 12323 7884 7881 6269 6266;
12324 7881 7880 6272 6269; 12325 7880 7882 6275 6272; 12326 7882 7883 190 6275;
12328 360 6028 7885 7886; 12329 6028 6031 7887 7885; 12330 6031 6034 7888 7887;
12331 6034 6037 7889 7888; 12332 6037 6040 7890 7889;
12333 6040 6043 7891 7890; 12334 6043 6046 7892 7891; 12336 6046 520 7893 7892;
12338 7886 7885 7894 7895; 12339 7885 7887 7896 7894;
12340 7887 7888 7897 7896; 12341 7890 7891 7898 7899;
12342 7891 7892 7900 7898; 12344 7892 7893 7901 7900; 12345 7895 7894 6444 350;
12346 7894 7896 6447 6444; 12347 7896 7897 6450 6447;
12348 7897 7902 6453 6450; 12349 7902 7899 6456 6453;
12350 7899 7898 6459 6456; 12351 7898 7900 6462 6459; 12352 7900 7901 510 6462;
12354 30 6257 7903 7904; 12355 6257 6260 7905 7903; 12356 6260 6263 7906 7905;
12357 6263 6266 7907 7906; 12358 6266 6269 7908 7907;
12359 6269 6272 7909 7908; 12360 6272 6275 7910 7909; 12362 6275 190 7911 7910;
12364 7904 7903 7912 7913; 12365 7903 7905 7914 7912;
12366 7905 7906 7915 7914; 12367 7908 7909 7916 7917;
12368 7909 7910 7918 7916; 12370 7910 7911 7919 7918; 12371 7913 7912 6673 20;
12372 7912 7914 6676 6673; 12373 7914 7915 6679 6676;
12374 7915 7920 6682 6679; 12375 7920 7917 6685 6682;
12376 7917 7916 6688 6685; 12377 7916 7918 6691 6688; 12378 7918 7919 180 6691;
12380 350 6444 7921 7922; 12381 6444 6447 7923 7921; 12382 6447 6450 7924 7923;
12383 6450 6453 7925 7924; 12384 6453 6456 7926 7925;
12385 6456 6459 7927 7926; 12386 6459 6462 7928 7927; 12388 6462 510 7929 7928;
12390 7922 7921 7930 7931; 12391 7921 7923 7932 7930;
12392 7923 7924 7933 7932; 12393 7926 7927 7934 7935;
12394 7927 7928 7936 7934; 12396 7928 7929 7937 7936; 12397 7931 7930 6860 340;
12398 7930 7932 6863 6860; 12399 7932 7933 6866 6863;
12400 7933 7938 6869 6866; 12401 7938 7935 6872 6869;
12402 7935 7934 6875 6872; 12403 7934 7936 6878 6875; 12404 7936 7937 500 6878;
12406 20 6673 7939 7940; 12407 6673 6676 7941 7939; 12408 6676 6679 7942 7941;
12409 6679 6682 7943 7942; 12410 6682 6685 7944 7943;
12411 6685 6688 7945 7944; 12412 6688 6691 7946 7945; 12414 6691 180 7947 7946;
12416 7940 7939 7948 7949; 12417 7939 7941 7950 7948;
12418 7941 7942 7951 7950; 12419 7942 7943 7952 7951;
12420 7943 7944 7953 7952; 12421 7944 7945 7954 7953;
12422 7945 7946 7955 7954; 12424 7946 7947 7956 7955; 12425 7949 7948 7957 10;
12426 7948 7950 7958 7957; 12427 7950 7951 7959 7958;
12428 7951 7952 7960 7959; 12429 7952 7953 7961 7960;
12430 7953 7954 7962 7961; 12431 7954 7955 7963 7962; 12432 7955 7956 170 7963;
12434 340 6860 7964 7965; 12435 6860 6863 7966 7964; 12436 6863 6866 7967 7966;
12437 6866 6869 7968 7967; 12438 6869 6872 7969 7968;
12439 6872 6875 7970 7969; 12440 6875 6878 7971 7970; 12442 6878 500 7972 7971;
12444 7965 7964 7973 7974; 12445 7964 7966 7975 7973;
12446 7966 7967 7976 7975; 12447 7967 7968 7977 7976;
12448 7968 7969 7978 7977; 12449 7969 7970 7979 7978;
12450 7970 7971 7980 7979; 12452 7971 7972 7981 7980; 12453 7974 7973 7982 330;
12454 7973 7975 7983 7982; 12455 7975 7976 7984 7983;
12456 7976 7977 7985 7984; 12457 7977 7978 7986 7985;
12458 7978 7979 7987 7986; 12459 7979 7980 7988 7987; 12460 7980 7981 490 7988;
12543 8044 316 7989; 12544 8044 777 316; 12545 8044 7989 777;
12546 7989 776 740; 12547 7989 316 740; 12548 8045 476 7989;
12549 8045 777 476; 12550 8045 7989 777; 12551 7989 779 476;
12552 7989 776 779; 12553 8047 466 8046; 12554 8047 1193 466;
12555 8047 8046 1193; 12556 8048 1193 8046; 12557 8048 306 1193;
12558 8048 8046 306; 12559 8046 1156 306; 12560 8049 1192 8046;
12561 8049 1156 1192; 12562 8049 8046 1156; 12563 8046 1195 466;
12564 8050 1192 8046; 12565 8050 1195 1192; 12566 8050 8046 1195;
12567 8052 456 8051; 12568 8052 1609 456; 12569 8052 8051 1609;
12570 8053 1609 8051; 12571 8053 296 1609; 12572 8051 1572 296;
12573 8054 1608 8051; 12574 8054 1572 1608; 12575 8054 8051 1572;

```
12576 8051 1611 456; 12577 8055 1608 8051; 12578 8055 1611 1608;
12579 8055 8051 1611; 12580 8057 446 8056; 12581 8057 2025 446;
12582 8057 8056 2025; 12583 8058 2025 8056; 12584 8058 286 2025;
12585 8056 1988 286; 12586 8059 2024 8056; 12587 8059 1988 2024;
12588 8059 8056 1988; 12589 8056 2027 446; 12590 8060 2024 8056;
12591 8060 2027 2024; 12592 8060 8056 2027; 12593 8062 436 8061;
12594 8062 2441 436; 12595 8062 8061 2441; 12596 8063 2441 8061;
12597 8063 276 2441; 12598 8061 2404 276; 12599 8064 2440 8061;
12600 8064 2404 2440; 12601 8064 8061 2404; 12602 8061 2443 436;
12603 8065 2440 8061; 12604 8065 2443 2440; 12605 8065 8061 2443;
12606 8067 426 8066; 12607 8067 2857 426; 12608 8067 8066 2857;
12609 8068 2857 8066; 12610 8068 266 2857; 12611 8066 2820 266;
12612 8069 2856 8066; 12613 8069 2820 2856; 12614 8069 8066 2820;
12615 8066 2859 426; 12616 8070 2856 8066; 12617 8070 2859 2856;
12618 8070 8066 2859; 12619 8072 416 8071; 12620 8072 3273 416;
12621 8072 8071 3273; 12622 8073 3273 8071; 12623 8073 256 3273;
12624 8071 3236 256; 12625 8074 3272 8071; 12626 8074 3236 3272;
12627 8074 8071 3236; 12628 8071 3275 416; 12629 8075 3272 8071;
12630 8075 3275 3272; 12631 8075 8071 3275; 12632 8077 406 8076;
12633 8077 3689 406; 12634 8077 8076 3689; 12635 8078 3689 8076;
12636 8078 246 3689; 12637 8076 3652 246; 12638 8079 3688 8076;
12639 8079 3652 3688; 12640 8079 8076 3652; 12641 8076 3691 406;
12642 8080 3688 8076; 12643 8080 3691 3688; 12644 8080 8076 3691;
12645 8082 396 8081; 12646 8082 4105 396; 12647 8082 8081 4105;
12648 8083 4105 8081; 12649 8083 236 4105; 12650 8081 4068 236;
12651 8084 4104 8081; 12652 8084 4068 4104; 12653 8084 8081 4068;
12654 8081 4107 396; 12655 8085 4104 8081; 12656 8085 4107 4104;
12657 8085 8081 4107; 12658 8087 386 8086; 12659 8087 4521 386;
12660 8087 8086 4521; 12661 8088 4521 8086; 12662 8088 226 4521;
12663 8086 4484 226; 12664 8089 4520 8086; 12665 8089 4484 4520;
12666 8089 8086 4484; 12667 8086 4523 386; 12668 8090 4520 8086;
12669 8090 4523 4520; 12670 8090 8086 4523; 12671 8092 376 8091;
12672 8092 4937 376; 12673 8092 8091 4937; 12674 8093 4937 8091;
12675 8093 216 4937; 12676 8091 4900 216; 12677 8094 4936 8091;
12678 8094 4900 4936; 12679 8094 8091 4900; 12680 8091 4939 376;
12681 8095 4936 8091; 12682 8095 4939 4936; 12683 8095 8091 4939;
12684 8097 366 8096; 12685 8097 5353 366; 12686 8097 8096 5353;
12687 8098 5353 8096; 12688 8098 206 5353; 12689 8096 5316 206;
12690 8099 5352 8096; 12691 8099 5316 5352; 12692 8099 8096 5316;
12693 8096 5355 366; 12694 8100 5352 8096; 12695 8100 5355 5352;
12696 8100 8096 5355; 12697 8102 356 8101; 12698 8102 5769 356;
12699 8102 8101 5769; 12700 8103 5769 8101; 12701 8103 196 5769;
12702 8101 5732 196; 12703 8104 5768 8101; 12704 8104 5732 5768;
12705 8104 8101 5732; 12706 8101 5771 356; 12707 8105 5768 8101;
12708 8105 5771 5768; 12709 8105 8101 5771; 12710 8107 346 8106;
12711 8107 6185 346; 12712 8107 8106 6185; 12713 8108 6185 8106;
12714 8108 186 6185; 12715 8106 6148 186; 12716 8109 6184 8106;
12717 8109 6148 6184; 12718 8109 8106 6148; 12719 8106 6187 346;
12720 8110 6184 8106; 12721 8110 6187 6184; 12722 8110 8106 6187;
12723 8112 336 8111; 12724 8112 6601 336; 12725 8112 8111 6601;
12726 8113 6601 8111; 12727 8113 176 6601; 12728 8111 6564 176;
12729 8114 6600 8111; 12730 8114 6564 6600; 12731 8114 8111 6564;
12732 8111 6603 336; 12733 8115 6600 8111; 12734 8115 6603 6600;
12735 8115 8111 6603;
ELEMENT PROPERTY
1593 1595 1597 1599 1601 1603 1605 1607 1609 1611 1613 1615 1617 1619 1621 -
1622 1624 1626 1628 1629 1631 1633 1634 1636 1637 1639 1640 1642 1643 1645 -
1646 1648 1649 1651 1653 1654 1656 1658 1660 TO 1662 1664 TO 1666 -
1668 TO 1670 1672 TO 1674 1676 TO 1678 1680 TO 1682 1684 1686 1688 1689 1691 -
1693 1695 1697 1699 1701 1703 1704 1706 1708 1710 TO 1712 1714 TO 1716 1718 -
1719 TO 1720 1722 TO 1724 1726 TO 1728 1730 TO 1732 1734 1736 1738 1739 1741 -
1743 1745 TO 1747 1749 TO 1751 1753 TO 1755 1757 TO 1759 1761 TO 1763 1765 -
1766 TO 1767 1769 1771 1773 TO 1775 1777 1779 TO 1782 1784 1786 1788 1789 -
1791 TO 1794 1798 1800 1802 1803 1805 1807 1809 1810 1812 1814 1816 TO 1818 -
1820 TO 1822 1824 TO 1826 1828 TO 1830 1832 TO 1834 1836 TO 1838 1840 1842 -
1844 TO 1847 1849 1851 1853 1854 1856 1858 1860 TO 1862 1864 TO 1866 1868 -
1869 TO 1870 1872 TO 1874 1876 TO 1878 1880 TO 1882 1884 1886 1888 TO 1891 -
1893 1895 1897 1898 1900 1902 1904 TO 1906 1908 TO 1910 1912 TO 1914 1916 -
1917 TO 1918 1920 TO 1922 1924 TO 1926 1928 1930 1932 TO 1935 1937 1939 1941 -
1942 1944 1946 1948 1950 1952 1954 1956 1958 1960 1962 1964 1966 1968 1970 -
1972 TO 1974 1976 1977 1979 1980 1982 1983 1985 1986 1988 1989 1991 1992 -
1994 1996 TO 1999 2001 TO 2003 2005 TO 2007 2009 TO 2011 2013 TO 2015 2017 -
2018 TO 2019 2021 TO 2023 2025 2027 2029 2030 2032 2034 THICKNESS 0.1
2036 2038 2040 2042 2044 TO 2047 2049 TO 2051 2053 TO 2055 2057 TO 2059 2061 -
2062 TO 2063 2065 TO 2067 2069 TO 2071 2073 2075 2077 TO 2080 2082 TO 2084 -
```

```
2086 TO 2088 2090 TO 2092 2094 TO 2096 2098 TO 2100 2102 TO 2104 2106 2108 -
2110 TO 2113 2115 TO 2117 2119 TO 2121 2123 TO 2125 2127 TO 2129 -
2131 TO 2133 2135 TO 2137 2139 2141 2143 TO 2146 2148 TO 2150 2152 TO 2154 -
2156 TO 2158 2160 TO 2162 2164 TO 2166 2168 TO 2170 2172 2174 2176 TO 2179 -
2181 TO 2183 2185 TO 2187 2189 TO 2191 2193 TO 2195 2197 TO 2199 -
2201 TO 2203 2205 2207 2209 2210 12543 TO 12552 THICKNESS 0.1
2213 2215 2217 2219 2221 2223 2225 2227 2229 2231 2233 2235 2237 2239 2241 -
2242 2244 2246 2248 2249 2251 2253 2254 2256 2257 2259 2260 2262 2263 2265 -
2266 2268 2269 2271 2273 2274 2276 2278 2280 TO 2282 2284 TO 2286 -
2288 TO 2290 2292 TO 2294 2296 TO 2298 2300 TO 2302 2304 2306 2308 2309 2311 -
2313 2315 2317 2319 2321 2323 2324 2326 2328 2330 TO 2332 2334 TO 2336 2338 -
2339 TO 2340 2342 TO 2344 2346 TO 2348 2350 TO 2352 2354 2356 2358 2359 2361 -
2363 2365 TO 2367 2369 TO 2371 2373 TO 2375 2377 TO 2379 2381 TO 2383 2385 -
2386 TO 2387 2389 2391 2393 TO 2395 2397 2399 TO 2402 2404 2406 2408 2409 -
2411 TO 2414 2418 2420 2422 2423 2425 2427 2429 2430 2432 2434 2436 TO 2438 -
2440 TO 2442 2444 TO 2446 2448 TO 2450 2452 TO 2454 2456 TO 2458 2460 2462 -
2464 TO 2467 2469 2471 2473 2474 2476 2478 2480 TO 2482 2484 TO 2486 2488 -
2489 TO 2490 2492 TO 2494 2496 TO 2498 2500 TO 2502 2504 2506 2508 TO 2511 -
2513 2515 2517 2518 2520 2522 2524 TO 2526 2528 TO 2530 2532 TO 2534 2536 -
2537 TO 2538 2540 TO 2542 2544 TO 2546 2548 2550 2552 TO 2555 2557 2559 2561 -
2562 2564 2566 2568 2570 2572 2574 2576 2578 2580 2582 2584 2586 2588 2590 -
2592 TO 2594 2596 2597 2599 2600 2602 2603 2605 2606 2608 2609 2611 2612 -
2614 2616 TO 2619 2621 TO 2623 2625 TO 2627 2629 TO 2631 2633 TO 2635 2637 -
2638 TO 2639 2641 TO 2643 2645 2647 2649 2650 2652 2654 THICKNESS 0.14
2656 2658 2660 2662 2664 TO 2667 2669 TO 2671 2673 TO 2675 2677 TO 2679 2681 -
2682 TO 2683 2685 TO 2687 2689 TO 2691 2693 2695 2697 TO 2700 2702 TO 2704 -
2706 TO 2708 2710 TO 2712 2714 TO 2716 2718 TO 2720 2722 TO 2724 2726 2728 -
2730 TO 2733 2735 TO 2737 2739 TO 2741 2743 TO 2745 2747 TO 2749 -
2751 TO 2753 2755 TO 2757 2759 2761 2763 TO 2766 2768 TO 2770 2772 TO 2774 -
2776 TO 2778 2780 TO 2782 2784 TO 2786 2788 TO 2790 2792 2794 2796 TO 2799 -
2801 TO 2803 2805 TO 2807 2809 TO 2811 2813 TO 2815 2817 TO 2819 -
2821 TO 2823 2825 2827 2829 2830 2833 2835 2837 2839 2841 2843 2845 2847 -
2849 2851 2853 2855 2857 2859 2861 2862 2864 2866 2868 2869 2871 2873 2874 -
2876 2877 2879 2880 2882 2883 2885 2886 2888 2889 2891 2893 2894 2896 2898 -
2900 TO 2902 2904 TO 2906 2908 TO 2910 2912 TO 2914 2916 TO 2918 -
2920 TO 2922 2924 2926 2928 2929 2931 2933 2935 2937 2939 2941 2943 2944 -
2946 2948 2950 TO 2952 2954 TO 2956 2958 TO 2960 2962 TO 2964 2966 TO 2968 -
2970 TO 2972 2974 2976 2978 2979 2981 2983 2985 TO 2987 2989 TO 2991 2993 -
2994 TO 2995 2997 TO 2999 3001 TO 3003 3005 TO 3007 3009 3011 3013 TO 3015 -
3017 3019 TO 3022 3024 3026 3028 3029 3031 TO 3034 3038 3040 3042 3043 3045 -
3047 3049 3050 3052 3054 3056 TO 3058 3060 TO 3062 3064 TO 3066 3068 TO 3070 -
3072 TO 3074 3076 TO 3078 3080 3082 3084 THICKNESS 0.14
3085 TO 3087 3089 3091 3093 3094 3096 3098 3100 TO 3102 3104 TO 3106 3108 -
3109 TO 3110 3112 TO 3114 3116 TO 3118 3120 TO 3122 3124 3126 3128 TO 3131 -
3133 3135 3137 3138 3140 3142 3144 TO 3146 3148 TO 3150 3152 TO 3154 3156 -
3157 TO 3158 3160 TO 3162 3164 TO 3166 3168 3170 3172 TO 3175 3177 3179 3181 -
3182 3184 3186 3188 3190 3192 3194 3196 3198 3200 3202 3204 3206 3208 3210 -
3212 TO 3214 3216 3217 3219 3220 3222 3223 3225 3226 3228 3229 3231 3232 -
3234 3236 TO 3239 3241 TO 3243 3245 TO 3247 3249 TO 3251 3253 TO 3255 3257 -
3258 TO 3259 3261 TO 3263 3265 3267 3269 3270 3272 3274 3276 3278 3280 3282 -
3284 TO 3287 3289 TO 3291 3293 TO 3295 3297 TO 3299 3301 TO 3303 -
3305 TO 3307 3309 TO 3311 3313 3315 3317 TO 3320 3322 TO 3324 3326 TO 3328 -
3330 TO 3332 3334 TO 3336 3338 TO 3340 3342 TO 3344 3346 3348 3350 TO 3353 -
3355 TO 3357 3359 TO 3361 3363 TO 3365 3367 TO 3369 3371 TO 3373 -
3375 TO 3377 3379 3381 3383 TO 3386 3388 TO 3390 3392 TO 3394 3396 TO 3398 -
3400 TO 3402 3404 TO 3406 3408 TO 3410 3412 3414 3416 TO 3419 3421 TO 3423 -
3425 TO 3427 3429 TO 3431 3433 TO 3435 3437 TO 3439 3441 TO 3443 3445 3447 -
3449 3450 3453 3455 3457 3459 3461 3463 3465 3467 3469 3471 3473 3475 3477 -
3479 3481 3482 3484 3486 3488 3489 3491 3493 3494 3496 3497 3499 3500 3502 -
3503 3505 3506 3508 3509 3511 3513 3514 3516 THICKNESS 0.14
3518 3520 TO 3522 3524 TO 3526 3528 TO 3530 3532 TO 3534 3536 TO 3538 3540 -
3541 TO 3542 3544 3546 3548 3549 3551 3553 3555 3557 3559 3561 3563 3564 3566 -
3568 3570 TO 3572 3574 TO 3576 3578 TO 3580 3582 TO 3584 3586 TO 3588 3590 -
3591 TO 3592 3594 3596 3598 3599 3601 3603 3605 TO 3607 3609 TO 3611 3613 -
3614 TO 3615 3617 TO 3619 3621 TO 3623 3625 TO 3627 3629 3631 3633 TO 3635 -
3637 3639 TO 3642 3644 3646 3648 3649 3651 TO 3654 3658 3660 3662 3663 3665 -
3667 3669 3670 3672 3674 3676 TO 3678 3680 TO 3682 3684 TO 3686 3688 TO 3690 -
3692 TO 3694 3696 TO 3698 3700 3702 3704 TO 3707 3709 3711 3713 3714 3716 -
3718 3720 TO 3722 3724 TO 3726 3728 TO 3730 3732 TO 3734 3736 TO 3738 3740 -
3741 TO 3742 3744 3746 3748 TO 3751 3753 3755 3757 3758 3760 3762 -
3764 TO 3766 3768 TO 3770 3772 TO 3774 3776 TO 3778 3780 TO 3782 -
3784 TO 3786 3788 3790 3792 TO 3795 3797 3799 3801 3802 3804 3806 3808 3810 -
3812 3814 3816 3818 3820 3822 3824 3826 3828 3830 3832 TO 3834 3836 3837 -
3839 3840 3842 3843 3845 3846 3848 3849 3851 3852 3854 3856 TO 3859 3861 -
3862 TO 3863 3865 TO 3867 3869 TO 3871 3873 TO 3875 3877 TO 3879 3881 TO 3883 -
```

```
3885 3887 3889 3890 3892 3894 3896 3898 3900 3902 3904 TO 3907 3909 TO 3911 -
3913 TO 3915 3917 TO 3919 3921 TO 3923 3925 TO 3927 3929 TO 3931 3933 3935 -
3937 TO 3940 3942 TO 3944 3946 TO 3948 3950 THICKNESS 0.14
3951 3952 3954 TO 3956 3958 TO 3960 3962 TO 3964 3966 3968 3970 TO 3973 3975 -
3976 TO 3977 3979 TO 3981 3983 TO 3985 3987 TO 3989 3991 TO 3993 3995 TO 3997 -
3999 4001 4003 TO 4006 4008 TO 4010 4012 TO 4014 4016 TO 4018 4020 TO 4022 -
4024 TO 4026 4028 TO 4030 4032 4034 4036 TO 4039 4041 TO 4043 4045 TO 4047 -
4049 TO 4051 4053 TO 4055 4057 TO 4059 4061 TO 4063 4065 4067 4069 4070 4073 -
4075 4077 4079 4081 4083 4085 4087 4089 4091 4093 4095 4097 4099 4101 4102 -
4104 4106 4108 4109 4111 4113 4114 4116 4117 4119 4120 4122 4123 4125 4126 -
4128 4129 4131 4133 4134 4136 4138 4140 TO 4142 4144 TO 4146 4148 TO 4150 -
4152 TO 4154 4156 TO 4158 4160 TO 4162 4164 4166 4168 4169 4171 4173 4175 -
4177 4179 4181 4183 4184 4186 4188 4190 TO 4192 4194 TO 4196 4198 TO 4200 -
4202 TO 4204 4206 TO 4208 4210 TO 4212 4214 4216 4218 4219 4221 4223 4225 -
4226 TO 4227 4229 TO 4231 4233 TO 4235 4237 TO 4239 4241 TO 4243 4245 TO 4247 -
4249 4251 4253 TO 4255 4257 4259 TO 4262 4264 4266 4268 4269 4271 TO 4274 -
4278 4280 4282 4283 4285 4287 4289 4290 4292 4294 4296 TO 4298 4300 TO 4302 -
4304 TO 4306 4308 TO 4310 4312 TO 4314 4316 TO 4318 4320 4322 4324 TO 4327 -
4329 4331 4333 4334 4336 4338 4340 TO 4342 4344 TO 4346 4348 TO 4350 4352 -
4353 TO 4354 4356 TO 4358 4360 TO 4362 4364 4366 4368 TO 4371 4373 4375 4377 -
4378 4380 THICKNESS 0.14
4382 4384 TO 4386 4388 TO 4390 4392 TO 4394 4396 TO 4398 4400 TO 4402 4404 -
4405 TO 4406 4408 4410 4412 TO 4415 4417 4419 4421 4422 4424 4426 4428 4430 -
4432 4434 4436 4438 4440 4442 4444 4446 4448 4450 4452 TO 4454 4456 4457 -
4459 4460 4462 4463 4465 4466 4468 4469 4471 4472 4474 4476 TO 4479 4481 -
4482 TO 4483 4485 TO 4487 4489 TO 4491 4493 TO 4495 4497 TO 4499 4501 TO 4503 -
4505 4507 4509 4510 4512 4514 4516 4518 4520 4522 4524 TO 4527 4529 TO 4531 -
4533 TO 4535 4537 TO 4539 4541 TO 4543 4545 TO 4547 4549 TO 4551 4553 4555 -
4557 TO 4560 4562 TO 4564 4566 TO 4568 4570 TO 4572 4574 TO 4576 -
4578 TO 4580 4582 TO 4584 4586 4588 4590 TO 4593 4595 TO 4597 4599 TO 4601 -
4603 TO 4605 4607 TO 4609 4611 TO 4613 4615 TO 4617 4619 4621 4623 TO 4626 -
4628 TO 4630 4632 TO 4634 4636 TO 4638 4640 TO 4642 4644 TO 4646 -
4648 TO 4650 4652 4654 4656 TO 4659 4661 TO 4663 4665 TO 4667 4669 TO 4671 -
4673 TO 4675 4677 TO 4679 4681 TO 4683 4685 4687 4689 4690 4693 4695 4697 -
4699 4701 4703 4705 4707 4709 4711 4713 4715 4717 4719 4721 4722 4724 4726 -
4728 4729 4731 4733 4734 4736 4737 4739 4740 4742 4743 4745 4746 4748 4749 -
4751 4753 4754 4756 4758 4760 TO 4762 4764 TO 4766 4768 TO 4770 4772 TO 4774 -
4776 TO 4778 4780 TO 4782 4784 4786 4788 4789 4791 4793 4795 4797 4799 4801 -
4803 4804 4806 4808 4810 TO 4812 4814 THICKNESS 0.14
4815 4816 4818 TO 4820 4822 TO 4824 4826 TO 4828 4830 TO 4832 4834 4836 4838 -
4839 4841 4843 4845 TO 4847 4849 TO 4851 4853 TO 4855 4857 TO 4859 -
4861 TO 4863 4865 TO 4867 4869 4871 4873 TO 4875 4877 4879 TO 4882 4884 4886 -
4888 4889 4891 TO 4894 4898 4900 4902 4903 4905 4907 4909 4910 4912 4914 -
4916 TO 4918 4920 TO 4922 4924 TO 4926 4928 TO 4930 4932 TO 4934 -
4936 TO 4938 4940 4942 4944 TO 4947 4949 4951 4953 4954 4956 4958 -
4960 TO 4962 4964 TO 4966 4968 TO 4970 4972 TO 4974 4976 TO 4978 -
4980 TO 4982 4984 4986 4988 TO 4991 4993 4995 4997 4998 5000 5002 -
5004 TO 5006 5008 TO 5010 5012 TO 5014 5016 TO 5018 5020 TO 5022 -
5024 TO 5026 5028 5030 5032 TO 5035 5037 5039 5041 5042 5044 5046 5048 5050 -
5052 5054 5056 5058 5060 5062 5064 5066 5068 5070 5072 TO 5074 5076 5077 -
5079 5080 5082 5083 5085 5086 5088 5089 5091 5092 5094 5096 TO 5099 5101 -
5102 TO 5103 5105 TO 5107 5109 TO 5111 5113 TO 5115 5117 TO 5119 5121 TO 5123 -
5125 5127 5129 5130 5132 5134 5136 5138 5140 5142 5144 TO 5147 5149 TO 5151 -
5153 TO 5155 5157 TO 5159 5161 TO 5163 5165 TO 5167 5169 TO 5171 5173 5175 -
5177 TO 5180 5182 TO 5184 5186 TO 5188 5190 TO 5192 5194 TO 5196 -
5198 TO 5200 5202 TO 5204 5206 5208 5210 TO 5213 5215 TO 5217 5219 TO 5221 -
5223 TO 5225 5227 TO 5229 5231 TO 5233 5235 TO 5237 5239 -
5241 THICKNESS 0.14
5243 TO 5246 5248 TO 5250 5252 TO 5254 5256 TO 5258 5260 TO 5262 5264 TO 5266 -
5268 TO 5270 5272 5274 5276 TO 5279 5281 TO 5283 5285 TO 5287 5289 TO 5291 -
5293 TO 5295 5297 TO 5299 5301 TO 5303 5305 5307 5309 5310 5517 TO 5646 5648 -
5649 5651 TO 5930 6137 TO 6266 6268 6269 6271 TO 6550 6757 TO 6886 6888 6889 -
6891 TO 7170 7377 TO 7506 7508 7509 7511 TO 7790 7997 TO 8126 8128 8129 8131 -
8132 TO 8410 8617 TO 8746 8748 8749 8751 TO 9030 9237 TO 9366 9368 9369 9371 -
9372 TO 9650 9857 TO 9986 9988 9989 9991 TO 10270 10477 TO 10606 10608 10609 -
10611 TO 10890 12553 TO 12735 THICKNESS 0.14
10892 TO 10898 10900 10902 TO 10904 10907 10908 10910 TO 10918 10920 TO 10926 -
10928 10930 TO 10934 10936 TO 10944 10946 TO 10952 10954 10956 TO 10960 -
10962 TO 10970 10972 TO 10978 10980 10982 TO 10986 10988 TO 10996 -
10998 TO 11004 11006 11008 TO 11012 11014 TO 11022 11024 TO 11030 11032 -
11034 TO 11038 11040 TO 11048 11050 TO 11056 11058 11060 TO 11064 -
11066 TO 11074 11076 TO 11082 11084 11086 TO 11090 11092 TO 11100 -
11102 TO 11108 11110 11112 TO 11116 11118 TO 11126 11128 TO 11134 11136 -
11138 TO 11142 11144 TO 11152 11154 TO 11160 11162 11164 TO 11168 -
11170 TO 11178 11180 TO 11186 11188 11190 TO 11194 11196 TO 11204 -
```

```
11206 TO 11212 11214 11216 TO 11220 11222 TO 11230 11232 TO 11238 11240 -
11242 TO 11246 11248 TO 11256 11258 TO 11264 11266 11268 TO 11272 -
11274 TO 11282 11284 TO 11290 11292 11294 TO 11298 11300 TO 11308 -
11310 TO 11316 11318 11320 TO 11324 11326 TO 11334 11336 TO 11342 11344 -
11346 TO 11350 11352 TO 11360 11362 TO 11368 11370 11372 TO 11376 -
11378 TO 11386 11388 TO 11394 11396 11398 TO 11402 11404 TO 11412 -
11414 TO 11420 11422 11424 TO 11428 11430 TO 11438 11440 TO 11446 11448 -
11450 TO 11454 11456 TO 11464 11466 TO 11472 11474 11476 TO 11480 -
11482 TO 11490 11492 TO 11498 11500 11502 TO 11506 11508 TO 11516 -
11518 TO 11524 11526 11528 TO 11532 11534 TO 11542 11544 TO 11550 11552 -
11554 TO 11558 11560 TO 11568 11570 TO 11576 11578 11580 TO 11584 -
11586 TO 11594 11596 TO 11602 11604 11606 TO 11610 11612 THICKNESS 0.35
11613 TO 11620 11622 TO 11628 11630 11632 TO 11638 11640 TO 11648 -
11650 TO 11656 11658 11660 TO 11666 11668 TO 11676 11678 TO 11684 11686 -
11688 TO 11692 11694 TO 11702 11704 TO 11710 11712 11714 TO 11718 -
11720 TO 11728 11730 TO 11736 11738 11740 TO 11744 11746 TO 11754 -
11756 TO 11762 11764 11766 TO 11770 11772 TO 11780 11782 TO 11788 11790 -
11792 TO 11796 11798 TO 11806 11808 TO 11814 11816 11818 TO 11822 -
11824 TO 11832 11834 TO 11840 11842 11844 TO 11848 11850 TO 11858 -
11860 TO 11866 11868 11870 TO 11874 11876 TO 11884 11886 TO 11892 11894 -
11896 TO 11900 11902 TO 11910 11912 TO 11918 11920 11922 TO 11926 -
11928 TO 11936 11938 TO 11944 11946 11948 TO 11952 11954 TO 11962 -
11964 TO 11970 11972 11974 TO 11978 11980 TO 11988 11990 TO 11996 11998 -
12000 TO 12004 12006 TO 12014 12016 TO 12022 12024 12026 TO 12030 -
12032 TO 12040 12042 TO 12048 12050 12052 TO 12056 12058 TO 12066 -
12068 TO 12074 12076 12078 TO 12082 12084 TO 12092 12094 TO 12100 12102 -
12104 TO 12108 12110 TO 12118 12120 TO 12126 12128 12130 TO 12134 -
12136 TO 12144 12146 TO 12152 12154 12156 TO 12160 12162 TO 12170 -
12172 TO 12178 12180 12182 TO 12186 12188 TO 12196 12198 TO 12204 12206 -
12208 TO 12212 12214 TO 12222 12224 TO 12230 12232 12234 TO 12238 -
12240 TO 12248 12250 TO 12256 12258 12260 TO 12264 12266 TO 12274 -
12276 TO 12282 12284 12286 TO 12290 12292 TO 12300 12302 TO 12308 12310 -
12312 TO 12316 12318 TO 12326 12328 TO 12334 12336 12338 TO -
12341  THICKNESS 0.35
12342 THICKNESS 0.35
12344 TO 12352 12354 TO 12360 12362 12364 TO 12368 12370 TO 12378 -
12380 TO 12386 12388 12390 TO 12394 12396 TO 12404 12406 TO 12412 12414 -
12416 TO 12422 12424 TO 12432 12434 TO 12440 12442 12444 TO 12450 -
12452 TO 12460 THICKNESS 0.35
DEFINE MATERIAL START
ISOTROPIC CONCRETE
E 2.5742e+009
POISSON 0.17
DENSITY 2400
ALPHA 1e-005
DAMP 0.05
END DEFINE MATERIAL
MEMBER PROPERTY AMERICAN
137 TO 144 147 TO 154 157 TO 164 167 TO 174 177 TO 184 187 TO 194 197 TO 204 -
207 TO 214 217 TO 224 227 TO 234 237 TO 244 247 TO 254 257 TO 264 -
267 TO 274 277 TO 284 422 TO 429 432 TO 439 442 TO 449 452 TO 459 -
462 TO 469 472 TO 479 482 TO 489 492 TO 499 502 TO 509 512 TO 519 -
522 TO 529 532 TO 539 542 TO 549 552 TO 559 562 TO 569 707 TO 714 -
717 TO 724 727 TO 734 737 TO 744 747 TO 754 757 TO 764 767 TO 774 -
777 TO 784 787 TO 794 797 TO 804 807 TO 814 817 TO 824 827 TO 834 -
837 TO 844 847 TO 854 992 TO 999 1002 TO 1009 1012 TO 1019 1022 TO 1029 1032 -
1033 TO 1039 1042 TO 1049 1052 TO 1059 1062 TO 1069 1072 TO 1079 1082 TO 1089 -
1092 TO 1099 1102 TO 1109 1112 TO 1119 1122 TO 1129 1132 TO 1138 -
1139 PRIS YD 0.6 ZD 0.8
136 145 146 155 156 165 166 175 176 185 186 195 196 205 206 215 216 225 226 -
235 236 245 246 255 256 265 266 275 276 285 421 430 431 440 441 450 451 460 -
461 470 471 480 481 490 491 500 501 510 511 520 521 530 531 540 541 550 551 -
560 561 570 706 715 716 725 726 735 736 745 746 755 756 765 766 775 776 785 -
786 795 796 805 806 815 816 825 826 835 836 845 846 855 991 1000 1001 1010 -
1011 1020 1021 1030 1031 1040 1041 1050 1051 1060 1061 1070 1071 1080 1081 -
1090 1091 1100 1101 1110 1111 1120 1121 1130 1131 1140 10891 10899 10901 -
10909 10919 10927 10929 10935 10945 10953 10955 10961 10971 10979 10981 -
10987 10997 11005 11007 11013 11023 11031 11033 11039 11049 11057 11059 -
11065 11075 11083 11085 11091 11101 11109 11111 11117 11127 11135 11137 -
11143 11153 11161 11163 11169 11179 11187 11189 11195 11205 11213 11215 -
11221 11231 11239 11241 11247 11257 11265 11267 11273 11283 11291 11293 -
11299 11309 11317 11319 11325 11335 11343 11345 11351 11361 11369 11371 -
11377 11387 11395 11397 11403 11413 11421 11423 11429 11439 11447 11449 -
11455 11465 11473 11475 11481 11491 11499 11501 11507 11517 11525 11527 -
11533 11543 11551 11553 11559 11569 11577 11579 11585 11595 11603 11605 -
```

```
11611 11621 11629 11631 11639 11649 11657 11659 11667 11677 11685 11687 -
11693 11703 11711 11713 11719 11729 11737 11739 11745 11755 11763 11765 -
11771 11781 11789 11791 11797 11807 11815 11817 11823 11833 11841 11843 -
11849 11859 11867 11869 11875 11885 11893 11895 11901 11911 11919 11921 -
11927 PRIS YD 0.35 ZD 0.8
11937 11945 11947 11953 11963 11971 11973 11979 11989 11997 11999 12005 -
12015 12023 12025 12031 12041 12049 12051 12057 12067 12075 12077 12083 -
12093 12101 12103 12109 12119 12127 12129 12135 12145 12153 12155 12161 -
12171 12179 12181 12187 12197 12205 12207 12213 12223 12231 12233 12239 -
12249 12257 12259 12265 12275 12283 12285 12291 12301 12309 12311 12317 -
12327 12335 12337 12343 12353 12361 12363 12369 12379 12387 12389 12395 -
12405 12413 12415 12423 12433 12441 12443 12451 PRIS YD 0.35 ZD 0.8
127 128 412 413 697 698 982 983 1281 TO 1290 1581 TO 1592 1594 1596 1598 1600 -
1602 1604 1606 1608 1610 1612 1614 1616 1618 1620 1627 1630 1632 1635 1638 -
1641 1644 1647 1650 1652 1659 1663 1667 1671 1675 1679 1683 1690 1692 1694 -
1696 1698 1700 1702 1709 1713 1717 1721 1725 1729 1733 1744 1748 1752 1756 -
1760 1764 1768 1778 1815 1819 1823 1827 1831 1835 1839 1859 1863 1867 1871 -
1875 1879 1883 1903 1907 1911 1915 1919 1923 1927 1943 1945 1947 1949 1951 -
1953 1955 1957 1959 1961 1963 1965 1967 1969 1971 1975 1978 1981 1984 1987 -
1990 1993 1995 2000 2004 2008 2012 2016 2020 2024 2031 2033 2035 2037 2039 -
2041 2043 2048 2052 2056 2060 2064 2068 2072 2081 2085 2089 2093 2097 2101 -
2105 2114 2118 2122 2126 2130 2134 2138 2147 2151 2155 2159 2163 2167 2171 -
2180 2184 2188 2192 2196 2200 2204 PRIS YD 0.4 ZD 0.3
130 415 700 985 1431 TO 1440 1623 1625 1776 1783 1790 1795 1804 1848 1892 -
1936 PRIS YD 0.3 ZD 0.2
1 2 10 11 19 20 28 29 37 38 46 47 55 56 64 65 73 74 82 83 91 92 100 101 109 -
110 118 119 129 131 TO 135 286 287 295 296 304 305 313 314 322 323 331 332 -
340 341 349 350 358 359 367 368 376 377 385 386 394 395 403 404 414 -
416 TO 420 571 572 580 581 589 590 598 599 607 608 616 617 625 626 634 635 -
643 644 652 653 661 662 670 671 679 680 688 689 699 701 TO 705 856 857 865 -
866 874 875 883 884 892 893 901 902 910 911 919 920 928 929 937 938 946 947 -
955 956 964 965 973 974 984 986 TO 990 1142 TO 1149 1152 TO 1159 -
1162 TO 1169 1172 TO 1179 1182 TO 1189 1192 TO 1199 1202 TO 1209 -
1212 TO 1219 1222 TO 1229 1232 TO 1239 1242 TO 1249 1252 TO 1259 -
1262 TO 1269 1272 TO 1279 1442 TO 1449 1452 TO 1459 1462 TO 1469 -
1472 TO 1479 1482 TO 1489 1492 TO 1499 1502 TO 1509 1512 TO 1519 -
1522 TO 1529 1532 TO 1539 1542 TO 1549 1552 TO 1559 1562 TO 1569 -
1572 TO 1579 1655 1657 1685 1687 1705 1707 1735 1737 1740 1742 1770 1772 -
1785 1787 1797 1799 1806 1808 1811 1813 1841 1843 1850 1852 1855 1857 1885 -
1887 1894 1896 1899 1901 1929 1931 1938 1940 2026 2028 2074 2076 2107 2109 -
2140 2142 2173 2175 2206 2208 2211 2214 2218 2222 2226 2230 2234 2238 2240 -
2247 2250 2252 2255 2258 2261 2264 2267 2270 2272 2279 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
2283 2287 2291 2295 2299 2303 2310 2312 2314 2316 2318 2320 2322 2329 2333 -
2337 2341 2345 2349 2353 2364 2368 2372 2376 2380 2384 2388 2398 2435 2439 -
2443 2447 2451 2455 2459 2479 2483 2487 2491 2495 2499 2503 2565 2569 2573 -
2577 2581 2585 2589 2591 2595 2598 2601 2604 2607 2610 2613 2615 2620 2624 -
2628 2632 2636 2640 2644 2651 2653 2655 2657 2659 2661 2663 2668 2672 2676 -
2680 2684 2688 2692 2701 2705 2709 2713 2717 2721 2725 2734 2738 2742 2746 -
2750 2754 2758 2767 2771 2775 2779 2783 2787 2791 2831 2834 2838 2842 2846 -
2850 2854 2858 2860 2867 2870 2872 2875 2878 2881 2884 2887 2890 2892 2899 -
2903 2907 2911 2915 2919 2923 2930 2932 2934 2936 2938 2940 2942 2949 2953 -
2957 2961 2965 2969 2973 2984 2988 2992 2996 3000 3004 3008 3018 3055 3059 -
3063 3067 3071 3075 3079 3099 3103 3107 3111 3115 3119 3123 3185 3189 3193 -
3197 3201 3205 3209 3211 3215 3218 3221 3224 3227 3230 3233 3235 3240 3244 -
3248 3252 3256 3260 3264 3271 3273 3275 3277 3279 3281 3283 3288 3292 3296 -
3300 3304 3308 3312 3321 3325 3329 3333 3337 3341 3345 3354 3358 3362 3366 -
3370 3374 3378 3387 3391 3395 3399 3403 3407 3411 3451 3454 3458 3462 3466 -
3470 3474 3478 3480 3487 3490 3492 3495 3498 3501 3504 3507 3510 3512 3519 -
3523 3527 3531 3535 3539 3543 3550 3552 3554 3556 3558 3560 3562 3569 3573 -
3577 3581 3585 3589 3593 3604 3608 3612 3616 3620 3624 3628 3638 3675 3679 -
3683 3687 3691 3695 3699 3719 3723 3727 3731 3735 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
3739 3743 3805 3809 3813 3817 3821 3825 3829 3831 3835 3838 3841 3844 3847 -
3850 3853 3855 3860 3864 3868 3872 3876 3880 3884 3891 3893 3895 3897 3899 -
3901 3903 3908 3912 3916 3920 3924 3928 3932 3941 3945 3949 3953 3957 3961 -
3965 3974 3978 3982 3986 3990 3994 3998 4007 4011 4015 4019 4023 4027 4031 -
4071 4074 4078 4082 4086 4090 4094 4098 4100 4107 4110 4112 4115 4118 4121 -
4124 4127 4130 4132 4139 4143 4147 4151 4155 4159 4163 4170 4172 4174 4176 -
4178 4180 4182 4189 4193 4197 4201 4205 4209 4213 4224 4228 4232 4236 4240 -
4244 4248 4258 4295 4299 4303 4307 4311 4315 4319 4339 4343 4347 4351 4355 -
4359 4363 4425 4429 4433 4437 4441 4445 4449 4451 4455 4458 4461 4464 4467 -
4470 4473 4475 4480 4484 4488 4492 4496 4500 4504 4511 4513 4515 4517 4519 -
4521 4523 4528 4532 4536 4540 4544 4548 4552 4561 4565 4569 4573 4577 4581 -
4585 4594 4598 4602 4606 4610 4614 4618 4627 4631 4635 4639 4643 4647 4651 -
4691 4694 4698 4702 4706 4710 4714 4718 4720 4727 4730 4732 4735 4738 4741 -
4744 4747 4750 4752 4759 4763 4767 4771 4775 4779 4783 4790 4792 4794 4796 -
```

```
4798 4800 4802 4809 4813 4817 4821 4825 4829 4833 4844 4848 4852 4856 4860 -
4864 4868 4878 4915 4919 4923 4927 4931 4935 4939 4959 4963 4967 4971 4975 -
4979 4983 5045 5049 5053 5057 5061 5065 5069 5071 5075 5078 5081 5084 5087 -
5090 5093 5095 5100 5104 5108 5112 5116 5120 5124 5131 5133 5135 5137 5139 -
5141 5143 5148 5152 5156 5160 5164 5168 5172 5181 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
5185 5189 5193 5197 5201 5205 5214 5218 5222 5226 5230 5234 5238 5247 5251 -
5255 5259 5263 5267 5271 5311 5313 5315 5317 5319 5321 5323 5325 5326 5329 -
5330 TO 5338 5341 TO 5347 5350 TO 5356 5359 TO 5365 5370 TO 5376 5380 5393 -
5394 TO 5399 5407 TO 5413 5434 5436 5438 5440 5442 5444 5446 TO 5462 5465 -
5466 TO 5478 5481 TO 5487 5490 TO 5496 5499 TO 5505 5931 5933 5935 5937 5939 -
5941 5943 5945 5946 5949 TO 5958 5961 TO 5967 5970 TO 5976 5979 TO 5985 5990 -
5991 TO 5996 6000 6013 TO 6019 6027 TO 6033 6054 6056 6058 6060 6062 6064 -
6066 TO 6082 6085 TO 6098 6101 TO 6107 6110 TO 6116 6119 TO 6125 6551 6553 -
6555 6557 6559 6561 6563 6565 6566 6569 TO 6578 6581 TO 6587 6590 TO 6596 -
6599 TO 6605 6610 TO 6616 6620 6633 TO 6639 6647 TO 6653 6674 6676 6678 6680 -
6682 6684 6686 TO 6702 6705 TO 6718 6721 TO 6727 6730 TO 6736 6739 TO 6745 -
7171 7173 7175 7177 7179 7181 7183 7185 7186 7189 TO 7198 7201 TO 7207 7210 -
7211 TO 7216 7219 TO 7225 7230 TO 7236 7240 7253 TO 7259 7267 TO 7273 7294 -
7296 7298 7300 7302 7304 7306 TO 7322 7325 TO 7338 7341 TO 7347 7350 TO 7356 -
7359 TO 7365 7791 7793 7795 7797 7799 7801 7803 7805 7806 7809 TO 7818 7821 -
7822 TO 7827 7830 TO 7836 7839 TO 7845 7850 TO 7856 7860 7873 TO 7879 7887 -
7888 TO 7893 7914 7916 7918 7920 7922 7924 7926 TO 7942 7945 TO 7958 7961 -
7962 TO 7967 7970 TO 7976 7979 TO 7985 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
8411 8413 8415 8417 8419 8421 8423 8425 8426 8429 TO 8438 8441 TO 8447 8450 -
8451 TO 8456 8459 TO 8465 8470 TO 8476 8480 8493 TO 8499 8507 TO 8513 8534 -
8536 8538 8540 8542 8544 8546 TO 8562 8565 TO 8578 8581 TO 8587 8590 TO 8596 -
8599 TO 8605 9031 9033 9035 9037 9039 9041 9043 9045 9046 9049 TO 9058 9061 -
9062 TO 9067 9070 TO 9076 9079 TO 9085 9090 TO 9096 9100 9113 TO 9119 9127 -
9128 TO 9133 9154 9156 9158 9160 9162 9164 9166 TO 9182 9185 TO 9198 9201 -
9202 TO 9207 9210 TO 9216 9219 TO 9225 9651 9653 9655 9657 9659 9661 9663 -
9665 9666 9669 TO 9678 9681 TO 9687 9690 TO 9696 9699 TO 9705 9710 TO 9716 -
9720 9733 TO 9739 9747 TO 9753 9774 9776 9778 9780 9782 9784 9786 TO 9802 -
9805 TO 9818 9821 TO 9827 9830 TO 9836 9839 TO 9845 10271 10273 10275 10277 -
10279 10281 10283 10285 10286 10289 TO 10298 10301 TO 10307 10310 TO 10316 -
10319 TO 10325 10330 TO 10336 10340 10353 TO 10359 10367 TO 10373 10394 -
10396 10398 10400 10402 10404 10406 TO 10422 10425 TO 10438 10441 TO 10447 -
10450 TO 10456 10459 TO 10465 PRIS YD 0.5 ZD 0.3
4 13 22 31 40 49 58 67 76 85 94 103 112 121 289 298 307 316 325 334 343 352 -
361 370 379 388 397 406 574 583 592 601 610 619 628 637 646 655 664 673 682 -
691 859 868 877 886 895 904 913 922 931 940 949 958 967 976 1291 TO 1430 -
2243 2245 2396 2403 2410 2415 2424 2468 2512 2556 2863 2865 3016 3023 3030 -
3035 3044 3088 3132 3176 3483 3485 3636 3643 3650 3655 3664 3708 3752 3796 -
4103 4105 4256 4263 4270 4275 4284 4328 4372 4416 4723 4725 4876 4883 4890 -
4895 4904 4948 4992 5036 5327 5328 5379 5381 5384 5385 5388 5402 5416 5430 -
5947 5948 5999 6001 6004 6005 6008 6022 6036 6050 6567 6568 6619 6621 6624 -
6625 6628 6642 6656 6670 7187 7188 7239 7241 7244 7245 7248 7262 7276 7290 -
7807 7808 7859 7861 7864 7865 7868 7882 7896 7910 8427 8428 8479 8481 8484 -
8485 8488 8502 8516 8530 9047 9048 9099 9101 9104 9105 9108 9122 9136 9150 -
9667 9668 9719 9721 9724 9725 9728 9742 9756 9770 10287 10288 10339 10341 -
10344 10345 10348 10362 10376 10390 PRIS YD 0.4 ZD 0.25
3 5 TO 9 12 14 TO 18 21 23 TO 27 30 32 TO 36 39 41 TO 45 48 50 TO 54 57 59 -
60 TO 63 66 68 TO 72 75 77 TO 81 84 86 TO 90 93 95 TO 99 102 104 TO 108 111 -
113 TO 117 120 122 TO 126 288 290 TO 294 297 299 TO 303 306 308 TO 312 315 -
317 TO 321 324 326 TO 330 333 335 TO 339 342 344 TO 348 351 353 TO 357 360 -
362 TO 366 369 371 TO 375 378 380 TO 384 387 389 TO 393 396 398 TO 402 405 -
407 TO 411 573 575 TO 579 582 584 TO 588 591 593 TO 597 600 602 TO 606 609 -
611 TO 615 618 620 TO 624 627 629 TO 633 636 638 TO 642 645 647 TO 651 654 -
656 TO 660 663 665 TO 669 672 674 TO 678 681 683 TO 687 690 692 TO 696 858 -
860 TO 864 867 869 TO 873 876 878 TO 882 885 887 TO 891 894 896 TO 900 903 -
905 TO 909 912 914 TO 918 921 923 TO 927 930 932 TO 936 939 941 TO 945 948 -
950 TO 954 957 959 TO 963 966 968 TO 972 975 977 TO 981 2275 2277 2305 2307 -
2325 2327 2355 2357 2360 2362 2390 2392 2405 2407 2417 2419 2426 2428 2431 -
2433 2461 2463 2470 2472 2475 2477 2505 2507 2514 2516 2519 2521 2549 2551 -
2558 2560 2646 2648 2694 2696 2727 2729 2760 2762 2793 2795 2826 2828 2895 -
2897 2925 2927 2945 2947 2975 2977 PRIS YD 0.6 ZD 0.4
2980 2982 3010 3012 3025 3027 3037 3039 3046 3048 3051 3053 3081 3083 3090 -
3092 3095 3097 3125 3127 3134 3136 3139 3141 3169 3171 3178 3180 3266 3268 -
3314 3316 3347 3349 3380 3382 3413 3415 3446 3448 3515 3517 3545 3547 3565 -
3567 3595 3597 3600 3602 3630 3632 3645 3647 3657 3659 3666 3668 3671 3673 -
3701 3703 3710 3712 3715 3717 3745 3747 3754 3756 3759 3761 3789 3791 3798 -
3800 3886 3888 3934 3936 3967 3969 4000 4002 4033 4035 4066 4068 4135 4137 -
4165 4167 4185 4187 4215 4217 4220 4222 4250 4252 4265 4267 4277 4279 4286 -
4288 4291 4293 4321 4323 4330 4332 4335 4337 4365 4367 4374 4376 4379 4381 -
4409 4411 4418 4420 4506 4508 4554 4556 4587 4589 4620 4622 4653 4655 4686 -
4688 4755 4757 4785 4787 4805 4807 4835 4837 4840 4842 4870 4872 4885 4887 -
```

```
4897 4899 4906 4908 4911 4913 4941 4943 4950 4952 4955 4957 4985 4987 4994 -
4996 4999 5001 5029 5031 5038 5040 5126 5128 5174 5176 5207 5209 5240 5242 -
5273 5275 5306 5308 5339 5340 5348 5349 5357 5358 5366 TO 5369 5377 5378 -
5382 5383 5386 5387 5389 TO 5392 5400 5401 5403 TO 5406 5414 5415 -
5417 TO 5420 5428 5429 5431 5432 5463 5464 5479 5480 5488 5489 5497 5498 -
5506 5507 5515 5516 5959 5960 5968 5969 5977 5978 5986 TO 5989 5997 5998 -
6002 6003 6006 6007 6009 TO 6012 6020 6021 6023 TO 6026 6034 6035 -
6037 TO 6040 6048 6049 6051 6052 6083 6084 6099 6100 6108 6109 6117 6118 -
6126 6127 6135 6136 6579 6580 6588 6589 6597 6598 6606 -
6607  PRIS YD 0.6 ZD 0.4
6608 6609 6617 6618 6622 6623 6626 6627 6629 TO 6632 6640 6641 6643 TO 6646 -
6654 6655 6657 TO 6660 6668 6669 6671 6672 6703 6704 6719 6720 6728 6729 -
6737 6738 6746 6747 6755 6756 7199 7200 7208 7209 7217 7218 7226 TO 7229 -
7237 7238 7242 7243 7246 7247 7249 TO 7252 7260 7261 7263 TO 7266 7274 7275 -
7277 TO 7280 7288 7289 7291 7292 7323 7324 7339 7340 7348 7349 7357 7358 -
7366 7367 7375 7376 7819 7820 7828 7829 7837 7838 7846 TO 7849 7857 7858 -
7862 7863 7866 7867 7869 TO 7872 7880 7881 7883 TO 7886 7894 7895 -
7897 TO 7900 7908 7909 7911 7912 7943 7944 7959 7960 7968 7969 7977 7978 -
7986 7987 7995 7996 8439 8440 8448 8449 8457 8458 8466 TO 8469 8477 8478 -
8482 8483 8486 8487 8489 TO 8492 8500 8501 8503 TO 8506 8514 8515 -
8517 TO 8520 8528 8529 8531 8532 8563 8564 8579 8580 8588 8589 8597 8598 -
8606 8607 8615 8616 9059 9060 9068 9069 9077 9078 9086 TO 9089 9097 9098 -
9102 9103 9106 9107 9109 TO 9112 9120 9121 9123 TO 9126 9134 9135 -
9137 TO 9140 9148 9149 9151 9152 9183 9184 9199 9200 9208 9209 9217 9218 -
9226 9227 9235 9236 9679 9680 9688 9689 9697 9698 9706 TO 9709 9717 9718 -
9722 9723 9726 9727 9729 TO 9732 9740 9741 9743 TO 9746 9754 9755 -
9757 TO 9760 9768 9769 9771 9772 9803 9804 9819 9820 9828 9829 9837 9838 -
9846 9847 9855 9856 10299 10300 10308 10309 10317 10318 10326 TO 10329 10337 -
10338 10342 10343 10346 10347 10349 TO 10352 10360 10361 -
10363 PRIS YD 0.6 ZD 0.4
10364 TO 10366 10374 10375 10377 TO 10380 10388 10389 10391 10392 10423 10424 -
10439 10440 10448 10449 10457 10458 10466 10467 10475 -
10476 PRIS YD 0.6 ZD 0.4
CONSTANTS
MATERIAL CONCRETE MEMB 1 TO 1140 1142 TO 1149 1152 TO 1159 1162 TO 1169 1172 -
1173 TO 1179 1182 TO 1189 1192 TO 1199 1202 TO 1209 1212 TO 1219 1222 TO 1229 -
1232 TO 1239 1242 TO 1249 1252 TO 1259 1262 TO 1269 1272 TO 1279 -
1281 TO 1440 1442 TO 1449 1452 TO 1459 1462 TO 1469 1472 TO 1479 -
1482 TO 1489 1492 TO 1499 1502 TO 1509 1512 TO 1519 1522 TO 1529 -
1532 TO 1539 1542 TO 1549 1552 TO 1559 1562 TO 1569 1572 TO 1579 -
1581 TO 1795 1797 TO 1800 1802 TO 2211 2213 TO 2215 2217 TO 2219 -
2221 TO 2223 2225 TO 2227 2229 TO 2231 2233 TO 2235 2237 TO 2415 -
2417 TO 2420 2422 TO 2522 2524 TO 2526 2528 TO 2530 2532 TO 2534 -
2536 TO 2538 2540 TO 2542 2544 TO 2546 2548 TO 2562 2564 TO 2566 -
2568 TO 2570 2572 TO 2574 2576 TO 2578 2580 TO 2582 2584 TO 2586 -
2588 TO 2799 2801 TO 2803 2805 TO 2807 2809 TO 2811 2813 TO 2815 -
2817 TO 2819 2821 TO 2823 2825 TO 2831 2833 TO 2835 2837 TO 2839 -
2841 TO 2843 2845 TO 2847 2849 TO 2851 2853 TO 2855 2857 TO 3035 -
3037 TO 3040 3042 TO 3142 3144 TO 3146 3148 TO 3150 3152 TO 3154 -
3156 TO 3158 3160 TO 3162 3164 TO 3166 3168 TO 3182 3184 TO 3186 -
3188 TO 3190 3192 TO 3194 3196 TO 3198 3200 TO 3202 3204 TO 3206 -
3208 TO 3419 3421 TO 3423 3425 TO 3427 3429 TO 3431 3433 TO 3435 -
3437 TO 3439 3441 TO 3443 3445 TO 3451 3453
MATERIAL CONCRETE MEMB 3454 TO 3455 3457 TO 3459 3461 TO 3463 3465 TO 3467 -
3469 TO 3471 3473 TO 3475 3477 TO 3655 3657 TO 3660 3662 TO 3762 -
3764 TO 3766 3768 TO 3770 3772 TO 3774 3776 TO 3778 3780 TO 3782 -
3784 TO 3786 3788 TO 3802 3804 TO 3806 3808 TO 3810 3812 TO 3814 -
3816 TO 3818 3820 TO 3822 3824 TO 3826 3828 TO 4039 4041 TO 4043 -
4045 TO 4047 4049 TO 4051 4053 TO 4055 4057 TO 4059 4061 TO 4063 -
4065 TO 4071 4073 TO 4075 4077 TO 4079 4081 TO 4083 4085 TO 4087 -
4089 TO 4091 4093 TO 4095 4097 TO 4275 4277 TO 4280 4282 TO 4382 -
4384 TO 4386 4388 TO 4390 4392 TO 4394 4396 TO 4398 4400 TO 4402 -
4404 TO 4406 4408 TO 4422 4424 TO 4426 4428 TO 4430 4432 TO 4434 -
4436 TO 4438 4440 TO 4442 4444 TO 4446 4448 TO 4659 4661 TO 4663 -
4665 TO 4667 4669 TO 4671 4673 TO 4675 4677 TO 4679 4681 TO 4683 -
4685 TO 4691 4693 TO 4695 4697 TO 4699 4701 TO 4703 4705 TO 4707 -
4709 TO 4711 4713 TO 4715 4717 TO 4895 4897 TO 4900 4902 TO 5002 -
5004 TO 5006 5008 TO 5010 5012 TO 5014 5016 TO 5018 5020 TO 5022 -
5024 TO 5026 5028 TO 5042 5044 TO 5046 5048 TO 5050 5052 TO 5054 -
5056 TO 5058 5060 TO 5062 5064 TO 5066 5068 TO 5279 5281 TO 5283 -
5285 TO 5287 5289 TO 5291 5293 TO 5295 5297 TO 5299 5301 TO 5303 -
5305 TO 5311 5313 5315 5317 5319 5321 5323 5325 TO 5420 5428
MATERIAL CONCRETE MEMB 5429 TO 5432 5434 5436 5438 5440 5442 5444 5446 TO 5507 -
5515 TO 5646 5648 5649 5651 TO 5931 5933 5935 5937 5939 5941 5943 -
5945 TO 6040 6048 TO 6052 6054 6056 6058 6060 6062 6064 6066 TO 6127 6135 -
```

```
6136 TO 6266 6268 6269 6271 TO 6551 6553 6555 6557 6559 6561 6563 -
6565 TO 6660 6668 TO 6672 6674 6676 6678 6680 6682 6684 6686 TO 6747 6755 -
6756 TO 6886 6888 6889 6891 TO 7171 7173 7175 7177 7179 7181 7183 -
7185 TO 7280 7288 TO 7292 7294 7296 7298 7300 7302 7304 7306 TO 7367 7375 -
7376 TO 7506 7508 7509 7511 TO 7791 7793 7795 7797 7799 7801 7803 -
7805 TO 7900 7908 TO 7912 7914 7916 7918 7920 7922 7924 7926 TO 7987 7995 -
7996 TO 8126 8128 8129 8131 TO 8411 8413 8415 8417 8419 8421 8423 -
8425 TO 8520 8528 TO 8532 8534 8536 8538 8540 8542 8544 8546 TO 8607 8615 -
8616 TO 8746 8748 8749 8751 TO 9031 9033 9035 9037 9039 9041 9043 -
9045 TO 9140 9148 TO 9152 9154 9156 9158 9160 9162 9164 9166 TO 9227 9235 -
9236 TO 9366 9368 9369 9371 TO 9651 9653 9655 9657 9659 9661 9663 -
9665 TO 9760 9768 TO 9772 9774 9776 9778 9780 9782 9784 9786 TO 9847 9855 -
9856 TO 9986 9988 9989 9991 TO 10271 10273 10275 10277 10279 10281 10283 -
10285 TO 10380 10388 TO 10392 10394 10396 10398 10400 10402 10404 -
10406 TO 10467 10475 TO 10606 10608 10609 10611 TO 10904 10907 TO 12460 -
12543 TO 12735
SUPPORTS
1 TO 10 161 TO 170 321 TO 330 481 TO 490 7403 TO 7409 7428 TO 7434 -
7957 TO 7963 7982 TO 7988 FIXED
LOAD 1 BEBAN MATI
SELFWEIGHT Y -1
MEMBER LOAD
1 TO 126 286 TO 411 571 TO 696 856 TO 981 2211 2240 2247 2250 2272 2275 2277 -
2305 2307 2325 2327 2355 2357 2360 2362 2390 2392 2398 2405 2407 2417 2419 -
2426 2428 2431 2433 2461 2463 2470 2472 2475 2477 2505 2507 2514 2516 2519 -
2521 2549 2551 2558 2560 2591 2615 2646 2648 2694 2696 2727 2729 2760 2762 -
2793 2795 2826 2828 2831 2860 2867 2870 2892 2895 2897 2925 2927 2945 2947 -
2975 2977 2980 2982 3010 3012 3018 3025 3027 3037 3039 3046 3048 3051 3053 -
3081 3083 3090 3092 3095 3097 3125 3127 3134 3136 3139 3141 3169 3171 3178 -
3180 3211 3235 3266 3268 3314 3316 3347 3349 3380 3382 3413 3415 3446 3448 -
3451 3480 3487 3490 3512 3515 3517 3545 3547 3565 3567 3595 3597 3600 3602 -
3630 3632 3638 3645 3647 3657 3659 3666 3668 3671 3673 3701 3703 3710 3712 -
3715 3717 3745 3747 3754 3756 3759 3761 3789 3791 3798 3800 3831 3855 3886 -
3888 3934 3936 3967 3969 4000 4002 4033 4035 4066 4068 4071 4100 4107 4110 -
4132 4135 4137 4165 4167 4185 4187 4215 4217 4220 4222 4250 4252 4258 4265 -
4267 4277 4279 4286 4288 4291 4293 4321 4323 4330 4332 4335 4337 4365 4367 -
4374 4376 4379 4381 4409 4411 4418 4420 4451 4475 4506 4508 4554 4556 4587 -
4589 4620 4622 4653 4655 4686 4688 4691 4720 4727 4730 4752 4755 4757 4785 -
4787 4805 4807 4835 4837 4840 4842 4870 4872 4878 4885 4887 4897 4899 4906 -
4908 4911 4913 4941 4943 4950 4952 4955 4957 4985 4987 4994 4996 4999 5001 -
5029 5031 5038 5040 5071 5095 UNI GY -1000
5126 5128 5174 5176 5207 5209 5240 5242 5273 5275 5306 5308 5311 5326 5329 -
5330 5338 TO 5340 5348 5349 5357 5358 5366 TO 5369 5377 5378 5380 5382 5383 -
5386 5387 5389 TO 5392 5400 5401 5403 TO 5406 5414 5415 5417 TO 5420 5428 -
5429 5431 5432 5447 5455 5463 5464 5479 5480 5488 5489 5497 5498 5506 5507 -
5515 5516 5931 5946 5949 5950 5958 TO 5960 5968 5969 5977 5978 5986 TO 5989 -
5997 5998 6000 6002 6003 6006 6007 6009 TO 6012 6020 6021 6023 TO 6026 6034 -
6035 6037 TO 6040 6048 6049 6051 6052 6067 6075 6083 6084 6099 6100 6108 -
6109 6117 6118 6126 6127 6135 6136 6551 6566 6569 6570 6578 TO 6580 6588 -
6589 6597 6598 6606 TO 6609 6617 6618 6620 6622 6623 6626 6627 6629 TO 6632 -
6640 6641 6643 TO 6646 6654 6655 6657 TO 6660 6668 6669 6671 6672 6687 6695 -
6703 6704 6719 6720 6728 6729 6737 6738 6746 6747 6755 6756 7171 7186 7189 -
7190 7198 TO 7200 7208 7209 7217 7218 7226 TO 7229 7237 7238 7240 7242 7243 -
7246 7247 7249 TO 7252 7260 7261 7263 TO 7266 7274 7275 7277 TO 7280 7288 -
7289 7291 7292 7307 7315 7323 7324 7339 7340 7348 7349 7357 7358 7366 7367 -
7375 7376 7791 7806 7809 7810 7818 TO 7820 7828 7829 7837 7838 7846 TO 7849 -
7857 7858 7860 7862 7863 7866 7867 7869 TO 7872 7880 7881 7883 TO 7886 7894 -
7895 7897 TO 7900 7908 7909 7911 7912 7927 7935 7943 7944 7959 7960 7968 -
7969 7977 7978 7986 7987 7995 7996 8411 8426 8429 8430 8438 TO 8440 -
8448 UNI GY -1000
8449 8457 8458 8466 TO 8469 8477 8478 8480 8482 8483 8486 8487 8489 TO 8492 -
8500 8501 8503 TO 8506 8514 8515 8517 TO 8520 8528 8529 8531 8532 8547 8555 -
8563 8564 8579 8580 8588 8589 8597 8598 8606 8607 8615 8616 9031 9046 9049 -
9050 9058 TO 9060 9068 9069 9077 9078 9086 TO 9089 9097 9098 9100 9102 9103 -
9106 9107 9109 TO 9112 9120 9121 9123 TO 9126 9134 9135 9137 TO 9140 9148 -
9149 9151 9152 9167 9175 9183 9184 9199 9200 9208 9209 9217 9218 9226 9227 -
9235 9236 9651 9666 9669 9670 9678 TO 9680 9688 9689 9697 9698 9706 TO 9709 -
9717 9718 9720 9722 9723 9726 9727 9729 TO 9732 9740 9741 9743 TO 9746 9754 -
9755 9757 TO 9760 9768 9769 9771 9772 9787 9795 9803 9804 9819 9820 9828 -
9829 9837 9838 9846 9847 9855 9856 10271 10286 10289 10290 10298 TO 10300 -
10308 10309 10317 10318 10326 TO 10329 10337 10338 10340 10342 10343 10346 -
10347 10349 TO 10352 10360 10361 10363 TO 10366 10374 10375 10377 TO 10380 -
10388 10389 10391 10392 10407 10415 10423 10424 10439 10440 10448 10449 -
10457 10458 10466 10467 10475 10476 UNI GY -1000
1291 1300 1301 1310 1311 1320 1321 1330 1331 1340 1341 1350 1351 1360 1361 -
```

```
1370 1371 1380 1381 1390 1391 1400 1401 1410 1411 1420 1421 1430 2243 2556 -
2863 3176 3483 3796 4103 4416 4723 5036 5327 5430 5947 6050 6567 6670 7187 -
7290 7807 7910 8427 8530 9047 9150 9667 9770 10287 10390 UNI GY -1000
LOAD 2 BEBAN HIDUP
ELEMENT LOAD
1593 1595 1597 1599 1601 1603 1605 1607 1609 1611 1613 1615 1617 1619 1621 -
1622 1624 1626 1628 1629 1631 1633 1634 1636 1637 1639 1640 1642 1643 1645 -
1646 1648 1649 1651 1653 1654 1656 1658 1660 TO 1662 1664 TO 1666 -
1668 TO 1670 1672 TO 1674 1676 TO 1678 1680 TO 1682 1684 1686 1688 1689 1691 -
1693 1695 1697 1699 1701 1703 1704 1706 1708 1710 TO 1712 1714 TO 1716 1718 -
1719 TO 1720 1722 TO 1724 1726 TO 1728 1730 TO 1732 1734 1736 1738 1739 1741 -
1743 1745 TO 1747 1749 TO 1751 1753 TO 1755 1757 TO 1759 1761 TO 1763 1765 -
1766 TO 1767 1769 1771 1773 TO 1775 1777 1779 TO 1782 1784 1786 1788 1789 -
1791 TO 1794 1798 1800 1802 1803 1805 1807 1809 1810 1812 1814 1816 TO 1818 -
1820 TO 1822 1824 TO 1826 1828 TO 1830 1832 TO 1834 1836 TO 1838 1840 1842 -
1844 TO 1847 1849 1851 1853 1854 1856 1858 1860 TO 1862 1864 TO 1866 1868 -
1869 TO 1870 1872 TO 1874 1876 TO 1878 1880 TO 1882 1884 1886 1888 TO 1891 -
1893 1895 1897 1898 1900 1902 1904 TO 1906 1908 TO 1910 1912 TO 1914 1916 -
1917 TO 1918 1920 TO 1922 1924 TO 1926 1928 1930 1932 TO 1935 1937 1939 1941 -
1942 1944 1946 1948 1950 1952 1954 1956 1958 1960 1962 1964 1966 1968 1970 -
1972 TO 1974 1976 1977 1979 1980 1982 1983 1985 1986 1988 1989 1991 1992 -
1994 1996 TO 1999 2001 TO 2003 2005 TO 2007 2009 TO 2011 2013 TO 2015 2017 -
2018 TO 2019 2021 TO 2023 2025 2027 2029 2030 2032 2034 PR 100
2036 2038 2040 2042 2044 TO 2047 2049 TO 2051 2053 TO 2055 2057 TO 2059 2061 -
2062 TO 2063 2065 TO 2067 2069 TO 2071 2073 2075 2077 TO 2080 2082 TO 2084 -
2086 TO 2088 2090 TO 2092 2094 TO 2096 2098 TO 2100 2102 TO 2104 2106 2108 -
2110 TO 2113 2115 TO 2117 2119 TO 2121 2123 TO 2125 2127 TO 2129 -
2131 TO 2133 2135 TO 2137 2139 2141 2143 TO 2146 2148 TO 2150 2152 TO 2154 -
2156 TO 2158 2160 TO 2162 2164 TO 2166 2168 TO 2170 2172 2174 2176 TO 2179 -
2181 TO 2183 2185 TO 2187 2189 TO 2191 2193 TO 2195 2197 TO 2199 -
2201 TO 2203 2205 2207 2209 2210 PR 100
2213 2215 2217 2219 2221 2223 2225 2227 2229 2231 2233 2235 2237 2239 2241 -
2242 2244 2246 2248 2249 2251 2253 2254 2256 2257 2259 2260 2262 2263 2265 -
2266 2268 2269 2271 2273 2274 2276 2278 2280 TO 2282 2284 TO 2286 -
2288 TO 2290 2292 TO 2294 2296 TO 2298 2300 TO 2302 2304 2306 2308 2309 2311 -
2313 2315 2317 2319 2321 2323 2324 2326 2328 2330 TO 2332 2334 TO 2336 2338 -
2339 TO 2340 2342 TO 2344 2346 TO 2348 2350 TO 2352 2354 2356 2358 2359 2361 -
2363 2365 TO 2367 2369 TO 2371 2373 TO 2375 2377 TO 2379 2381 TO 2383 2385 -
2386 TO 2387 2389 2391 2393 TO 2395 2397 2399 TO 2402 2404 2406 2408 2409 -
2411 TO 2414 2418 2420 2422 2423 2425 2427 2429 2430 2432 2434 2436 TO 2438 -
2440 TO 2442 2444 TO 2446 2448 TO 2450 2452 TO 2454 2456 TO 2458 2460 2462 -
2464 TO 2467 2469 2471 2473 2474 2476 2478 2480 TO 2482 2484 TO 2486 2488 -
2489 TO 2490 2492 TO 2494 2496 TO 2498 2500 TO 2502 2504 2506 2508 TO 2511 -
2513 2515 2517 2518 2520 2522 2524 TO 2526 2528 TO 2530 2532 TO 2534 2536 -
2537 TO 2538 2540 TO 2542 2544 TO 2546 2548 2550 2552 TO 2555 2557 2559 2561 -
2562 2564 2566 2568 2570 2572 2574 2576 2578 2580 2582 2584 2586 2588 2590 -
2592 TO 2594 2596 2597 2599 2600 2602 2603 2605 2606 2608 2609 2611 2612 -
2614 2616 TO 2619 2621 TO 2623 2625 TO 2627 2629 TO 2631 2633 TO 2635 2637 -
2638 TO 2639 2641 TO 2643 2645 2647 2649 2650 2652 2654 PR 250
2656 2658 2660 2662 2664 TO 2667 2669 TO 2671 2673 TO 2675 2677 TO 2679 2681 -
2682 TO 2683 2685 TO 2687 2689 TO 2691 2693 2695 2697 TO 2700 2702 TO 2704 -
2706 TO 2708 2710 TO 2712 2714 TO 2716 2718 TO 2720 2722 TO 2724 2726 2728 -
2730 TO 2733 2735 TO 2737 2739 TO 2741 2743 TO 2745 2747 TO 2749 -
2751 TO 2753 2755 TO 2757 2759 2761 2763 TO 2766 2768 TO 2770 2772 TO 2774 -
2776 TO 2778 2780 TO 2782 2784 TO 2786 2788 TO 2790 2792 2794 2796 TO 2799 -
2801 TO 2803 2805 TO 2807 2809 TO 2811 2813 TO 2815 2817 TO 2819 -
2821 TO 2823 2825 2827 2829 2830 2833 2835 2837 2839 2841 2843 2845 2847 -
2849 2851 2853 2855 2857 2859 2861 2862 2864 2866 2868 2869 2871 2873 2874 -
2876 2877 2879 2880 2882 2883 2885 2886 2888 2889 2891 2893 2894 2896 2898 -
2900 TO 2902 2904 TO 2906 2908 TO 2910 2912 TO 2914 2916 TO 2918 -
2920 TO 2922 2924 2926 2928 2929 2931 2933 2935 2937 2939 2941 2943 2944 -
2946 2948 2950 TO 2952 2954 TO 2956 2958 TO 2960 2962 TO 2964 2966 TO 2968 -
2970 TO 2972 2974 2976 2978 2979 2981 2983 2985 TO 2987 2989 TO 2991 2993 -
2994 TO 2995 2997 TO 2999 3001 TO 3003 3005 TO 3007 3009 3011 3013 TO 3015 -
3017 3019 TO 3022 3024 3026 3028 3029 3031 TO 3034 3038 3040 3042 3043 3045 -
3047 3049 3050 3052 3054 3056 TO 3058 3060 TO 3062 3064 TO 3066 3068 TO 3070 -
3072 TO 3074 3076 TO 3078 3080 3082 3084 PR 250
3085 TO 3087 3089 3091 3093 3094 3096 3098 3100 TO 3102 3104 TO 3106 3108 -
3109 TO 3110 3112 TO 3114 3116 TO 3118 3120 TO 3122 3124 3126 3128 TO 3131 -
3133 3135 3137 3138 3140 3142 3144 TO 3146 3148 TO 3150 3152 TO 3154 3156 -
3157 TO 3158 3160 TO 3162 3164 TO 3166 3168 3170 3172 TO 3175 3177 3179 3181 -
3182 3184 3186 3188 3190 3192 3194 3196 3198 3200 3202 3204 3206 3208 3210 -
3212 TO 3214 3216 3217 3219 3220 3222 3223 3225 3226 3228 3229 3231 3232 -
3234 3236 TO 3239 3241 TO 3243 3245 TO 3247 3249 TO 3251 3253 TO 3255 3257 -
3258 TO 3259 3261 TO 3263 3265 3267 3269 3270 3272 3274 3276 3278 3280 3282 -
```

```
3284 TO 3287 3289 TO 3291 3293 TO 3295 3297 TO 3299 3301 TO 3303 -
3305 TO 3307 3309 TO 3311 3313 3315 3317 TO 3320 3322 TO 3324 3326 TO 3328 -
3330 TO 3332 3334 TO 3336 3338 TO 3340 3342 TO 3344 3346 3348 3350 TO 3353 -
3355 TO 3357 3359 TO 3361 3363 TO 3365 3367 TO 3369 3371 TO 3373 -
3375 TO 3377 3379 3381 3383 TO 3386 3388 TO 3390 3392 TO 3394 3396 TO 3398 -
3400 TO 3402 3404 TO 3406 3408 TO 3410 3412 3414 3416 TO 3419 3421 TO 3423 -
3425 TO 3427 3429 TO 3431 3433 TO 3435 3437 TO 3439 3441 TO 3443 3445 3447 -
3449 3450 3453 3455 3457 3459 3461 3463 3465 3467 3469 3471 3473 3475 3477 -
3479 3481 3482 3484 3486 3488 3489 3491 3493 3494 3496 3497 3499 3500 3502 -
3503 3505 3506 3508 3509 3511 3513 3514 3516 PR 250
3518 3520 TO 3522 3524 TO 3526 3528 TO 3530 3532 TO 3534 3536 TO 3538 3540 -
3541 TO 3542 3544 3546 3548 3549 3551 3553 3555 3557 3559 3561 3563 3564 3566 -
3568 3570 TO 3572 3574 TO 3576 3578 TO 3580 3582 TO 3584 3586 TO 3588 3590 -
3591 TO 3592 3594 3596 3598 3599 3601 3603 3605 TO 3607 3609 TO 3611 3613 -
3614 TO 3615 3617 TO 3619 3621 TO 3623 3625 TO 3627 3629 3631 3633 TO 3635 -
3637 3639 TO 3642 3644 3646 3648 3649 3651 TO 3654 3658 3660 3662 3663 3665 -
3667 3669 3670 3672 3674 3676 TO 3678 3680 TO 3682 3684 TO 3686 3688 TO 3690 -
3692 TO 3694 3696 TO 3698 3700 3702 3704 TO 3707 3709 3711 3713 3714 3716 -
3718 3720 TO 3722 3724 TO 3726 3728 TO 3730 3732 TO 3734 3736 TO 3738 3740 -
3741 TO 3742 3744 3746 3748 TO 3751 3753 3755 3757 3758 3760 3762 -
3764 TO 3766 3768 TO 3770 3772 TO 3774 3776 TO 3778 3780 TO 3782 -
3784 TO 3786 3788 3790 3792 TO 3795 3797 3799 3801 3802 3804 3806 3808 3810 -
3812 3814 3816 3818 3820 3822 3824 3826 3828 3830 3832 TO 3834 3836 3837 -
3839 3840 3842 3843 3845 3846 3848 3849 3851 3852 3854 3856 TO 3859 3861 -
3862 TO 3863 3865 TO 3867 3869 TO 3871 3873 TO 3875 3877 TO 3879 3881 TO 3883 -
3885 3887 3889 3890 3892 3894 3896 3898 3900 3902 3904 TO 3907 3909 TO 3911 -
3913 TO 3915 3917 TO 3919 3921 TO 3923 3925 TO 3927 3929 TO 3931 3933 3935 -
3937 TO 3940 3942 TO 3944 3946 TO 3948 3950 PR 250
3951 3952 3954 TO 3956 3958 TO 3960 3962 TO 3964 3966 3968 3970 TO 3973 3975 -
3976 TO 3977 3979 TO 3981 3983 TO 3985 3987 TO 3989 3991 TO 3993 3995 TO 3997 -
3999 4001 4003 TO 4006 4008 TO 4010 4012 TO 4014 4016 TO 4018 4020 TO 4022 -
4024 TO 4026 4028 TO 4030 4032 4034 4036 TO 4039 4041 TO 4043 4045 TO 4047 -
4049 TO 4051 4053 TO 4055 4057 TO 4059 4061 TO 4063 4065 4067 4069 4070 4073 -
4075 4077 4079 4081 4083 4085 4087 4089 4091 4093 4095 4097 4099 4101 4102 -
4104 4106 4108 4109 4111 4113 4114 4116 4117 4119 4120 4122 4123 4125 4126 -
4128 4129 4131 4133 4134 4136 4138 4140 TO 4142 4144 TO 4146 4148 TO 4150 -
4152 TO 4154 4156 TO 4158 4160 TO 4162 4164 4166 4168 4169 4171 4173 4175 -
4177 4179 4181 4183 4184 4186 4188 4190 TO 4192 4194 TO 4196 4198 TO 4200 -
4202 TO 4204 4206 TO 4208 4210 TO 4212 4214 4216 4218 4219 4221 4223 4225 -
4226 TO 4227 4229 TO 4231 4233 TO 4235 4237 TO 4239 4241 TO 4243 4245 TO 4247 -
4249 4251 4253 TO 4255 4257 4259 TO 4262 4264 4266 4268 4269 4271 TO 4274 -
4278 4280 4282 4283 4285 4287 4289 4290 4292 4294 4296 TO 4298 4300 TO 4302 -
4304 TO 4306 4308 TO 4310 4312 TO 4314 4316 TO 4318 4320 4322 4324 TO 4327 -
4329 4331 4333 4334 4336 4338 4340 TO 4342 4344 TO 4346 4348 TO 4350 4352 -
4353 TO 4354 4356 TO 4358 4360 TO 4362 4364 4366 4368 TO 4371 4373 4375 4377 -
4378 4380 PR 250
4382 4384 TO 4386 4388 TO 4390 4392 TO 4394 4396 TO 4398 4400 TO 4402 4404 -
4405 TO 4406 4408 4410 4412 TO 4415 4417 4419 4421 4422 4424 4426 4428 4430 -
4432 4434 4436 4438 4440 4442 4444 4446 4448 4450 4452 TO 4454 4456 4457 -
4459 4460 4462 4463 4465 4466 4468 4469 4471 4472 4474 4476 TO 4479 4481 -
4482 TO 4483 4485 TO 4487 4489 TO 4491 4493 TO 4495 4497 TO 4499 4501 TO 4503 -
4505 4507 4509 4510 4512 4514 4516 4518 4520 4522 4524 TO 4527 4529 TO 4531 -
4533 TO 4535 4537 TO 4539 4541 TO 4543 4545 TO 4547 4549 TO 4551 4553 4555 -
4557 TO 4560 4562 TO 4564 4566 TO 4568 4570 TO 4572 4574 TO 4576 -
4578 TO 4580 4582 TO 4584 4586 4588 4590 TO 4593 4595 TO 4597 4599 TO 4601 -
4603 TO 4605 4607 TO 4609 4611 TO 4613 4615 TO 4617 4619 4621 4623 TO 4626 -
4628 TO 4630 4632 TO 4634 4636 TO 4638 4640 TO 4642 4644 TO 4646 -
4648 TO 4650 4652 4654 4656 TO 4659 4661 TO 4663 4665 TO 4667 4669 TO 4671 -
4673 TO 4675 4677 TO 4679 4681 TO 4683 4685 4687 4689 4690 4693 4695 4697 -
4699 4701 4703 4705 4707 4709 4711 4713 4715 4717 4719 4721 4722 4724 4726 -
4728 4729 4731 4733 4734 4736 4737 4739 4740 4742 4743 4745 4746 4748 4749 -
4751 4753 4754 4756 4758 4760 TO 4762 4764 TO 4766 4768 TO 4770 4772 TO 4774 -
4776 TO 4778 4780 TO 4782 4784 4786 4788 4789 4791 4793 4795 4797 4799 4801 -
4803 4804 4806 4808 4810 TO 4812 4814 PR 250
4815 4816 4818 TO 4820 4822 TO 4824 4826 TO 4828 4830 TO 4832 4834 4836 4838 -
4839 4841 4843 4845 TO 4847 4849 TO 4851 4853 TO 4855 4857 TO 4859 -
4861 TO 4863 4865 TO 4867 4869 4871 4873 TO 4875 4877 4879 TO 4882 4884 4886 -
4888 4889 4891 TO 4894 4898 4900 4902 4903 4905 4907 4909 4910 4912 4914 -
4916 TO 4918 4920 TO 4922 4924 TO 4926 4928 TO 4930 4932 TO 4934 -
4936 TO 4938 4940 4942 4944 TO 4947 4949 4951 4953 4954 4956 4958 -
4960 TO 4962 4964 TO 4966 4968 TO 4970 4972 TO 4974 4976 TO 4978 -
4980 TO 4982 4984 4986 4988 TO 4991 4993 4995 4997 4998 5000 5002 -
5004 TO 5006 5008 TO 5010 5012 TO 5014 5016 TO 5018 5020 TO 5022 -
5024 TO 5026 5028 5030 5032 TO 5035 5037 5039 5041 5042 5044 5046 5048 5050 -
5052 5054 5056 5058 5060 5062 5064 5066 5068 5070 5072 TO 5074 5076 5077 -
```

```
5079 5080 5082 5083 5085 5086 5088 5089 5091 5092 5094 5096 TO 5099 5101 -
5102 TO 5103 5105 TO 5107 5109 TO 5111 5113 TO 5115 5117 TO 5119 5121 TO 5123 -
5125 5127 5129 5130 5132 5134 5136 5138 5140 5142 5144 TO 5147 5149 TO 5151 -
5153 TO 5155 5157 TO 5159 5161 TO 5163 5165 TO 5167 5169 TO 5171 5173 5175 -
5177 TO 5180 5182 TO 5184 5186 TO 5188 5190 TO 5192 5194 TO 5196 -
5198 TO 5200 5202 TO 5204 5206 5208 5210 TO 5213 5215 TO 5217 5219 TO 5221 -
5223 TO 5225 5227 TO 5229 5231 TO 5233 5235 TO 5237 5239 5241 PR 250
5243 TO 5246 5248 TO 5250 5252 TO 5254 5256 TO 5258 5260 TO 5262 5264 TO 5266 -
5268 TO 5270 5272 5274 5276 TO 5279 5281 TO 5283 5285 TO 5287 5289 TO 5291 -
5293 TO 5295 5297 TO 5299 5301 TO 5303 5305 5307 5309 5310 5517 TO 5646 5648 -
5649 5651 TO 5930 6137 TO 6266 6268 6269 6271 TO 6550 6757 TO 6886 6888 6889 -
6891 TO 7170 7377 TO 7506 7508 7509 7511 TO 7790 7997 TO 8126 8128 8129 8131 -
8132 TO 8410 8617 TO 8746 8748 8749 8751 TO 9030 9237 TO 9366 9368 9369 9371 -
9372 TO 9650 9857 TO 9986 9988 9989 9991 TO 10270 10477 TO 10606 10608 10609 -
10611 TO 10890 PR 250
LOAD 3 BEBAN GEMPA
JOINT LOAD
7989 FZ 150986
7989 FX 45295.8
8046 FX 70137.7 FZ 233792
8051 FX 65215.7 FZ 217386
8056 FX 60293.8 FZ 200979
8061 FX 55371.8 FZ 184573
8066 FX 50449.9 FZ 168166
8071 FX 45528 FZ 151760
8076 FX 40606 FZ 135353
8081 FX 35684.1 FZ 118947
8086 FX 30762.1 FZ 102540
8091 FX 25840.2 FZ 86134
8096 FX 20918.3 FZ 69727.5
8101 FX 15996.3 FZ 53321.1
8106 FX 11074.4 FZ 36914.6
8111 FX 6496.99 FZ 21656.6
LOAD COMB 4 KOMBINASI 1
1 1.4
LOAD COMB 5 KOMBINASI 2
1 1.2 2 1.6
LOAD COMB 6 KOMBINASI 3
1 1.2 2 1.0 3 1.0
LOAD COMB 7 KOMBINASI 4
1 1.2 2 1.0 3 -1.0
LOAD COMB 8 KOMBINASI 5
1 0.9 3 1.0
LOAD COMB 9 KOMBINASI 6
1 0.9 3 -1.0
PERFORM ANALYSIS
FINISH
```

LAMPIRAN
GAMBAR PENULANGAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura 2
Jl. Raya Karanglo Km. 2
Malang

UJIAN SKRIPSI
PRODI TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG _____

Nama : _____

NIM : _____

Hari / tanggal : _____ / _____

Perbaikan materi Skripsi meliputi :

Perbaikan Skripsi harus diselesaikan **selambatnya 14 hari** terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. **Bila melebihi** masa 14 hari, maka **tidak dapat diikutkan Yudisium**.

Tugas Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 20

Dosen Penguji

(_____)

Malang, _____ 20

Dosen Penguji

(_____)

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura 2
Jl. Raya Karanglo Km. 2
Malang

UJIAN SKRIPSI
PRODI TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG STRUKTUR.

Nama : AGUS PAISAL

NIM : 02.1053

Hari / tanggal : Selasa, 19-8-2014.

Perbaikan materi Skripsi meliputi :

Lengkapi gbr diagram teg x reg

Perbaikan Skripsi harus diselesaikan **selambatnya 14 hari** terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. **Bila melebihi** masa 14 hari, maka **tidak dapat diikutkan Yudisium**.

Tugas Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 20

Dosen Penguji

(_____)

Malang, 19 – 8 – 2014.

Dosen Penguji

(A. Agus Santosa)

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura 2
Jl. Raya Karanglo Km. 2
Malang

SEMINAR HASIL SKRIPSI
PRODI TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG STRUKTUR.

Nama : AGUS FAISAL

NIM : 10 21 053

Hari / tanggal : Jum'at, 8 - 8 - 2014.

Perbaikan materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

- Momen untuk kontrol kapasitas dinding geser mpk. jumlah momen pd tumpuan kolom.

Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan **selambatnya 14 hari** terhitung sejak pelaksanaan Seminar. **Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat diikutkan Ujian Skripsi.**

Pengumpulan berkas untuk ujian skripsi dengan menyertakan lembar pengesahan dari dosen pembahas dan kaprodi

Skripsi telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, 13 - 8 - 14 20

Dosen Pembahas

( )

Malang, 8 - 8 - 2014

Dosen Pembahas

(A. Agus Santosa.)

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura 2
Jl. Raya Karanglo Km. 2
Malang

SEMINAR HASIL SKRIPSI
PRODI TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG_____

Nama : _____

NIM : _____

Hari / tanggal : _____

Perbaikan materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan **selambatnya 14 hari** terhitung sejak pelaksanaan Seminar. **Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat diikutkan Ujian Skripsi.**

Pengumpulan berkas untuk ujian skripsi dengan menyertakan lembar pengesahan dari dosen pembahas dan kaprodi

Skripsi telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 20

Dosen Pembahas

(_____)

Malang, _____ 20

Dosen Pembahas

(_____)

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

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Telp. (0341) 551431 Malang

LEMBAR ASISTENSI

PROPOSAL SKRIPSI

Nama : **Agus Faisal**

Nim : **10.21.053**

Program Studi : **Teknik Sipil S-1**

Dosen Pembimbing : **Ir. Ester Priskasari, MT.**

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
		Bab ulkan ejaan dan tata bahasa statikanya dibetulkan. Lanjutkan pembangan pembangan shear wall dan tul transversal.	
		acc. untuk ujian	

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

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Telp. (0341) 551431 Malang

LEMBAR ASISTENSI

PROPOSAL SKRIPSI

Nama : **Agus Faisal**

Nim : **10.21.053**

Program Studi : **Teknik Sipil S-1**

Dosen Pembimbing : **Ir. Bambang Wedyantadji, MT.**

No	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	22-5-2014	Tentukan dulu apa yg akan di bahas, dan Rumusan masalah - teori sesuaikan dg apa yg akan di bahas	
2	4-6-2014	Bahasan masalah sesuaikan - buku literatur dibawa - TEORI sesuaikan dg masalah	
3	4-7-2014	Tetapkan dulu model binding gesen	
4	11-7-2014	sesuaikan dan	
5	22-7-2014	menyelesaikan dimensi perhatikan aturan nya perbaiki pembahasan salah & ada yg tanggal	
6	23-7-2014	cek dan cari peraturan tg bahasan - mendimensi dan penulangan	