

**TUGAS AKHIR**

**PENGARUH PERUBAHAN TINGGI TINGKAT DASAR  
TERHADAP PERILAKU STRUKTUR DENGAN DAN TANPA  
DINDING GESER AKIBAT GONCANGAN DASAR**

*(The Effects of Base Storey Height to The Behavior of Structures  
with and without Shear Walls Due to Ground Exitation)*



Disusun Oleh :

**M. ARIEF HENDRIYANTO**

**96 310 042**

**FAJAR ISNIARTO**

**96 310 226**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2002**

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**PENGARUH PERUBAHAN TINGGI TINGKAT DASAR  
TERHADAP PERILAKU STRUKTUR DENGAN DAN TANPA  
DINDING GESER AKIBAT GONCANGAN DASAR**

*(The Effects of Base Storey Height to The Behavior of Structures  
with and without Shear Walls Due to Ground Excitation)*

Disusun Oleh :

**Nama : M. ARIEF HENDRIYANTO**

**No. Mhs : 96 310 042**

**NIRM : 960051013114120036**

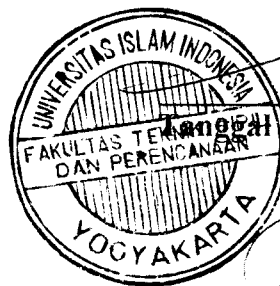
**Nama : FAJAR ISNIARTO**

**No. Mhs : 96 310 226**

**NIRM : 960051013114120195**

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

**IR. H. SARWIDI, MSCE, Ph. D**  
Dosen Pembimbing I



**IR. TRI FAJAR BUDIONO, MT**  
Dosen Pembimbing II

Tanggal : 09 - 09 - 02

## MOTTO

**D**ia menurunkan para malaikat dengan (membawa) wahyu dengan perintah-Nya kepada siapa yang Dia kehendaki di antara hamba-hamba-Nya, yaitu 'peringatkanlah olehmu sekalian, bahwasanya tidak ada Tuhan melainkan Aku, maka hendaklah kamu bertakwa kepada Ku.

(QS : An-Nahl : 2)

**H**ai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu 'berlapang-lapanglah dalam majelis', maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberikan kelapangan waktumu. Dan apabila dikatakan 'berdirilah kamu', maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

(QS : Al-Mujaadilah : 2)

**A**pabila Allah menginginkan kebaikan bagi seseorang maka dia diberi pendalaman dalam ilmu agama, sesungguhnya memperoleh ilmu hanya dengan belajar.

(HR. Buchori)

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, Sholawat serta salam kepada Muhammad Rosul Allah beserta para kerabat dan sahabat-sahabat Nabi. Atas rahmat Allah kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir kami yang berjudul “**Pengaruh Perubahan Tinggi Tingkat Dasar Terhadap Perilaku Struktur dengan Menggunakan Beban Time History**” sebagai persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini, kami banyak menemui kesulitan yang timbul karena keterbatasan kemampuan kami, keterbatasan pengetahuan teoritis dan pengalaman. Berkat dorongan dan bimbingan serta motivasi dari berbagai pihak akhirnya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan perhatiannya kepada kami.

1. Bapak Ir. H. Sarwidi, MSCE, Ph. D, selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
2. Bapak Ir. Tri Fajar Budiono, MT, selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
3. Bapak Ir. H. Moch Teguh, MSc, selaku eks Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.

4. Bapak Ir. H. Susastrawan, MS, selaku Dosen Tamu Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan.
6. Bapak Ir. H. Widodo, MSCE, Ph. D, Selaku Dekan Teknik Sipil dan Perencanaan.
7. Jajaran Dosen, Staf dan Karyawan Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
8. Semua pihak yang telah membantu kami selama pelaksanaan Tugas Akhir.

Besar harapan kami semoga laporan ini dapat bermanfaat dan memberikan tambahan pengetahuan bagi pembaca. Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kami sebagai penulis laporan ini terbuka dalam menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, September 2002

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Pokok Permasalahan.....	4
1.3. Rumusan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Batasan Masalah.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Pendahuluan.....	7
2.1.1. Portal Terbuka.....	7

2.1.2. Dinding Geser.....	8
2.1.3. Kekakuan.....	8
2.2. Penelitian Terdahulu.....	9
2.2.1. Penelitian Famularsih dan Wirogo.....	9
2.2.2. Penelitian Gunadi dan Gusmadi.....	10
2.2.3. Penelitian Khoir dan Ariffin.....	10
2.2.4. Penelitian Pramulanto dan Nurianawati.....	11
2.2.5. Penelitian Respati dan Soewendo.....	11
 BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. Prinsip <i>Shear Building</i> .....	12
3.2. Struktur dengan Derajat Kebebasan Tunggal.....	14
3.3. Persamaan Diferensial Gerakan pada MDOF.....	16
3.4. Nilai Karakteristik ( <i>Eigen Problem</i> ).....	18
3.5. Frekuensi Sudut dan <i>Normal Modes</i> .....	20
3.6. Persamaan Gerak Akibat Beban Gempa.....	22
3.7. Persamaan Diferensial Independen ( <i>Uncoupling</i> ).....	24
3.8. Respon Struktur Terhadap Beban Gempa.....	27
3.9. Kandungan Frekuensi.....	29
3.10. Jenis-jenis Simpangan.....	31
3.10.1. Simpangan Relatif.....	31
3.10.2. Simpangan Antar Tingkat.....	32
3.10.3. Simpangan Absolut.....	32

3.11. Gaya Geser Dasar .....	33
3.12. Momen Guling.....	34
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Data Struktur.....	35
4.2. Parameter Bahan.....	35
4.3. Asumsi yang Digunakan.....	36
4.4. Pembebanan Struktur.....	36
4.4.1. Pembebanan.....	36
4.4.2. Kombinasi Pembebanan .....	36
4.5. Pengolahan Data.....	37
4.6. Pengujian Data.....	40
4.7. Analisis Data.....	41
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
5.1. Umum .....	42
5.2. Hasil Perhitungan SAP2000 Struktur Tanpa Dinding Geser....	43
5.2.1. Simpangan Relatif dan Simpangan Antar Tingkat .....	43
5.2.2. Gaya Horisontal Lantai dan Gaya Geser Dasar.....	48
5.2.3. Momen Guling.....	53
5.3. Hasil Perhitungan SAP2000 Struktur Dengan Dinding Geser .	55
5.3.1. Simpangan Relatif dan Simpangan Antar Tingkat .....	55
5.3.2. Gaya Horisontal Lantai dan Gaya Geser Dasar.....	60
5.3.3. Momen Guling.....	65



5.4. Pembahasan .....	67
5.4.1. Simpangan Antar Tingkat.....	67
5.4.2. Gaya Geser Dasar .....	71
5.4.3. Momen Guling.....	74
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan.....	80
6.2. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1.</b>	Variasi Model Struktur.....	40
<b>Tabel 5.1.</b>	Simpangan Relatif Arah Sumbu X.....	44
<b>Tabel 5.2.</b>	Simpangan Relatif Arah Sumbu Y.....	45
<b>Tabel 5.3.</b>	Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu X.....	46
<b>Tabel 5.4.</b>	Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu Y.....	47
<b>Tabel 5.5.</b>	Gaya Horisontal Lantai Arah Sumbu X.....	48
<b>Tabel 5.6.</b>	Gaya Horisontal Lantai Arah Sumbu Y.....	50
<b>Tabel 5.7.</b>	Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X.....	51
<b>Tabel 5.8.</b>	Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu Y.....	52
<b>Tabel 5.9.</b>	Momen Guling Arah Sumbu X.....	53
<b>Tabel 5.10.</b>	Momen Guling Arah Sumbu Y.....	54
<b>Tabel 5.11.</b>	Simpangan Relatif Arah Sumbu X.....	56
<b>Tabel 5.12.</b>	Simpangan Relatif Arah Sumbu Y.....	57
<b>Tabel 5.13.</b>	Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu X.....	58
<b>Tabel 5.14.</b>	Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu Y.....	59
<b>Tabel 5.15.</b>	Gaya Horisontal Lantai Arah Sumbu X.....	60
<b>Tabel 5.16.</b>	Gaya Horisontal Lantai Arah Sumbu Y.....	62
<b>Tabel 5.17.</b>	Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X.....	63
<b>Tabel 5.18.</b>	Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu Y.....	64
<b>Tabel 5.19.</b>	Momen Guling Arah Sumbu X.....	65
<b>Tabel 5.20.</b>	Momen Guling Arah Sumbu Y.....	66

<b>Tabel 5.21.</b> Prosentase Perbandingan Gaya Geser Dasar.....	74
<b>Tabel 5.22.</b> Prosentase Perbandingan Momen Guling .....	78

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1.</b>	Pola Goyangan Struktur Bertingkat Banyak.....	13
<b>Gambar 3.2.</b>	Struktur SDOF.....	15
<b>Gambar 3.3.</b>	Struktur 3-DOF, Model Matematik dan <i>Free Body Diagram</i> .....	16
<b>Gambar 3.4.</b>	Struktur SDOF akibat <i>Base Motion</i> .....	23
<b>Gambar 3.5.</b>	Grafik DLF dengan Rasio Frekuensi.....	31
<b>Gambar 4.1.</b>	<i>Flow Chart</i> Struktur Tanpa Dinding Geser.....	38
<b>Gambar 4.2.</b>	<i>Flow Chart</i> Struktur Dengan Dinding Geser.....	39
<b>Gambar 4.3.</b>	Denah Struktur dan Letak Dinding Geser.....	41
<b>Gambar 5.1.</b>	Simpangan Relatif Arah Sumbu X.....	44
<b>Gambar 5.2.</b>	Simpangan Relatif Arah Sumbu Y.....	45
<b>Gambar 5.3.</b>	Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu X.....	47
<b>Gambar 5.4.</b>	Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu Y.....	48
<b>Gambar 5.5.</b>	Gaya Horisontal Lantai Arah Sumbu X.....	49
<b>Gambar 5.6.</b>	Gaya Horisontal Lantai Arah Sumbu Y.....	50
<b>Gambar 5.7.</b>	Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X.....	51
<b>Gambar 5.8.</b>	Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu Y.....	52
<b>Gambar 5.9.</b>	Momen Guling Arah Sumbu X.....	54
<b>Gambar 5.10.</b>	Momen Guling Arah Sumbu Y.....	55
<b>Gambar 5.11.</b>	Simpangan Relatif Arah Sumbu X.....	56
<b>Gambar 5.12.</b>	Simpangan Relatif Arah Sumbu Y.....	57
<b>Gambar 5.13.</b>	Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu X.....	59

<b>Gambar 5.14.</b> Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu Y.....	60
<b>Gambar 5.15.</b> Gaya Horizontal Lantai Arah Sumbu X.....	61
<b>Gambar 5.16.</b> Gaya Horizontal Lantai Arah Sumbu Y.....	62
<b>Gambar 5.17.</b> Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X...	63
<b>Gambar 5.18.</b> Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu Y...	64
<b>Gambar 5.19.</b> Momen Guling Arah Sumbu X.....	66
<b>Gambar 5.20.</b> Momen Guling Arah Sumbu Y.....	67
<b>Gambar 5.21.</b> Simpangan Tingkat Arah Sumbu X Struktur Tanpa Dinding Geser.....	69
<b>Gambar 5.22.</b> Simpangan Tingkat Arah Sumbu X Struktur Dengan Dinding Geser.....	69
<b>Gambar 5.23.</b> Simpangan Tingkat Arah Sumbu Y Struktur Tanpa Dinding Geser.....	70
<b>Gambar 5.24.</b> Simpangan Tingkat Arah Sumbu Y Struktur Dengan Dinding Geser.....	70
<b>Gambar 5.25.</b> Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X Struktur Tanpa Dinding Geser.....	72
<b>Gambar 5.26.</b> Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X Struktur Dengan Dinding Geser.....	73
<b>Gambar 5.27.</b> Gaya Geser Dasar Arah Sumbu Y Struktur Tanpa Dinding Geser.....	73
<b>Gambar 5.28.</b> Gaya Geser Dasar Arah Sumbu Y Struktur Dengan Dinding Geser.....	74

<b>Gambar 5.29.</b> Momen Guling Arah Sumbu X Struktur Tanpa	
Dinding Geser.....	76
<b>Gambar 5.30.</b> Momen Guling Arah Sumbu X Struktur Dengan	
Dinding Geser.....	77
<b>Gambar 5.31.</b> Momen Guling Arah Sumbu Y Struktur Tanpa	
Dinding Geser.....	77
<b>Gambar 5.32.</b> Momen Guling Arah Sumbu Y Struktur Dengan	
Dinding Geser.....	78

## DAFTAR SIMBOL

$C$	koefisien redaman
$[C]$	matrik redaman
$D$	beban mati
$D$	faktor pembesaran dinamis
$E$	beban gempa
$E$	modulus elastis beton
$f$	frekuensi struktur
$f'c$	kuat tekan beton
$F_D(t)$	gaya redam
$F_i$	gaya horisontal lantai
$F_I(t)$	gaya inersia
$F_S(t)$	gaya pegas
$F_y$	kuat leleh baja
$h$	tinggi tingkat dasar
$h_i$	tinggi tingkat dasar variasi struktur
$k$	kekakuan
$[K]$	matrik kekakuan
$L$	beban hidup
$m$	massa
$[M]$	matrik massa
$m_i$	massa lantai ke- $i$

$M_b = M_0$	momen guling dasar
$M_k$	momen guling lantai
$P_o$	beban harmonik
$P(t) = F(t)$	gaya dinamik
$r$	rasio frekuensi
$S_b = V_1$	gaya geser dasar
$T$	periode getar
$V_k$	gaya geser tingkat
$y(t)$	simpangan
$\dot{y}(t)$	kecepatan
$\ddot{y}(t)$	percepatan
$y_i$	simpangan lantai ke- $i$
$y_g$	simpangan tanah
$\ddot{y}_g$	percepatan tanah
$y_t$	simpangan total/absolut
$Z_j$	modal amplitudo mode ke- $j$
$\phi_{ij}$	normal mode dengan massa lantai $i$ dan mode (pola goyangan) ke- $j$
$I$	partisipasi mode
$\Delta h$	pertambahan tinggi tingkat dasar
$\Delta y_i$	simpangan antar tingkat
$\Omega$	frekuensi sudut beban harmonik
$\zeta$	rasio redaman
$\omega_j$	frekuensi sudut akibat getaran mode ke- $j$



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1   Kartu Peserta Tugas Akhir
- Lampiran 2   *Input* Koordinat Global, Model Struktur, Label Joint, Label Frame,  
Label Pelat dan Pembebanan Struktur tanpa Dinding Geser Variasi 1
- Lampiran 3   *Input* Koordinat Global, Model Struktur, Label Joint, Label Frame,  
Label Pelat dan Pembebanan Struktur dengan Dinding Geser Variasi 2
- Lampiran 4   *Output* SAP2000 Struktur tanpa Dinding Geser Variasi 1
- Lampiran 5   *Output* SAP2000 Struktur dengan Dinding Geser Variasi 2

## INTISARI

Energi akibat gempa dipancarkan ke segala arah termasuk ke permukaan tanah dan mengenai struktur bangunan yang berdiri di atasnya. Oleh karena itu struktur dituntut untuk dapat menahan beban akibat gempa, terutama beban horisontal. Pada perencanaan struktur tahan gempa terdapat beberapa komponen struktur yang dapat dipakai untuk menahan beban akibat gempa. Di antaranya adalah portal terbuka dan dinding geser. Kedua komponen tersebut disinyalir dapat mengeliminasi besar simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling pada saat struktur menerima beban gempa.

Di sisi lain, struktur gedung modern terkadang tidak memperhatikan kekuatan struktur dalam menahan gempa karena terbentur tuntutan estetika arsitektural. Contoh dari kasus di atas dapat ditemui pada tingkat dasar ruang pertemuan dan ruang lobi hotel. Bangunan tersebut umumnya memiliki tinggi tingkat dasar lebih besar daripada tinggi rata-rata tingkat di atasnya. Perbedaan tinggi tingkat menyebabkan kekakuan kolom tingkat dasar lebih kecil daripada kekakuan kolom di atasnya. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya efek perlemahan tingkat (*soft storey effect*) yang salah satu dampaknya adalah keruntuhan struktur.

Penelitian ini menganalisis perlemahan tingkat (*soft storey*) yang terjadi pada variasi struktur dengan penambahan tinggi tingkat dasar  $\Delta h = 0\% h$  sampai dengan  $\Delta h = 100\% h$ , dengan interval pertambahan  $\Delta h = 20\%$ . Penelitian yang menggunakan metode/pendekatan simulasi komputer ini juga menganalisis pengaruh dinding geser dalam mereduksi simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling pada variasi struktur yang dibebani *time history* gempa El Centro.

Dari hasil penelitian, didapatkan tinggi tingkat dasar maksimum untuk struktur tanpa dinding geser yang masih memenuhi syarat PPTGIUG 1981 adalah sebesar 4,8 m (variasi 1). Sedangkan untuk struktur dengan dinding geser, tinggi tingkat dasar maksimal adalah 5,6 m (variasi 2). Dapat diambil kesimpulan bahwa pada saat variasi struktur menerima beban gempa, dinding geser dapat mereduksi simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling dasar yang terjadi pada variasi struktur yang memiliki perlemahan tingkat (*soft storey*) sebagai akibat pertambahan tinggi tingkat dasar.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Banyak permasalahan yang ditimbulkan oleh peristiwa gempa bumi yang dapat dijadikan sebagai bahan penelitian. Berdasarkan hal tersebut, pada penelitian ini kami mengambil permasalahan yang menyangkut gempa bumi dan akibat yang ditimbulkan pada struktur. Pada bab ini akan diuraikan tentang latar belakang masalah, pokok permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan batasan penelitian.

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Gempa bumi seringkali terjadi karena adanya kerusakan kerak bumi yang terjadi secara tiba-tiba yang umumnya diikuti dengan terjadinya patahan/sesar (*fault*). Timbulnya patahan (*fault*) diakibatkan gerakan plat-plat tektonik yang saling bertumbukan, bergeser atau saling menyusup satu sama lain (subdaksi), sehingga pada akhirnya struktur batuan akan mengalami patah/rusak. Apabila batuan tersebut sudah tidak mampu lagi menahan akumulasi energi/tegangan yang terjadi, maka energi yang selama ini terakumulasi kemudian dipancarkan ke segala arah termasuk ke permukaan tanah dalam bentuk gelombang permukaan yang mengakibatkan terjadinya guncangan/goyangan pada semua benda di permukaan tanah, termasuk struktur bangunan.

Pada saat terjadi gempa, struktur mengalami gerakan arah vertikal dan horisontal yang timbul akibat gaya gempa. Di antara kedua arah gaya ini, gaya arah vertikal hanya merubah sedikit gaya gravitasi (*gravity*) yang bekerja pada struktur, karena pada umumnya struktur direncanakan mampu menahan gaya vertikal yang terjadi karena memiliki faktor keamanan (*safety factor*) yang memadai, maka jarang sekali terjadi keruntuhan struktur yang diakibatkan oleh gaya gempa arah vertikal. Berbeda dengan gaya arah vertikal, gaya horisontal sangat berperan pada terjadinya kerusakan struktur. Muto (1974) menyatakan bahwa gaya gempa arah horisontal menyerang titik-titik lemah elemen struktur yang tidak memiliki kekuatan yang cukup dan dapat menyebabkan terjadinya keruntuhan.

Pada saat struktur menerima beban lateral gempa, akan terjadi perpindahan joint-joint dengan arah tidak beraturan. Pada bangunan bertingkat banyak, perpindahan joint-joint di setiap lantai disebut simpangan antar tingkat. Di samping menimbulkan terjadinya simpangan antar tingkat, perpindahan joint ini juga menimbulkan gaya lantai dan momen lantai. Dari penjumlahan gaya lantai dengan arah berlawanan akan didapat gaya geser dasar, sedangkan momen guling merupakan penjumlahan dari perkalian antara gaya horisontal lantai dengan elevasi lantai. Simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling adalah perilaku struktur yang kesemuanya merupakan respon struktur akibat beban gempa.

Perilaku struktur di atas akan menjadi sangat membahayakan apabila suatu struktur gedung dibangun tanpa memenuhi persyaratan ketahanan terhadap gempa yang memadai. Pada struktur yang memiliki tinggi tingkat dasar yang lebih besar dibandingkan dengan tinggi tingkat di atasnya, kekakuan kolom pada lantai bawah

lebih kecil dibandingkan dengan kekakuan kolom pada lantai di atasnya, sehingga mengakibatkan kolom pada tingkat bawah menjadi lemah. Peristiwa ini disebut efek perlemahan tingkat (*soft storey effect*). Pada saat terjadi gempa akan terjadi simpangan yang sangat besar pada lantai bawah, bahkan bisa berlanjut dengan keruntuhan struktur.

Pada perencanaan bangunan tahan gempa, struktur dituntut untuk dapat menahan gaya lateral terutama gaya arah horisontal pada saat terjadi gempa bumi. Sebagai konsekuensinya, diperlukan perlakuan yang berbeda dalam perancangan bangunan tahan gempa. Diantaranya adalah penambahan beberapa komponen pada konstruksi bangunan, misalnya penggunaan dinding geser. Muto (1974) menyatakan bahwa sistem struktur yang biasa digunakan untuk meningkatkan daya tahan struktur terhadap beban gempa (gaya arah horisontal) adalah portal terbuka (*open frames*), portal dinding (*walled frames*), dinding geser (*shear walls*) dan portal dengan penyokong diagonal (*diagonally braced frames*). Di antara keempat struktur tersebut, dinding geser lebih efektif untuk menahan gaya gempa arah horisontal. Sehingga struktur dinding geser lebih banyak digunakan pada struktur gedung bertingkat banyak yang terbuat dari beton.

Beban gempa yang dipakai dapat berupa spektrum respon atau riwayat waktu (*time history*). Perencanaan dengan menggunakan beban *time history* hasilnya lebih teliti dibanding dengan perencanaan dengan spektrum respon. *Time history* menggunakan catatan gempa yang pernah terjadi, sedangkan spektrum respon menggunakan nilai koefisien gempa dasar berdasarkan pembagian wilayah gempa.

Pada penelitian ini kami menggunakan beban gempa berupa riwayat waktu (*time history*) dari gempa El Centro 1940.

## 1.2. Pokok Permasalahan

Bentuk struktur terus berkembang berdasarkan tuntutan nilai estetika dan kebutuhan fungsional ruangan. Sebagian gedung bertingkat banyak memiliki ketinggian lantai dasar yang lebih tinggi dibandingkan dengan ketinggian lantai di atasnya. Kasus ini biasanya terdapat pada ruang lobi hotel, bank, perkantoran, pusat perbelanjaan dan lain-lain. Hal ini sebenarnya mengandung resiko terjadinya *soft storey* pada lantai dasar yang memiliki ketinggian lebih besar dari tinggi rata-rata lantai di atasnya.

Pada peristiwa gempa yang pernah terjadi, *soft storey* banyak meruntuhkan bangunan struktur. Hal ini diakibatkan karena perilaku dinamik *soft storey*, terutama perilaku simpangan horisontalnya yang sangat berbeda dengan simpangan horisontal lantai-lantai lainnya. Simpangan horisontal yang berlebihan pada suatu lantai tertentu terutama pada lantai dasar dapat mengakibatkan terjadinya pengaruh P-delta. Selain simpangan horisontal, kombinasi antara momen guling dan P-delta juga dapat mengakibatkan terjadinya keruntuhan struktur.

Seperti yang telah diuraikan dalam latar belakang sebelumnya, bahwa dinding geser merupakan salah satu struktur yang mampu mengeliminasi simpangan struktur, maka perlu diteliti perilaku struktur yang menggunakan dinding geser dan struktur tanpa dinding geser dengan beban *time history*.

### 1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Seberapa besar *soft storey* yang terjadi pada variasi model struktur dapat mengakibatkan keruntuhan.
2. Seberapa besar kontribusi dinding geser dapat mengurangi simpangan horisontal yang terjadi pada struktur yang mengalami *soft storey*.
3. Variasi model struktur yang manakah yang paling dominan untuk mengurangi *soft storey effect*.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Mengetahui penyebab *soft storey* pada variasi model struktur yang menggunakan dinding geser dan struktur tanpa dinding geser.
2. Mengetahui perubahan perilaku struktur yang meliputi simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling dasar pada variasi struktur, yang kesemuanya diimplementasikan dalam arah X dan Y.
3. Mengetahui kontribusi dinding geser dalam menahan gaya lateral akibat gempa pada struktur yang memiliki perlemahan tingkat (*soft storey effect*).

### 1.5. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan struktur gedung tahan gempa yang memiliki kelemahan tingkat (*soft storey*).
2. Memaksimalkan fungsi dinding geser sebagai struktur penahan gaya horisontal gempa.
3. Sebagai acuan dalam memilih struktur penahan gaya horisontal gempa.

### 1.6. Batasan Masalah

Beberapa hal yang menjadi batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. tinggi dinding geser sama dengan tinggi bangunan,
2. struktur berupa portal terbuka (*open frame*),
3. dimensi balok-kolom dan dinding geser ditentukan,
4. penulangan dinding geser tidak diperhitungkan,
5. struktur dianggap terjepit dalam tanah,
6. bentuk struktur dan pembebanan simetri,
7. massa tiap lantai dianggap menggumpal pada satu titik (*lumped mass*),
8. efek P-delta diabaikan,
9. beban gempa yang digunakan adalah beban *Time History* Gempa El-Centro 1940 (Chopra 1995),
10. rasio redaman 5%, dan
11. analisis mekanika menggunakan SAP2000.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka merupakan kerangka yang memuat penelitian sebelumnya yang digunakan untuk menyusun konsep penelitian sebagai kelanjutan atau penyempurnaan sekaligus untuk menghindari duplikasi dari penelitian sebelumnya. Bab ini berisi tentang tinjauan umum dan penelitian sejenis sebelumnya sebagaimana diuraikan sebagai berikut ini.

#### **2.1. Pendahuluan**

Dasar dari perencanaan bangunan tahan gempa adalah mengurangi terjadinya korban jiwa dan kerusakan struktur secara tiba-tiba dan juga untuk menanggulangi kerusakan yang diakibatkan secara tidak langsung akibat runtuhnya bangunan seperti kebakaran, kebocoran pipa gas, konsleting listrik dan lain-lain (Dowrick, 1977).

Beberapa komponen pokok pada bangunan tahan gempa dan penelitian terdahulu yang membahas tentang pengaruh gempa terhadap perilaku struktur akan dibahas dalam sub-bab ini, meliputi portal terbuka, dinding geser dan kekakuan.

##### **2.1.1. Portal Terbuka (*Open Frames*)**

Menurut Muto (1974), portal terbuka terdiri atas kolom dan balok dengan hubungan monolit membentuk ruangan yang besar dan memberikan daya tahan horisontal pada kerangka keseluruhan.

Portal terbuka (*open frames*) merupakan salah satu sistem struktur utama yang dipakai untuk meningkatkan daya tahan terhadap gempa (terutama daya tahan arah horisontal) dari bangunan gedung bertingkat banyak.

Muto (1974) juga menyatakan bahwa pada struktur beton bertulang dan yang sejenis, kekuatan batang tidak begitu besar sehingga daya tahannya terbatas. Sehingga pada bangunan gedung bertingkat banyak dipakai gabungan portal terbuka dan dinding geser yang umumnya lebih menguntungkan.

### **2.1.2. Dinding Geser (*Shear Wall*)**

Park dan Paulay (1975) menyatakan bahwa struktur dinding merupakan elemen struktur yang paling efisien untuk menahan gaya lateral pada gedung bertingkat banyak dan untuk mentransfer gaya lateral ke pondasi.

Berdasarkan alasan di atas, dinding geser seringkali digunakan dalam struktur bangunan tahan gempa. Penggunaan dinding geser dapat menaikkan nilai kekakuan struktur sehingga kemampuan struktur dapat ditingkatkan dalam menahan gaya gempa arah horisontal pada saat terjadi gempa. Pada portal (*frame*) atau bagian dari portal, keruntuhan akibat geser merupakan tipe utama kerusakan dan terkadang menimbulkan keruntuhan.

### **2.1.3. Kekakuan**

Pada prinsip bangunan geser balok dianggap tetap horisontal baik sebelum maupun sesudah terjadi goyangan. Adanya plat lantai yang menyatu dengan balok diharapkan dapat meningkatkan kekakuan balok. Prinsip disain bangunan tahan gempa menghendaki agar kolom lebih kuat dibanding balok. Namun demikian rasio tersebut tidak selalu linier dengan kekakuannya.

Kekakuan kolom dalam analisis dinamika struktur dimodelkan sebagai konstanta pegas. Pegas sebagai suatu model yang dipakai untuk mempresentasikan kekakuan tidak selalu bekerja sendiri. Pegas dapat bekerja secara seri maupun paralel. Kolom yang terdapat pada satu tingkat dimodelkan sebagai pegas-pegas paralel.

## **2.2. Penelitian Terdahulu**

Terdapat beberapa penelitian sejenis yang sebelumnya pernah dilakukan, yaitu penelitian dari Famularsih dan Wirogo, Gunadi dan Gusmadi, Khoir dan Ariffin, Pamulanto dan Nurianawati, serta Kurniawan dan Soewendo, sebagaimana yang akan dijelaskan berikut ini.

### **2.2.1. Penelitian Famularsih dan Wirogo (1999)**

Penelitian ini mengambil topik **pengaruh pengurangan kekakuan terhadap gaya geser dasar, simpangan antar tingkat dan momen guling pada gedung bertingkat banyak**. Pengurangan kekakuan yang ditinjau adalah pengurangan kekangan jepit pada lantai dasar sampai dengan 10%, dengan perubahan kekangan dalam interval 10%.

Pada penelitian ini digunakan beban gempa berupa disain spektrum (PPTGIUG'81). Asumsi beban gempa yang dipakai kurang representatif dengan sifat bebannya, sehingga hasil penelitian yang diperoleh tidak sesuai dengan kenyataan di lapangan.

### 2.2.2. Gunadi dan Gusmadi (1999)

Topik yang diambil adalah **pengaruh pemindahan massa lantai terhadap gaya geser dasar, momen guling dan simpangan pada gedung bertingkat**. Penelitian ini meneliti pengaruh pemindahan pasangan massa lantai (switch) pada lantai 1 dan 2, lantai 1 dan 3, lantai 2 dan 3 terhadap gaya geser dasar, momen guling dan simpangan. Pemindahan massa lantai memakai prosentase pengali massa dari 140% - 40% (interval 20%). Untuk pemindahan massa lantai 1 dengan 2 dan lantai 1 dengan 3 prosentase pengali massa dilakukan pada lantai 1 dan untuk pemindahan massa lantai 2 dengan lantai 3 prosentase pengali massa dilakukan pada lantai 2.

### 2.2.3. Penelitian Khoir dan Ariffin (2000)

Topik dari penelitian ini adalah **pengaruh perubahan kekakuan tingkat secara serentak terhadap simpangan, gaya geser dasar dan momen guling pada bangunan bertingkat lima**.

Beban gempa yang dipakai dalam penelitian ini berupa beban *time history* dari beberapa catatan gempa, yaitu El Centro (Chopra, 1995), Bucharest, Koyana dan Parkfield (Widodo, 1997).

Pada penelitian ini kekakuan dinaikkan dan diturunkan secara serentak dengan cara melakukan variasi perubahan kekakuan dari 100% sampai 180% dan 100% sampai dengan 10% dengan interval 10%. Hal ini tidak sesuai dengan kondisi riil di lapangan, karena pada kenyataannya jarang terjadi penurunan kekakuan tingkat secara serentak. Penurunan kekakuan biasanya terjadi hanya pada tingkat-tingkat tertentu saja.

#### **2.2.4. Pramulanto dan Nurianawati (2000)**

Topik yang diambil adalah **pengaruh variasi massa baliho terhadap simpangan, gaya geser dasar dan momen guling pada gedung bertingkat lima.**

Penelitian ini mencakup penggunaan variasi massa baliho terhadap perilaku struktur. Variasi massa yang digunakan sebesar 0,0010 – 0,0150 dari berat total struktur, dengan kekakuan sesuai periode mode ke- 1, 2, 3, 4, 5. Program komputer yang digunakan adalah Matlab 5.2 dan Excel.

#### **2.2.5. Penelitian Respati dan Soewendo (2001)**

Penelitian ini mengambil topik **pengaruh variasi massa tingkat terhadap simpangan, gaya geser dasar dan momen guling pada bangunan bertingkat lima akibat riwayat waktu goyangan gempa el centro.**

Respati dan Soewendo memvariasikan distribusi massa lantai dengan pembebanan yang semakin ke atas semakin mengerucut, dengan massa struktur tetap. Pengujian dilakukan dengan program Matlab.

### **BAB III**

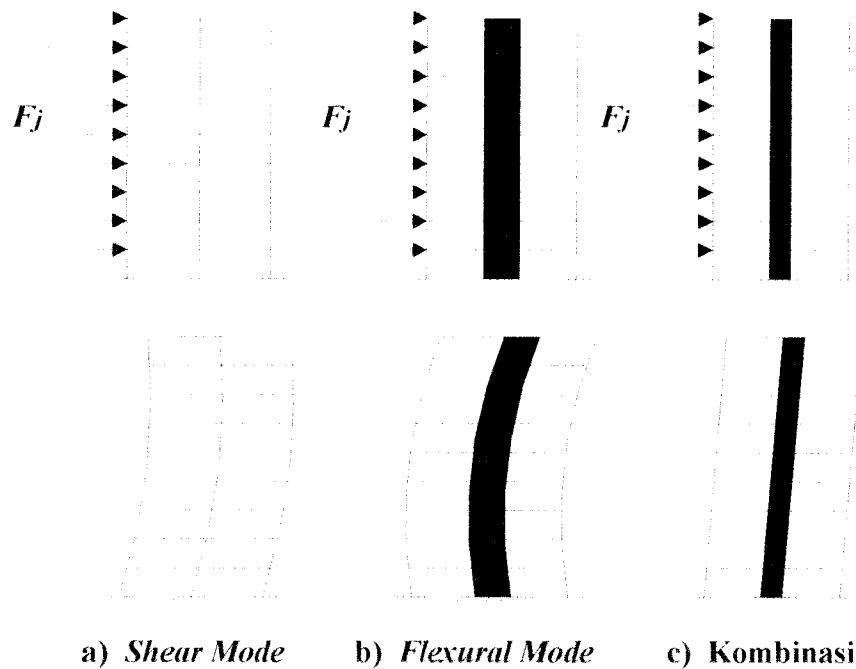
#### **LANDASAN TEORI**

Landasan teori berisi tentang teori-teori yang dipakai untuk menyelesaikan permasalahan pada suatu penelitian ilmiah. Bab ini berisi teori tentang respon struktur dan beban dinamik yang terjadi akibat gempa sebagai berikut.

#### **3.1. Prinsip *Shear Building***

Terdapat tiga pola goyangan yang terjadi pada struktur bertingkat banyak yang bergoyang ke arah horisontal. Pola goyangan yang pertama adalah bangunan yang bergerak dengan dominasi geser (*shear mode*). Pola goyangan ini terjadi pada bangunan bertingkat banyak dengan portal terbuka sebagai struktur utama. Secara keseluruhan bangunan akan relatif fleksibel, dan plat-plat lantai relatif kaku terhadap gaya horisontal (Gambar 3.1a). Pola goyangan kedua adalah pola goyangan yang didominasi oleh lentur (*flexural mode*). Bangunan dengan dinding kaku seperti *frame walls* atau *cantilever wall* yang dijepit kaku pada pondasi memiliki pola goyangan lentur seperti terlihat pada Gambar 3.1b. Pola goyangan ketiga adalah kombinasi geser dan lentur. Struktur portal terbuka yang dikombinasikan dengan struktur dinding yang tidak terlalu kaku mempunyai kemungkinan berperilaku kombinasi. Kelangsingan struktur, jenis struktur utama penahan beban dan jenis bahan struktur

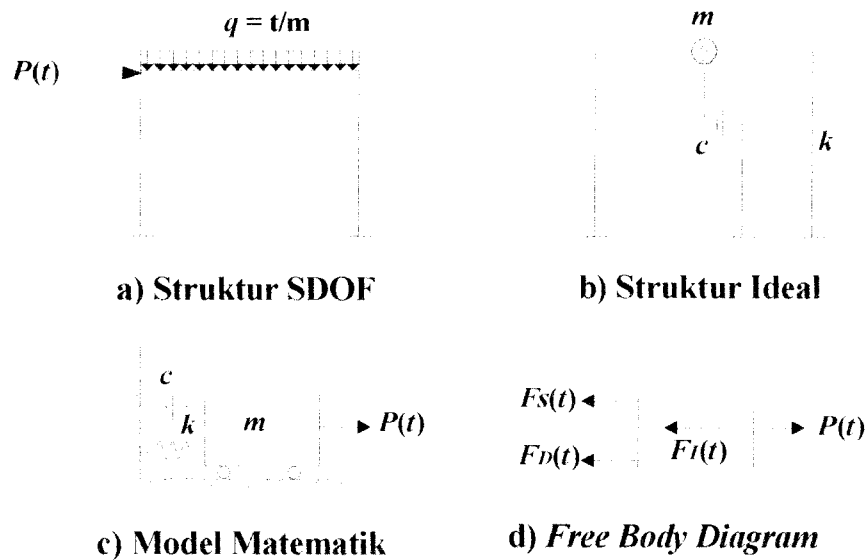
berpengaruh terhadap goyangan yang terjadi. ketiga pola goyangan ini dapat dilihat pada Gambar 3.1c.



**Gambar 3.1.** Pola Goyangan Struktur Bertingkat Banyak (Widodo, 2001)

Dalam hal ini akan dipakai pola goyangan pertama yang artinya struktur dianggap cukup fleksibel dengan lantai-lantai tingkat yang relatif kaku. Beberapa penyederhanaan dilakukan untuk mencapai anggapan bahwa hanya terdapat satu derajat kebebasan untuk setiap tingkat. Anggapan tersebut adalah sebagai berikut (Paz, 1990).

1. Massa struktur dianggap menggumpal pada satu titik (*lumped mass*)
2. Lantai dianggap sangat kaku dibandingkan dengan kolom, karena balok portal disatukan secara monolit. *Beam column joint* dianggap tidak berotasi sehingga lantai tetap horisontal sebelum dan sesudah pembebanan. Implikasi anggapan ini



**Gambar 3.2.** Struktur SDOF (Paz, 1990)

Berdasarkan prinsip kesetimbangan dinamik yang ditunjukkan pada *free body diagram* di atas dapat diperoleh hubungan.

$$F_I(t) + F_D(t) + F_S(t) = P(t) \quad (3.1)$$

Dengan

$$\begin{aligned} F_I(t) &= m \cdot \ddot{y}(t) = \text{Gaya Inersia} \\ F_D(t) &= c \cdot \dot{y}(t) = \text{Gaya Redam} \\ F_S(t) &= k \cdot y(t) = \text{Gaya Pegas} \end{aligned} \quad (3.2)$$

Dengan mensubstitusikan persamaan (3.2) ke persamaan (3.1) maka didapat :

$$m\ddot{y}(t) + c\dot{y}(t) + ky(t) = P(t) \quad (3.3)$$

Persamaan (3.3) disebut persamaan diferensial gerakan (*differential of motion*), dimana  $\ddot{y}(t)$ ,  $\dot{y}(t)$  dan  $y(t)$  berturut turut adalah percepatan, kecepatan dan simpangan struktur, dengan  $P(t)$  adalah beban dinamik. Untuk penulisan selanjutnya notasi  $\ddot{y}(t)$ ,  $\dot{y}(t)$ ,  $y(t)$  dan  $P(t)$  cukup ditulis  $\ddot{y}$ ,  $\dot{y}$ ,  $y$  dan  $P$ .



Persamaan diferensial gerakan dapat disusun berdasarkan mode pertama (*first mode*) pola goyangan struktur. Berdasarkan keseimbangan dinamik pada *free body diagram* (Gambar 3.3b) akan diperoleh :

$$\begin{aligned} m_1\ddot{y}_1 + k_1y_1 + c_1\dot{y}_1 - k_2(y_2 - y_1) - c_2(\dot{y}_2 - \dot{y}_1) - F_1'(t) &= 0 \\ m_2\ddot{y}_2 + k_2(y_2 - y_1) + c_2(\dot{y}_2 - \dot{y}_1) - k_3(y_3 - y_2) - c_3(\dot{y}_3 - \dot{y}_2) - F_2'(t) &= 0 \\ m_3\ddot{y}_3 + k_3(y_3 - y_2) + c_3(\dot{y}_3 - \dot{y}_2) - F_3'(t) &= 0 \end{aligned} \quad (3.4)$$

Dari persamaan di atas terlihat bahwa keseimbangan dinamik suatu massa yang ditinjau dipengaruhi oleh kekakuan, redaman dan simpangan massa sebelum dan sesudahnya. Persamaan dengan sifat ini disebut *coupled equation*, karena memiliki ketergantungan satu sama lain. Penyelesaian persamaan ini harus secara simultan dengan melibatkan semua persamaan yang ada. Pada struktur dengan derajat kebebasan banyak, persamaan diferensial gerakannya merupakan persamaan yang *dependent* atau *uncoupled* antara satu sama lain.

Dengan menyusun persamaan di atas menurut parameter yang sama (percepatan, kecepatan dan simpangan), selanjutnya akan didapatkan :

$$\begin{aligned} m_1\ddot{y}_1 + (c_1 + c_2)\dot{y}_1 - c_2\dot{y}_2 + (k_1 + k_2)y_1 - k_2y_2 &= F_1'(t) \\ m_2\ddot{y}_2 - c_2\dot{y}_1 + (c_2 + c_3)\dot{y}_2 - c_3\dot{y}_3 - k_2y_1 + (k_2 + k_3)y_2 - k_3y_3 &= F_2'(t) \\ m_3\ddot{y}_3 - c_3\dot{y}_2 + c_3\dot{y}_3 - k_3y_2 + k_3y_3 &= F_3'(t) \end{aligned} \quad (3.5)$$

Dalam bentuk notasi matrik persamaan (3.5) dapat ditulis :

$$[M]\{\ddot{Y}\} + [C]\{\dot{Y}\} + [K]\{Y\} = \{F'(t)\} \quad (3.6)$$

Dengan  $[M]$ ,  $[C]$  dan  $[K]$  berturut-turut adalah matrik massa, matrik redaman dan matrik kekakuan.

$$[M] = \begin{bmatrix} m_1 & 0 & 0 \\ 0 & m_2 & 0 \\ 0 & 0 & m_3 \end{bmatrix}, \quad [C] = \begin{bmatrix} c_1 + c_2 & -c_2 & 0 \\ -c_2 & c_2 + c_3 & -c_3 \\ 0 & -c_3 & c_3 \end{bmatrix}, \quad [K] = \begin{bmatrix} k_1 + k_2 & -k_2 & 0 \\ -k_2 & k_2 + k_3 & -k_3 \\ 0 & -k_3 & k_3 \end{bmatrix} \quad (3.7)$$

Sedangkan vektor percepatan, vektor kecepatan, vektor simpangan dan vektor beban adalah sebagai berikut :

$$\{\ddot{Y}\} = \begin{Bmatrix} \ddot{y}_1 \\ \ddot{y}_2 \\ \ddot{y}_3 \end{Bmatrix}, \{\dot{Y}\} = \begin{Bmatrix} \dot{y}_1 \\ \dot{y}_2 \\ \dot{y}_3 \end{Bmatrix}, \{Y\} = \begin{Bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \end{Bmatrix} \text{ dan } \{F(t)\} = \begin{Bmatrix} F_1(t) \\ F_2(t) \\ F_3(t) \end{Bmatrix} \quad (3.8)$$

### 3.4. Nilai Karakteristik (*Eigen Problem*)

Struktur pada umumnya akan bergoyang akibat adanya pembebanan dari luar, misalnya beban angin, getaran mesin (beban harmonik) ataupun getaran akibat gerakan tanah/gempa. Gerakan dari luar dikelompokkan ke dalam kelompok getaran dipaksa (*forced vibration systems*).

Getaran pada struktur yang disebabkan oleh kondisi awal disebut getaran bebas (*free vibration systems*). Kenyataannya getaran bebas jarang terjadi pada struktur MDOF, tetapi dengan membahas getaran jenis ini akan diperoleh karakteristik struktur yang selanjutnya akan berguna untuk pembahasan respon struktur berikutnya. Karakter tersebut adalah frekuensi sudut  $\omega$ , periode getar  $T$ , frekuensi alam  $f$  dan *normal modes*  $\phi$ .

Pada getaran bebas untuk struktur dengan derajat kebebasan banyak persamaan diferensial geraknya seperti persamaan (3.6), dengan  $\{F(t)\} = 0$ .

$$[M]\{\ddot{Y}\} + [C]\{\dot{Y}\} + [K]\{Y\} = 0 \quad (3.9)$$

Karena nilai *damping ratio*  $\zeta$  yang relatif kecil, maka frekuensi sudut pada struktur dengan redaman (*damped frequency*)  $\omega_d$  nilainya hampir sama dengan frekuensi sudut pada struktur yang dianggap tanpa redaman  $\omega$ . Apabila hal ini

diadopsi pada struktur dengan derajat kebebasan banyak, maka nilai  $C = 0$ , persamaan (3.9) akan menjadi :

$$[M]\{\ddot{Y}\} + [K]\{Y\} = 0 \quad (3.10)$$

Persamaan (3.10) adalah persamaan diferensial struktur MDOF yang dianggap tanpa redaman. Persamaan tersebut diselesaikan dalam fungsi harmonik menurut bentuk :

$$\begin{aligned} Y &= \{\phi\}_i \sin(\omega t) \\ \dot{Y} &= -\omega \{\phi\}_i \cos(\omega t) \\ \ddot{Y} &= -\omega^2 \{\phi\}_i \sin(\omega t) \end{aligned} \quad (3.11)$$

dimana  $\{\phi\}_i$  adalah ordinat massa lantai ke- $i$ . Substitusi persamaan (3.11) ke persamaan (3.10) selanjutnya akan diperoleh :

$$\begin{aligned} -\omega^2 [M]\{\phi\}_i \sin(\omega t) + [K]\{\phi\}_i \sin(\omega t) &= 0 \\ \{[K] - \omega^2 [M]\}\{\phi\}_i &= 0 \end{aligned} \quad (3.12)$$

Persamaan (3.12) disebut persamaan *eigen problem* atau karakteristik problem.

Persamaan simultan dapat diselesaikan dengan memakai dalil *Cramer* (1704-1752), yang menyatakan bahwa persamaan simultan homogen akan ada nilainya apabila determinan dari matriks yang merupakan koefisien dari vektor  $\{\phi\}_i$  adalah nol, sehingga :

$$|[K] - \omega^2 [M]| = 0 \quad (3.13)$$

Jumlah *mode* pada struktur MDOF dapat dihubungkan dengan jumlah massa. *Mode* adalah jenis/pola getaran/goyangan suatu struktur bangunan yang merupakan fungsi properti dinamik struktur yang bersangkutan (massa dan kekakuan tingkat) dan terlepas dari pengaruh waktu dan frekuensi getaran. Pada struktur dengan  $n$ -derajat kebebasan, persamaan (3.13) akan menghasilkan polinomial pangkat  $n$  yang

Persamaan (3.17) dapat diselesaikan apabila dipenuhi nilai determinan sebagai berikut :

$$\begin{bmatrix} (k_1 + k_2) - \omega^2 m_1 & -k_2 & 0 \\ -k_2 & (k_2 + k_3) - \omega^2 m_2 & -k_3 \\ 0 & -k_3 & k_3 \omega - \omega^2 m_3 \end{bmatrix} = 0 \quad (3.18)$$

Apabila persamaan (3.18) diteruskan maka nilai determinannya adalah :

$$\begin{aligned} & \{k_3(k_2 + k_3)(k_1 + k_2) - \omega^2\} - (k_1 + k_2)(k_3 m_2 \omega^2) - \{(m_2 m_3 \omega^4) + k_3^2\} - \\ & \omega^4(k_3 m_1 m_2) - (k_2 + k_3)m_1 m_3 + m_1 m_2 m_3 \omega^2 + k_2^2(k_3 - \omega^2 m^3) + \\ & m_1 \omega^2 k_3^2 = 0 \end{aligned} \quad (3.19)$$

Kemudian apabila diberikan suatu notasi :

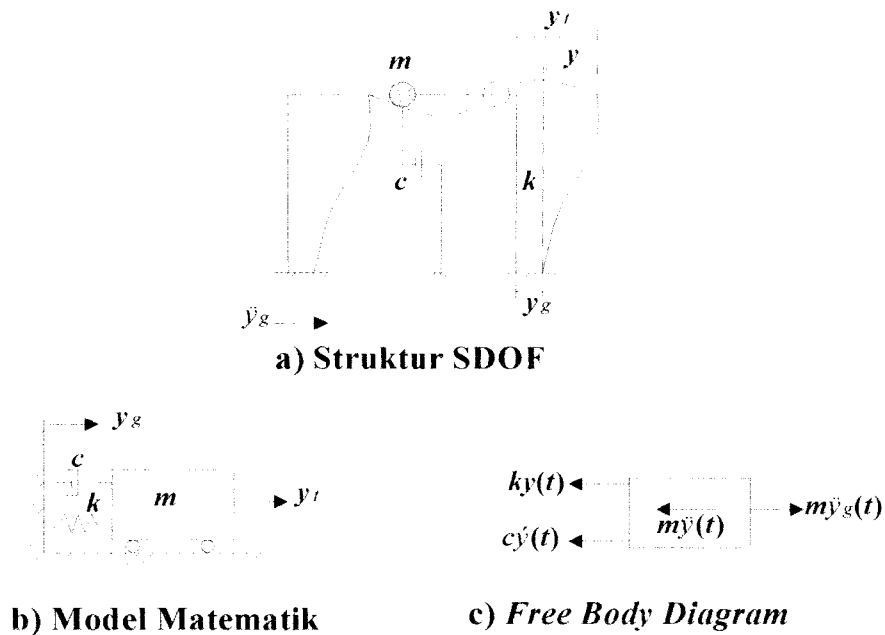
$$\lambda = \frac{\omega^2}{k \cdot m} \quad (3.20)$$

dari persamaan (3.19) didapat nilai  $\lambda$  dan  $\omega_j$  dengan penyelesaian secara simultan.

Jika persamaan (3.20) disubstitusikan ke dalam persamaan (3.17) maka akan didapat nilai koordinat yang berhubungan dengan massa setiap pola goyangan, dan dituliskan dalam bentuk  $\phi_{ij}$ . Indeks  $i$  menunjukkan massa lantai dan indeks  $j$  menunjukkan nomor pola goyangan. Jika  $\omega_1$ ,  $\omega_2$  dan  $\omega_3$  disubstitusikan ke persamaan (3.17) maka secara berturut-turut akan diperoleh pola goyangan ke-1, ke-2 dan ke-3. Nilai  $\phi_{ij}$  dapat dituliskan dalam bentuk matrik yang umum disebut dengan modal matrik, yaitu :

$$\phi_{ij} = \begin{bmatrix} \phi_{11} & \phi_{12} & \phi_{13} \\ \phi_{21} & \phi_{22} & \phi_{23} \\ \phi_{31} & \phi_{32} & \phi_{33} \end{bmatrix} \quad (3.21)$$

Persamaan struktur yang dikenai beban gempa dapat diturunkan melalui suatu pendekatan yang sama seperti pada gerak struktur berderajat kebebasan tunggal (Gambar 3.4a) dengan model matematik seperti pada Gambar 3.4b.



**Gambar 3.4.** Struktur SDOF akibat *Base Motion* (Chopra, 1995)

Dengan konsep kesetimbangan dinamis dari *free body diagram* pada Gambar 3.4c didapatkan persamaan :

$$m\ddot{y} + c\dot{y} + ky = 0 \quad (3.23)$$

dari gambar (3.4a) diperoleh:

$$F_I = m\ddot{y}_t = m(\ddot{y}_g + \ddot{y}) \quad (3.24)$$

dimana  $F_I$  adalah gaya inersia,  $m$  adalah massa struktur  $\ddot{y}_t$  adalah percepatan total,  $\ddot{y}_g$  adalah percepatan tanah dan  $\ddot{y}$  adalah percepatan struktur. Substitusi persamaan (3.24) ke dalam persamaan (3.23) akan didapatkan :

$$m(\ddot{y}_g + \ddot{y}) + c\dot{y} + ky = 0 \quad (3.25)$$

Persamaan (3.25) dapat ditulis menjadi :

$$m\ddot{y} + c\dot{y} + ky = -m\ddot{y}_g \quad (3.26)$$

dari persamaan (3.26) didapatkan :

$$-m\ddot{y}_g = P_{eff} \quad (3.27)$$

### 3.7. Persamaan Diferensial Independen (*Uncoupling*)

Modal analisis merupakan salah satu modal yang dapat digunakan untuk menyelesaikan persamaan diferensial gerakan pada struktur MDOF. Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi adalah bahwa respon struktur masih elastik dan struktur mempunyai standar *mode shapes*. Respon elastik berarti bahan belum mencapai tegangan leleh dan kekakuan struktur tidak mengalami perubahan selama pembebanan. Selain itu juga tidak terjadi perubahan massa dan koefisien redaman. Struktur dengan standar *mode shapes* adalah struktur elastik dan tidak memperhitungkan interaksi antara tanah dan pondasi struktur. Ini berarti dasar bangunan dianggap jepit.

Untuk mempermudah penyelesaian persamaan diferensial, maka dengan prinsip orthogonal persamaan diferensial dependen (*coupling*) diubah menjadi persamaan diferensial independen (*uncoupling*).

Pada kondisi standar shear building, struktur dengan  $n$ -derajat kebebasan mempunyai  $n$ -modes atau  $n$ -pola goyangan. Simpangan massa ke- $i$  atau  $y_i$  dapat diperoleh dengan menjumlahkan kontribusi tiap-tiap *modes*.

Kontribusi goyangan ke- $j$  terhadap simpangan horisontal massa lantai ke- $i$  dinyatakan dalam produk antara  $\phi_{ij}$  dengan modal amplitudo  $Z_j$ . Berikut simpangan massa serta derivatif pertama dan keduanya yang dinyatakan dalam bentuk :

$$\begin{aligned}\{Y\} &= [\phi]\{Z\} \\ \{\dot{Y}\} &= [\phi]\{\dot{Z}\} \\ \{\ddot{Y}\} &= [\phi]\{\ddot{Z}\}\end{aligned}\quad (3.28)$$

Substitusikan persamaan (3.28) ke dalam persamaan (3.27) akan diperoleh :

$$[M][\phi]\{\ddot{Z}\} + [C][\phi]\{\dot{Z}\} + [K][\phi]\{Z\} = -[M]\{1\}\ddot{y}_g \quad (3.29)$$

Agar dapat mentransfer persamaan dependen menjadi persamaan independen, persamaan (3.29) dikalikan dengan transpose suatu mode  $\{\phi\}^T$  sehingga didapatkan :

$$\{\phi\}^T [M][\phi]\{\ddot{Z}\} + \{\phi\}^T [C][\phi]\{\dot{Z}\} + \{\phi\}^T [K][\phi]\{Z\} = -\{\phi\}^T [M]\{1\}\ddot{y}_g \quad (3.30)$$

Untuk struktur dengan 3-derajat kebebasan, perkalian suku pertama persamaan (3.30) berbentuk :

$$\left. \begin{matrix} \phi_{11} & \phi_{21} & \phi_{31} \end{matrix} \right\} \begin{bmatrix} m_1 & 0 & 0 \\ 0 & m_2 & 0 \\ 0 & 0 & m_3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \phi_{11} & \phi_{12} & \phi_{13} \\ \phi_{21} & \phi_{22} & \phi_{23} \\ \phi_{31} & \phi_{32} & \phi_{33} \end{bmatrix} \left. \begin{matrix} \ddot{Z}_1 \\ \ddot{Z}_2 \\ \ddot{Z}_3 \end{matrix} \right\} \quad (3.31)$$

Hubungan orthogonal akan terbukti apabila  $i$  tidak sama dengan  $j$ . Dengan demikian untuk mode ke-1 persamaan (3.31) akan menjadi :

$$\left. \begin{matrix} \phi_{11} & \phi_{21} & \phi_{31} \end{matrix} \right\} \begin{bmatrix} m_1 & 0 & 0 \\ 0 & m_2 & 0 \\ 0 & 0 & m_3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \phi_{11} \\ \phi_{21} \\ \phi_{31} \end{bmatrix} \ddot{Z}_1 \quad (3.32)$$

Untuk mode ke- $j$  secara umum persamaan (3.32) dapat ditulis :

$$\{\phi\}_j^T [M] \{\phi\}_j \ddot{Z}_j \quad (3.33)$$

Cara ini berlaku juga untuk suku kedua dan ketiga persamaan (3.30), sehingga persamaannya akan menjadi :

$$\{\phi\}_j^T [M][\phi]_j \{\ddot{Z}\}_j + \{\phi\}_j^T [C][\phi]_j \{\dot{Z}\}_j + \{\phi\}_j^T [K][\phi]_j \{Z\}_j = -\{\phi\}_j^T [M]\{1\} \ddot{y}_g \quad (3.34)$$

Persamaan (3.34) adalah persamaan diferensial yang independen. Persamaan tersebut diperoleh setelah diterapkan hubungan orthogonal untuk matrik massa, matrik redaman dan matrik kekakuan. Dengan sifat independen maka persamaan diferensial dapat diselesaikan untuk setiap pengaruh *mode*.

Berdasarkan persamaan (3.34) dapat didefinisikan suatu generalisasi massa, redaman dan kekakuan, yaitu :

$$\begin{aligned} M_j^* &= \{\phi\}_j^T [M][\phi]_j \\ C_j^* &= \{\phi\}_j^T [C][\phi]_j \\ K_j^* &= \{\phi\}_j^T [K][\phi]_j \end{aligned} \quad (3.35)$$

Dengan memakai persamaan (3.35) maka persamaan (3.34) menjadi :

$$M_j^* \ddot{Z}_j + C_j^* \dot{Z}_j + K_j^* Z_j = -P_j^* \ddot{y}_g \quad (3.36)$$

Dengan :

$$P_j^* = \{\phi\}_j^T [M] \quad (3.37)$$

Terdapat suatu hubungan bahwa :

$$\begin{aligned} \xi_j &= \frac{C_j^*}{C_{cr}} = \frac{C_j^*}{2 M_j^* \omega_j}, \text{ maka } \frac{C_j^*}{M_j^*} = 2 \xi_j \omega_j \\ \omega_j^2 &= \frac{K_j^*}{M_j^*} \text{ dan } \Gamma_j = \frac{P_j^*}{M_j^*} \end{aligned} \quad (3.38)$$

Dengan hubungan seperti pada persamaan (3.38) maka persamaan (3.36) akan menjadi :

$$\ddot{Z}_j + 2 \xi_j \omega_j \dot{Z}_j + \omega_j^2 Z_j = -\Gamma_j \ddot{y}_g \quad (3.39)$$



Pada metode *central difference*, diperoleh hubungan awal :

$$\dot{g}_j = \frac{g_{j+1} - g_{j-1}}{2\Delta t} \quad \text{dan} \quad \ddot{g}_j = \frac{g_{j+1} - 2g_j + g_{j-1}}{(\Delta t)^2} \quad (3.44)$$

Substitusi persamaan (3.44) ke dalam persamaan (3.43) maka diperoleh :

$$\frac{g_{j+1} - 2g_j + g_{j-1}}{(\Delta t)^2} + 2\xi\omega_j \frac{g_{j+1} - g_{j-1}}{2\Delta t} + \omega_j^2 g_j = -\ddot{y}_g \quad (3.45)$$

Persamaan (3.45) dapat ditulis menjadi :

$$\left[ \frac{1}{(\Delta t)^2} + \frac{2\xi\omega_j}{2\Delta t} \right] g_{j+1} = -\ddot{y}_g - \left[ \omega_j^2 - \frac{2}{(\Delta t)^2} \right] g_j - \left[ \frac{1}{(\Delta t)^2} - \frac{2\xi\omega_j}{2\Delta t} \right] g_{j-1} \quad (3.46)$$

Persamaan (3.46) dapat ditulis menjadi :

$$g_{j+1} = \frac{-\ddot{y}_g - a g_j - b g_{j-1}}{\hat{k}} \quad (3.47)$$

Dengan

$$\begin{aligned} a &= \left[ \omega_j^2 - \frac{2}{(\Delta t)^2} \right] \\ b &= \left[ \frac{1}{(\Delta t)^2} - \frac{2\xi\omega_j}{2\Delta t} \right] \\ \hat{k} &= \left[ \frac{1}{(\Delta t)^2} + \frac{2\xi\omega_j}{2\Delta t} \right] \end{aligned} \quad (3.48)$$

Pada umumnya

$$\begin{aligned} g_0 &= 0 \quad \text{dan} \quad \dot{g}_0 = 0, \quad \text{maka} \\ \ddot{g}_0 &= \frac{-\ddot{y}_{g_0} - c \dot{g}_0 - k g_0}{m}, \quad \text{dan} \\ g_{j-1} &= g_0 - (\Delta t) \dot{g}_0 + \frac{(\Delta t)^2}{2} \ddot{g}_0 = 0 \end{aligned} \quad (3.49)$$

Dengan persamaan-persamaan di atas maka apabila percepatan tanah akibat gempa diketahui maka nilai-nilai  $g_j$  dapat dicari. Setelah nilai-nilai tersebut diperoleh

dan partisipasi tiap mode telah dihitung sebelumnya, maka nilai faktor amplitudo  $Z_j$  dapat dihitung. Dengan menggunakan  $Z_j$  dan  $\phi_{ij}$  maka simpangan antar tingkat dapat dihitung dengan rumus :

$$y_i(t) = Z_j \phi_{ij} \quad (3.50)$$

Dengan :

$y_i(t)$  = simpangan lantai ke- $j$ ,

$Z_j$  = modal amplitudo goyangan ke- $j$ , dan

$\phi_{ij}$  = *mode shape*.

Simpangan antar tingkat (*inter storey drift*) dari suatu titik pada suatu lantai harus ditentukan sebagai simpangan horisontal titik tersebut, relatif terhadap titik yang letaknya sama pada lantai di bawahnya. Perbandingan antara *inter storey drift* dengan tinggi tingkat yang bersangkutan tidak boleh melampaui batas 0.005, dengan ketentuan bahwa dalam segala hal simpangan tersebut tidak boleh lebih dari 2.00 cm (PPTGIUG,1981).

### 3.9. Kandungan Frekuensi (*Frequency Contents*)

Rasio amplitudo keadaan tetap  $y_p(t)$  dengan lendutan statis  $y_{st}$  dikenal sebagai faktor pembesaran dinamis (DLF). Pada sistem berderajat kebebasan tunggal yang dibebani dengan beban harmonik nilai DLF diberikan oleh persamaan :

$$D = \frac{Y}{y_{st}} = \frac{1}{\sqrt{(1-r^2)^2 + (2r\xi)^2}} \quad (3.51)$$

Dimana :

$$y_{st} = P_0 / k, \quad r = \Omega / \omega \quad \text{dan} \quad \xi = c / c_{cr}$$

Dengan :

$D$  = faktor pembesaran dinamis (DLF),

$P_o$  = beban harmonik,

$\xi$  = rasio redaman,

$\omega$  = frekuensi sudut akibat getaran, dan

$\Omega$  = frekuensi sudut beban dinamik.

Dari persamaan (3.51) terlihat bahwa faktor pembesaran dinamik bervariasi dengan ratio frekuensi  $r$  dan ratio redaman  $\xi$ . Dapat dilihat pada Gambar (3.5) bahwa untuk sistem dengan redaman kecil, amplitudo puncak mencapai nilai ratio frekuensi yang sangat dekat dengan satu. Faktor pembesaran dinamis mencapai harga maksimum pada kondisi resonansi ( $r = 1$ ).

Pada persamaan (3.51) juga dapat dilihat bahwa pada saat resonansi, faktor pembesaran dinamis berbanding terbalik dengan ratio redaman, yaitu :

$$D(r=1) = \frac{1}{2\xi} \quad (3.52)$$

Meskipun faktor pembesaran dinamis yang dievaluasikan saat resonansi mendekati harga maksimum, tetapi DLF tersebut bukan merupakan respon maksimum untuk sistem teredam. Namun untuk besaran redaman, perbedaan antara harga pendekatan dari persamaan (3.52) dan harga maksimum yang sebenarnya dapat diabaikan. Hubungan antara DLF dengan nilai frekuensi rasio  $r$  dapat dilihat pada Gambar 3.5.

$$y_i = \sum_{j=1}^n \phi_{ij} \cdot Z_j \quad (3.53)$$

Dimana :

$y_i$  = simpangan relatif lantai ke- $i$ ,

$\phi_{ij}$  = *mode shapes*, dan

$Z_j$  = modal amplitudo goyangan ke- $j$ .

### 3.10.2. Simpangan antar tingkat (*inter storey drift*)

Simpangan antar tingkat adalah simpangan yang terjadi pada tiap tingkat, dihitung dengan cara mengurangi simpangan relatif lantai atas dengan simpangan relatif lantai dibawahnya. *Inter storey drift* dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\Delta y_i = y_i - y_{i-1} \quad (3.54)$$

Dimana :

$\Delta y_i$  = simpangan antar tingkat,

$y_i$  = simpangan relatif lantai ke- $i$  dan

$y_{i-1}$  = simpangan relatif lantai ke- ( $i-1$ ).

### 3.10.3. Simpangan Absolut

Simpangan absolut didapatkan dari penjumlahan simpangan relatif tiap lantai dengan simpangan tanah. Simpangan absolut dihitung dengan rumus :

$$y_t = y_i + y_g \quad (3.55)$$

Dimana :

$y_t$  = simpangan absolut,

$y_i$  = simpangan relatif lantai ke- $i$  dan

$y_g$  = simpangan tanah.

Simpangan tanah pada keadaan *rigid body motion* pada umumnya dianggap tidak akan menyebabkan perubahan simpangan dan kecepatan antara tanah dengan massa struktur. Simpangan tanah dapat diabaikan ( $y_g = 0$ ).

### 3.11. Gaya Geser Dasar

Sesuai dengan prinsip elastik analisis untuk problem dinamika struktur bahwa simpangan relatif, gaya lantai dan momen lantai adalah elastik respon yang perlu diketahui. Gaya horisontal lantai atau gaya lantai maksimum yang bekerja pada suatu massa sebagai kontribusi dari *mode* ke- $j$  dapat dicari dengan rumus :

$$F_i = \sum_{j=1}^n m_i \phi_{ij} Z_j \quad (3.56)$$

Dimana :

$F_i$  = gaya horisontal lantai ke- $i$ ,

$\phi_{ij}$  = *mode shapes*,

$m_i$  = massa lantai ke- $i$ ,

$Z_j$  = modal amplitudo goyangan ke- $j$ .

Sedangkan gaya geser merupakan penjumlahan dari gaya lantai dengan arah yang berlawanan. Rumus untuk mencari gaya geser adalah :

$$V_k = -\left( \sum_{i=k}^n F_i \right) \quad (3.57)$$

Dimana :

$V_k$  = gaya geser lantai ke- $k$ ,

$F_i$  = gaya horisontal lantai ke- $i$ .

$V_1$  = gaya geser dasar ( $V_b$ ).

### 3.12. Momen Guling

Momen guling pada bangunan bertingkat banyak merupakan penjumlahan dari perkalian antara gaya horisontal lantai dengan elevasi lantai.

Momen guling dinyatakan dengan rumus :

$$M_k = \sum_{i=k}^n F_i (h_i - h_{k-1}); h_0 = 0 \quad (3.58)$$

Dimana :

$M_k$  = momen guling lantai ke- $k$ ,

$F_i$  = gaya horisontal lantai ke- $i$ , dan

$h_i$  = elevasi lantai ke- $i$  terhadap dasar bangunan.

$M_1$  = momen guling dasar ( $M_b$ ).

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan suatu urutan atau tata cara pelaksanaan penelitian yang diuraikan menurut suatu tahapan yang sistematis. Metode yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa tahapan (Gambar 4.1 dan 4.2) yang akan diuraikan sebagai berikut.

#### **4.1. Data Struktur**

Data struktur yang ditinjau dalam penelitian ini adalah :

1. panjang struktur = 4 x 6 m,
2. lebar struktur = 3 x 4 m, dan
3. tinggi struktur asli = 60 m,

#### **4.2. Parameter Bahan**

Beberapa parameter bahan yang dipakai adalah :

1. modulus elastis beton ( $E_c$ ) =  $2,48 \times 10^4$  MPa,
2. berat volume beton =  $2400 \text{ kg/m}^3$ ,
3. kuat leleh baja ( $F_y$ ) = 422 MPa,
4. kuat leleh beton ( $F_c$ ) = 28 MPa, dan
5. *Poison ratio* = 0,2.

2.  $1,05D + 1,05L \pm 1,05E$ , dan
3.  $0,9D \pm 0,9E$ .

Dengan :

- $D$  = Beban Mati,  
 $L$  = Beban Hidup, dan  
 $E$  = Beban Gempa.

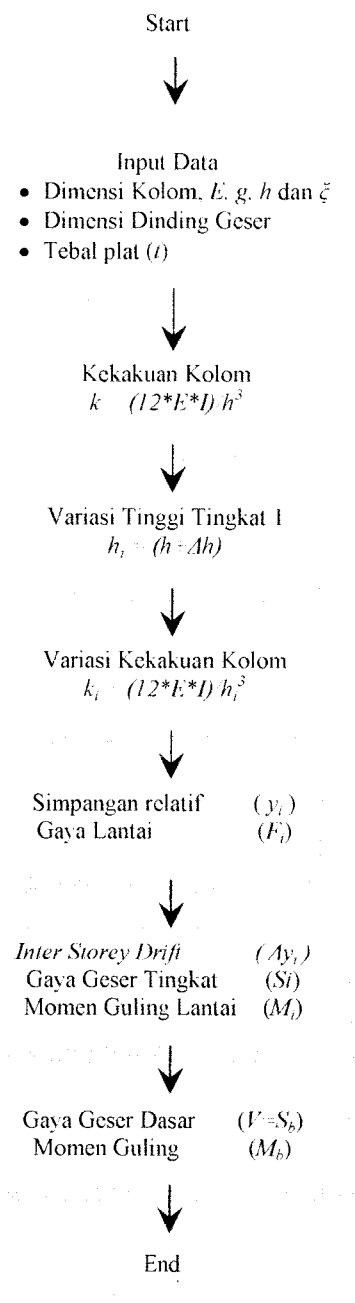
Pada analisis SAP2000 dipakai kombinasi pembebanan yang terbesar untuk mencari simpangan, gaya geser dasar dan momen guling. Contoh *input* struktur tanpa dinding geser variasi 1 dan struktur dengan dinding geser variasi 2 berturut-turut dapat dilihat pada Lampiran 2 dan Lampiran 3.

#### 4.5. Pengolahan Data

Langkah-langkah pengolahan data adalah sebagai berikut ini (Gambar 4.1 dan 4.2).

1. Menentukan dimensi balok-kolom dan dinding geser.
2. Menentukan tebal plat lantai ( $t$ ).
3. Menentukan nilai rasio redaman struktur ( $\zeta$ ).
4. Menghitung kekakuan tingkat ( $k$ ).
5. Kekakuan tingkat divariasikan dengan melakukan perubahan tinggi tingkat ( $h \pm \Delta h$ ) dalam interval 20%, dari  $\Delta h = 0\%$  sampai dengan  $\Delta h = 100\%$ .
7. Menghitung simpangan relatif lantai ( $y_i$ ) dan simpangan antar tingkat ( $\Delta y_i$ ).
8. Menghitung gaya geser tingkat ( $S_i$ ) dan gaya geser dasar ( $V = S_b$ ).
9. Menghitung momen guling lantai ( $M_i$ ) dan momen guling dasar ( $M_b$ ).
10. Menganalisis hasil-hasil yang diperoleh.





**Gambar 4.2** Bagan Alir (*Flow Chart*) Pengolahan Data Struktur Dengan Dinding Geser

#### 4.6. Pengujian Data

Penelitian ini meneliti pengaruh perbedaan tinggi tingkat dasar dibanding tinggi tingkat-tingkat di atasnya terhadap simpangan relatif lantai, simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling, dengan cara memvariasikan tinggi tingkat dasar dengan interval 20%, dari  $\Delta h = 0\%$  atau  $h = 100\%$  sampai dengan  $\Delta h = 100\%$  atau  $h = 200\%$  dari tinggi rata-rata setiap tingkat.

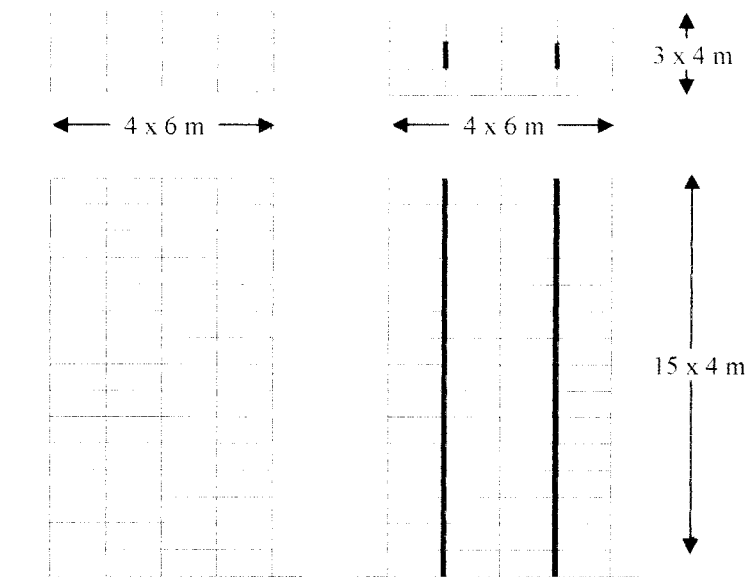
Perubahan tinggi akan menyebabkan terjadinya perubahan inersia kolom dan perubahan kekakuan tingkat dan disinyalir dapat menyebabkan terjadinya perlemahan antar tingkat (*soft storey*).

Penelitian ini juga menganalisis pengaruh penggunaan dinding geser (*shear walls*) pada bangunan bertingkat banyak yang mengalami perubahan tinggi tingkat dasar terhadap simpangan relatif lantai, simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling. Variasi penambahan tinggi tingkat dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1.** Variasi Model Struktur

Variasi	Pertambahan Tinggi ( $\Delta h$ )	Tinggi Lantai Dasar ( $h$ )
Struktur Asli	0%	4.00
Variasi 1	20%	4.80
Variasi 2	40%	5.60
Variasi 3	60%	6.40
Variasi 4	80%	7.20
Variasi 5	100%	8.00

Model struktur dengan perubahan tinggi seperti tabel di atas digunakan pada struktur tanpa dinding geser dan dengan dinding geser.



**Gambar 4.3.** Denah Struktur dan Letak Dinding Geser

#### 4.7. Analisis Data

Analisis dilakukan secara tiga dimensi dengan menggunakan program bantu SAP2000 dan *Microsoft Excel 2002*. Dari hasil hitungan SAP2000 akan diperoleh nilai simpangan maksimum/minimum dari setiap joint dan gaya lantai.

Simpangan maksimum dari joint-joint yang terdapat pada satu lantai diambil sebagai simpangan lantai maksimum, lalu dipakai untuk mencari nilai simpangan antar tingkat. Sedangkan gaya lantai selanjutnya digunakan untuk mencari gaya geser dasar dan momen guling.

Nilai-nilai hitungan yang diperoleh kemudian dideskripsikan dalam bentuk grafik dengan bantuan *Microsoft Excel 2002*.

## **BAB V**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan hasil-hasil dari perhitungan simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling pada variasi struktur dengan menggunakan program SAP2000. Semua hasil perhitungan tersebut di representasikan dalam bentuk tabel dan grafik dengan program bantu *Microsoft Excel*.

#### **5.1. Umum**

Tahap analisis perilaku struktur ini menggunakan mekanika portal tiga dimensi (*frame 3D*). Kondisi pembebanan, jenis material, model struktur dan satuan yang dipakai sesuai dengan perhitungan pada bab sebelumnya.

Urutan pengisian *input* data SAP2000 adalah sebagai berikut ini.

1. Input koordinat sistem (Koordinat X, Y dan Z).
2. Menggambar portal dalam koordinat X, Y, dan Z.
3. Memasukkan dimensi balok dan kolom (*define assign frame section*).
4. Memasukkan dimensi plat (*define assign shell section*).
5. Memasukkan dukungan jepit-jepit joint-joint pada lantai dasar (*assign joint restraints*).
6. Mengeset diaphragma pada joint-joint di setiap lantai (*assign joint constraints*).
7. Memasukkan kasus pembebanan (*define static load cases*).

8. Memasukkan beban pada plat (*assign shell static loads - shell uniform loads*).
9. Memasukkan beban time history (*define time history functions*).
10. Memasukkan arah datang beban gempa, rasio redaman dan tipe analisis (*define time history cases - load assignment, modal damping, analysis type*).
11. Memasukkan kombinasi pembebanan (*define load combinations*).
12. Menentukan parameter analisis dinamik (*dynamic analysis parameters*).

Diaphragma berfungsi untuk menghubungkan joint-joint yang ada pada satu lantai. Dengan adanya diaphragma, maka joint-joint pada satu lantai akan bergerak dalam dimensi arah yang seragam pada saat struktur menerima beban.

## **5.2. Hasil Perhitungan SAP2000 Untuk Struktur Tanpa Dinding Geser**

Pasal 2.6.3. Pedoman Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Rumah dan Gedung 1987 menyebutkan adanya pembatasan simpangan antar tingkat, yang mana perbandingan antara simpangan antar tingkat dan tinggi tingkat yang bersangkutan tidak boleh lebih besar dari 0,005 dengan ketentuan bahwa dalam segala hal simpangan tersebut tidak boleh lebih dari 2,00 cm.

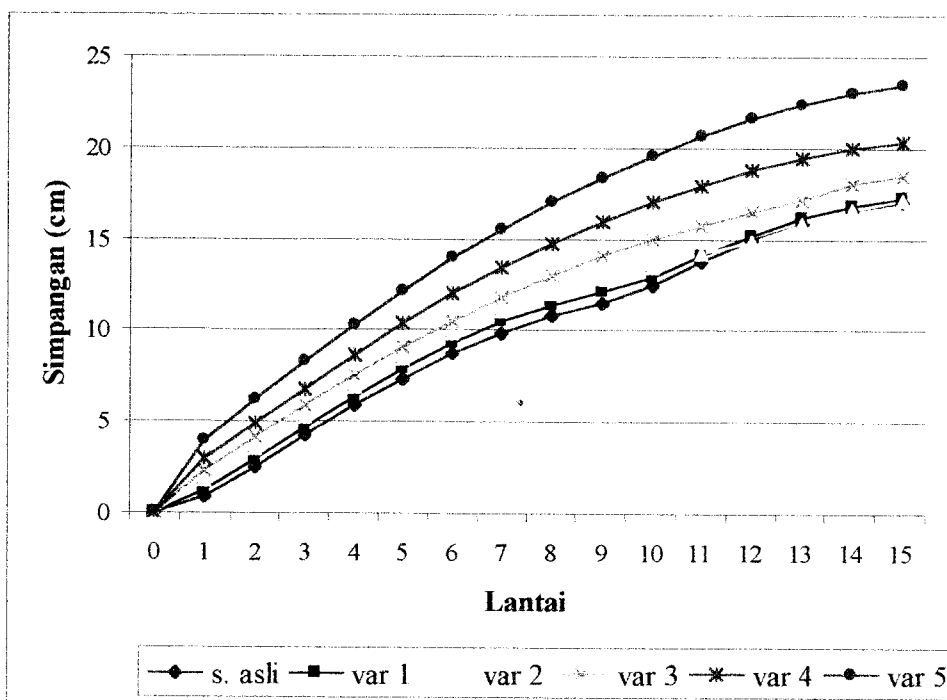
### **5.2.1. Simpangan Relatif dan Simpangan Antar Tingkat**

Nilai simpangan relatif pada suatu lantai diambil dari simpangan joint terbesar yang ada pada lantai tersebut (contoh: lihat *output SAP2000 - joint displacements* pada Lampiran 4). Karena analisis bersifat tiga dimensi (3D), maka setiap hasil perhitungan akan kami tuliskan dalam arah sumbu X dan sumbu Y.

Dari perhitungan menggunakan SAP2000, didapatkan nilai simpangan relatif (dalam harga mutlak) untuk struktur tanpa dinding geser sebagaimana terlihat pada Tabel 5.1 dan 5.2 dengan representasi Grafik 5.1 dan 5.2.

**Tabel 5.1.** Simpangan Relatif Arah Sumbu X

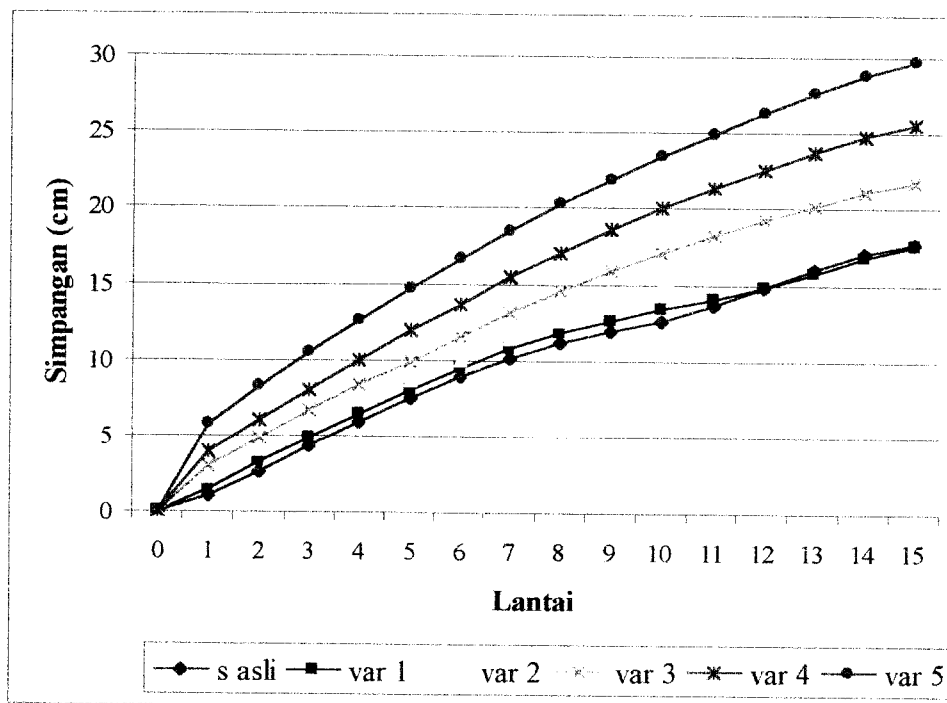
Lantai	s. asli (cm)	var 1 (cm)	var 2 (cm)	Var 3 (cm)	var 4 (cm)	var 5 (cm)
0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	0,873	1,250	1,710	2,280	2,940	3,940
2	2,500	2,970	3,490	4,140	4,910	6,190
3	4,230	4,720	5,250	5,930	6,780	8,300
4	5,860	6,350	6,870	7,540	8,620	10,290
5	7,360	7,870	8,430	9,010	10,350	12,170
6	8,730	9,270	9,840	10,490	11,960	13,930
7	9,870	10,450	11,040	11,780	13,440	15,550
8	10,780	11,370	12,000	12,980	14,780	17,040
9	11,460	12,080	12,750	14,030	15,980	18,380
10	12,500	12,830	13,420	14,960	17,030	19,570
11	13,780	14,090	14,140	15,770	17,950	20,640
12	14,910	15,210	14,890	16,490	18,760	21,590
13	15,850	16,140	15,800	17,110	19,440	22,400
14	16,570	16,850	16,620	17,980	19,970	23,050
15	16,980	17,260	17,140	18,500	20,310	23,440



**Gambar 5.1.** Simpangan Relatif Arah Sumbu X

**Tabel 5.2.** Simpangan Relatif Arah Sumbu Y

Lantai	s. asli (cm)	var 1 (cm)	var 2 (cm)	var 3 (cm)	var 4 (cm)	var 5 (cm)
0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	1,010	1,500	2,200	2,950	3,930	5,760
2	2,670	3,220	4,060	4,890	6,060	8,250
3	4,370	4,860	5,770	6,660	8,050	10,500
4	5,950	6,440	7,320	8,330	9,980	12,640
5	7,460	7,990	8,670	9,870	11,860	14,700
6	8,850	9,430	10,020	11,510	13,680	16,670
7	10,090	10,710	11,350	13,060	15,410	18,520
8	11,090	11,760	12,530	14,520	17,040	20,250
9	11,900	12,630	13,700	15,860	18,560	21,890
10	12,570	13,380	14,760	17,090	19,980	23,440
11	13,560	14,080	15,740	18,210	21,300	24,920
12	14,850	14,810	16,660	19,250	22,550	26,320
13	16,000	15,780	17,530	20,200	23,690	27,600
14	16,980	16,730	18,310	21,050	24,720	28,770
15	17,690	17,610	19,200	21,710	25,510	29,680

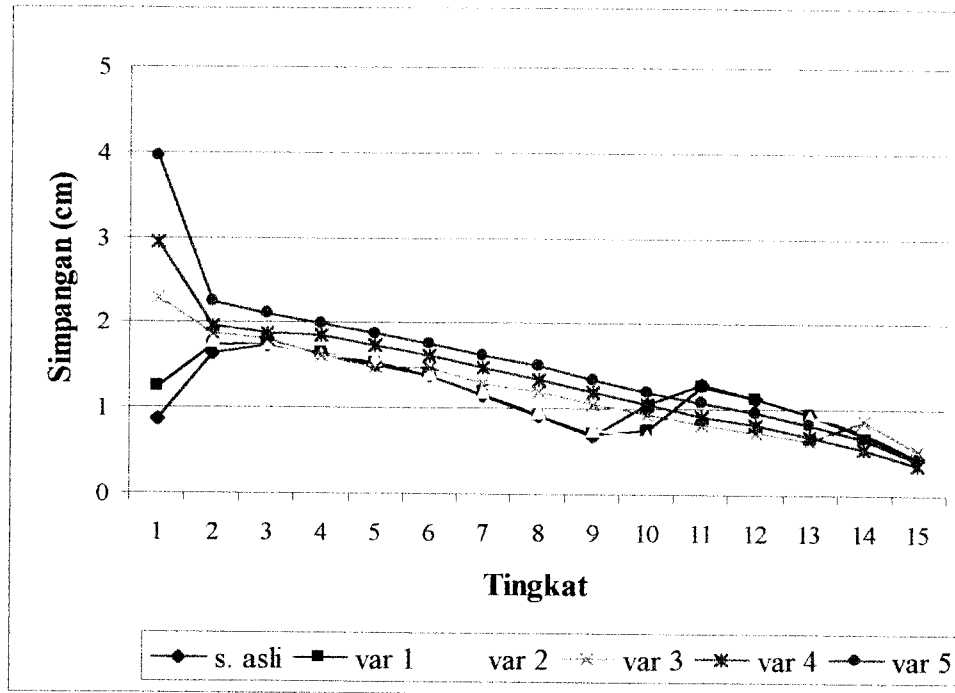
**Gambar 5.2.** Simpangan Relatif Arah Sumbu Y

Dengan menggunakan Persamaan 3.54 untuk mencari nilai simpangan antar tingkat maka akan didapatkan nilai simpangan antar tingkat untuk struktur tanpa dinding geser seperti yang tertulis dalam Tabel 5.3 dan 5.4 dengan representasi grafik seperti pada Gambar 5.3 dan 5.4.

**Tabel 5.3.** Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu X

Tingkat	s. asli (cm)	Var 1 (cm)	var 2 (cm)	var 3 (cm)	var 4 (cm)	var 5 (cm)
1	0,873	1,250	1,710	2,280	2,940	3,940
2	1,627	1,720	1,780	1,860	1,970	2,250
3	1,730	1,750	1,760	1,790	1,870	2,110
4	1,630	1,630	1,620	1,610	1,840	1,990
5	1,500	1,520	1,560	1,470	1,730	1,880
6	1,370	1,400	1,410	1,480	1,610	1,760
7	1,140	1,180	1,200	1,290	1,480	1,620
8	0,910	0,920	0,960	1,200	1,340	1,490
9	0,680	0,710	0,750	1,050	1,200	1,340
10	1,040	0,750	0,670	0,930	1,050	1,190
11	1,280	1,260	0,720	0,810	0,920	1,070
12	1,130	1,120	0,750	0,720	0,810	0,950
13	0,940	0,930	0,910	0,620	0,680	0,810
14	0,720	0,710	0,820	0,870	0,530	0,650
15	0,410	0,410	0,520	0,520	0,340	0,390

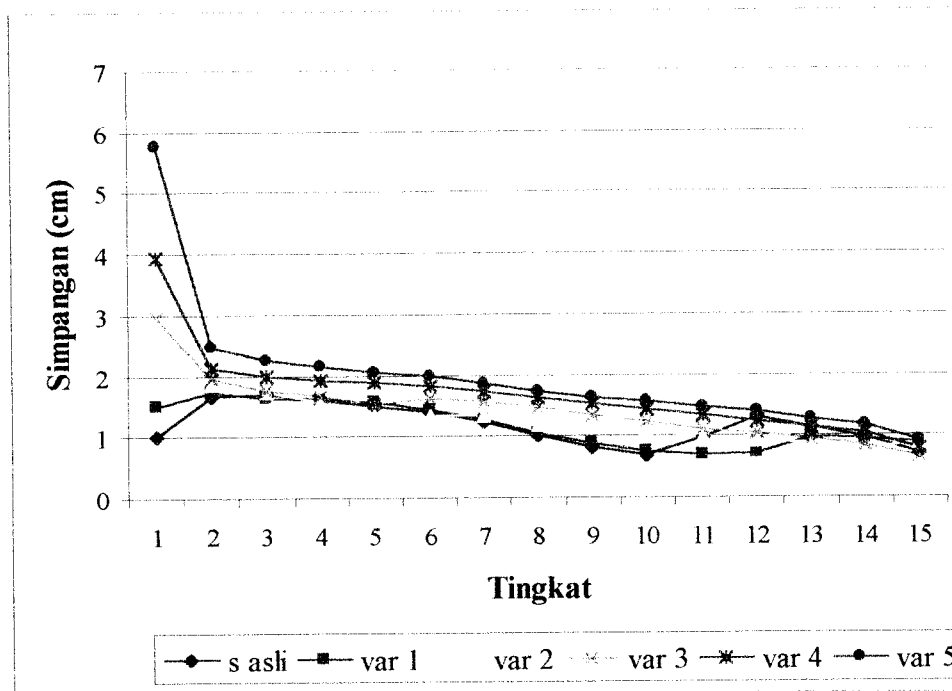




**Gambar 5.3.** Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu X

**Tabel 5.4.** Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu Y

Tingkat	s. asli (cm)	var 1 (cm)	var 2 (cm)	var 3 (cm)	var 4 (cm)	var 5 (cm)
1	1,010	1,500	2,200	2,950	3,930	5,760
2	1,660	1,720	1,860	1,940	2,130	2,490
3	1,700	1,640	1,710	1,770	1,990	2,250
4	1,580	1,580	1,550	1,670	1,930	2,140
5	1,510	1,550	1,350	1,540	1,880	2,060
6	1,390	1,440	1,350	1,640	1,820	1,970
7	1,240	1,280	1,330	1,550	1,730	1,850
8	1,000	1,050	1,180	1,460	1,630	1,730
9	0,810	0,870	1,170	1,340	1,520	1,640
10	0,670	0,750	1,060	1,230	1,420	1,550
11	0,990	0,700	0,980	1,120	1,320	1,480
12	1,290	0,730	0,920	1,040	1,250	1,400
13	1,150	0,970	0,870	0,950	1,140	1,280
14	0,980	0,950	0,780	0,850	1,030	1,170
15	0,710	0,880	0,890	0,660	0,790	0,910



Gambar 5.4. Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu Y

### 5.2.2. Gaya Horisontal Lantai dan Gaya Geser Dasar

Perhitungan gaya horisontal lantai yang ditinjau pada analisis ini adalah gaya-gaya yang bekerja pada kolom, yang diambil dalam harga mutlak. Karena terdapat 20 kolom di setiap lantai, maka gaya lantai diambil dari nilai gaya maksimum yang bekerja pada ke-20 kolom tersebut. Contoh perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 4, *output SAP2000-frame element forces*.

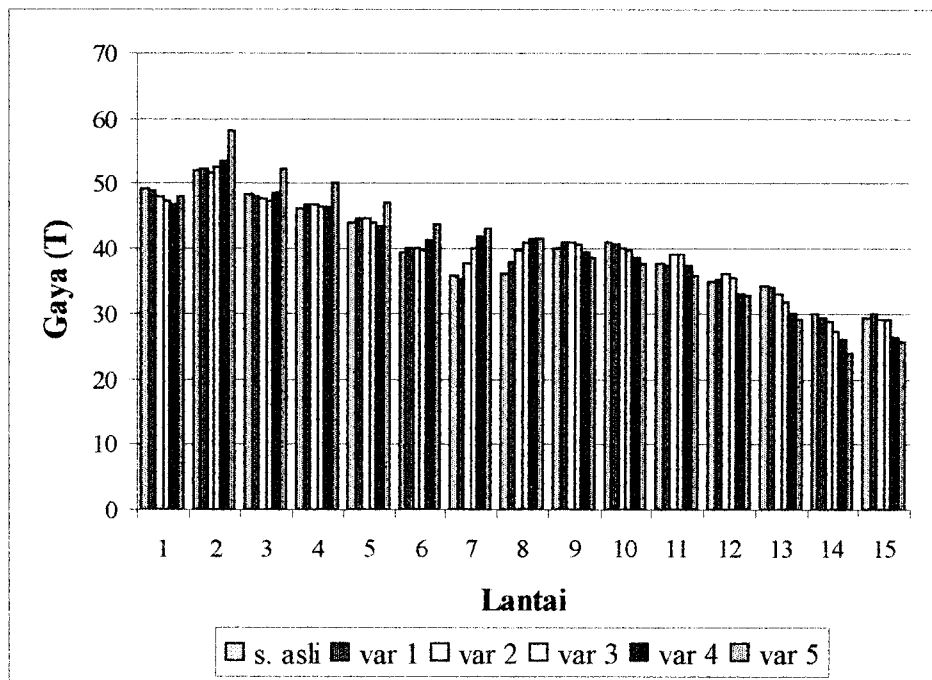
Nilai gaya horisontal lantai untuk struktur tanpa dinding geser dijabarkan dalam Tabel 5.5 dan 5.6 dan representasi Gambar 5.5 dan 5.6 sebagai berikut.

Tabel 5.5. Gaya Horisontal Lantai Arah Sumbu X

Lantai	s. asli (T)	var 1 (T)	var 2 (T)	var 3 (T)	var 4 (T)	var 5 (T)
15	29,312	29,833	29,070	29,070	26,151	25,717
14	29,930	29,286	28,761	27,318	25,964	23,892
13	34,371	33,929	32,983	31,740	30,007	29,063
12	34,759	35,015	35,967	35,414	33,087	32,608

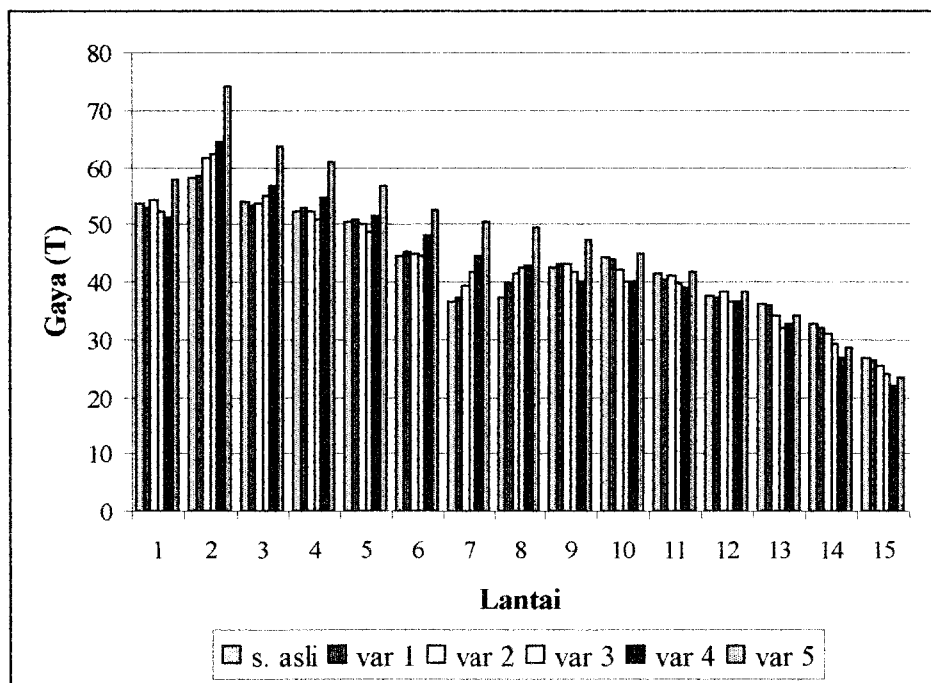
**Tabel 5.5. Lanjutan**

Lantai	s. asli (T)	var 1 (T)	var 2 (T)	var 3 (T)	var 4 (T)	var 5 (T)
11	37,698	37,292	39,126	39,233	37,255	35,639
10	41,111	40,699	40,059	39,807	38,561	37,508
9	40,131	40,907	40,894	40,547	39,486	38,489
8	36,020	37,908	39,621	40,910	41,489	41,489
7	35,833	35,284	37,573	40,059	42,014	43,231
6	39,474	39,956	40,007	39,746	41,337	43,587
5	44,012	44,514	44,652	44,134	43,379	46,925
4	46,151	46,774	46,895	46,533	46,339	50,120
3	48,282	47,957	47,610	47,393	48,539	52,209
2	52,021	52,156	51,806	52,654	53,629	58,045
1	49,167	48,836	47,882	47,478	46,641	47,948

**Gambar 5.5. Gaya Horizontal Lantai Arah Sumbu X**

**Tabel 5.6.** Gaya Horizontal Lantai Arah Sumbu Y

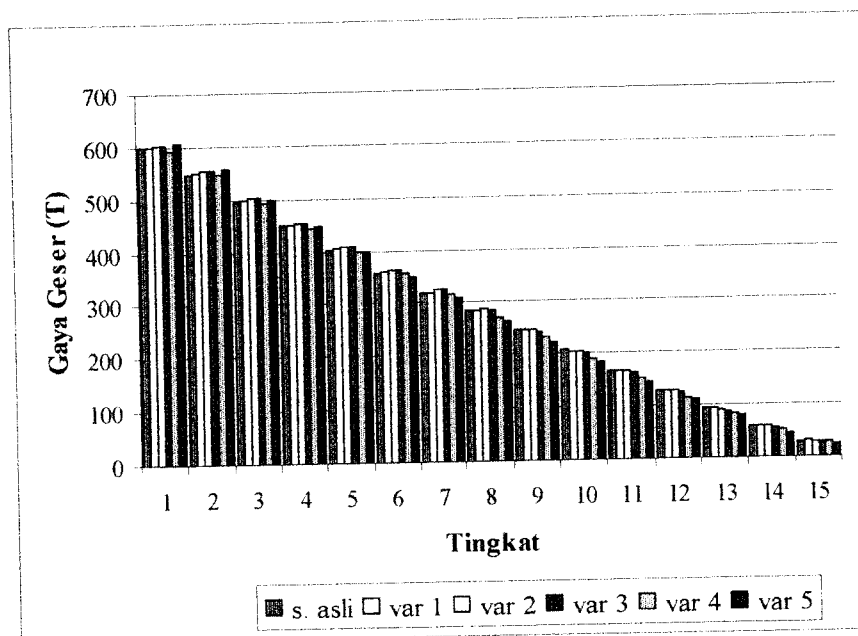
Lantai	s. asli (T)	var 1 (T)	var 2 (T)	var 3 (T)	var 4 (T)	var 5 (T)
15	26,664	26,509	25,315	23,896	21,787	23,274
14	32,834	32,158	31,075	29,156	26,946	28,480
13	36,172	35,776	34,218	32,100	32,788	34,094
12	37,646	37,176	38,285	36,606	36,691	38,288
11	41,482	40,213	41,148	39,765	39,126	41,883
10	44,268	43,798	42,018	39,944	40,056	44,702
9	42,335	43,281	43,136	41,912	40,020	47,319
8	37,130	39,507	41,431	42,547	42,685	49,346
7	36,626	37,113	39,258	41,811	44,560	50,359
6	44,645	45,107	44,954	44,452	48,023	52,679
5	50,350	50,719	50,128	48,829	51,376	56,525
4	52,283	52,756	52,332	50,944	54,653	61,033
3	54,022	53,147	53,455	54,903	56,727	63,687
2	58,025	58,581	61,447	62,127	64,343	74,000
1	53,595	52,986	54,244	52,182	50,974	57,616

**Gambar 5.6.** Gaya Horizontal Lantai Arah Sumbu Y

Dengan menggunakan persamaan 3.57 didapatkan nilai gaya geser tingkat dan gaya geser dasar seperti yang dipaparkan dalam Tabel 5.7 dan 5.8 dan Grafik 5.7. dan 5.8.

**Tabel 5.7.** Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X

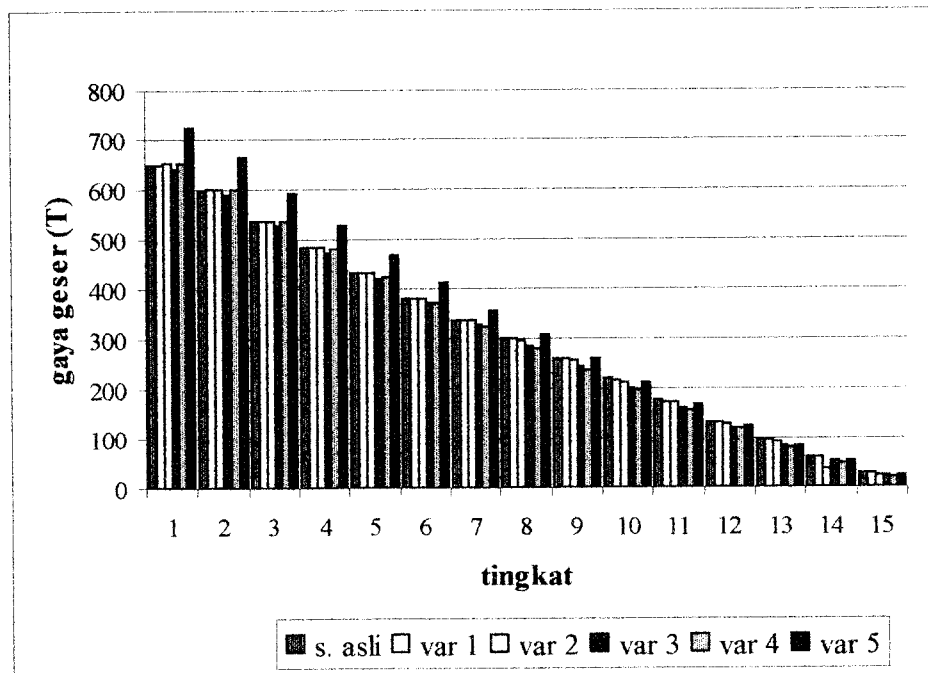
Tingkat	s. asli (T)	var 1 (T)	var 2 (T)	var 3 (T)	var 4 (T)	var 5 (T)
15	29,312	29,833	29,070	29,070	26,151	25,717
14	59,243	59,119	57,831	56,388	52,115	46,610
13	93,614	93,048	90,814	88,128	82,122	78,673
12	128,373	128,063	126,781	123,543	115,209	111,281
11	166,071	165,356	165,907	162,776	152,464	146,920
10	207,182	206,054	205,966	202,583	191,025	184,428
9	247,313	246,961	246,860	243,130	230,511	222,917
8	283,333	284,868	286,480	284,039	272,000	264,406
7	319,166	320,152	324,053	324,098	314,014	307,637
6	358,640	360,108	364,060	363,844	355,351	351,225
5	402,562	404,622	408,712	407,975	398,730	398,150
4	448,803	451,396	455,607	454,510	445,069	448,269
3	497,085	499,533	503,217	501,903	493,608	500,478
2	549,105	551,508	555,023	554,557	547,236	558,523
1	598,272	600,345	602,904	602,035	593,877	606,471
$S_b$	-598,272	-600,345	-602,904	-602,035	-593,877	-606,471



**Gambar 5.7.** Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X

**Tabel 5.8.** Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu Y

Tingkat	s. asli (T)	var 1 (T)	var 2 (T)	var 3 (T)	var 4 (T)	var 5 (T)
15	26,664	26,509	25,315	23,896	21,787	23,274
14	59,498	58,667	36,390	53,052	48,733	51,754
13	95,670	94,443	90,608	85,152	81,521	85,848
12	133,316	131,618	128,893	121,757	118,212	124,136
11	174,797	171,831	170,041	161,522	157,338	166,018
10	219,064	215,630	212,059	201,466	197,394	210,720
9	261,406	258,911	255,194	243,378	237,413	258,039
8	298,530	298,418	296,625	285,925	280,099	307,386
7	335,156	335,531	335,883	327,737	324,658	357,745
6	379,801	380,638	380,837	372,188	372,682	410,424
5	430,151	431,357	430,965	421,017	424,658	466,949
4	482,433	484,114	483,296	471,962	478,710	527,982
3	536,456	537,261	536,752	526,865	535,438	591,669
2	594,480	598,842	598,198	588,992	599,780	665,669
1	648,075	648,827	652,443	641,173	650,755	723,285
$S_b$	-648,075	-648,827	-652,443	-641,173	-650,755	-723,285

**Gambar 5.8.** Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu Y

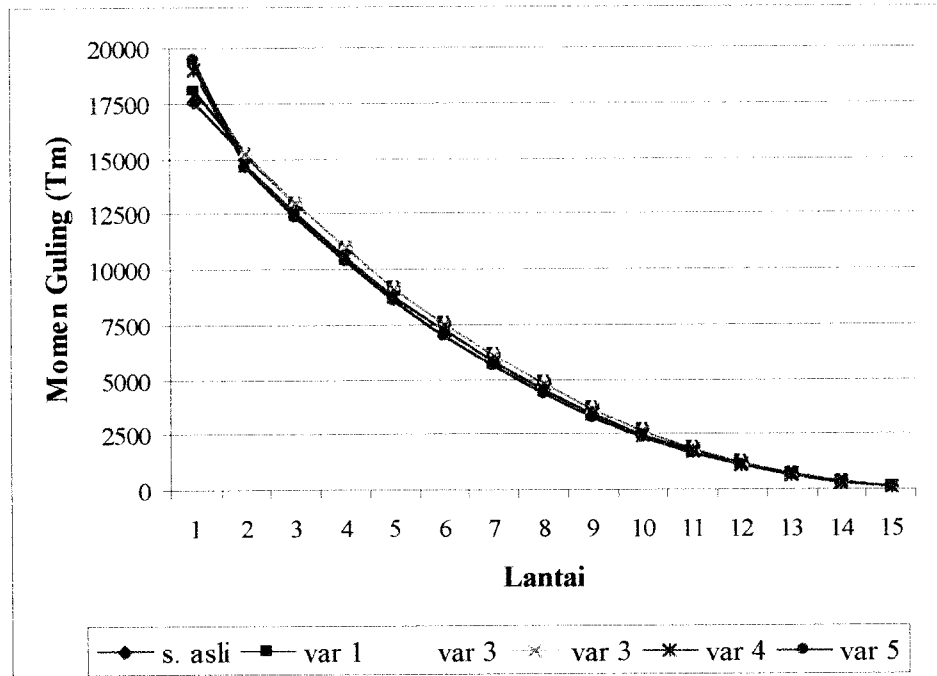
### 5.2.3. Momen Guling

Momen guling merupakan penjumlahan dari perkalian antara gaya horisontal lantai dengan tinggi lantai tersebut. Tabel 5.9 dan 5.10 dengan representasi Grafik 5.9 dan 5.10 menunjukkan besarnya momen guling yang terjadi pada struktur asli dan kelima variasi struktur tanpa dinding geser.

Dengan memakai rumus persamaan 3.58 untuk mencari momen guling lantai selanjutnya akan diperoleh nilai momen guling yang terjadi pada struktur. Sedangkan momen guling dasar adalah  $M_b = M_l$ .

**Tabel 5.9. Momen Guling Arah Sumbu X**

Lantai	s. asli (T.m)	Var 1 (T.m)	var 2 (T.m)	var 3 (T.m)	var 4 (T.m)	var 5 (T.m)
15	117,248	119,332	116,280	116,280	104,604	102,868
14	354,216	355,808	347,604	341,832	313,064	301,304
13	728,668	728,000	710,860	694,344	641,552	615,992
12	1242,156	1240,252	1217,984	1188,512	1102,388	1061,112
11	1906,436	1901,672	1881,612	1839,612	1712,244	1648,788
10	2735,160	2725,888	2705,476	2649,940	2476,344	2386,496
9	3724,408	3713,732	3692,916	3622,456	3398,388	3278,160
8	4857,736	4853,208	4838,840	4758,612	4486,388	4335,780
7	6134,396	6133,820	6135,056	6055,004	5742,444	5566,324
6	7568,952	7574,256	7591,300	7510,380	7163,848	6971,216
5	9179,556	9192,748	9226,152	9142,292	8758,768	8563,808
4	10974,764	10998,336	11048,584	10960,336	10539,044	10356,880
3	12963,100	12995,752	13061,456	12967,952	12513,476	12358,788
2	15159,520	15201,792	15281,552	15186,184	14702,424	14592,876
1	17552,608	18083,453	18657,826	19039,214	18978,346	19444,636
$M_b$	17552,608	18083,453	18657,826	19039,214	18978,346	19444,636

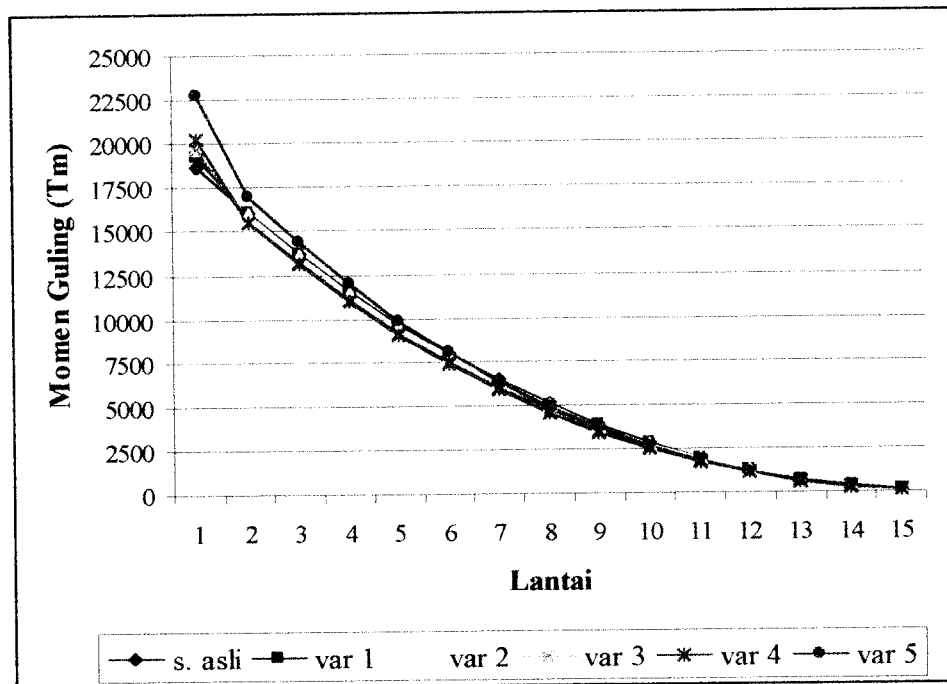


**Gambar 5.9.** Momen Guling Arah Sumbu X

**Tabel 5.10.** Momen Guling Arah Sumbu Y

Lantai	s. asli (T.m)	Var 1 (T.m)	var 2 (T.m)	var 3 (T.m)	var 4 (T.m)	var 5 (T.m)
15	106,656	106,036	101,260	95,584	87,148	93,096
14	344,648	340,704	326,820	307,792	282,080	300,112
13	727,328	718,476	689,252	648,400	608,164	643,504
12	1260,592	1244,952	1204,824	1135,432	1081,012	1140,048
11	1959,784	1932,280	1884,988	1781,524	1710,364	1804,124
10	2836,048	2794,800	2733,224	2587,392	2499,940	2647,008
9	3881,652	3830,444	3754,004	3560,908	3449,596	3679,168
8	5075,776	5024,116	4940,508	4704,612	4569,992	4908,712
7	6416,404	6366,240	6284,044	6015,560	5868,628	6339,692
6	7935,612	7888,792	7807,396	7504,316	7359,356	7981,388
5	9656,220	9614,220	9531,260	9188,388	9055,588	9849,184
4	11585,960	11550,672	11464,452	11076,236	10970,432	11961,112
3	13731,788	13699,712	13611,464	13183,696	13112,184	14327,788
2	16109,716	16083,076	16004,264	15539,664	15511,308	16990,464
1	18702,024	19197,446	19657,950	19643,178	20196,744	22776,744
$M_b$	18702,024	19197,446	19657,950	19643,178	20196,744	22776,744





Gambar 5.10. Momen Guling Arah Sumbu Y

### 5.3. Hasil Perhitungan SAP2000 Untuk Struktur Dengan Dinding Geser

Sebagaimana perhitungan SAP2000 untuk struktur tanpa dinding geser, maka struktur dengan dinding geser juga mendapatkan perilaku yang sama dalam perhitungan SAP2000. Untuk mendeskripsikan hasil-hasil yang diperoleh dari perhitungan juga dipergunakan tabel dan grafik.

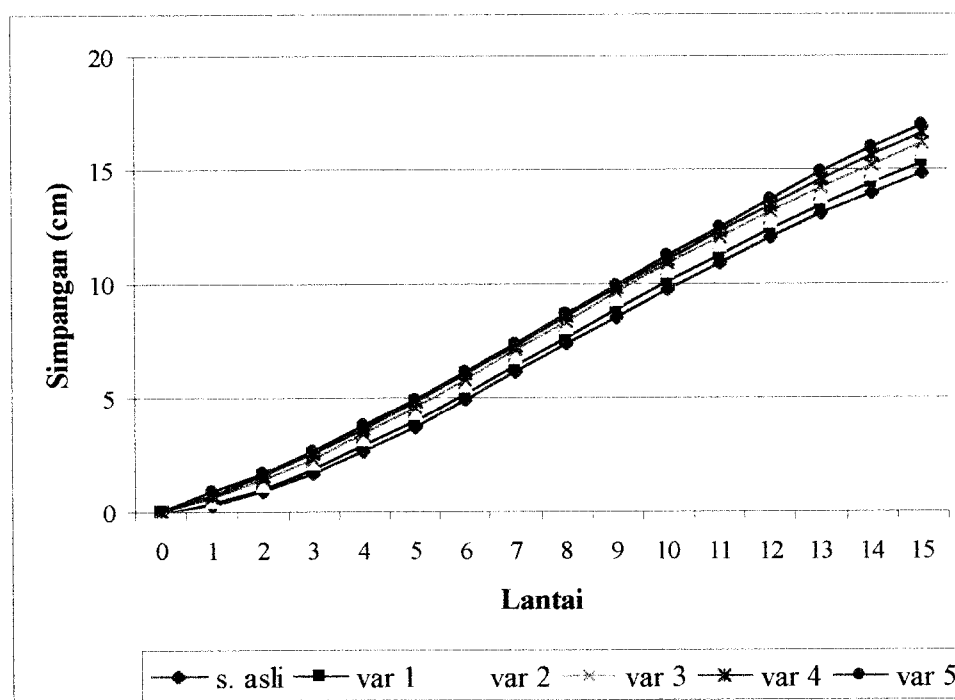
#### 5.3.1. Simpangan Relatif dan Simpangan Antar Tingkat

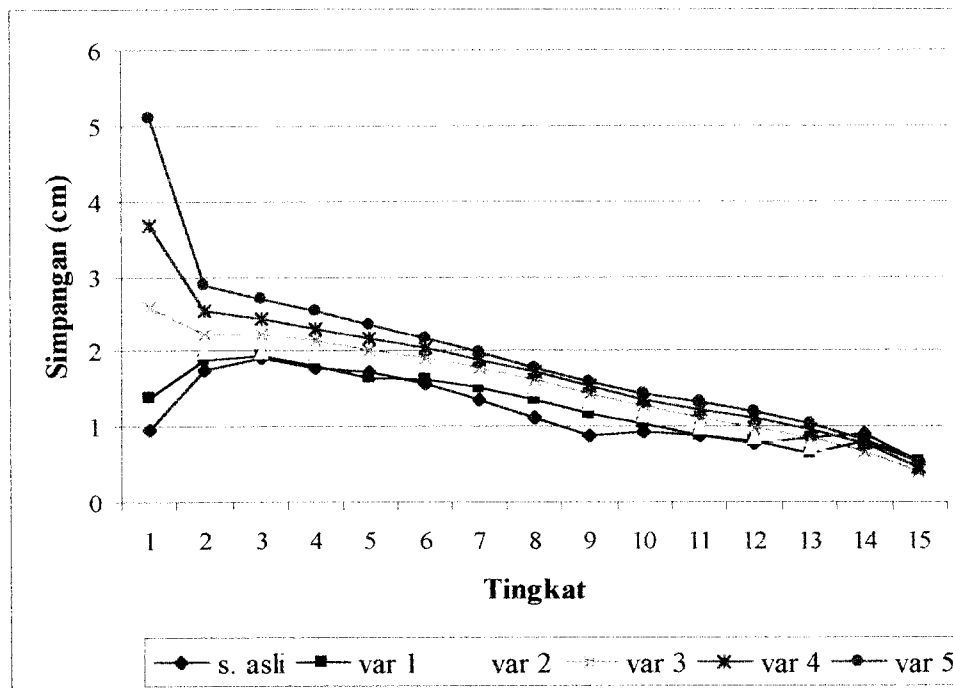
Simpangan relatif arah sumbu X dapat dilihat pada Tabel 5.11 dan digambarkan pada Grafik 5.11. Sedangkan nilai simpangan relatif arah sumbu Y dituliskan dalam Tabel 5.12 dan digambarkan dalam Gambar 5.12.

Contoh *output* SAP2000 pada perhitungan simpangan relatif struktur dengan dinding geser dapat dilihat pada Lampiran 5, pada bagian *joint displacements*.

**Tabel 5.12.** Simpangan Relatif Arah Sumbu Y

Lantai	s. asli (cm)	var 1 (cm)	var 2 (cm)	var 3 (cm)	var 4 (cm)	var 5 (cm)
0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	0,260	0,356	0,471	0,601	0,733	0,838
2	0,843	0,998	1,180	1,370	1,550	1,670
3	1,660	1,860	2,080	2,320	2,530	2,650
4	2,630	2,870	3,140	3,410	3,630	3,740
5	3,720	3,990	4,300	4,580	4,810	4,910
6	4,890	5,180	5,530	5,820	6,030	6,130
7	6,100	6,420	6,790	7,090	7,290	7,380
8	7,330	7,670	8,050	8,370	8,570	8,650
9	8,550	8,900	9,300	9,630	9,840	9,930
10	9,750	10,100	10,510	10,850	11,090	11,210
11	10,910	11,260	11,660	12,020	12,290	12,470
12	12,000	12,370	12,760	13,130	13,460	13,700
13	13,030	13,410	13,810	14,210	14,570	14,870
14	13,990	14,360	14,780	15,200	15,610	15,960
15	14,830	15,230	15,670	16,110	16,550	16,940

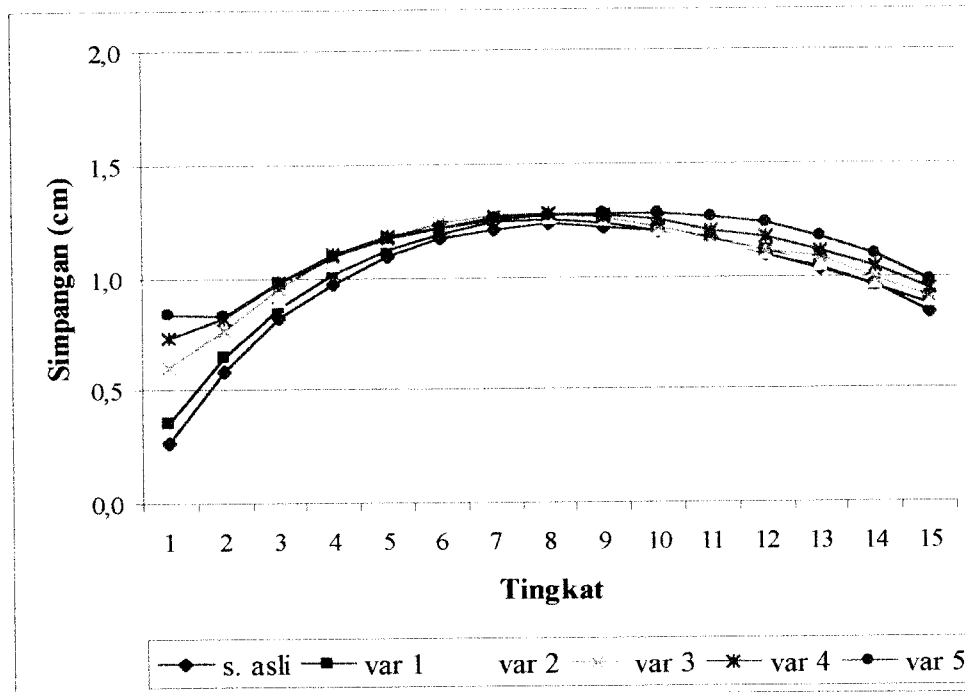
**Gambar 5.12.** Simpangan Relatif Arah Sumbu Y



**Gambar 5.13.** Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu X

**Tabel 5.14.** Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu Y

Tingkat	s. asli (cm)	var 1 (cm)	var 2 (cm)	var 3 (cm)	var 4 (cm)	var 5 (cm)
1	0,260	0,356	0,471	0,601	0,733	0,838
2	0,583	0,642	0,709	0,769	0,817	0,832
3	0,817	0,862	0,900	0,950	0,980	0,980
4	0,970	1,010	1,060	1,090	1,100	1,090
5	1,090	1,120	1,160	1,170	1,180	1,170
6	1,170	1,190	1,230	1,240	1,220	1,220
7	1,210	1,240	1,260	1,270	1,260	1,250
8	1,230	1,250	1,260	1,280	1,280	1,270
9	1,220	1,230	1,250	1,260	1,270	1,280
10	1,200	1,200	1,210	1,220	1,250	1,280
11	1,160	1,160	1,150	1,170	1,200	1,260
12	1,090	1,110	1,100	1,110	1,170	1,230
13	1,030	1,040	1,050	1,080	1,110	1,170
14	0,960	0,950	0,970	0,990	1,040	1,090
15	0,840	0,870	0,890	0,910	0,940	0,980



Gambar 5.14. Simpangan Antar Tingkat Arah Sumbu Y

### 5.3.2. Gaya Horizontal Lantai dan Gaya Geser Dasar

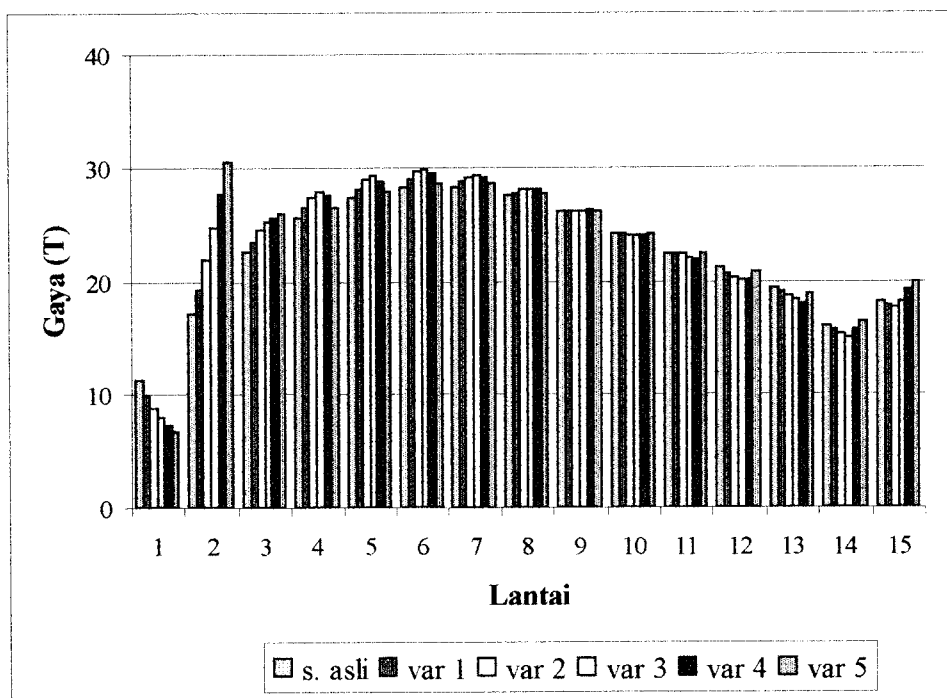
Metode yang dipakai dalam perhitungan gaya horizontal untuk struktur dengan dinding geser sama dengan metode yang digunakan dalam perhitungan struktur tanpa dinding geser (lihat Lampiran 5 *output* SAP2000 – *frame element forces*). Selanjutnya gaya horizontal struktur dapat dilihat pada Tabel 5.15 dan 5.16 dengan representasi Grafik 5.15 dan 5.16.

Tabel 5.15. Gaya Horizontal Arah Sumbu X

Lantai	s. asli (T)	Var 1 (T)	var 2 (T)	var 3 (T)	var 4 (T)	var 5 (T)
15	31,848	30,141	28,899	28,781	31,648	36,195
14	29,510	28,452	27,415	25,703	26,952	30,319
13	34,974	33,743	32,647	31,980	32,970	37,379
12	39,355	38,756	36,709	36,137	37,448	41,107
11	43,162	42,963	41,402	39,397	41,409	45,518

**Tabel 5.16.** Gaya Horizontal Arah Sumbu Y

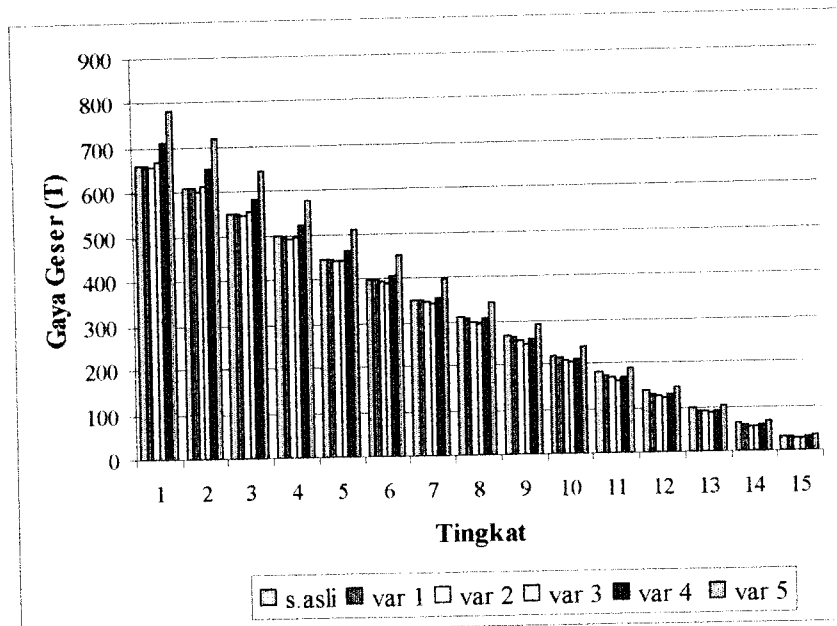
Lantai	s. asli (T)	Var 1 (T)	var 2 (T)	var 3 (T)	var 4 (T)	var 5 (T)
15	18,102	17,781	17,539	18,164	19,135	19,882
14	15,969	15,677	15,374	15,052	15,699	16,412
13	19,396	19,027	18,649	18,256	17,959	18,863
12	21,175	20,663	20,290	20,082	20,096	20,717
11	22,295	22,385	22,352	22,094	21,928	22,408
10	24,167	24,081	24,025	24,043	23,932	24,060
9	26,038	26,002	26,055	26,108	26,195	26,132
8	27,440	27,674	27,954	28,034	28,048	27,725
7	28,217	28,655	29,154	29,276	29,130	28,570
6	28,249	28,816	29,527	29,714	29,346	28,603
5	27,400	28,089	28,955	29,244	28,690	27,802
4	25,606	26,380	27,325	27,770	27,417	26,396
3	22,555	23,365	24,476	25,273	25,534	25,853
2	17,005	19,176	21,921	24,628	27,609	30,473
1	11,255	9,808	8,803	7,956	7,284	6,715

**Gambar 5.16.** Gaya Horizontal Arah Sumbu Y

Dengan menggunakan persamaan 3.57 didapatkan nilai gaya geser dasar seperti tertera pada Tabel 5.17 dan 5.18 dengan representasi Gambar 5.17 dan 5.18.

**Tabel 5.17.** Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X

Tingkat	s. asli (T)	var 1 (T)	var 2 (T)	var 3 (T)	var 4 (T)	var 5 (T)
15	31,848	30,141	28,899	28,781	31,648	36,195
14	61,358	58,593	56,314	54,484	58,600	66,514
13	96,332	92,336	88,961	86,464	91,570	103,893
12	135,687	131,092	125,670	122,601	129,080	145,000
11	178,849	174,055	167,072	161,998	170,427	190,518
10	221,923	217,459	209,457	203,052	214,157	238,886
9	266,282	262,182	253,892	246,737	258,668	289,998
8	309,756	307,222	299,995	293,580	305,663	343,114
7	350,877	350,958	346,052	341,728	355,132	396,714
6	396,165	396,102	391,506	389,987	406,551	452,071
5	445,805	445,295	439,824	441,278	462,098	512,079
4	497,671	496,978	490,938	496,012	521,422	576,515
3	551,092	550,249	544,867	552,810	583,227	643,945
2	608,039	607,928	603,186	614,621	651,945	720,249
1	661,754	661,924	656,289	667,652	709,596	783,077
$S_b$	-661,754	-661,924	-656,289	-667,652	-709,596	-783,077



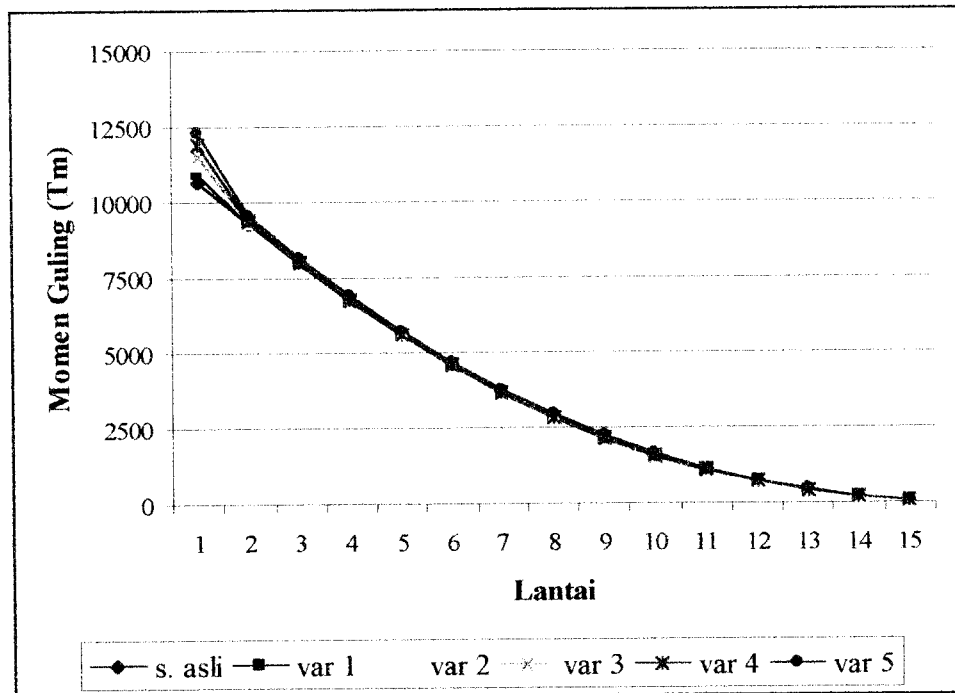
**Gambar 5.17.** Gaya Geser Tingkat dan Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X

### 5.3.3. Momen Guling

Seperti halnya perhitungan mencari simpangan antar tingkat dan gaya geser dasar, perhitungan momen guling untuk struktur dengan dinding geser sama dengan perhitungan momen guling untuk struktur tanpa dinding geser. Dengan menggunakan persamaan 3.58 hasil perhitungan momen guling arah sumbu X dan Y dipaparkan dalam Tabel 5.19 dan 5.20 dengan representasi Grafik 5.19 dan 5.20.

**Tabel 5.19.** Momen Guling Arah Sumbu X

Lantai	s. asli (T.m)	Var 1 (T.m)	var 2 (T.m)	var 3 (T.m)	var 4 (T.m)	var 5 (T.m)
15	127,392	120,564	115,596	115,124	126,592	144,780
14	372,824	354,936	340,852	333,060	360,992	410,836
13	758,152	724,280	696,696	678,916	727,272	826,408
12	1300,900	1248,648	1199,376	1169,320	1243,344	1406,408
11	2016,296	1944,868	1867,664	1817,312	1925,052	2168,480
10	2903,988	2814,704	2705,492	2629,520	2781,680	3124,024
9	3969,116	3863,432	3721,060	3616,468	3816,352	4284,016
8	5208,140	5092,320	4921,040	4790,788	5039,004	5656,472
7	6611,648	6496,152	6305,248	6157,700	6459,532	7243,328
6	8196,308	8080,560	7871,272	7717,648	8085,736	9051,612
5	9979,528	9861,740	9630,568	9482,760	9934,128	11099,928
4	11970,210	11849,000	11594,320	11466,808	12019,816	13405,988
3	14174,580	14050,648	13773,788	13678,048	14352,724	15981,768
2	16606,740	16482,360	16186,508	16136,532	16960,504	18862,764
1	19253,750	19659,595	19861,726	20409,505	22069,595	25127,380
$M_b$	19253,750	19659,595	19861,726	20409,505	22069,595	25127,380



Gambar 5.20. Momen Guling Arah Sumbu Y

#### 5.4. Pembahasan

Beban gempa yang bekerja pada struktur akan menyebabkan terjadinya goyangan struktur. Jumlah tingkat yang terdapat dalam satu struktur akan menentukan jumlah pola ragam goyangan (*mode shapes*) yang terjadi pada saat struktur menerima beban gempa. Pada penelitian ini terdapat 15 *mode shapes* akibat *time history* gempa El Centro.

Selanjutnya hasil perhitungan simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling pada sub-bab sebelumnya akan dianalisis sebagai berikut.

##### 5.4.1. Simpangan Antar Tingkat

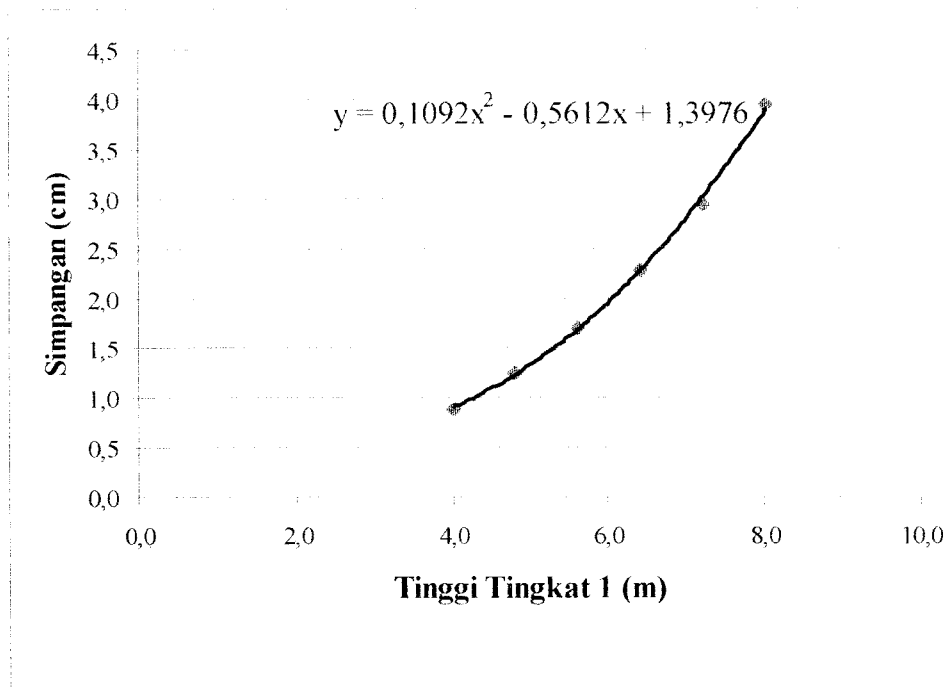
Dari hasil perhitungan simpangan antar tingkat untuk struktur tanpa dinding geser, dapat dilihat bahwa nilai simpangan antar tingkat arah sumbu X (Tabel 5.3) pada tingkat 1 struktur variasi 3, 4 dan 5 lebih besar dari 2 cm. Simpangan



maksimum terjadi pada tingkat 1 struktur variasi 5, yaitu sebesar 3,940 cm. Sedangkan simpangan antar tingkat arah sumbu Y (Tabel 5.4) memiliki nilai lebih besar dari 2 cm pada tingkat 1 struktur variasi 2, 3, 4 dan 5, dan pada tingkat 2 struktur variasi 4 dan 5. Pada struktur variasi 5 dapat dilihat bahwa simpangan tingkat 1 sampai dengan tingkat 5 memiliki nilai lebih besar dari 2 cm. Simpangan maksimum terjadi pada tingkat 5 struktur variasi 5 sebesar 5,760 cm. Hal ini melebihi ketentuan PPTGIUG 1981 yang memberikan batas besar simpangan antar tingkat dalam segala hal tidak boleh lebih besar dari 2 cm.

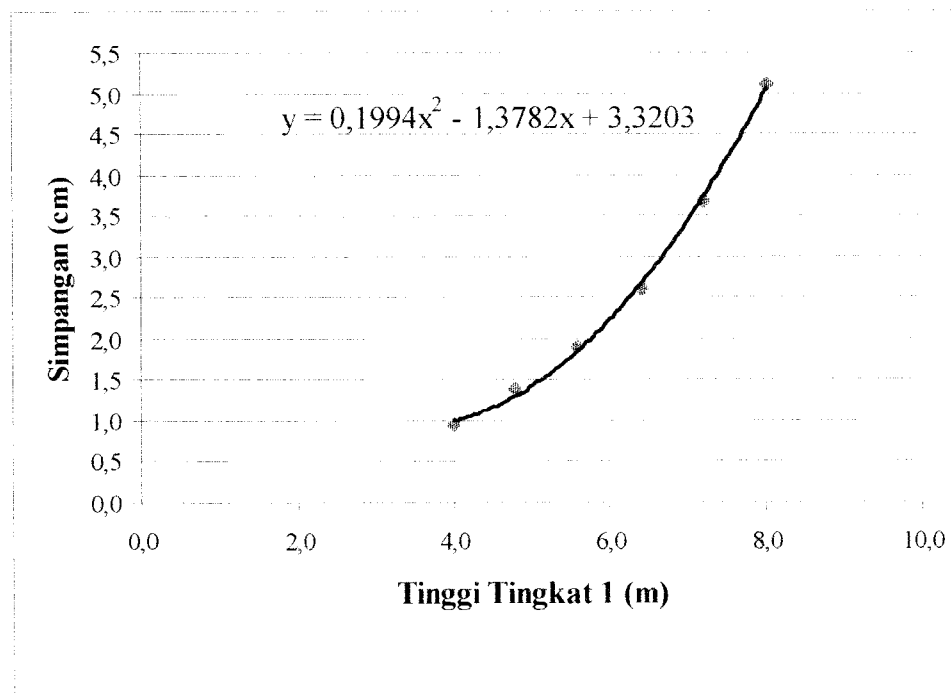
Dari Tabel 5.13 dan 5.14 dapat dilihat nilai simpangan antar tingkat untuk struktur dengan dinding geser. Untuk simpangan antar tingkat arah sumbu X, struktur variasi 3 memiliki nilai simpangan lebih besar dari 2 cm pada tingkat 1 sampai dengan tingkat 5, sedangkan variasi 4 dan 5 terjadi pada tingkat 1 sampai dengan tingkat 6. Simpangan antar tingkat maksimum terjadi pada tingkat 1 struktur variasi 5 yaitu sebesar 5,100 cm. Sedangkan nilai simpangan antar tingkat arah Y tidak ada yang melebihi dari ketentuan PPTGIUG 1981 sebesar 2 cm. Nilai simpangan maksimum hanya sebesar 1,280 cm. Hal ini disebabkan karena terdapat dinding geser yang dipasang pada arah sumbu Y. Sesuai dengan teori bahwa dinding geser dapat mengurangi simpangan horisontal struktur.

Secara lengkap perbandingan simpangan antar tingkat pada tingkat dasar pada arah X dan Y pada struktur tanpa dinding geser dan struktur dengan dinding geser dapat dilihat pada Gambar 5.21, 5.22, 5.23 dan 5.24.



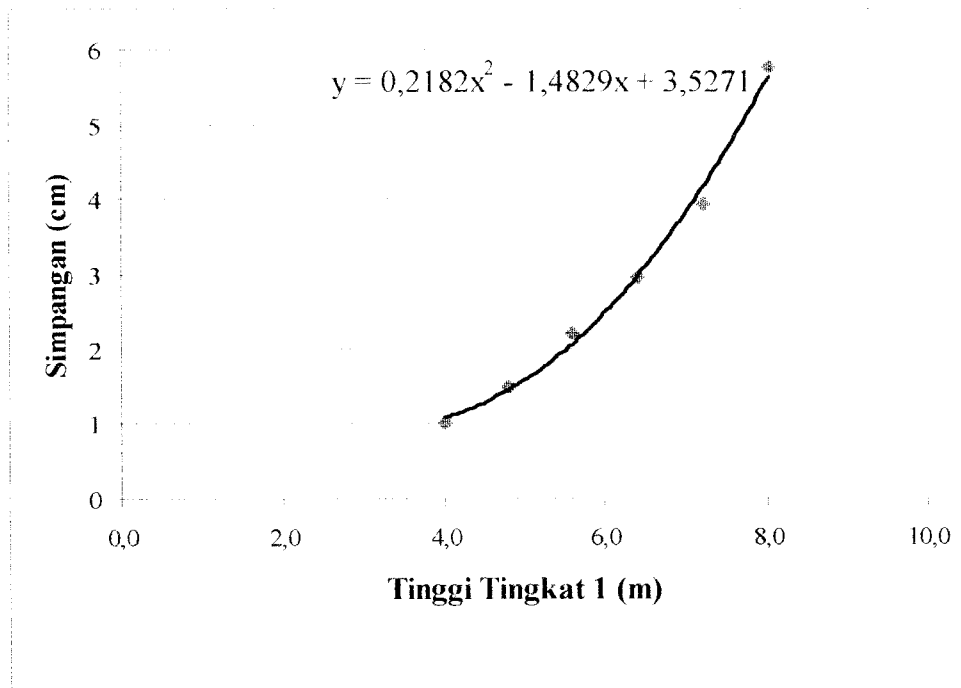
**Gambar 5.21.** Simpangan Tingkat Arah Sumbu X

Struktur Tanpa Dinding Geser



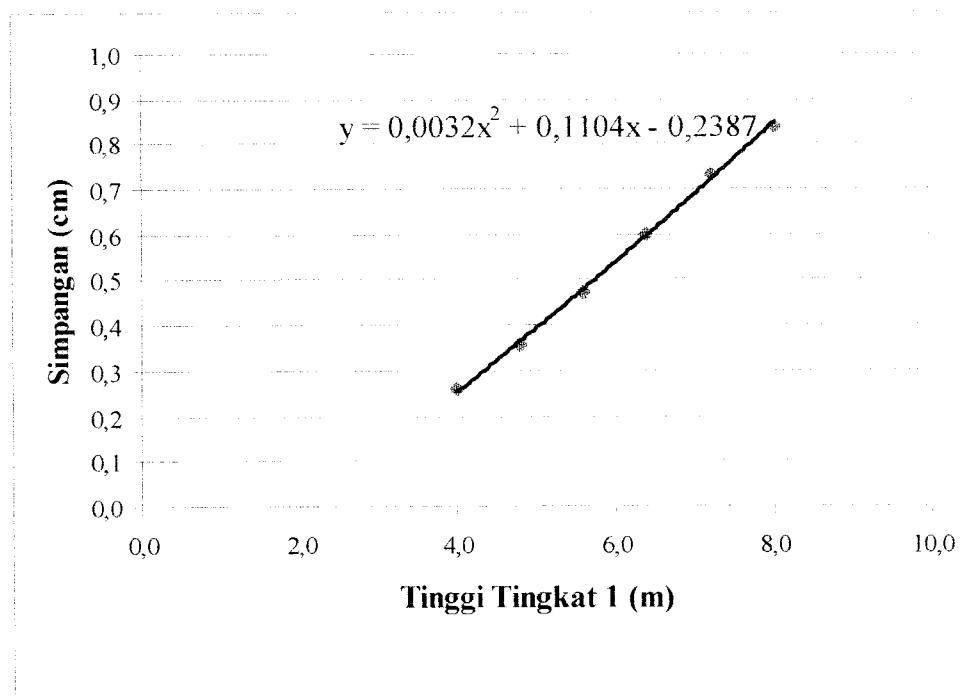
**Gambar 5.22.** Simpangan Tingkat Arah Sumbu X

Struktur Dengan Dinding Geser



**Gambar 5.23.** Simpangan Tingkat Arah Sumbu Y

Struktur Tanpa Dinding Geser



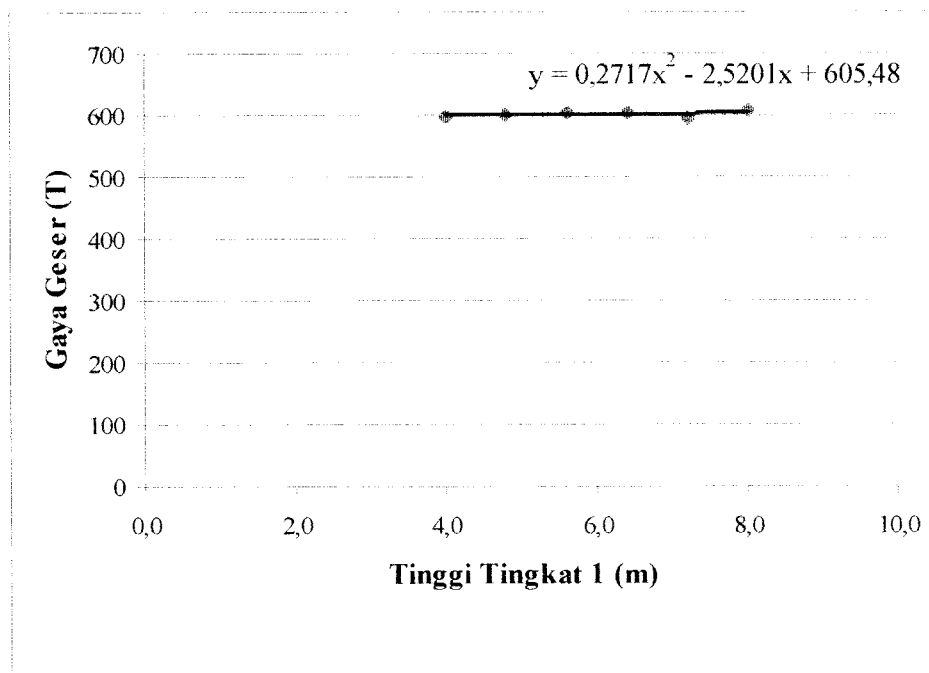
**Gambar 5.24.** Simpangan Tingkat Arah Sumbu Y

Struktur Dengan Dinding Geser

Nilai gaya geser dasar yang fluktuatif disebabkan karena adanya pengaruh frekuensi variasi struktur yang berbeda-beda. Menurut teori, gaya geser dasar akan semakin besar jika frekuensi struktur semakin mendekati frekuensi gempa.

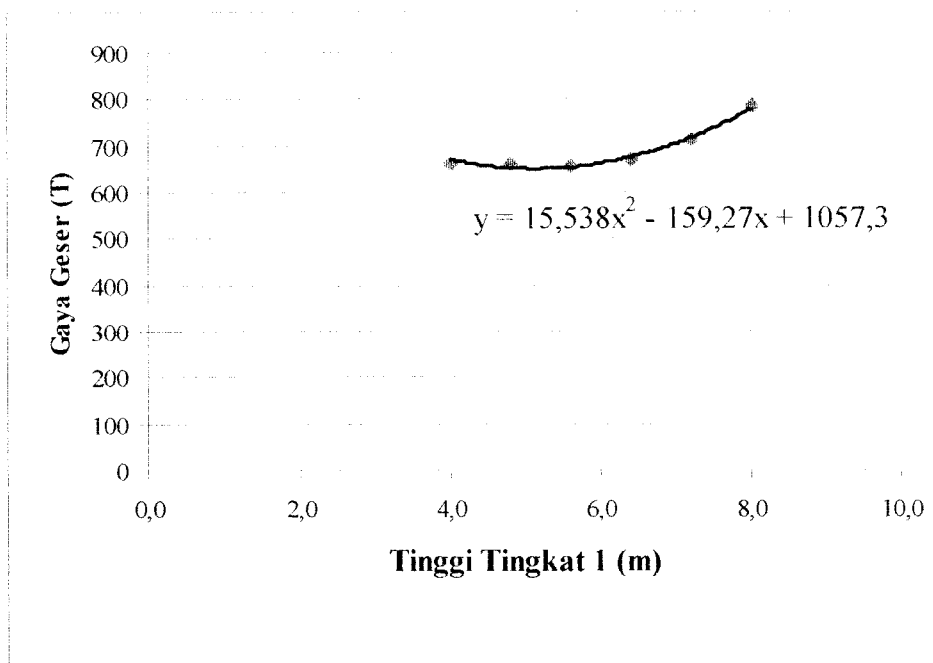
Secara umum gaya geser dasar arah sumbu Y pada struktur dengan dinding geser memiliki nilai yang lebih kecil dibandingkan struktur tanpa dinding geser. Hal ini juga berlaku jika gaya geser dasar arah sumbu Y pada struktur dengan dinding geser dibandingkan dengan gaya geser dasar arah sumbu X. Perbedaan yang mencapai  $\pm 50\%$  ini disebabkan adanya dinding geser yang mampu mengeliminasi gaya horisontal akibat gempa.

Perubahan nilai gaya geser dasar dapat dilihat pada Gambar 5.25, 5.26, 5.27 dan 5.28, sedangkan prosentase perubahan gaya geser dasar variasi struktur dibandingkan dengan struktur asli dapat dilihat pada Tabel 5.21.



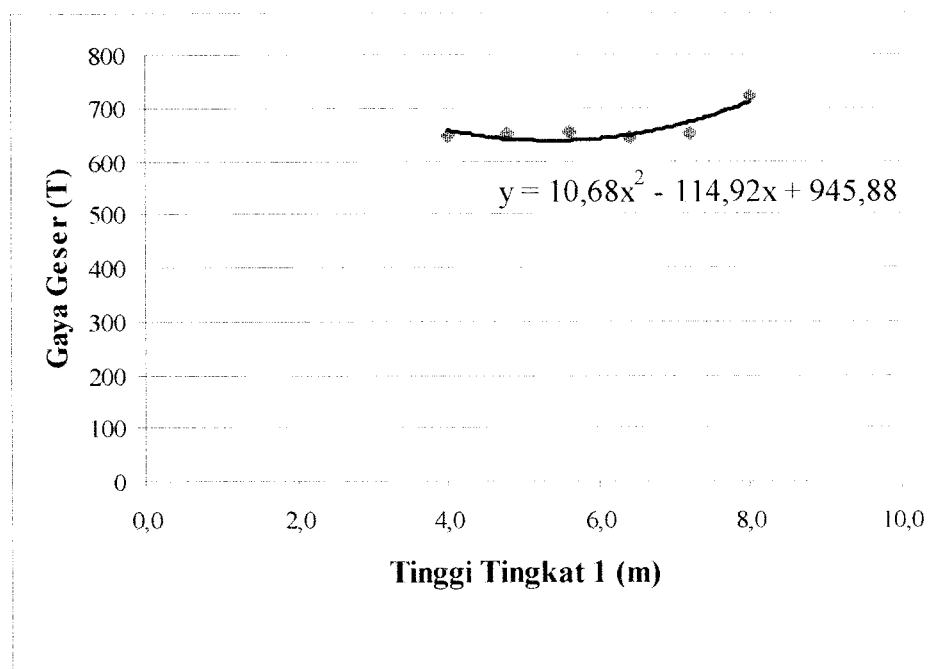
**Gambar 5.25.** Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X

Struktur Tanpa Dinding Geser



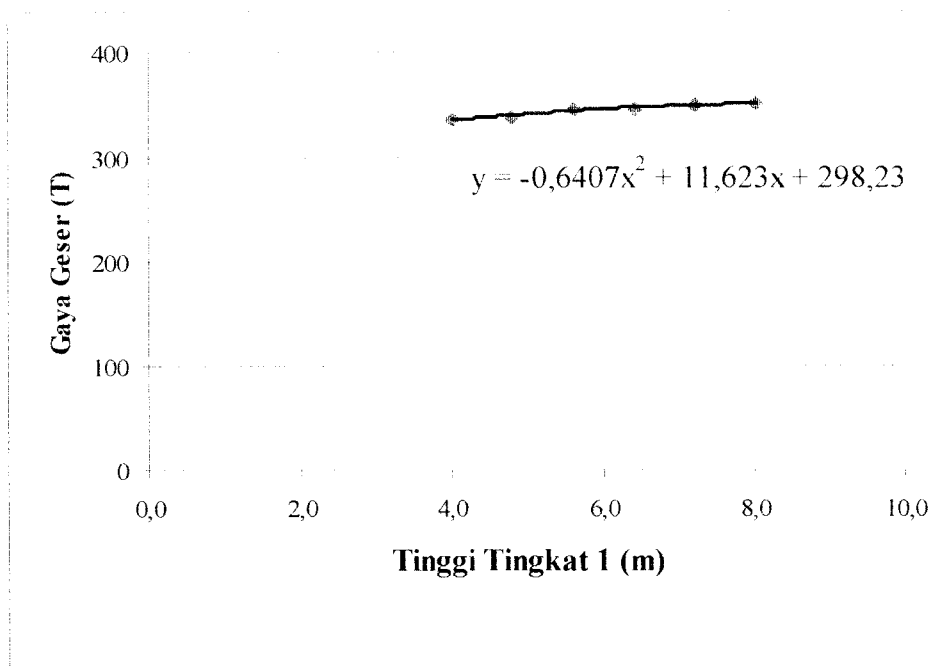
**Gambar 5.6.** Gaya Geser Dasar Arah Sumbu X

Struktur Dengan Dinding Geser



**Gambar 5.27.** Gaya Geser Dasar Arah Sumbu Y

Struktur Tanpa Dinding Geser



**Gambar 5.28.** Gaya Geser Dasar Arah Sumbu Y  
Struktur Dengan Dinding Geser

**Tabel 5.21.** Prosentase Perbandingan Gaya Geser Dasar

Struktur	Struktur Tanpa Dinding Geser		Struktur Dengan Dinding Geser	
	X (%)	Y (%)	X (%)	Y (%)
Variasi 1	0,346	0,116	0,260	0,809
Variasi 2	0,774	0,674	-0,826	3,175
Variasi 3	0,629	-1,065	0,891	3,233
Variasi 4	-0,735	0,414	7,230	3,922
Variasi 5	1,370	11,605	18,334	4,701

### 5.3.3. Momen Guling

Momen guling dipengaruhi oleh gaya lantai dan elevasi lantai, dimana besarnya momen guling merupakan penjumlahan dari hasil kali antara gaya tiap lantai dengan elevasi lantai.

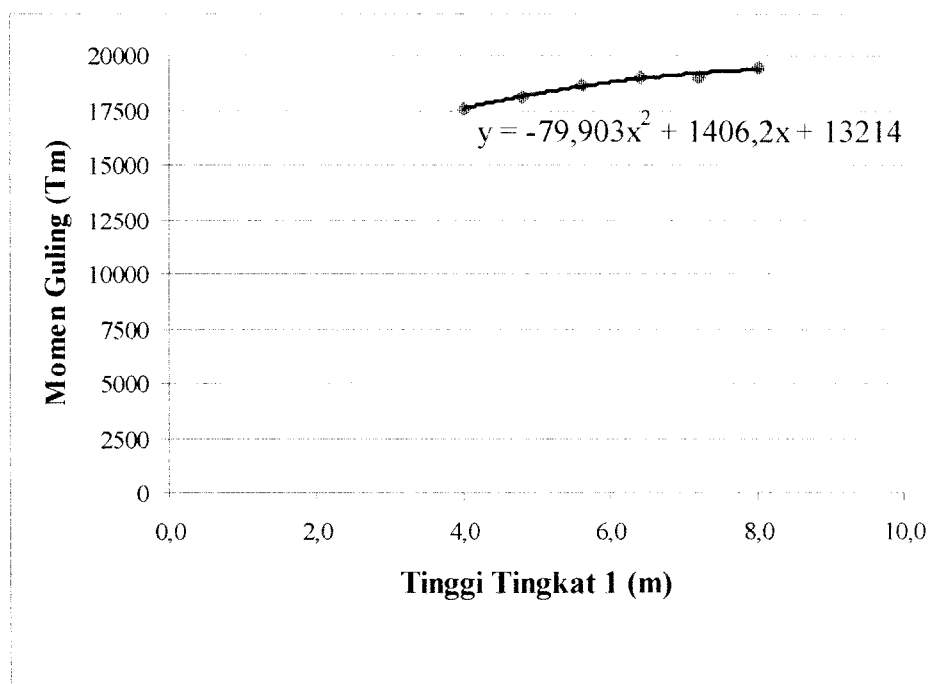
Sebagaimana gaya geser dasar, besar kenaikan momen guling dasar pada variasi struktur juga fluktuatif. Pada variasi struktur tanpa dinding geser nilai momen guling dasar arah X cenderung selalu naik dari variasi 1 sampai dengan variasi 5, kecuali pada variasi 4 yang mengalami penurunan sebesar  $-0,320$  dibandingkan dengan variasi 3. Demikian juga pada momen guling dasar arah Y, momen guling variasi 1 sampai dengan variasi 5 cenderung mengalami kenaikan, kecuali pada variasi 3 yang mengalami penurunan sebesar  $-0,075$  dibandingkan dengan variasi 2. Momen guling dasar maksimal arah sumbu X dan Y terjadi pada variasi 5 yaitu berturut-turut sebesar  $19.444,636$  Tm dan  $22.776,744$  Tm. (Tabel 5.9. dan 5.10.)

Untuk struktur dengan dinding geser kenaikan nilai momen guling dasar arah sumbu X dari struktur variasi 1 sampai dengan variasi 5 cenderung linier tanpa terjadi penurunan. Sedangkan momen guling dasar arah sumbu Y juga mengalami kenaikan yang linier dari struktur variasi 1 sampai dengan variasi 5. Nilai momen guling dasar maksimal arah sumbu X dan Y terjadi pada variasi 5 yang besarnya berturut-turut adalah  $25.127,380$  Tm dan  $12.311,720$  Tm. (Tabel 5.19. dan 5.20.)

Pada struktur tanpa dinding geser dapat dilihat bahwa nilai momen guling dasar maksimal arah sumbu Y lebih besar daripada arah sumbu X, sedangkan pada struktur dengan dinding geser nilai momen guling dasar maksimal arah sumbu Y lebih kecil daripada arah sumbu X. Penurunan momen guling dasar arah sumbu Y terjadi karena adanya dinding geser yang bekerja untuk mengeliminasi gaya gempa arah sumbu Y. Sedangkan momen guling arah sumbu X pada struktur dengan dinding geser lebih besar daripada momen guling dasar pada struktur tanpa dinding geser karena dinding geser menambah berat sendiri struktur, sedangkan keberadaan

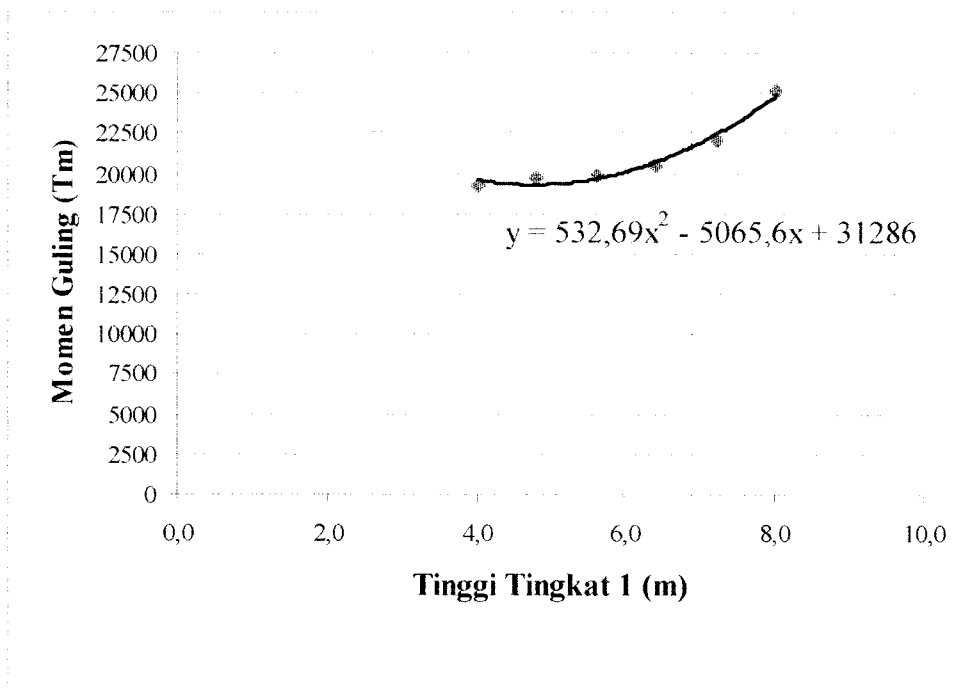
dinding geser tersebut hanya bekerja searah sumbu Y. Kenaikan nilai momen guling dasar ini disinyalir diakibatkan oleh bertambahnya berat sendiri struktur yang secara otomatis menambah massa struktur. Pertambahan massa struktur akan mengakibatkan pertambahan momen guling struktur.

Secara grafis perbandingan momen guling dasar struktur dapat dilihat pada Gambar 5. 29, 5.30, 5.31 dan 5.32.



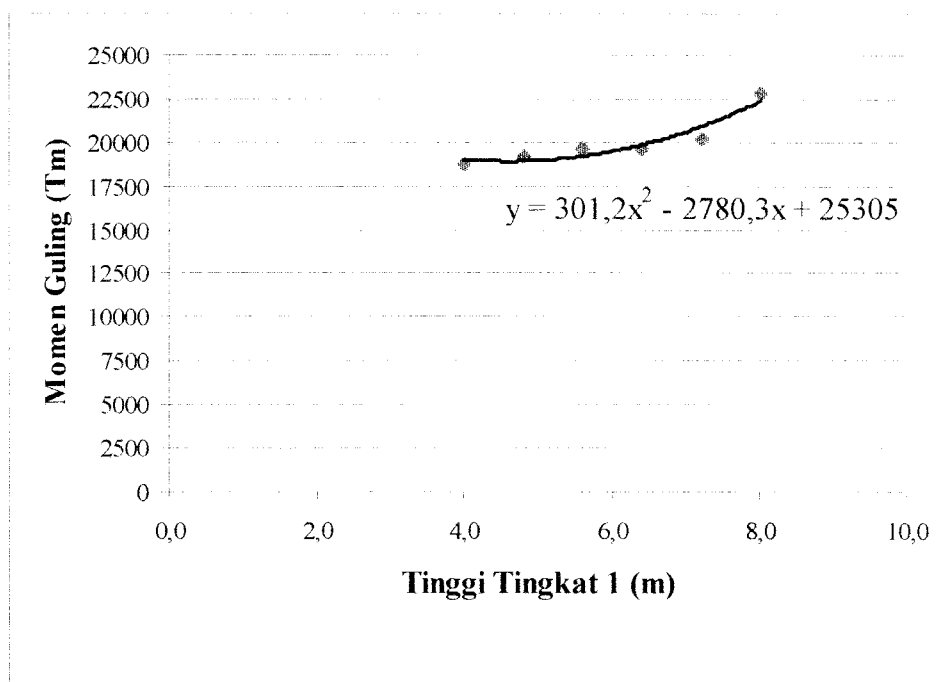
**Gambar 5.29.** Momen Guling Dasar Arah Sumbu X  
Struktur Tanpa Dinding Geser





**Gambar 5.30.** Momen Guling Dasar Arah Sumbu X

Struktur Dengan Dinding Geser



**Gambar 5.31.** Momen Guling Dasar Arah Sumbu Y

Struktur Tanpa Dinding Geser

struktur dengan dinding geser (arah X) disebabkan oleh terjadinya resonansi. Menurut Housner (1970), kandungan frekuensi gempa berpengaruh terhadap respon struktur. Kedekatan frekuensi antara frekuensi beban gempa dengan frekuensi struktur akan menyebabkan terjadinya resonansi sehingga respon struktur menjadi sangat besar. Sedangkan pada struktur dengan dinding geser kenaikan nilai momen guling dasar arah Y cenderung linier. Hal ini disebabkan karena adanya dinding geser yang dapat mengeliminasi momen guling yang terjadi pada struktur.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil perhitungan pada berbagai variasi struktur, baik struktur yang menggunakan dinding geser maupun struktur tanpa dinding geser dengan menggunakan alat bantu program SAP2000 dan *Microsoft Excel*, dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut.

#### 6.1. Kesimpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari penelitian yang kami lakukan adalah sebagai berikut.

1. *Soft storey effect* dapat terjadi apabila variasi struktur, baik struktur dengan dinding geser maupun struktur tanpa dinding geser mengalami pertambahan tinggi tingkat dasar. Hal ini ditunjukkan dengan kenaikan nilai simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling pada saat tinggi tingkat dasar variasi struktur dinaikkan.
2. Pada struktur tanpa dinding geser, simpangan antar tingkat  $\Delta y_i$  maks. arah X sebesar 1,78 cm terjadi pada struktur variasi 2 ( $h_f = 5,6$  m) dan  $\Delta y_i$  maks. arah Y sebesar 1,72 cm pada struktur variasi 1 ( $h_f = 4,8$  m). Pada struktur dengan dinding geser, simpangan antar tingkat  $\Delta y_i$  maks. arah X sebesar 1,99 cm terjadi pada struktur variasi 2 ( $h_f = 5,6$  m) dan arah Y sebesar 1,28 cm pada struktur

variasi 5 ( $h_I = 8$  m); Pada struktur tanpa dinding geser nilai maksimum gaya geser dasar  $S_b$  arah X = -606,471 T dan arah Y = -723,285 T pada struktur variasi 5. Sedangkan pada struktur dengan dinding geser  $S_b$  maks. arah X = -783,077 T

pada struktur variasi 5; Momen guling  $M_b$  maksimum arah X pada struktur tanpa dinding geser sebesar 19444,636 Tm dan arah Y = 22776,744 Tm pada struktur variasi 5. Sedangkan pada struktur dengan dinding geser  $M_b$  maks. arah X = 2512,320 Tm dan arah Y = 12311,720 Tm pada struktur variasi 5.

3. Dinding geser (*shear wall*) yang bekerja searah sumbu Y dapat meredam/mereduksi gaya horisontal akibat gempa. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa pada variasi struktur tanpa dinding geser simpangan antar tingkat  $\Delta y_i$  arah Y >  $\Delta y_i$  arah X. Dengan pemberian dinding geser pada variasi struktur, simpangan antar tingkat  $\Delta y_i$  arah Y <  $\Delta y_i$  arah X. Hal ini dapat berlaku untuk harga gaya geser dasar dan momen guling; Gaya geser dasar rata-rata arah Y mengalami penurunan sebesar 92,24% sedangkan arah X mengalami kenaikan sebesar 14,88%; Momen guling  $M_b$  rata-rata arah Y mengalami penurunan sebesar 75,35% dan  $M_b$  rata-rata arah X mengalami kenaikan sebesar 13,09%; Penggunaan dinding geser dapat mengeliminasi nilai simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling jika diletakkan searah dengan arah datangnya gempa. Dinding geser dapat mengakibatkan penambahan simpangan antar tingkat, gaya geser dasar dan momen guling struktur apabila diletakkan tegak lurus dengan arah datangnya gempa.

## 6.2. Saran

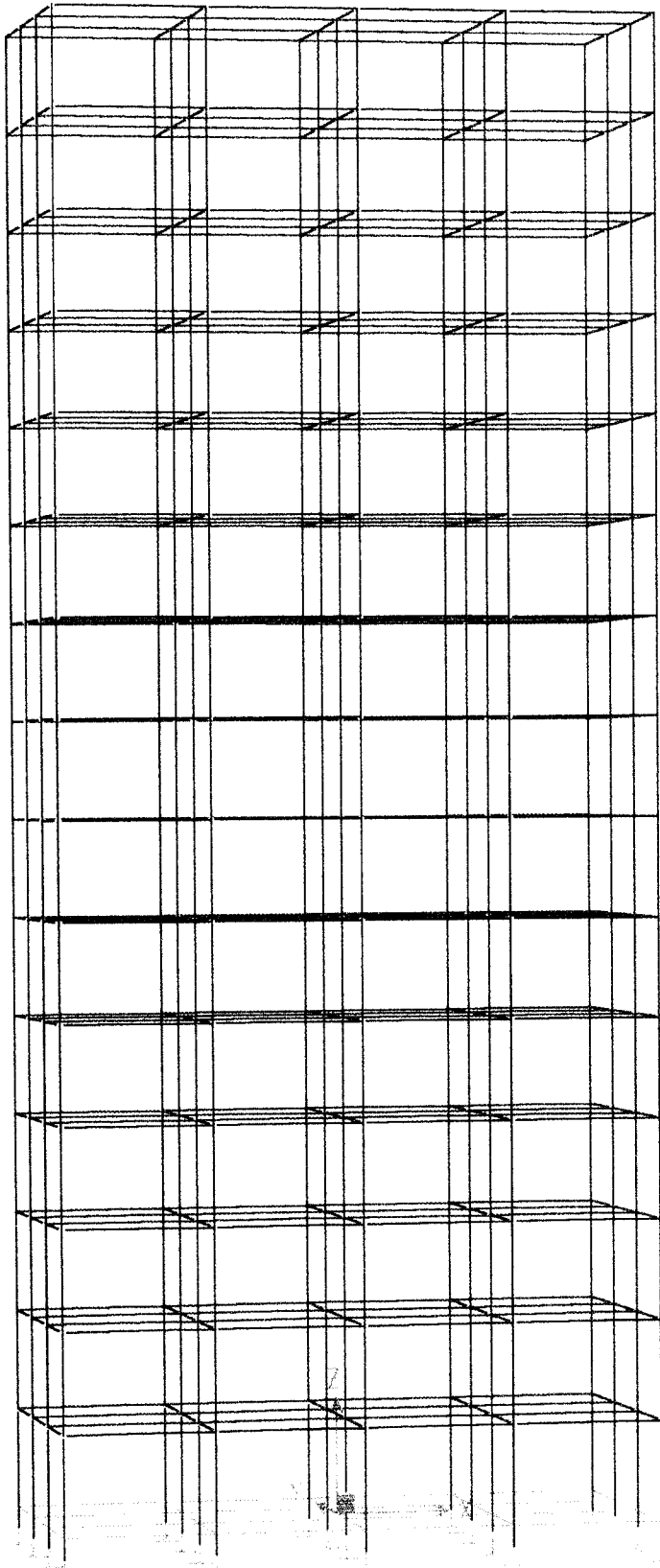
Beberapa hal yang kami sarankan untuk peneliti selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Untuk perencanaan struktur tahan gempa yang menggunakan analisis tiga dimensi dengan arah datang gempa lebih dari satu arah, sebaiknya digunakan dinding geser yang dapat menerima beban gempa dari segala arah.
2. Dinding geser sebaiknya dipasang sejajar dengan arah datangnya gempa. Untuk mengantisipasi arah datangnya gempa yang tak beraturan sebaiknya digunakan dinding geser yang mampu bekerja dua arah (arah X dan Y), baik dinding geser yang berbentuk *core wall* maupun dinding geser terpisah.
3. Perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan struktur pengaku diagonal.
4. Untuk merencanakan struktur bertingkat tinggi perlu diperhitungkan perbandingan bentang portal arah X dan Y untuk menentukan letak dinding geser.
5. Perlu diperhitungkan penambahan massa struktur yang diakibatkan oleh adanya beban partisi, plafon, instalasi pelistrikan gedung dan beban mati tak bergerak lainnya.
6. Perlu dilakukan penelitian tentang efektifitas dinding geser penuh (*shear wall without openings*) dibandingkan dengan dinding geser terbuka (*shear wall with openings*).
7. Perlu dilakukan penelitian sejenis dengan variasi penambahan tinggi tingkat dasar yang berbeda, misalnya penambahan tinggi dalam interval 10%, 30% dan lain-lain.

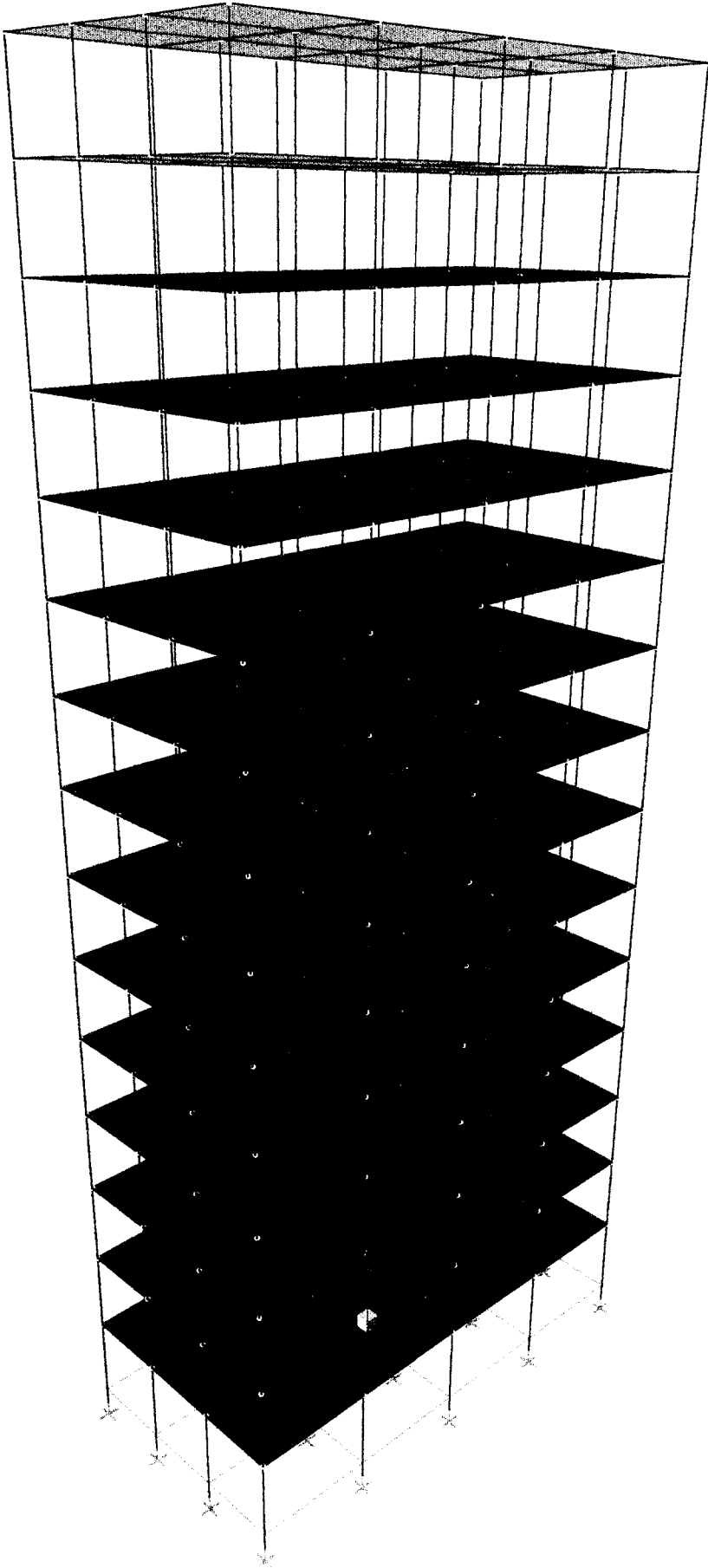
## DAFTAR PUSTAKA

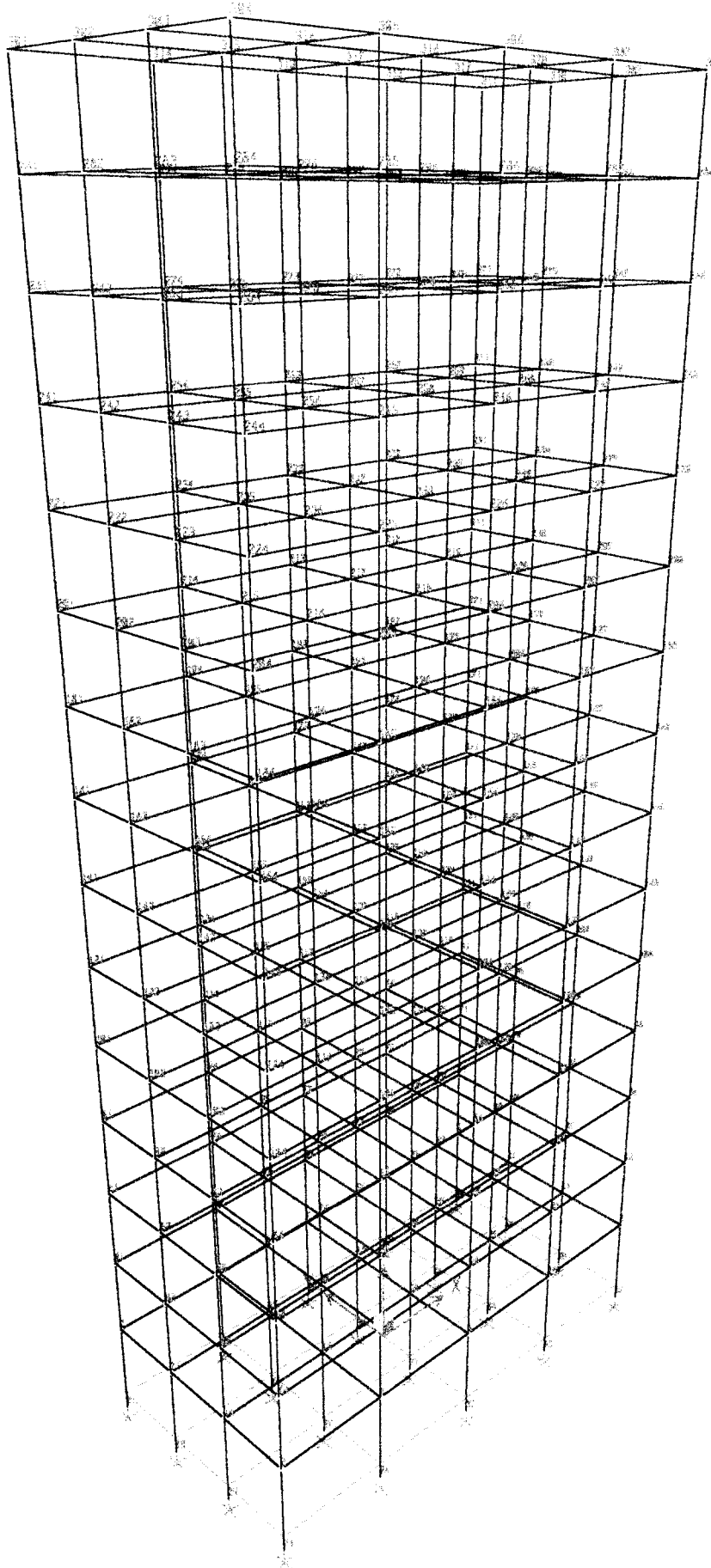
- Chopra, A.K. (1995). "**Dynamic of Structure Theory and Application to Earthquake Engineering**", Prentice Hall, Inc.
- Dowrick, D.J. (1995). "**Earthquake Resistant Design**", John Wiley and Sons, Ltd, Chicester, New York, Brisbane, Toronto.
- Famularsih, E. dan H.S. Wirogo (1999). "**Pengaruh Pengurangan Kekakuan Terhadap Gaya Geser Dasar, Simpangan Antar Tingkat dan Momen Guling pada Gedung Bertingkat Banyak**", *Tugas Akhir S-1*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Gunadi dan A. Gusmadi (1999). "**Pengaruh Pemindahan Massa Lantai Terhadap Gaya Geser Dasar, Momen Guling dan Simpangan pada Gedung Bertingkat**", *Tugas Akhir S-1*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Housner, G.W. (1970). "**Design Spectrum**", in Earthquake Engineering (Ed. R.L. Wiegel), Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, Chap. 4, pp. 73-106.
- Khoir, A. dan Ariffin (2000). "**Pengaruh Perubahan Kekakuan Tingkat Secara Serentak Terhadap Simpangan, Gaya Geser Dasar dan Momen Guling pada Bangunan Bertingkat Lima**", *Tugas Akhir S-1*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Microsoft Corporation (1985-2001). "**Microsoft ® Excel 2002**", Microsoft Inc. ®
- Muto, K. (1987). "**Analisis Perencanaan Gedung Tahan Gempa**", Erlangga, Jakarta.
- Park, R. and T. Paulay. (1979). "**Reinforced Concrete Structures**", John Wiley and Sons, Inc, New York.
- Paz, M. (1990). "**Dinamika Struktur**", Erlangga, Jakarta.

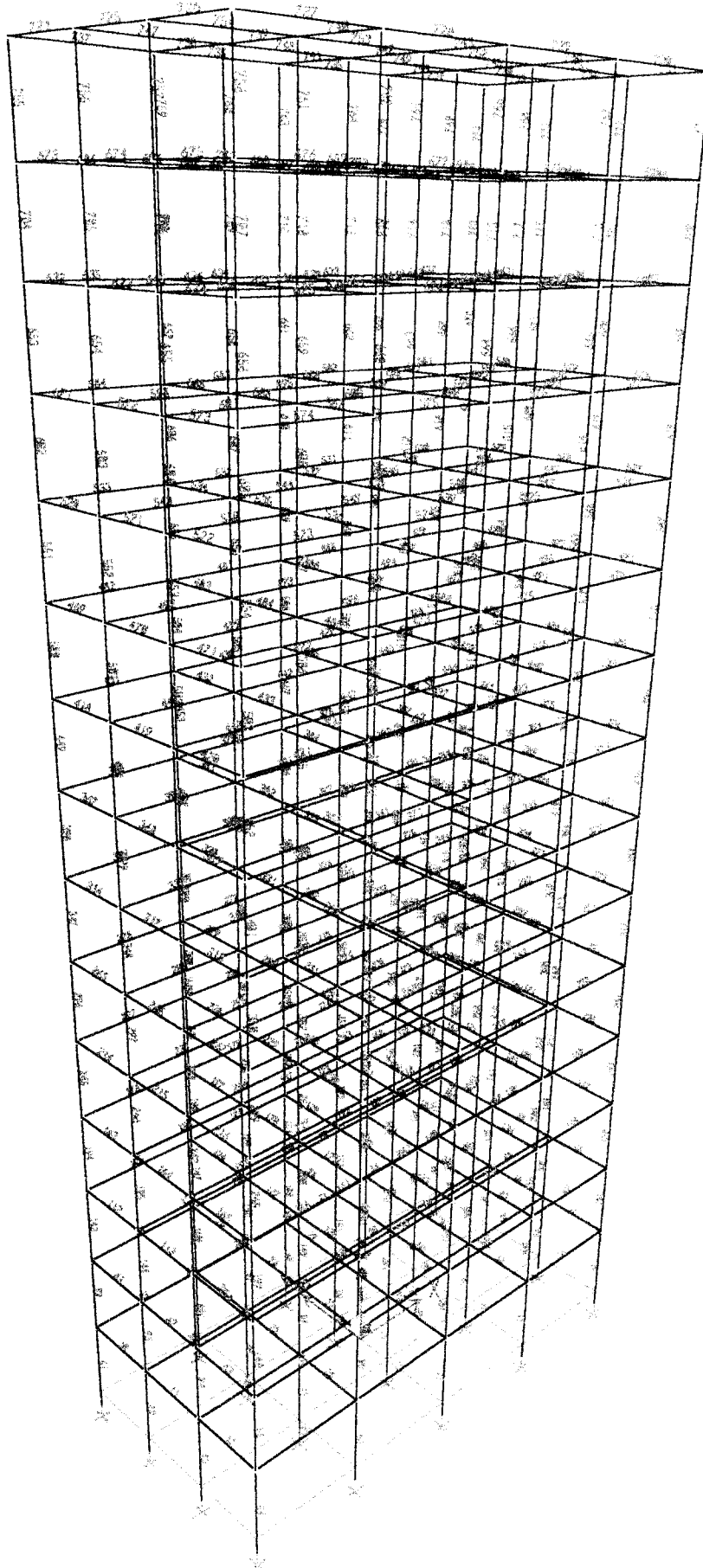
- Pramulanto, A. dan Nurianawati (2000). “**Pengaruh Variasi Massa Baliho Terhadap Simpangan, Gaya Geser Dasar dan Momen Guling pada Gedung Bertingkat Lima**”, *Tugas Akhir S-1*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Sarwidi (2000). “**Diktat Kuliah Rekayasa Gempa**”, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Soewendo, A.A. dan K.D. Respati (2001). “**Pengaruh Variasi Massa Tingkat Terhadap Simpangan, Gaya Geser Dasar dan Momen Guling pada Bangunan Bertingkat Lima akibat Riwayat Waktu Goyangan Gempa El Centro**”, *Tugas Akhir S-1*, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Widodo (2001). “**Respon Dinamik Struktur Elastik**”, Cetakan Pertama, UII Press, Yogyakarta.
- Wilson, F.L. (1995). “**SAP 2000**”, CSI (Computers and Structures, Inc.), University Avenue Berkeley, California, USA.

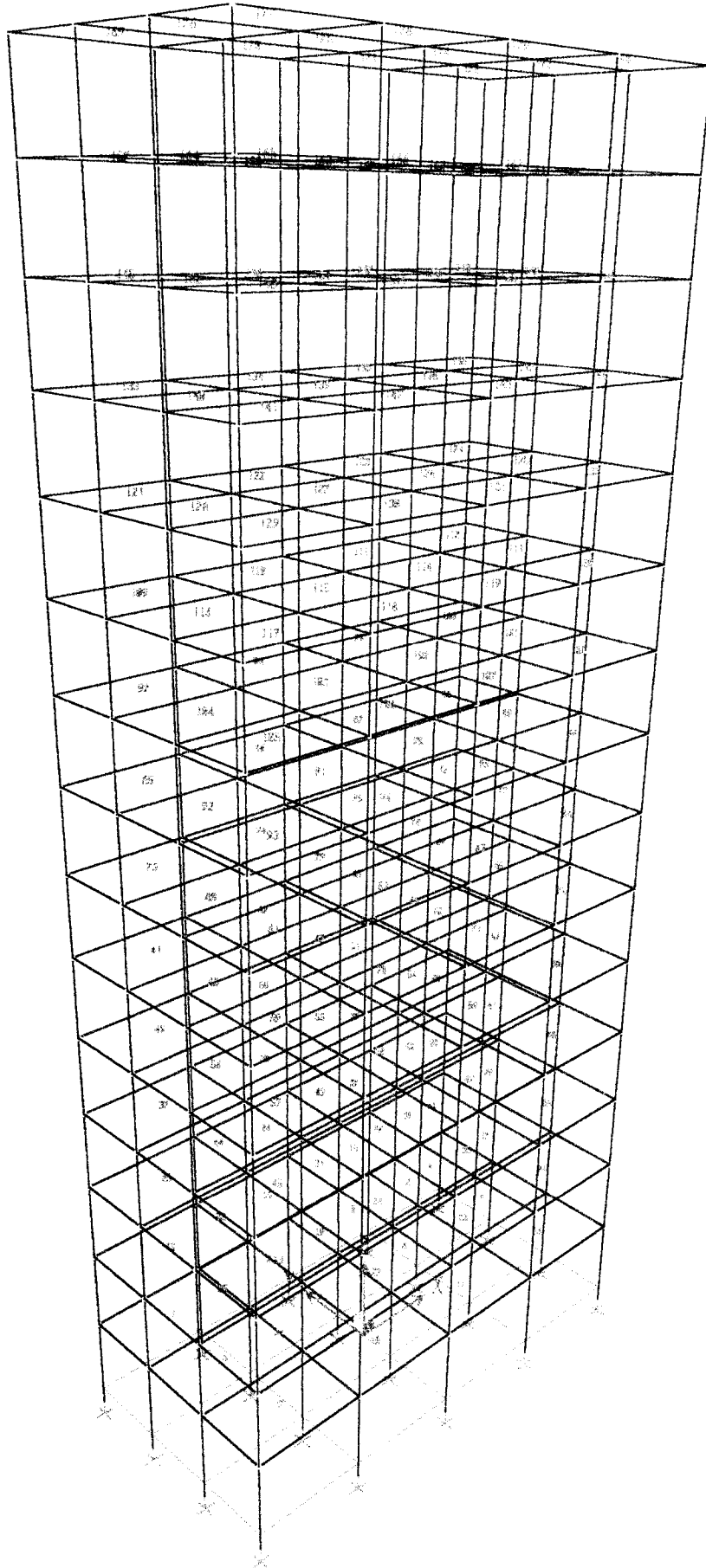


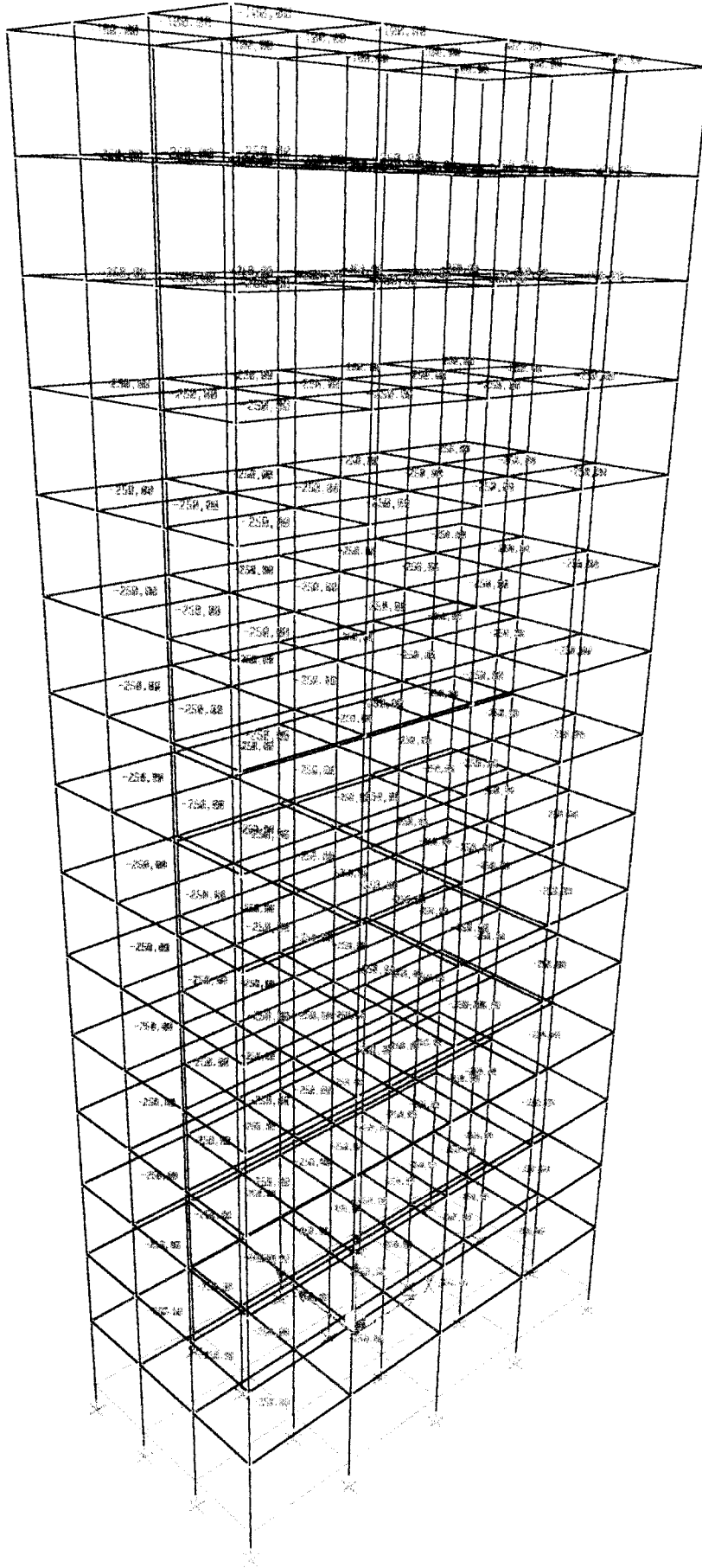


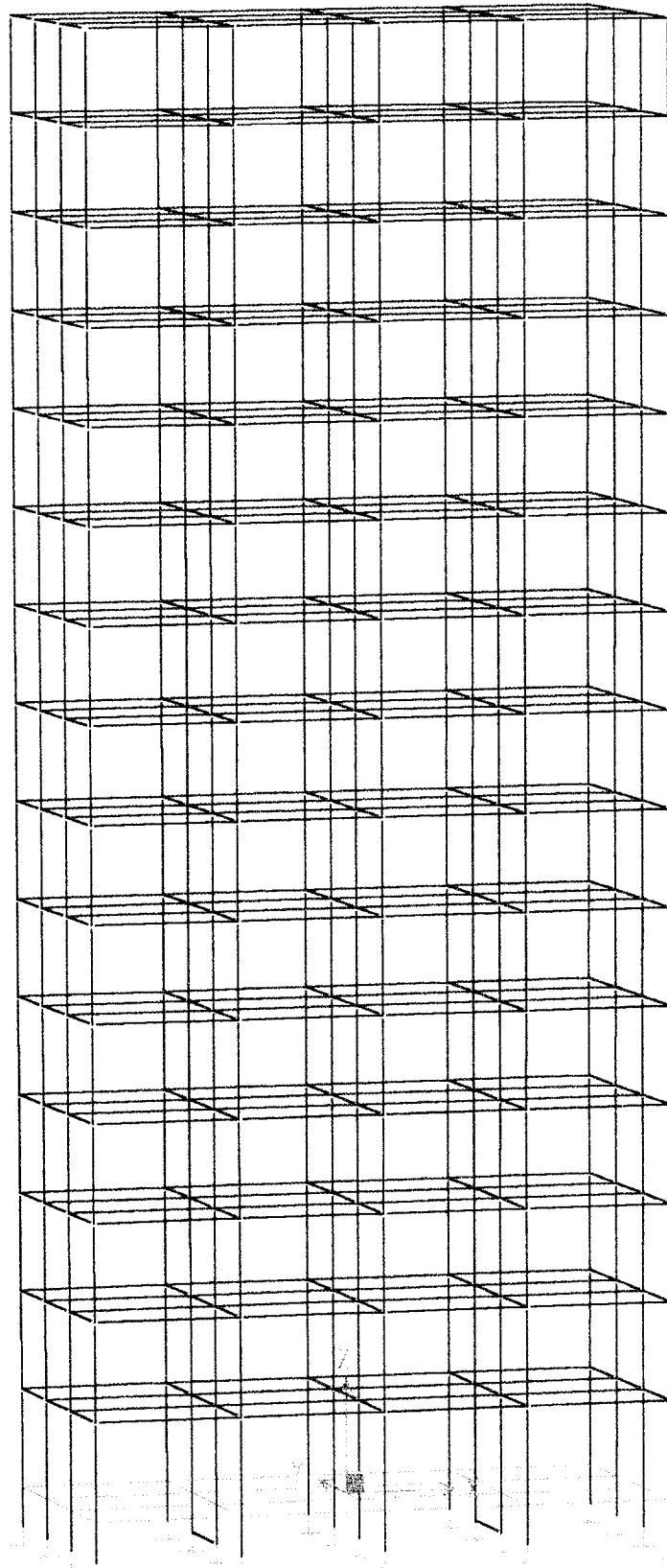


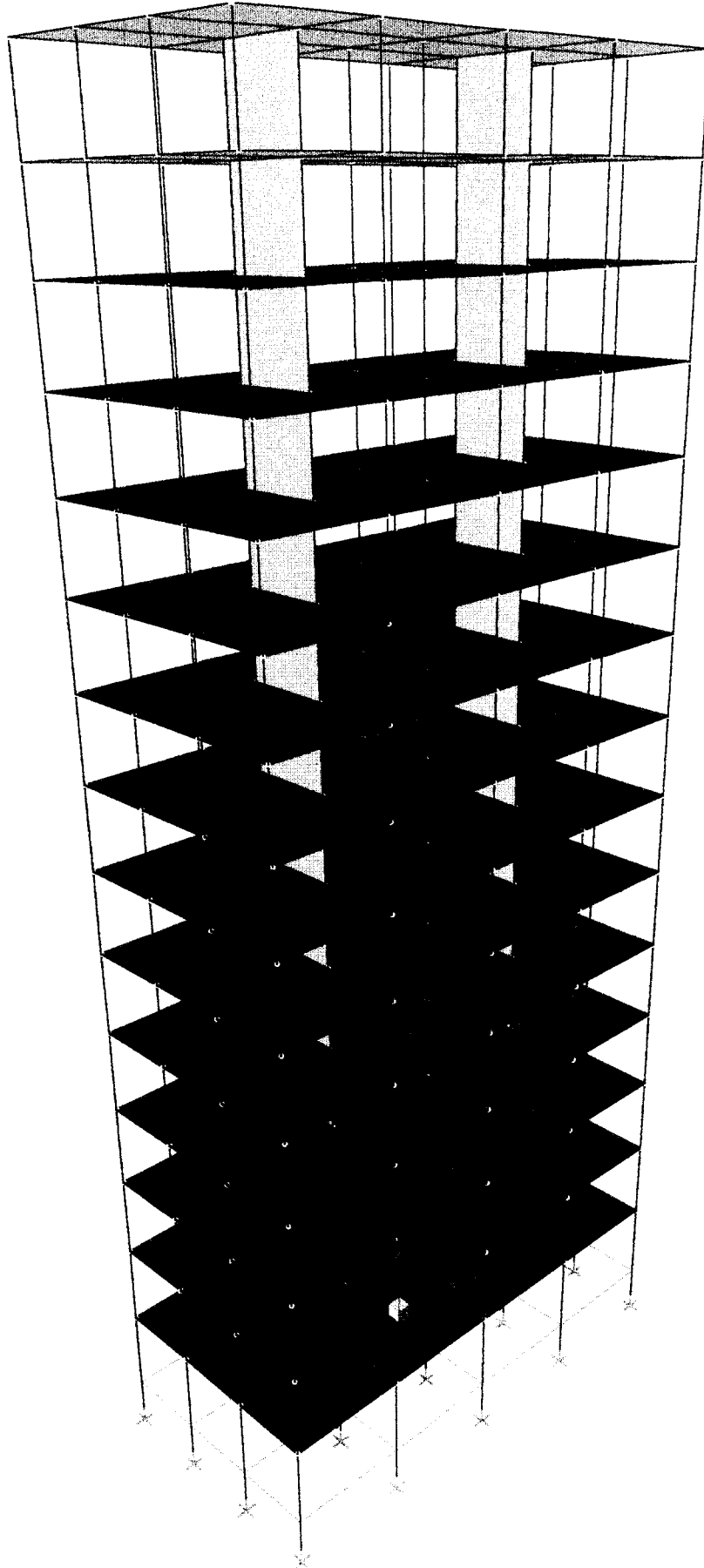


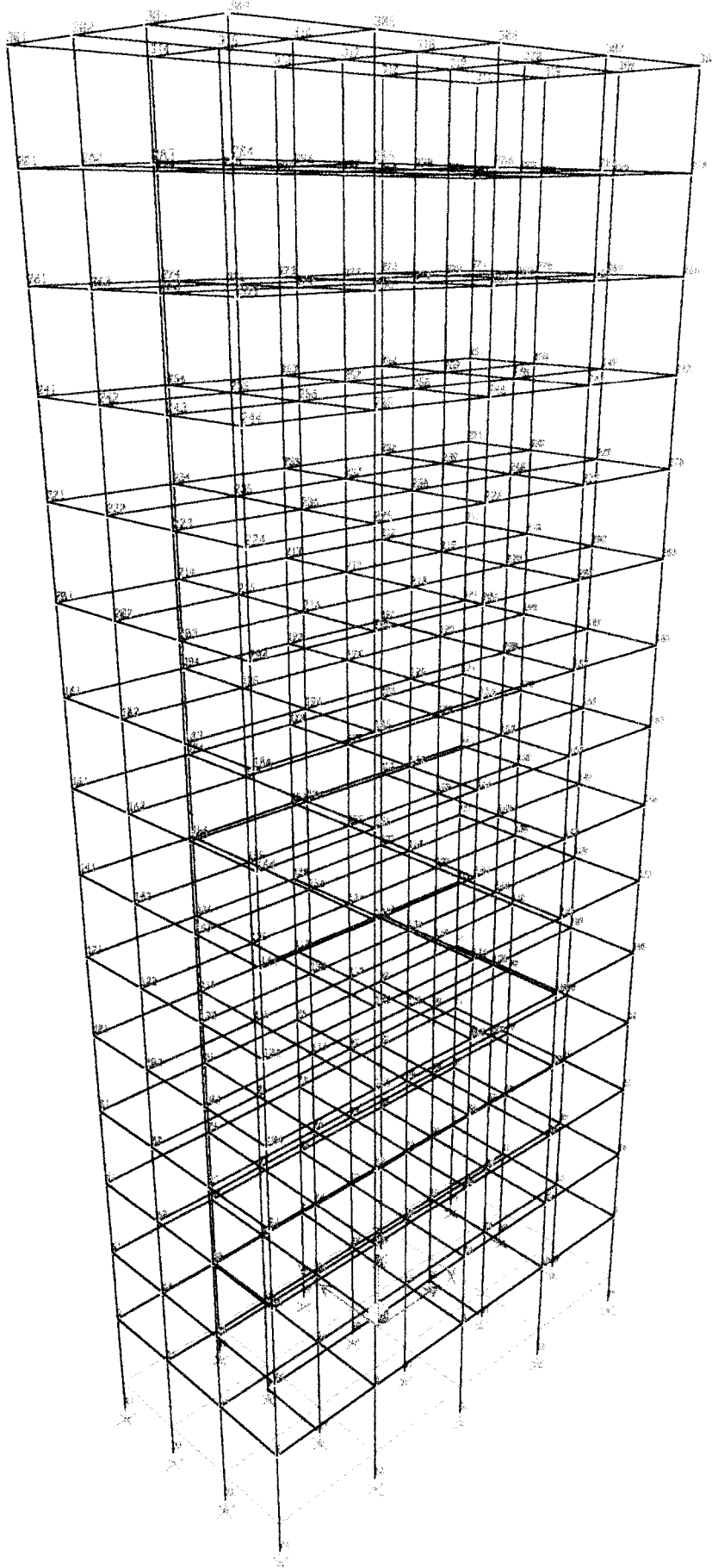




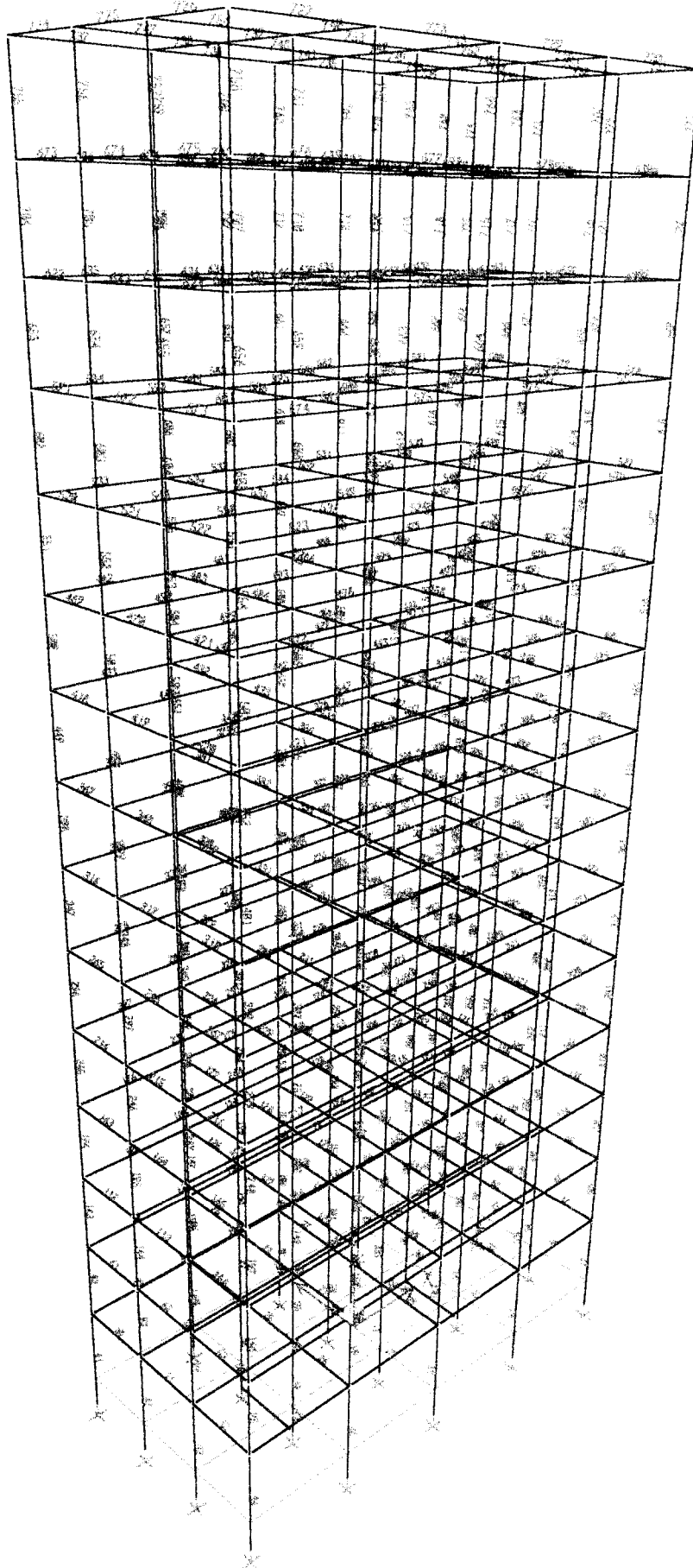


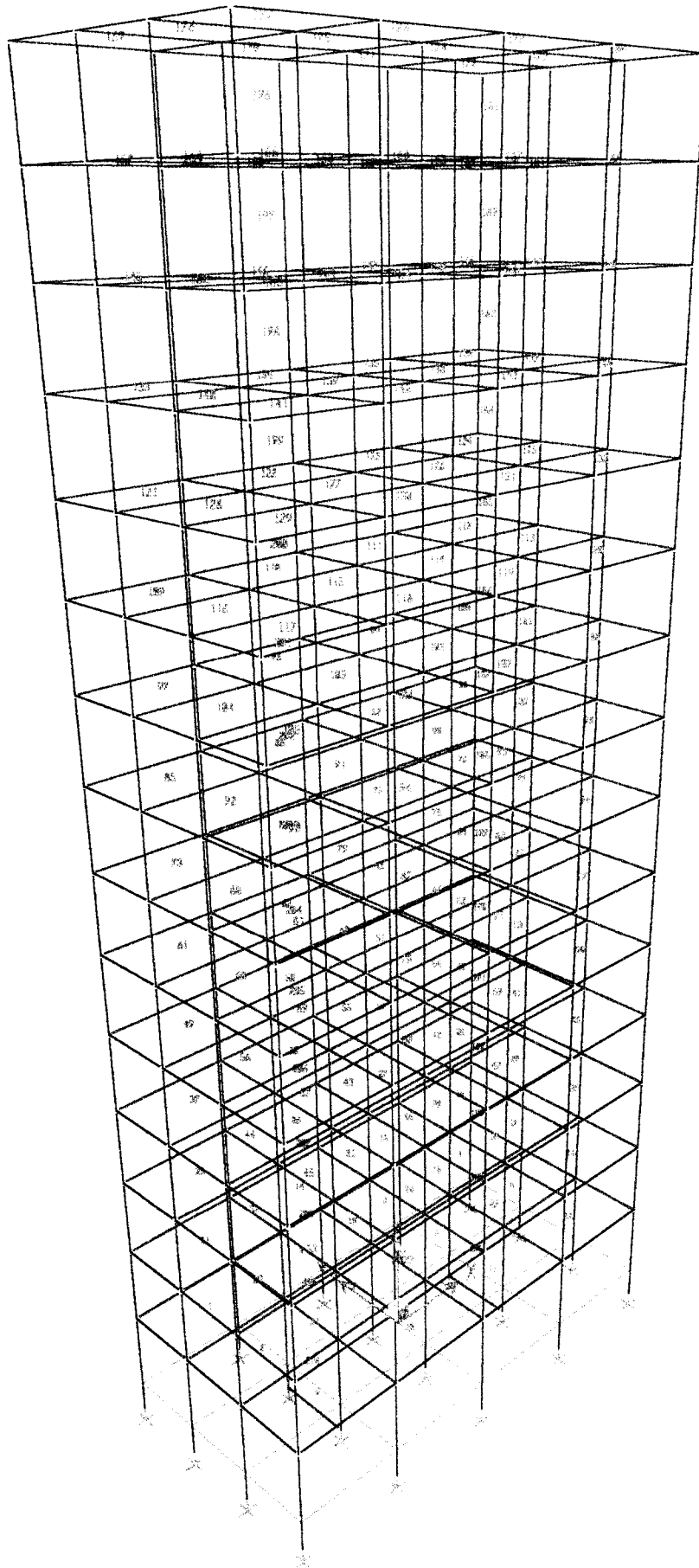


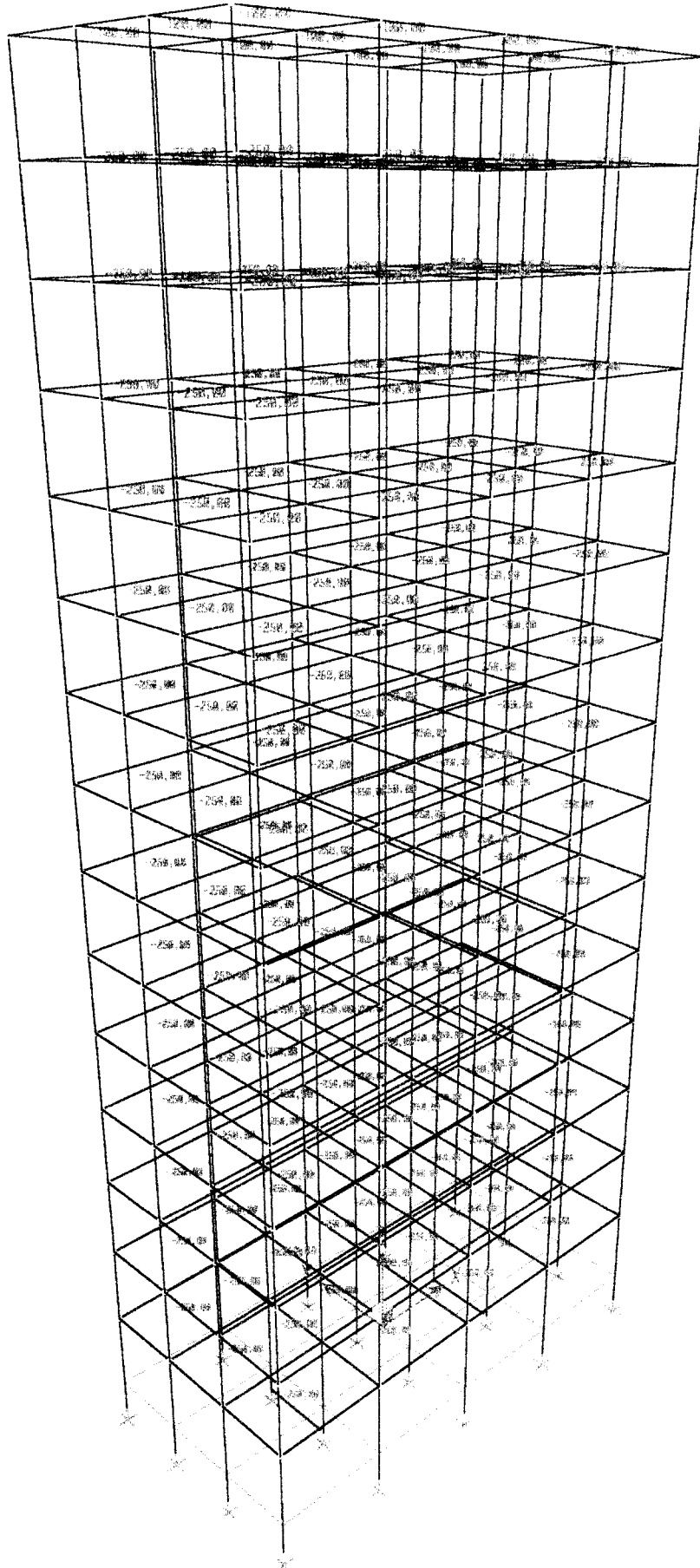


















59	Maxima	0,0274 COMB2	0,0322 COMB2	-7,963E-04 COMB3	3,160E-03 COMB2	3,511E-03 COMB2	0,0000 COMB2
60	Minima	-0,0297 COMB2	-0,0317 COMB2	-2,411E-03 COMB1	-3,112E-03 COMB2	-3,816E-03 COMB2	0,0000 COMB2
60	Maxima	0,0274 COMB2	0,0322 COMB2	-1,197E-03 COMB3	3,141E-03 COMB2	3,510E-03 COMB2	0,0000 COMB2
61	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-3,115E-03 COMB2	-3,536E-03 COMB2	-4,110E-03 COMB2	0,0000 COMB2
61	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	-3,992E-04 COMB3	3,754E-03 COMB2	3,847E-03 COMB2	0,0000 COMB2
62	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-3,378E-03 COMB2	-3,016E-03 COMB2	-4,101E-03 COMB2	0,0000 COMB2
62	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	-4,654E-04 COMB3	3,199E-03 COMB2	3,846E-03 COMB2	0,0000 COMB2
63	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-4,641E-03 COMB2	-3,032E-03 COMB2	-4,101E-03 COMB2	0,0000 COMB2
63	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	5,468E-04 COMB3	3,183E-03 COMB2	3,846E-03 COMB2	0,0000 COMB2
64	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-6,691E-03 COMB2	-3,559E-03 COMB2	-4,108E-03 COMB2	0,0000 COMB2
64	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	2,776E-03 COMB2	3,724E-03 COMB2	3,845E-03 COMB2	0,0000 COMB2
65	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-5,782E-03 COMB2	-3,553E-03 COMB2	-3,804E-03 COMB2	0,0000 COMB2
65	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	9,786E-04 COMB3	3,707E-03 COMB2	3,551E-03 COMB2	0,0000 COMB2
66	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-5,577E-03 COMB2	-3,552E-03 COMB2	-3,805E-03 COMB2	0,0000 COMB2
66	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	6,521E-04 COMB3	3,704E-03 COMB2	3,540E-03 COMB2	0,0000 COMB2
67	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-5,141E-03 COMB2	-3,553E-03 COMB2	-3,817E-03 COMB2	0,0000 COMB2
67	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	4,582E-04 COMB3	3,707E-03 COMB2	3,539E-03 COMB2	0,0000 COMB2
68	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-3,152E-03 COMB2	-3,562E-03 COMB2	-4,134E-03 COMB2	0,0000 COMB2
68	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	-4,314E-04 COMB3	3,728E-03 COMB2	3,823E-03 COMB2	0,0000 COMB2
69	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-3,505E-03 COMB2	-3,032E-03 COMB2	-4,132E-03 COMB2	0,0000 COMB2
69	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	-5,747E-04 COMB3	3,183E-03 COMB2	3,814E-03 COMB2	0,0000 COMB2
70	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-4,686E-03 COMB2	-3,016E-03 COMB2	-4,133E-03 COMB2	0,0000 COMB2
70	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	5,086E-04 COMB3	3,199E-03 COMB2	3,814E-03 COMB2	0,0000 COMB2
71	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-6,661E-03 COMB2	-3,533E-03 COMB2	-4,132E-03 COMB2	0,0000 COMB2
71	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	2,806E-03 COMB2	3,750E-03 COMB2	3,821E-03 COMB2	0,0000 COMB2
72	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-5,668E-03 COMB2	-3,516E-03 COMB2	-3,816E-03 COMB2	0,0000 COMB2
72	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	1,076E-03 COMB3	3,744E-03 COMB2	3,539E-03 COMB2	0,0000 COMB2
73	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-5,484E-03 COMB2	-3,513E-03 COMB2	-3,805E-03 COMB2	0,0000 COMB2
73	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	7,323E-04 COMB3	3,743E-03 COMB2	3,540E-03 COMB2	0,0000 COMB2
74	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-5,061E-03 COMB2	-3,515E-03 COMB2	-3,805E-03 COMB2	0,0000 COMB2
74	Maxima	0,0435 COMB2	0,0486 COMB2	5,267E-04 COMB3	3,744E-03 COMB2	3,551E-03 COMB2	0,0000 COMB2
75	Minima	-0,0472 COMB2	-0,0484 COMB2	-3,385E-03 COMB1	-2,988E-03 COMB2	-3,792E-03 COMB2	0,0000 COMB2

91	Maxima	0,0590 COMB2	0,0634 COMB2	3,547E-03 COMB2	3,735E-03 COMB2	3,611E-03 COMB2	0,0000 COMB2
92	Minima	-0,0635 COMB2	-0,0644 COMB2	-7,254E-03 COMB2	-3,332E-03 COMB2	-3,735E-03 COMB2	0,0000 COMB3
92	Maxima	0,0590 COMB2	0,0634 COMB2	1,370E-03 COMB3	3,731E-03 COMB2	3,348E-03 COMB2	0,0000 COMB2
93	Minima	-0,0635 COMB2	-0,0644 COMB2	-6,942E-03 COMB2	-3,329E-03 COMB2	-3,719E-03 COMB2	0,0000 COMB3
93	Maxima	0,0590 COMB2	0,0634 COMB2	9,205E-04 COMB3	3,730E-03 COMB2	3,348E-03 COMB2	0,0000 COMB2
94	Minima	-0,0635 COMB2	-0,0644 COMB2	-6,381E-03 COMB2	-3,332E-03 COMB2	-3,720E-03 COMB2	0,0000 COMB3
94	Maxima	0,0590 COMB2	0,0634 COMB2	6,433E-04 COMB3	3,731E-03 COMB2	3,365E-03 COMB2	0,0000 COMB2
95	Minima	-0,0635 COMB2	-0,0644 COMB2	-4,284E-03 COMB1	-2,848E-03 COMB2	-3,707E-03 COMB2	0,0000 COMB3
95	Maxima	0,0590 COMB2	0,0634 COMB2	-2,120E-03 COMB3	3,181E-03 COMB2	3,362E-03 COMB2	0,0000 COMB2
96	Minima	-0,0635 COMB2	-0,0644 COMB2	-4,815E-03 COMB2	-2,880E-03 COMB2	-3,708E-03 COMB2	0,0000 COMB3
96	Maxima	0,0590 COMB2	0,0634 COMB2	-1,304E-03 COMB3	3,149E-03 COMB2	3,363E-03 COMB2	0,0000 COMB2
97	Minima	-0,0635 COMB2	-0,0644 COMB2	-4,571E-03 COMB2	-2,843E-03 COMB2	-3,712E-03 COMB2	0,0000 COMB3
97	Maxima	0,0590 COMB2	0,0634 COMB2	-1,844E-03 COMB3	3,178E-03 COMB2	3,342E-03 COMB2	0,0000 COMB2
98	Minima	-0,0635 COMB2	-0,0644 COMB2	-4,538E-03 COMB2	-2,877E-03 COMB2	-3,712E-03 COMB2	0,0000 COMB3
98	Maxima	0,0590 COMB2	0,0634 COMB2	-1,816E-03 COMB3	3,144E-03 COMB2	3,342E-03 COMB2	0,0000 COMB2
99	Minima	-0,0635 COMB2	-0,0644 COMB2	-4,894E-03 COMB2	-2,848E-03 COMB2	-3,733E-03 COMB2	0,0000 COMB3
99	Maxima	0,0590 COMB2	0,0634 COMB2	-1,363E-03 COMB3	3,182E-03 COMB2	3,337E-03 COMB2	0,0000 COMB2
100	Minima	-0,0635 COMB2	-0,0644 COMB2	-4,284E-03 COMB1	-2,880E-03 COMB2	-3,733E-03 COMB2	0,0000 COMB3
100	Maxima	0,0590 COMB2	0,0634 COMB2	-2,120E-03 COMB3	3,149E-03 COMB2	3,337E-03 COMB2	0,0000 COMB2
101	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-4,672E-03 COMB2	-3,099E-03 COMB2	-3,715E-03 COMB2	0,0000 COMB2
101	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	-6,744E-04 COMB3	3,555E-03 COMB2	3,291E-03 COMB2	0,0000 COMB2
102	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-5,076E-03 COMB2	-2,684E-03 COMB2	-3,704E-03 COMB2	0,0000 COMB2
102	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	-7,976E-04 COMB3	3,050E-03 COMB2	3,292E-03 COMB2	0,0000 COMB2
103	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-7,099E-03 COMB2	-2,706E-03 COMB2	-3,704E-03 COMB2	0,0000 COMB2
103	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	9,053E-04 COMB3	3,026E-03 COMB2	3,292E-03 COMB2	0,0000 COMB2
104	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-0,0102 COMB2	-3,129E-03 COMB2	-3,712E-03 COMB2	0,0000 COMB2
104	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	4,193E-03 COMB2	3,518E-03 COMB2	3,289E-03 COMB2	0,0000 COMB2
105	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-8,808E-03 COMB2	-3,129E-03 COMB2	-3,440E-03 COMB2	0,0000 COMB2
105	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	1,590E-03 COMB3	3,501E-03 COMB2	3,043E-03 COMB2	0,0000 COMB2
106	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-8,478E-03 COMB2	-3,129E-03 COMB2	-3,440E-03 COMB2	0,0000 COMB2
106	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	9,907E-04 COMB3	3,498E-03 COMB2	3,023E-03 COMB2	0,0000 COMB2
107	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-7,766E-03 COMB2	-3,130E-03 COMB2	-3,461E-03 COMB2	0,0000 COMB2



107	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	6,124E-04 COMB3	3,501E-03 COMB2	3,025E-03 COMB2	0,0000 COMB2
108	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-4,752E-03 COMB2	-3,133E-03 COMB2	-3,744E-03 COMB2	0,0000 COMB2
108	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	-7,429E-04 COMB3	3,521E-03 COMB2	3,262E-03 COMB2	0,0000 COMB2
109	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-5,228E-03 COMB2	-2,707E-03 COMB2	-3,744E-03 COMB2	0,0000 COMB2
109	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	-9,276E-04 COMB3	3,027E-03 COMB2	3,252E-03 COMB2	0,0000 COMB2
110	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-7,214E-03 COMB2	-2,683E-03 COMB2	-3,744E-03 COMB2	0,0000 COMB2
110	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	8,068E-04 COMB3	3,049E-03 COMB2	3,252E-03 COMB2	0,0000 COMB2
111	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-0,0101 COMB2	-3,095E-03 COMB2	-3,741E-03 COMB2	0,0000 COMB2
111	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	4,212E-03 COMB2	3,552E-03 COMB2	3,260E-03 COMB2	0,0000 COMB2
112	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-8,759E-03 COMB2	-3,080E-03 COMB2	-3,459E-03 COMB2	0,0000 COMB2
112	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	1,632E-03 COMB3	3,549E-03 COMB2	3,023E-03 COMB2	0,0000 COMB2
113	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-8,376E-03 COMB2	-3,078E-03 COMB2	-3,440E-03 COMB2	0,0000 COMB2
113	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	1,078E-03 COMB3	3,549E-03 COMB2	3,023E-03 COMB2	0,0000 COMB2
114	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-7,618E-03 COMB2	-3,081E-03 COMB2	-3,441E-03 COMB2	0,0000 COMB2
114	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	7,390E-04 COMB3	3,549E-03 COMB2	3,044E-03 COMB2	0,0000 COMB2
115	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-5,108E-03 COMB1	-2,661E-03 COMB2	-3,428E-03 COMB2	0,0000 COMB2
115	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	-2,526E-03 COMB3	3,036E-03 COMB2	3,043E-03 COMB2	0,0000 COMB2
116	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-5,784E-03 COMB2	-2,697E-03 COMB2	-3,429E-03 COMB2	0,0000 COMB2
116	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	-1,526E-03 COMB3	2,999E-03 COMB2	3,043E-03 COMB2	0,0000 COMB2
117	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-5,485E-03 COMB2	-2,657E-03 COMB2	-3,434E-03 COMB2	0,0000 COMB2
117	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	-2,187E-03 COMB3	3,034E-03 COMB2	3,017E-03 COMB2	0,0000 COMB2
118	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-5,444E-03 COMB2	-2,696E-03 COMB2	-3,434E-03 COMB2	0,0000 COMB2
118	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	-2,153E-03 COMB3	2,995E-03 COMB2	3,017E-03 COMB2	0,0000 COMB2
119	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-5,869E-03 COMB2	-2,660E-03 COMB2	-3,459E-03 COMB2	0,0000 COMB2
119	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	-1,598E-03 COMB3	3,036E-03 COMB2	3,013E-03 COMB2	0,0000 COMB2
120	Minima	-0,0787 COMB2	-0,0799 COMB2	-5,108E-03 COMB1	-2,698E-03 COMB2	-3,458E-03 COMB2	0,0000 COMB2
120	Maxima	0,0735 COMB2	0,0771 COMB2	-2,527E-03 COMB3	2,999E-03 COMB2	3,013E-03 COMB2	0,0000 COMB2
121	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-5,373E-03 COMB2	-2,990E-03 COMB2	-3,233E-03 COMB2	0,0000 COMB2
121	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	-7,935E-04 COMB3	3,157E-03 COMB2	3,334E-03 COMB2	0,0000 COMB2
122	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-5,802E-03 COMB2	-2,608E-03 COMB2	-3,223E-03 COMB2	0,0000 COMB2
122	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	-9,764E-04 COMB3	2,722E-03 COMB2	3,335E-03 COMB2	0,0000 COMB2
123	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-8,177E-03 COMB2	-2,633E-03 COMB2	-3,223E-03 COMB2	0,0000 COMB2

123	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	1,079E-03 COMB3	2,695E-03 COMB2	3,334E-03 COMB2	0,0000 COMB2
124	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-0,0117 COMB2	-3,024E-03 COMB2	-3,230E-03 COMB2	0,0000 COMB2
124	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	4,890E-03 COMB2	3,117E-03 COMB2	3,330E-03 COMB2	0,0000 COMB2
125	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-0,0101 COMB2	-3,025E-03 COMB2	-2,995E-03 COMB2	0,0000 COMB2
125	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	1,888E-03 COMB3	3,101E-03 COMB2	3,086E-03 COMB2	0,0000 COMB2
126	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-9,750E-03 COMB2	-3,026E-03 COMB2	-2,996E-03 COMB2	0,0000 COMB2
126	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	1,181E-03 COMB3	3,099E-03 COMB2	3,057E-03 COMB2	0,0000 COMB2
127	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-8,898E-03 COMB2	-3,026E-03 COMB2	-3,019E-03 COMB2	0,0000 COMB2
127	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	7,276E-04 COMB3	3,102E-03 COMB2	3,066E-03 COMB2	0,0000 COMB2
128	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-5,471E-03 COMB2	-3,027E-03 COMB2	-3,265E-03 COMB2	0,0000 COMB2
128	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	-8,771E-04 COMB3	3,120E-03 COMB2	3,302E-03 COMB2	0,0000 COMB2
129	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-5,952E-03 COMB2	-2,634E-03 COMB2	-3,266E-03 COMB2	0,0000 COMB2
129	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	-1,105E-03 COMB3	2,696E-03 COMB2	3,292E-03 COMB2	0,0000 COMB2
130	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-8,350E-03 COMB2	-2,607E-03 COMB2	-3,266E-03 COMB2	0,0000 COMB2
130	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	9,303E-04 COMB3	2,721E-03 COMB2	3,291E-03 COMB2	0,0000 COMB2
131	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-0,0118 COMB2	-2,987E-03 COMB2	-3,262E-03 COMB2	0,0000 COMB2
131	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	4,810E-03 COMB2	3,154E-03 COMB2	3,299E-03 COMB2	0,0000 COMB2
132	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-0,0102 COMB2	-2,973E-03 COMB2	-3,018E-03 COMB2	0,0000 COMB2
132	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	1,877E-03 COMB3	3,154E-03 COMB2	3,064E-03 COMB2	0,0000 COMB2
133	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-9,712E-03 COMB2	-2,971E-03 COMB2	-2,996E-03 COMB2	0,0000 COMB2
133	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	1,214E-03 COMB3	3,154E-03 COMB2	3,057E-03 COMB2	0,0000 COMB2
134	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-8,808E-03 COMB2	-2,974E-03 COMB2	-2,997E-03 COMB2	0,0000 COMB2
134	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	8,044E-04 COMB3	3,154E-03 COMB2	3,089E-03 COMB2	0,0000 COMB2
135	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-5,859E-03 COMB1	-2,587E-03 COMB2	-2,984E-03 COMB2	0,0000 COMB2
135	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	-2,897E-03 COMB3	2,713E-03 COMB2	3,088E-03 COMB2	0,0000 COMB2
136	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-6,682E-03 COMB2	-2,627E-03 COMB2	-2,985E-03 COMB2	0,0000 COMB2
136	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	-1,718E-03 COMB3	2,671E-03 COMB2	3,088E-03 COMB2	0,0000 COMB2
137	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-6,329E-03 COMB2	-2,583E-03 COMB2	-2,990E-03 COMB2	0,0000 COMB2
137	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	-2,498E-03 COMB3	2,711E-03 COMB2	3,052E-03 COMB2	0,0000 COMB2
138	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-6,281E-03 COMB2	-2,626E-03 COMB2	-2,990E-03 COMB2	0,0000 COMB2
138	Maxima	0,0864 COMB2	0,0895 COMB2	-2,458E-03 COMB3	2,668E-03 COMB2	3,052E-03 COMB2	0,0000 COMB2
139	Minima	-0,0927 COMB2	-0,0943 COMB2	-6,782E-03 COMB2	-2,586E-03 COMB2	-3,019E-03 COMB2	0,0000 COMB2

155	Maxima	0,0972 COMB2	0,1004 COMB2	-3,234E-03 COMB3	2,856E-03 COMB2	3,114E-03 COMB2	0,0000 COMB2
156	Minima	-0,1045 COMB2	-0,1071 COMB2	-7,509E-03 COMB2	-2,699E-03 COMB2	-3,064E-03 COMB2	0,0000 COMB2
156	Maxima	0,0972 COMB2	0,1004 COMB2	-1,882E-03 COMB3	2,810E-03 COMB2	3,113E-03 COMB2	0,0000 COMB2
157	Minima	-0,1045 COMB2	-0,1071 COMB2	-7,104E-03 COMB2	-2,653E-03 COMB2	-3,064E-03 COMB2	0,0000 COMB2
157	Maxima	0,0972 COMB2	0,1004 COMB2	-2,777E-03 COMB3	2,854E-03 COMB2	3,074E-03 COMB2	0,0000 COMB2
158	Minima	-0,1045 COMB2	-0,1071 COMB2	-7,049E-03 COMB2	-2,699E-03 COMB2	-3,064E-03 COMB2	0,0000 COMB2
158	Maxima	0,0972 COMB2	0,1004 COMB2	-2,730E-03 COMB3	2,808E-03 COMB2	3,074E-03 COMB2	0,0000 COMB2
159	Minima	-0,1045 COMB2	-0,1071 COMB2	-7,624E-03 COMB2	-2,655E-03 COMB2	-3,102E-03 COMB2	0,0000 COMB2
159	Maxima	0,0972 COMB2	0,1004 COMB2	-1,980E-03 COMB3	2,854E-03 COMB2	3,075E-03 COMB2	0,0000 COMB2
160	Minima	-0,1045 COMB2	-0,1071 COMB2	-6,539E-03 COMB1	-2,701E-03 COMB2	-3,103E-03 COMB2	0,0000 COMB2
160	Maxima	0,0972 COMB2	0,1004 COMB2	-3,235E-03 COMB3	2,812E-03 COMB2	3,076E-03 COMB2	0,0000 COMB2
161	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-6,651E-03 COMB2	-3,245E-03 COMB2	-3,576E-03 COMB2	0,0000 COMB2
161	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	-1,007E-03 COMB3	3,560E-03 COMB2	3,356E-03 COMB2	0,0000 COMB2
162	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-7,002E-03 COMB2	-2,869E-03 COMB2	-3,566E-03 COMB2	0,0000 COMB2
162	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	-1,289E-03 COMB3	3,122E-03 COMB2	3,357E-03 COMB2	0,0000 COMB2
163	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-0,0100 COMB2	-2,898E-03 COMB2	-3,565E-03 COMB2	0,0000 COMB2
163	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	1,380E-03 COMB3	3,089E-03 COMB2	3,355E-03 COMB2	0,0000 COMB2
164	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-0,0142 COMB2	-3,282E-03 COMB2	-3,573E-03 COMB2	0,0000 COMB2
164	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	6,064E-03 COMB2	3,513E-03 COMB2	3,351E-03 COMB2	0,0000 COMB2
165	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-0,0124 COMB2	-3,284E-03 COMB2	-3,316E-03 COMB2	0,0000 COMB2
165	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	2,402E-03 COMB3	3,497E-03 COMB2	3,108E-03 COMB2	0,0000 COMB2
166	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-0,0119 COMB2	-3,286E-03 COMB2	-3,311E-03 COMB2	0,0000 COMB2
166	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	1,492E-03 COMB3	3,496E-03 COMB2	3,072E-03 COMB2	0,0000 COMB2
167	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-0,0108 COMB2	-3,287E-03 COMB2	-3,347E-03 COMB2	0,0000 COMB2
167	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	9,165E-04 COMB3	3,500E-03 COMB2	3,083E-03 COMB2	0,0000 COMB2
168	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-6,724E-03 COMB2	-3,287E-03 COMB2	-3,613E-03 COMB2	0,0000 COMB2
168	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	-1,070E-03 COMB3	3,517E-03 COMB2	3,319E-03 COMB2	0,0000 COMB2
169	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-7,207E-03 COMB2	-2,900E-03 COMB2	-3,614E-03 COMB2	0,0000 COMB2
169	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	-1,466E-03 COMB3	3,090E-03 COMB2	3,309E-03 COMB2	0,0000 COMB2
170	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-0,0103 COMB2	-2,866E-03 COMB2	-3,613E-03 COMB2	0,0000 COMB2
170	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	1,112E-03 COMB3	3,120E-03 COMB2	3,307E-03 COMB2	0,0000 COMB2
171	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-0,0145 COMB2	-3,240E-03 COMB2	-3,609E-03 COMB2	0,0000 COMB2

171	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	5,722E-03 COMB2	3,556E-03 COMB2	3,315E-03 COMB2	0,0000 COMB2
172	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-0,0126 COMB2	-3,226E-03 COMB2	-3,344E-03 COMB2	0,0000 COMB2
172	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	2,248E-03 COMB3	3,556E-03 COMB2	3,079E-03 COMB2	0,0000 COMB2
173	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-0,0120 COMB2	-3,225E-03 COMB2	-3,311E-03 COMB2	0,0000 COMB2
173	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	1,393E-03 COMB3	3,557E-03 COMB2	3,072E-03 COMB2	0,0000 COMB2
174	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-0,0109 COMB2	-3,229E-03 COMB2	-3,318E-03 COMB2	0,0000 COMB2
174	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	8,730E-04 COMB3	3,558E-03 COMB2	3,112E-03 COMB2	0,0000 COMB2
175	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-7,147E-03 COMB1	-2,851E-03 COMB2	-3,306E-03 COMB2	0,0000 COMB2
175	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	-3,537E-03 COMB3	3,115E-03 COMB2	3,113E-03 COMB2	0,0000 COMB2
176	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-8,264E-03 COMB2	-2,895E-03 COMB2	-3,305E-03 COMB2	0,0000 COMB2
176	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	-2,019E-03 COMB3	3,067E-03 COMB2	3,111E-03 COMB2	0,0000 COMB2
177	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-7,810E-03 COMB2	-2,846E-03 COMB2	-3,306E-03 COMB2	0,0000 COMB2
177	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	-3,025E-03 COMB3	3,113E-03 COMB2	3,069E-03 COMB2	0,0000 COMB2
178	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-7,747E-03 COMB2	-2,895E-03 COMB2	-3,306E-03 COMB2	0,0000 COMB2
178	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	-2,971E-03 COMB3	3,064E-03 COMB2	3,069E-03 COMB2	0,0000 COMB2
179	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-8,395E-03 COMB2	-2,848E-03 COMB2	-3,346E-03 COMB2	0,0000 COMB2
179	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	-2,130E-03 COMB3	3,113E-03 COMB2	3,070E-03 COMB2	0,0000 COMB2
180	Minima	-0,1137 COMB2	-0,1176 COMB2	-7,147E-03 COMB1	-2,897E-03 COMB2	-3,347E-03 COMB2	0,0000 COMB2
180	Maxima	0,1061 COMB2	0,1096 COMB2	-3,538E-03 COMB3	3,069E-03 COMB2	3,072E-03 COMB2	0,0000 COMB2
181	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-7,201E-03 COMB2	-3,465E-03 COMB2	-3,687E-03 COMB2	0,0000 COMB2
181	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	-1,108E-03 COMB3	3,758E-03 COMB2	3,486E-03 COMB2	0,0000 COMB2
182	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-7,472E-03 COMB2	-3,066E-03 COMB2	-3,676E-03 COMB2	0,0000 COMB2
182	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	-1,435E-03 COMB3	3,295E-03 COMB2	3,487E-03 COMB2	0,0000 COMB2
183	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-0,0108 COMB2	-3,097E-03 COMB2	-3,675E-03 COMB2	0,0000 COMB2
183	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	1,497E-03 COMB3	3,260E-03 COMB2	3,485E-03 COMB2	0,0000 COMB2
184	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-0,0152 COMB2	-3,505E-03 COMB2	-3,683E-03 COMB2	0,0000 COMB2
184	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	6,512E-03 COMB2	3,709E-03 COMB2	3,481E-03 COMB2	0,0000 COMB2
185	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-0,0134 COMB2	-3,506E-03 COMB2	-3,418E-03 COMB2	0,0000 COMB2
185	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	2,600E-03 COMB3	3,692E-03 COMB2	3,230E-03 COMB2	0,0000 COMB2
186	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-0,0128 COMB2	-3,508E-03 COMB2	-3,414E-03 COMB2	0,0000 COMB2
186	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	1,596E-03 COMB3	3,691E-03 COMB2	3,192E-03 COMB2	0,0000 COMB2
187	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-0,0116 COMB2	-3,509E-03 COMB2	-3,452E-03 COMB2	0,0000 COMB2

187	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	9,658E-04 COMB3	3,695E-03 COMB2	3,203E-03 COMB2	0,0000 COMB2
188	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-7,248E-03 COMB2	-3,510E-03 COMB2	-3,726E-03 COMB2	0,0000 COMB2
188	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	-1,149E-03 COMB3	3,713E-03 COMB2	3,448E-03 COMB2	0,0000 COMB2
189	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-7,726E-03 COMB2	-3,099E-03 COMB2	-3,726E-03 COMB2	0,0000 COMB2
189	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	-1,653E-03 COMB3	3,261E-03 COMB2	3,437E-03 COMB2	0,0000 COMB2
190	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-0,0111 COMB2	-3,063E-03 COMB2	-3,725E-03 COMB2	0,0000 COMB2
190	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	1,171E-03 COMB3	3,293E-03 COMB2	3,435E-03 COMB2	0,0000 COMB2
191	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-0,0157 COMB2	-3,461E-03 COMB2	-3,722E-03 COMB2	0,0000 COMB2
191	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	6,034E-03 COMB2	3,754E-03 COMB2	3,443E-03 COMB2	0,0000 COMB2
192	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-0,0136 COMB2	-3,445E-03 COMB2	-3,449E-03 COMB2	0,0000 COMB2
192	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	2,371E-03 COMB3	3,753E-03 COMB2	3,199E-03 COMB2	0,0000 COMB2
193	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-0,0130 COMB2	-3,445E-03 COMB2	-3,414E-03 COMB2	0,0000 COMB2
193	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	1,427E-03 COMB3	3,754E-03 COMB2	3,192E-03 COMB2	0,0000 COMB2
194	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-0,0117 COMB2	-3,449E-03 COMB2	-3,421E-03 COMB2	0,0000 COMB2
194	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	8,579E-04 COMB3	3,755E-03 COMB2	3,234E-03 COMB2	0,0000 COMB2
195	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-7,684E-03 COMB1	-3,047E-03 COMB2	-3,408E-03 COMB2	0,0000 COMB2
195	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	-3,807E-03 COMB3	3,287E-03 COMB2	3,235E-03 COMB2	0,0000 COMB2
196	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-8,947E-03 COMB2	-3,092E-03 COMB2	-3,407E-03 COMB2	0,0000 COMB2
196	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	-2,130E-03 COMB3	3,237E-03 COMB2	3,232E-03 COMB2	0,0000 COMB2
197	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-8,449E-03 COMB2	-3,042E-03 COMB2	-3,409E-03 COMB2	0,0000 COMB2
197	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	-3,242E-03 COMB3	3,285E-03 COMB2	3,188E-03 COMB2	0,0000 COMB2
198	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-8,377E-03 COMB2	-3,093E-03 COMB2	-3,409E-03 COMB2	0,0000 COMB2
198	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	-3,181E-03 COMB3	3,234E-03 COMB2	3,188E-03 COMB2	0,0000 COMB2
199	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-9,094E-03 COMB2	-3,044E-03 COMB2	-3,450E-03 COMB2	0,0000 COMB2
199	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	-2,255E-03 COMB3	3,285E-03 COMB2	3,189E-03 COMB2	0,0000 COMB2
200	Minima	-0,1208 COMB2	-0,1263 COMB2	-7,684E-03 COMB1	-3,095E-03 COMB2	-3,452E-03 COMB2	0,0000 COMB2
200	Maxima	0,1147 COMB2	0,1185 COMB2	-3,807E-03 COMB3	3,239E-03 COMB2	3,191E-03 COMB2	0,0000 COMB2
201	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-7,681E-03 COMB2	-3,578E-03 COMB2	-3,511E-03 COMB2	0,0000 COMB2
201	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	-1,205E-03 COMB3	3,714E-03 COMB2	3,522E-03 COMB2	0,0000 COMB2
202	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-7,854E-03 COMB2	-3,172E-03 COMB2	-3,501E-03 COMB2	0,0000 COMB2
202	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	-1,587E-03 COMB3	3,267E-03 COMB2	3,523E-03 COMB2	0,0000 COMB2
203	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-0,0114 COMB2	-3,205E-03 COMB2	-3,499E-03 COMB2	0,0000 COMB2

203	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	1,589E-03 COMB3	3,231E-03 COMB2	3,520E-03 COMB2	0,0000 COMB2
204	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-0,0160 COMB2	-3,620E-03 COMB2	-3,508E-03 COMB2	0,0000 COMB2
204	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	6,858E-03 COMB2	3,664E-03 COMB2	3,518E-03 COMB2	0,0000 COMB2
205	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-0,0141 COMB2	-3,619E-03 COMB2	-3,256E-03 COMB2	0,0000 COMB2
205	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	2,753E-03 COMB3	3,647E-03 COMB2	3,264E-03 COMB2	0,0000 COMB2
206	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-0,0135 COMB2	-3,621E-03 COMB2	-3,252E-03 COMB2	0,0000 COMB2
206	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	1,660E-03 COMB3	3,646E-03 COMB2	3,224E-03 COMB2	0,0000 COMB2
207	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-0,0122 COMB2	-3,624E-03 COMB2	-3,293E-03 COMB2	0,0000 COMB2
207	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	9,800E-04 COMB3	3,650E-03 COMB2	3,234E-03 COMB2	0,0000 COMB2
208	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-7,705E-03 COMB2	-3,625E-03 COMB2	-3,552E-03 COMB2	0,0000 COMB2
208	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	-1,226E-03 COMB3	3,668E-03 COMB2	3,482E-03 COMB2	0,0000 COMB2
209	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-8,155E-03 COMB2	-3,207E-03 COMB2	-3,552E-03 COMB2	0,0000 COMB2
209	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	-1,846E-03 COMB3	3,232E-03 COMB2	3,472E-03 COMB2	0,0000 COMB2
210	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-0,0119 COMB2	-3,170E-03 COMB2	-3,550E-03 COMB2	0,0000 COMB2
210	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	1,211E-03 COMB3	3,265E-03 COMB2	3,469E-03 COMB2	0,0000 COMB2
211	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-0,0166 COMB2	-3,573E-03 COMB2	-3,548E-03 COMB2	0,0000 COMB2
211	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	6,259E-03 COMB2	3,710E-03 COMB2	3,477E-03 COMB2	0,0000 COMB2
212	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-0,0145 COMB2	-3,558E-03 COMB2	-3,290E-03 COMB2	0,0000 COMB2
212	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	2,455E-03 COMB3	3,708E-03 COMB2	3,230E-03 COMB2	0,0000 COMB2
213	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-0,0138 COMB2	-3,557E-03 COMB2	-3,252E-03 COMB2	0,0000 COMB2
213	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	1,426E-03 COMB3	3,710E-03 COMB2	3,224E-03 COMB2	0,0000 COMB2
214	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-0,0124 COMB2	-3,562E-03 COMB2	-3,259E-03 COMB2	0,0000 COMB2
214	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	8,127E-04 COMB3	3,712E-03 COMB2	3,268E-03 COMB2	0,0000 COMB2
215	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-8,150E-03 COMB1	-3,155E-03 COMB2	-3,247E-03 COMB2	0,0000 COMB2
215	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	-4,044E-03 COMB3	3,261E-03 COMB2	3,268E-03 COMB2	0,0000 COMB2
216	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-9,558E-03 COMB2	-3,200E-03 COMB2	-3,245E-03 COMB2	0,0000 COMB2
216	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	-2,214E-03 COMB3	3,208E-03 COMB2	3,266E-03 COMB2	0,0000 COMB2
217	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-9,019E-03 COMB2	-3,149E-03 COMB2	-3,249E-03 COMB2	0,0000 COMB2
217	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	-3,430E-03 COMB3	3,258E-03 COMB2	3,221E-03 COMB2	0,0000 COMB2
218	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-8,937E-03 COMB2	-3,201E-03 COMB2	-3,249E-03 COMB2	0,0000 COMB2
218	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	-3,360E-03 COMB3	3,206E-03 COMB2	3,221E-03 COMB2	0,0000 COMB2
219	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-9,721E-03 COMB2	-3,151E-03 COMB2	-3,291E-03 COMB2	0,0000 COMB2

219	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	-2,354E-03 COMB3	3,257E-03 COMB2	3,220E-03 COMB2	0,0000 COMB2
220	Minima	-0,1266 COMB2	-0,1338 COMB2	-8,150E-03 COMB1	-3,204E-03 COMB2	-3,293E-03 COMB2	0,0000 COMB2
220	Maxima	0,1283 COMB2	0,1285 COMB2	-4,042E-03 COMB3	3,211E-03 COMB2	3,223E-03 COMB2	0,0000 COMB2
221	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-8,086E-03 COMB2	-3,578E-03 COMB2	-3,088E-03 COMB2	0,0000 COMB2
221	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	-1,297E-03 COMB3	3,429E-03 COMB2	3,427E-03 COMB2	0,0000 COMB2
222	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-8,151E-03 COMB2	-3,181E-03 COMB2	-3,079E-03 COMB2	0,0000 COMB2
222	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	-1,746E-03 COMB3	3,035E-03 COMB2	3,427E-03 COMB2	0,0000 COMB2
223	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-0,0120 COMB2	-3,215E-03 COMB2	-3,076E-03 COMB2	0,0000 COMB2
223	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	1,657E-03 COMB3	2,997E-03 COMB2	3,423E-03 COMB2	0,0000 COMB2
224	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-0,0167 COMB2	-3,621E-03 COMB2	-3,085E-03 COMB2	0,0000 COMB2
224	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	7,101E-03 COMB2	3,377E-03 COMB2	3,421E-03 COMB2	0,0000 COMB2
225	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-0,0148 COMB2	-3,619E-03 COMB2	-2,865E-03 COMB2	0,0000 COMB2
225	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	2,860E-03 COMB3	3,361E-03 COMB2	3,176E-03 COMB2	0,0000 COMB2
226	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-0,0142 COMB2	-3,622E-03 COMB2	-2,862E-03 COMB2	0,0000 COMB2
226	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	1,683E-03 COMB3	3,360E-03 COMB2	3,133E-03 COMB2	0,0000 COMB2
227	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-0,0127 COMB2	-3,625E-03 COMB2	-2,905E-03 COMB2	0,0000 COMB2
227	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	9,584E-04 COMB3	3,365E-03 COMB2	3,144E-03 COMB2	0,0000 COMB2
228	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-8,093E-03 COMB2	-3,626E-03 COMB2	-3,131E-03 COMB2	0,0000 COMB2
228	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	-1,303E-03 COMB3	3,380E-03 COMB2	3,383E-03 COMB2	0,0000 COMB2
229	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-8,495E-03 COMB2	-3,218E-03 COMB2	-3,132E-03 COMB2	0,0000 COMB2
229	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	-2,041E-03 COMB3	2,999E-03 COMB2	3,374E-03 COMB2	0,0000 COMB2
230	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-0,0125 COMB2	-3,179E-03 COMB2	-3,130E-03 COMB2	0,0000 COMB2
230	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	1,234E-03 COMB3	3,034E-03 COMB2	3,370E-03 COMB2	0,0000 COMB2
231	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-0,0174 COMB2	-3,573E-03 COMB2	-3,128E-03 COMB2	0,0000 COMB2
231	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	6,402E-03 COMB2	3,425E-03 COMB2	3,378E-03 COMB2	0,0000 COMB2
232	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-0,0152 COMB2	-3,557E-03 COMB2	-2,902E-03 COMB2	0,0000 COMB2
232	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	2,501E-03 COMB3	3,423E-03 COMB2	3,139E-03 COMB2	0,0000 COMB2
233	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-0,0145 COMB2	-3,557E-03 COMB2	-2,862E-03 COMB2	0,0000 COMB2
233	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	1,394E-03 COMB3	3,425E-03 COMB2	3,133E-03 COMB2	0,0000 COMB2
234	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-0,0130 COMB2	-3,563E-03 COMB2	-2,868E-03 COMB2	0,0000 COMB2
234	Maxima	0,1409 COMB2	0,1383 COMB2	7,408E-04 COMB3	3,428E-03 COMB2	3,181E-03 COMB2	0,0000 COMB2
235	Minima	-0,1322 COMB2	-0,1408 COMB2	-8,547E-03 COMB1	-3,166E-03 COMB2	-2,858E-03 COMB2	0,0000 COMB2

267	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	8,125E-04 COMB3	2,929E-03 COMB2	2,612E-03 COMB2	0,0000 COMB2
268	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-8,658E-03 COMB2	-3,416E-03 COMB2	-2,793E-03 COMB2	0,0000 COMB2
268	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	-1,459E-03 COMB3	2,941E-03 COMB2	2,820E-03 COMB2	0,0000 COMB2
269	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-8,913E-03 COMB2	-3,046E-03 COMB2	-2,792E-03 COMB2	0,0000 COMB2
269	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	-2,419E-03 COMB3	2,647E-03 COMB2	2,812E-03 COMB2	0,0000 COMB2
270	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-0,0134 COMB2	-3,001E-03 COMB2	-2,787E-03 COMB2	0,0000 COMB2
270	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	1,244E-03 COMB3	2,686E-03 COMB2	2,805E-03 COMB2	0,0000 COMB2
271	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-0,0184 COMB2	-3,348E-03 COMB2	-2,788E-03 COMB2	0,0000 COMB2
271	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	6,467E-03 COMB2	2,995E-03 COMB2	2,814E-03 COMB2	0,0000 COMB2
272	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-0,0162 COMB2	-3,330E-03 COMB2	-2,571E-03 COMB2	0,0000 COMB2
272	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	2,493E-03 COMB3	2,989E-03 COMB2	2,608E-03 COMB2	0,0000 COMB2
273	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-0,0155 COMB2	-3,333E-03 COMB2	-2,523E-03 COMB2	0,0000 COMB2
273	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	1,244E-03 COMB3	2,994E-03 COMB2	2,599E-03 COMB2	0,0000 COMB2
274	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-0,0138 COMB2	-3,342E-03 COMB2	-2,523E-03 COMB2	0,0000 COMB2
274	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	5,289E-04 COMB3	2,999E-03 COMB2	2,663E-03 COMB2	0,0000 COMB2
275	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-9,130E-03 COMB1	-2,998E-03 COMB2	-2,517E-03 COMB2	0,0000 COMB2
275	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	-4,549E-03 COMB3	2,693E-03 COMB2	2,666E-03 COMB2	0,0000 COMB2
276	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-0,0110 COMB2	-3,040E-03 COMB2	-2,513E-03 COMB2	0,0000 COMB2
276	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	-2,309E-03 COMB3	2,634E-03 COMB2	2,660E-03 COMB2	0,0000 COMB2
277	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-0,0103 COMB2	-2,990E-03 COMB2	-2,524E-03 COMB2	0,0000 COMB2
277	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	-3,806E-03 COMB3	2,689E-03 COMB2	2,602E-03 COMB2	0,0000 COMB2
278	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-0,0102 COMB2	-3,044E-03 COMB2	-2,524E-03 COMB2	0,0000 COMB2
278	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	-3,710E-03 COMB3	2,635E-03 COMB2	2,602E-03 COMB2	0,0000 COMB2
279	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-0,0112 COMB2	-2,989E-03 COMB2	-2,572E-03 COMB2	0,0000 COMB2
279	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	-2,491E-03 COMB3	2,685E-03 COMB2	2,600E-03 COMB2	0,0000 COMB2
280	Minima	-0,1456 COMB2	-0,1560 COMB2	-9,130E-03 COMB1	-3,049E-03 COMB2	-2,576E-03 COMB2	0,0000 COMB2
280	Maxima	0,1614 COMB2	0,1578 COMB2	-4,538E-03 COMB3	2,641E-03 COMB2	2,606E-03 COMB2	0,0000 COMB2
281	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-8,848E-03 COMB2	-2,881E-03 COMB2	-2,020E-03 COMB2	0,0000 COMB2
281	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	-1,550E-03 COMB3	2,550E-03 COMB2	2,046E-03 COMB2	0,0000 COMB2
282	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-8,597E-03 COMB2	-2,615E-03 COMB2	-2,019E-03 COMB2	0,0000 COMB2
282	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	-2,246E-03 COMB3	2,347E-03 COMB2	2,050E-03 COMB2	0,0000 COMB2
283	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0131 COMB2	-2,633E-03 COMB2	-2,017E-03 COMB2	0,0000 COMB2



283	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	1,744E-03 COMB3	2,323E-03 COMB2	2,048E-03 COMB2	0,0000 COMB2
284	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0178 COMB2	-2,886E-03 COMB2	-2,020E-03 COMB2	0,0000 COMB2
284	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	7,268E-03 COMB2	2,552E-03 COMB2	2,047E-03 COMB2	0,0000 COMB2
285	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0160 COMB2	-2,886E-03 COMB2	-1,904E-03 COMB2	0,0000 COMB2
285	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	2,909E-03 COMB3	2,546E-03 COMB2	1,969E-03 COMB2	0,0000 COMB2
286	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0153 COMB2	-2,888E-03 COMB2	-1,906E-03 COMB2	0,0000 COMB2
286	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	1,518E-03 COMB3	2,545E-03 COMB2	1,985E-03 COMB2	0,0000 COMB2
287	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0136 COMB2	-2,887E-03 COMB2	-1,898E-03 COMB2	0,0000 COMB2
287	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	6,963E-04 COMB3	2,546E-03 COMB2	1,985E-03 COMB2	0,0000 COMB2
288	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-8,833E-03 COMB2	-2,882E-03 COMB2	-1,983E-03 COMB2	0,0000 COMB2
288	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	-1,536E-03 COMB3	2,548E-03 COMB2	2,083E-03 COMB2	0,0000 COMB2
289	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-8,999E-03 COMB2	-2,637E-03 COMB2	-1,987E-03 COMB2	0,0000 COMB2
289	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	-2,591E-03 COMB3	2,326E-03 COMB2	2,082E-03 COMB2	0,0000 COMB2
290	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0137 COMB2	-2,611E-03 COMB2	-1,985E-03 COMB2	0,0000 COMB2
290	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	1,240E-03 COMB3	2,344E-03 COMB2	2,080E-03 COMB2	0,0000 COMB2
291	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0187 COMB2	-2,885E-03 COMB2	-1,983E-03 COMB2	0,0000 COMB2
291	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	6,411E-03 COMB2	2,554E-03 COMB2	2,084E-03 COMB2	0,0000 COMB2
292	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0166 COMB2	-2,878E-03 COMB2	-1,893E-03 COMB2	0,0000 COMB2
292	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	2,446E-03 COMB3	2,554E-03 COMB2	1,979E-03 COMB2	0,0000 COMB2
293	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0157 COMB2	-2,877E-03 COMB2	-1,906E-03 COMB2	0,0000 COMB2
293	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	1,136E-03 COMB3	2,556E-03 COMB2	1,985E-03 COMB2	0,0000 COMB2
294	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0140 COMB2	-2,878E-03 COMB2	-1,909E-03 COMB2	0,0000 COMB2
294	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	3,986E-04 COMB3	2,555E-03 COMB2	1,974E-03 COMB2	0,0000 COMB2
295	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-9,315E-03 COMB1	-2,613E-03 COMB2	-1,903E-03 COMB2	0,0000 COMB2
295	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	-4,644E-03 COMB3	2,351E-03 COMB2	1,975E-03 COMB2	0,0000 COMB2
296	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0113 COMB2	-2,626E-03 COMB2	-1,895E-03 COMB2	0,0000 COMB2
296	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	-2,282E-03 COMB3	2,312E-03 COMB2	1,966E-03 COMB2	0,0000 COMB2
297	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0106 COMB2	-2,603E-03 COMB2	-1,910E-03 COMB2	0,0000 COMB2
297	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	-3,866E-03 COMB3	2,345E-03 COMB2	1,991E-03 COMB2	0,0000 COMB2
298	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0105 COMB2	-2,633E-03 COMB2	-1,910E-03 COMB2	0,0000 COMB2
298	Maxima	0,1685 COMB2	0,1669 COMB2	-3,761E-03 COMB3	2,315E-03 COMB2	1,991E-03 COMB2	0,0000 COMB2
299	Minima	-0,1541 COMB2	-0,1673 COMB2	-0,0115 COMB2	-2,599E-03 COMB2	-1,891E-03 COMB2	0,0000 COMB2

315	Maxima	0,1726 COMB2	0,1741 COMB2	-4,700E-03 COMB3	1,359E-03 COMB2	6,486E-04 COMB2	0,0000 COMB2
316	Minima	-0,1592 COMB2	-0,1761 COMB2	-0,0116 COMB2	-1,419E-03 COMB2	-2,555E-04 COMB2	0,0000 COMB2
316	Maxima	0,1726 COMB2	0,1741 COMB2	-2,223E-03 COMB3	1,174E-03 COMB2	6,462E-04 COMB2	0,0000 COMB2
317	Minima	-0,1592 COMB2	-0,1761 COMB2	-0,0109 COMB2	-1,256E-03 COMB2	-2,260E-04 COMB2	0,0000 COMB2
317	Maxima	0,1726 COMB2	0,1741 COMB2	-3,892E-03 COMB3	1,355E-03 COMB2	2,558E-04 COMB2	0,0000 COMB2
318	Minima	-0,1592 COMB2	-0,1761 COMB2	-0,0108 COMB2	-1,431E-03 COMB2	-2,260E-04 COMB2	0,0000 COMB2
318	Maxima	0,1726 COMB2	0,1741 COMB2	-3,777E-03 COMB3	1,180E-03 COMB2	2,557E-04 COMB2	0,0000 COMB2
319	Minima	-0,1592 COMB2	-0,1761 COMB2	-0,0118 COMB2	-1,248E-03 COMB2	-5,933E-04 COMB2	0,0000 COMB2
319	Maxima	0,1726 COMB2	0,1741 COMB2	-2,433E-03 COMB3	1,344E-03 COMB2	3,084E-04 COMB2	0,0000 COMB2
320	Minima	-0,1592 COMB2	-0,1761 COMB2	-9,430E-03 COMB1	-1,435E-03 COMB2	-5,954E-04 COMB2	0,0000 COMB2
320	Maxima	0,1726 COMB2	0,1741 COMB2	-4,682E-03 COMB3	1,188E-03 COMB2	3,107E-04 COMB2	0,0000 COMB2

SAP2000 v7.42 File: VAR1 Kgf-m Units PAGE 2  
6/20/02 9:19:20

F R A M E E L E M E N T F O R C E S

FRAME	LOAD	ICC	P	V2	V3	T	M2	M3
41	Minima		-423412,96 COMB2	-36040,33 COMB2	-40517,80 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-149148,31 COMB2	-178006,69 COMB2
41	Maxima		-41118,93 COMB3	40087,24 COMB2	41662,03 COMB2	1,976E-01 COMB2	145170,40 COMB2	162542,68 COMB2
42	Minima		-455967,39 COMB2	-36114,67 COMB2	-51104,99 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-165846,71 COMB2	-178300,37 COMB2
42	Maxima		-52926,74 COMB3	40280,60 COMB2	52428,26 COMB2	1,976E-01 COMB2	161813,34 COMB2	162655,32 COMB2
43	Minima		-611305,84 COMB2	-36096,60 COMB2	-51195,78 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-165664,76 COMB2	-178277,60 COMB2
43	Maxima		71242,54 COMB3	40265,65 COMB2	52310,93 COMB2	1,976E-01 COMB2	161959,59 COMB2	162627,58 COMB2
44	Minima		-884449,14 COMB2	-36056,48 COMB2	-40861,78 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-148735,46 COMB2	-178035,74 COMB2
44	Maxima		376501,39 COMB2	40106,46 COMB2	41395,85 COMB2	1,976E-01 COMB2	145714,95 COMB2	162566,34 COMB2
45	Minima		-682867,54 COMB2	-44305,12 COMB2	-40781,49 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-149710,81 COMB2	-190932,33 COMB2
45	Maxima		78292,67 COMB3	48596,55 COMB2	42025,00 COMB2	1,976E-01 COMB2	145577,69 COMB2	175096,90 COMB2
46	Minima		-455888,73 COMB1	-44428,28 COMB2	-51479,37 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-166578,87 COMB2	-191296,64 COMB2
46	Maxima		-221651,17 COMB3	48836,42 COMB2	52900,61 COMB2	1,976E-01 COMB2	162389,93 COMB2	175283,69 COMB2
47	Minima		-498938,04 COMB2	-44404,98 COMB2	-51669,70 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-166272,73 COMB2	-191266,49 COMB2
47	Maxima		-142894,75 COMB3	48816,59 COMB2	52703,23 COMB2	1,976E-01 COMB2	162688,23 COMB2	175248,01 COMB2
48	Minima		-764122,28 COMB2	-44263,56 COMB2	-41178,69 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-149087,00 COMB2	-190878,06 COMB2
48	Maxima		137572,27 COMB3	48560,91 COMB2	41622,81 COMB2	1,976E-01 COMB2	146197,79 COMB2	175032,88 COMB2
49	Minima		-734830,85 COMB2	-44232,65 COMB2	-40821,39 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-149788,52 COMB2	-190648,16 COMB2
49	Maxima		101873,70 COMB3	48409,47 COMB2	42075,41 COMB2	1,976E-01 COMB2	145640,13 COMB2	174986,81 COMB2

50	Minima	-475800,36 COMB2	-44399,89 COMB2	-51554,42 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-166710,35 COMB2	-190921,89 COMB2
50	Maxima	-195126,72 COMB3	48589,71 COMB2	52985,67 COMB2	1,976E-01 COMB2	162505,79 COMB2	175240,55 COMB2
51	Minima	-475638,06 COMB1	-44399,62 COMB2	-51757,64 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-166395,16 COMB2	-190921,88 COMB2
51	Maxima	-192435,37 COMB3	48589,72 COMB2	52782,45 COMB2	1,976E-01 COMB2	162820,99 COMB2	175239,86 COMB2
52	Minima	-740332,06 COMB2	-44231,80 COMB2	-41231,55 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-149152,35 COMB2	-190648,01 COMB2
52	Maxima	97164,06 COMB3	48409,46 COMB2	41665,24 COMB2	1,976E-01 COMB2	146276,31 COMB2	174984,65 COMB2
53	Minima	-688302,80 COMB2	-44427,82 COMB2	-41182,76 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-149086,69 COMB2	-190744,51 COMB2
53	Maxima	73643,86 COMB3	48472,99 COMB2	41623,20 COMB2	1,976E-01 COMB2	146199,33 COMB2	175282,41 COMB2
54	Minima	-455888,73 COMB1	-44652,57 COMB2	-51674,60 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-166274,13 COMB2	-190955,56 COMB2
54	Maxima	-221717,62 COMB3	48611,90 COMB2	52704,71 COMB2	1,976E-01 COMB2	162691,97 COMB2	175624,08 COMB2
55	Minima	-506011,60 COMB2	-44629,82 COMB2	-51475,23 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-166572,51 COMB2	-190925,47 COMB2
55	Maxima	-148934,66 COMB3	48592,07 COMB2	52897,09 COMB2	1,976E-01 COMB2	162385,85 COMB2	175589,84 COMB2
56	Minima	-757451,37 COMB2	-44388,03 COMB2	-40778,23 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-149706,50 COMB2	-190690,55 COMB2
56	Maxima	143291,97 COMB3	48437,38 COMB2	42022,81 COMB2	1,976E-01 COMB2	145575,93 COMB2	175222,84 COMB2
57	Minima	-427351,24 COMB2	-36591,22 COMB2	-40825,27 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-148667,97 COMB2	-177168,64 COMB2
57	Maxima	-44505,58 COMB3	39535,62 COMB2	41353,53 COMB2	1,976E-01 COMB2	145645,84 COMB2	163378,61 COMB2
58	Minima	-473726,24 COMB2	-36775,94 COMB2	-51211,97 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-165676,93 COMB2	-177295,60 COMB2
58	Maxima	-68145,58 COMB3	39619,17 COMB2	52319,98 COMB2	1,976E-01 COMB2	161977,77 COMB2	163659,48 COMB2
59	Minima	-618581,91 COMB2	-36758,40 COMB2	-51090,23 COMB2	2,175E-01 COMB2	-165824,58 COMB2	-177272,83 COMB2
59	Maxima	65009,28 COMB3	39604,15 COMB2	52415,16 COMB2	1,976E-01 COMB2	161794,39 COMB2	163633,13 COMB2
60	Minima	-886745,82 COMB2	-36609,03 COMB2	-40555,84 COMB2	-2,175E-01 COMB2	-149206,50 COMB2	-177197,71 COMB2
60	Maxima	374210,29 COMB2	39554,67 COMB2	41700,74 COMB2	1,976E-01 COMB2	145239,00 COMB2	163406,54 COMB2
92	Minima	-388440,10 COMB2	-25513,62 COMB2	-28668,99 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-60846,81 COMB2	-70921,47 COMB2
92	Maxima	-47603,24 COMB3	29229,80 COMB2	30239,07 COMB2	1,752E-01 COMB2	60244,91 COMB2	63045,15 COMB2
93	Minima	-422586,26 COMB2	-25688,81 COMB2	-55514,07 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-116822,41 COMB2	-72030,68 COMB2
93	Maxima	-54665,00 COMB3	29804,13 COMB2	57051,86 COMB2	1,752E-01 COMB2	115160,37 COMB2	63402,52 COMB2
94	Minima	-580884,93 COMB2	-25640,74 COMB2	-55896,72 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-116048,65 COMB2	-71942,41 COMB2
94	Maxima	72123,65 COMB3	29765,86 COMB2	56632,33 COMB2	1,752E-01 COMB2	115842,98 COMB2	63308,73 COMB2
95	Minima	-836157,85 COMB2	-25588,57 COMB2	-29687,57 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-60932,07 COMB2	-71066,18 COMB2
95	Maxima	349442,92 COMB2	29311,50 COMB2	29465,74 COMB2	1,752E-01 COMB2	61457,56 COMB2	63171,59 COMB2
96	Minima	-630961,48 COMB2	-46920,75 COMB2	-29282,56 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-62792,79 COMB2	-115970,71 COMB2
96	Maxima	68968,00 COMB3	51418,05 COMB2	31198,22 COMB2	1,752E-01 COMB2	62118,09 COMB2	106176,96 COMB2

97	Minima	-422797,33 COMB1	-47252,78 COMB2	-56477,95 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-119452,64 COMB2	-117390,39 COMB2
97	Maxima	-204512,78 COMB3	52155,68 COMB2	58359,31 COMB2	1,752E-01 COMB2	117138,48 COMB2	106846,82 COMB2
98	Minima	-471977,12 COMB2	-47194,19 COMB2	-57184,82 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-118130,25 COMB2	-117201,23 COMB2
98	Maxima	-126415,15 COMB3	52103,63 COMB2	57637,32 COMB2	1,752E-01 COMB2	118429,29 COMB2	106726,52 COMB2
99	Minima	-722179,14 COMB2	-46858,43 COMB2	-30500,61 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-62529,42 COMB2	-115827,07 COMB2
99	Maxima	125119,34 COMB3	51366,24 COMB2	29973,28 COMB2	1,752E-01 COMB2	63116,36 COMB2	106020,96 COMB2
100	Minima	-683788,34 COMB2	-47051,60 COMB2	-29372,78 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-63056,14 COMB2	-115231,48 COMB2
100	Maxima	94824,51 COMB3	51141,13 COMB2	31325,80 COMB2	1,752E-01 COMB2	62361,76 COMB2	106221,15 COMB2
101	Minima	-448654,42 COMB2	-47532,27 COMB2	-56662,34 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-119910,04 COMB2	-116257,48 COMB2
101	Maxima	-178080,47 COMB3	51661,04 COMB2	58581,14 COMB2	1,752E-01 COMB2	117522,75 COMB2	107167,25 COMB2
102	Minima	-445574,44 COMB2	-47532,50 COMB2	-57407,99 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-118545,57 COMB2	-116257,13 COMB2
102	Maxima	-175457,42 COMB3	51660,83 COMB2	57835,46 COMB2	1,752E-01 COMB2	118887,20 COMB2	107167,13 COMB2
103	Minima	-696537,40 COMB2	-47052,25 COMB2	-30628,17 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-62785,52 COMB2	-115230,30 COMB2
103	Maxima	83897,78 COMB3	51140,45 COMB2	30070,39 COMB2	1,752E-01 COMB2	63381,30 COMB2	106220,81 COMB2
104	Minima	-641889,52 COMB2	-47387,39 COMB2	-30503,21 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-62555,10 COMB2	-115132,30 COMB2
104	Maxima	59615,25 COMB3	50951,42 COMB2	29977,42 COMB2	1,752E-01 COMB2	63124,35 COMB2	107013,92 COMB2
105	Minima	-422797,33 COMB1	-48079,86 COMB2	-57191,92 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-118145,90 COMB2	-115893,32 COMB2
105	Maxima	-204617,11 COMB3	51328,71 COMB2	57645,09 COMB2	1,752E-01 COMB2	118445,74 COMB2	108343,53 COMB2
106	Minima	-478579,14 COMB2	-48020,91 COMB2	-56470,17 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-119438,75 COMB2	-115784,87 COMB2
106	Maxima	-132051,23 COMB3	51277,08 COMB2	58351,90 COMB2	1,752E-01 COMB2	117121,57 COMB2	108223,50 COMB2
107	Minima	-707375,92 COMB2	-47323,92 COMB2	-29279,35 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-62785,48 COMB2	-114991,04 COMB2
107	Maxima	137810,24 COMB3	50900,96 COMB2	31194,61 COMB2	1,752E-01 COMB2	62109,98 COMB2	106858,58 COMB2
108	Minima	-393331,39 COMB2	-26957,68 COMB2	-29558,58 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-60726,43 COMB2	-67969,91 COMB2
108	Maxima	-51794,27 COMB3	27785,40 COMB2	29349,50 COMB2	1,752E-01 COMB2	61209,22 COMB2	65994,31 COMB2
109	Minima	-438021,13 COMB2	-27511,58 COMB2	-55915,04 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-116096,08 COMB2	-68378,99 COMB2
109	Maxima	-67898,56 COMB3	27981,44 COMB2	56650,81 COMB2	1,752E-01 COMB2	115888,27 COMB2	67053,37 COMB2
110	Minima	-585935,33 COMB2	-27463,30 COMB2	-55494,28 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-116779,31 COMB2	-68290,97 COMB2
110	Maxima	67800,16 COMB3	27943,66 COMB2	57034,68 COMB2	1,752E-01 COMB2	115113,90 COMB2	66960,90 COMB2
111	Minima	-831531,55 COMB2	-27031,96 COMB2	-28796,67 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-61082,63 COMB2	-68115,49 COMB2
111	Maxima	354080,57 COMB2	27868,57 COMB2	30356,64 COMB2	1,752E-01 COMB2	60481,02 COMB2	66124,54 COMB2
143	Minima	-359144,54 COMB2	-22901,36 COMB2	-26913,24 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-56139,10 COMB2	-56828,66 COMB2
143	Maxima	-48661,54 COMB3	26130,06 COMB2	27529,58 COMB2	1,846E-01 COMB2	58603,64 COMB2	57911,70 COMB2

144	Minima	-391673,08 COMB2	-23012,99 COMB2	-51069,12 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-102385,75 COMB2	-58080,76 COMB2
144	Maxima	-57962,64 COMB3	26785,12 COMB2	50672,40 COMB2	1,846E-01 COMB2	103854,25 COMB2	59113,36 COMB2
145	Minima	-548387,28 COMB2	-22971,22 COMB2	-51676,51 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-103676,25 COMB2	-58000,26 COMB2
145	Maxima	74338,54 COMB3	26748,18 COMB2	50064,95 COMB2	1,846E-01 COMB2	104756,49 COMB2	59009,19 COMB2
146	Minima	-784391,80 COMB2	-23017,12 COMB2	-28096,54 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-58514,30 COMB2	-57079,14 COMB2
146	Maxima	325362,48 COMB2	26259,71 COMB2	26609,55 COMB2	1,846E-01 COMB2	58533,42 COMB2	58052,36 COMB2
147	Minima	-584443,57 COMB2	-43252,92 COMB2	-27365,01 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-56859,95 COMB2	-96565,32 COMB2
147	Maxima	61364,81 COMB3	47116,02 COMB2	28426,50 COMB2	1,846E-01 COMB2	60366,27 COMB2	97830,50 COMB2
148	Minima	-392003,37 COMB1	-43546,81 COMB2	-51908,70 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-103977,59 COMB2	-98166,18 COMB2
148	Maxima	-188716,67 COMB3	47956,56 COMB2	51933,53 COMB2	1,846E-01 COMB2	106335,73 COMB2	99508,08 COMB2
149	Minima	-445075,62 COMB2	-43496,01 COMB2	-52936,83 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-106149,02 COMB2	-98069,54 COMB2
149	Maxima	-111523,23 COMB3	47911,57 COMB2	50886,58 COMB2	1,846E-01 COMB2	107237,84 COMB2	99431,15 COMB2
150	Minima	-678733,40 COMB2	-43259,26 COMB2	-28862,07 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-59962,80 COMB2	-96594,86 COMB2
150	Maxima	125663,85 COMB3	47135,77 COMB2	26921,18 COMB2	1,846E-01 COMB2	60033,86 COMB2	97894,25 COMB2
151	Minima	-643655,75 COMB2	-43895,64 COMB2	-27426,75 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-56949,79 COMB2	-96520,59 COMB2
151	Maxima	87582,70 COMB3	47092,50 COMB2	28540,76 COMB2	1,846E-01 COMB2	60594,82 COMB2	97826,93 COMB2
152	Minima	-421941,32 COMB2	-44398,95 COMB2	-52060,61 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-104267,26 COMB2	-97536,71 COMB2
152	Maxima	-162592,98 COMB3	47625,01 COMB2	52133,50 COMB2	1,846E-01 COMB2	106730,76 COMB2	98859,57 COMB2
153	Minima	-418839,02 COMB2	-44398,55 COMB2	-53146,99 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-106560,27 COMB2	-97536,24 COMB2
153	Maxima	-159948,52 COMB3	47625,03 COMB2	51047,12 COMB2	1,846E-01 COMB2	107650,21 COMB2	98859,90 COMB2
154	Minima	-653197,95 COMB2	-43894,54 COMB2	-28980,80 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-60199,44 COMB2	-96519,18 COMB2
154	Maxima	79392,16 COMB3	47092,61 COMB2	26986,71 COMB2	1,846E-01 COMB2	60264,22 COMB2	97828,02 COMB2
155	Minima	-598272,13 COMB2	-43977,00 COMB2	-28865,48 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-59995,53 COMB2	-95216,70 COMB2
155	Maxima	49532,09 COMB3	46391,00 COMB2	26926,31 COMB2	1,846E-01 COMB2	60039,87 COMB2	96278,15 COMB2
156	Minima	-392003,37 COMB1	-44781,90 COMB2	-52945,97 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-106165,72 COMB2	-95849,83 COMB2
156	Maxima	-188776,40 COMB3	46721,09 COMB2	50896,58 COMB2	1,846E-01 COMB2	107254,53 COMB2	96882,17 COMB2
157	Minima	-451664,39 COMB2	-44731,73 COMB2	-51899,39 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-103961,66 COMB2	-95754,09 COMB2
157	Maxima	-117151,51 COMB3	46676,01 COMB2	51924,34 COMB2	1,846E-01 COMB2	106322,48 COMB2	96804,55 COMB2
158	Minima	-673294,14 COMB2	-43985,27 COMB2	-27361,42 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-56828,91 COMB2	-95248,98 COMB2
158	Maxima	130357,41 COMB3	46410,45 COMB2	28422,09 COMB2	1,846E-01 COMB2	60364,17 COMB2	96339,61 COMB2
159	Minima	-366212,84 COMB2	-24413,76 COMB2	-27958,61 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-58323,75 COMB2	-53918,19 COMB2
159	Maxima	-54708,59 COMB3	24617,33 COMB2	26484,71 COMB2	1,846E-01 COMB2	58266,84 COMB2	54770,13 COMB2

160	Minima	-401729,68 COMB2	-25044,93 COMB2	-51675,12 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-103672,51 COMB2	-54182,33 COMB2
160	Maxima	-66585,90 COMB3	24753,03 COMB2	50066,93 COMB2	1,846E-01 COMB2	104750,56 COMB2	54882,93 COMB2
161	Minima	-556074,17 COMB2	-25003,41 COMB2	-51069,93 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-102390,79 COMB2	-54102,60 COMB2
161	Maxima	67754,33 COMB3	24715,97 COMB2	50672,05 COMB2	1,846E-01 COMB2	103863,51 COMB2	54778,21 COMB2
162	Minima	-779760,87 COMB2	-24530,39 COMB2	-27050,69 COMB2	-1,625E-01 COMB2	-56332,79 COMB2	-54171,05 COMB2
162	Maxima	330017,59 COMB2	24746,60 COMB2	27655,90 COMB2	1,846E-01 COMB2	58858,99 COMB2	54909,01 COMB2
194	Minima	-336887,54 COMB2	-20741,84 COMB2	-26011,87 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-52527,39 COMB2	-49086,85 COMB2
194	Maxima	-46101,85 COMB3	24827,96 COMB2	25190,27 COMB2	1,010E-01 COMB2	53933,65 COMB2	54790,78 COMB2
195	Minima	-360425,23 COMB2	-20790,86 COMB2	-50468,63 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-101198,33 COMB2	-50470,73 COMB2
195	Maxima	-58138,14 COMB3	25538,96 COMB2	47455,82 COMB2	1,010E-01 COMB2	101623,32 COMB2	56184,37 COMB2
196	Minima	-512555,77 COMB2	-20755,64 COMB2	-51278,02 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-102885,53 COMB2	-50403,59 COMB2
196	Maxima	75719,98 COMB3	25506,16 COMB2	46662,38 COMB2	1,010E-01 COMB2	103179,61 COMB2	56137,06 COMB2
197	Minima	-731667,73 COMB2	-20879,51 COMB2	-27424,53 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-55423,01 COMB2	-49398,04 COMB2
197	Maxima	315749,23 COMB2	24986,94 COMB2	24053,66 COMB2	1,010E-01 COMB2	55536,36 COMB2	55108,86 COMB2
198	Minima	-552570,56 COMB2	-40819,91 COMB2	-26388,25 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-53257,22 COMB2	-90698,31 COMB2
198	Maxima	54444,90 COMB3	45877,00 COMB2	26077,61 COMB2	1,010E-01 COMB2	55700,36 COMB2	95076,62 COMB2
199	Minima	-361866,68 COMB1	-41044,27 COMB2	-51227,67 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-102684,03 COMB2	-92474,23 COMB2
199	Maxima	-173655,54 COMB3	46773,95 COMB2	48680,32 COMB2	1,010E-01 COMB2	103154,38 COMB2	96878,17 COMB2
200	Minima	-417604,97 COMB2	-40998,30 COMB2	-52543,64 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-105410,76 COMB2	-92384,52 COMB2
200	Maxima	-97969,60 COMB3	46730,66 COMB2	47347,07 COMB2	1,010E-01 COMB2	105695,04 COMB2	96800,64 COMB2
201	Minima	-635420,68 COMB2	-40854,78 COMB2	-28208,92 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-56993,23 COMB2	-90787,02 COMB2
201	Maxima	126811,73 COMB3	45927,03 COMB2	24253,17 COMB2	1,010E-01 COMB2	57100,13 COMB2	95194,36 COMB2
202	Minima	-610643,78 COMB2	-41763,71 COMB2	-26439,75 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-53354,31 COMB2	-90699,62 COMB2
202	Maxima	80684,35 COMB3	45892,82 COMB2	26192,96 COMB2	1,010E-01 COMB2	55932,91 COMB2	95173,26 COMB2
203	Minima	-394784,62 COMB2	-42253,90 COMB2	-51366,57 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-102955,80 COMB2	-91750,38 COMB2
203	Maxima	-148041,53 COMB3	46416,04 COMB2	48875,10 COMB2	1,010E-01 COMB2	103436,17 COMB2	96205,78 COMB2
204	Minima	-391727,98 COMB2	-42253,57 COMB2	-52756,33 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-105835,12 COMB2	-91750,10 COMB2
204	Maxima	-145433,74 COMB3	46415,88 COMB2	47485,37 COMB2	1,010E-01 COMB2	106115,91 COMB2	96205,45 COMB2
205	Minima	-609811,88 COMB2	-41763,02 COMB2	-28331,31 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-57240,60 COMB2	-90698,79 COMB2
205	Maxima	81385,43 COMB3	45892,34 COMB2	24301,45 COMB2	1,010E-01 COMB2	57344,01 COMB2	95172,41 COMB2
206	Minima	-555095,74 COMB2	-41808,10 COMB2	-28206,14 COMB2	-9,236E-02 COMB2	-56989,59 COMB2	-89104,45 COMB2
206	Maxima	52298,45 COMB3	44887,61 COMB2	24259,72 COMB2	1,010E-01 COMB2	57096,25 COMB2	93000,02 COMB2

254	Minima	-367301,70 COMB2	-38497,24 COMB2	-49078,30 COMB2	-1,584E-01 COMB2	-100510,64 COMB2	-85762,04 COMB2
254	Maxima	-134289,01 COMB3	44160,33 COMB2	44110,22 COMB2	1,606E-01 COMB2	95802,56 COMB2	96159,53 COMB2
255	Minima	-364322,10 COMB2	-38497,22 COMB2	-50719,45 COMB2	-1,584E-01 COMB2	-103875,52 COMB2	-85761,98 COMB2
255	Maxima	-131745,99 COMB3	44160,26 COMB2	42469,13 COMB2	1,606E-01 COMB2	99002,29 COMB2	96159,26 COMB2
256	Minima	-564980,22 COMB2	-38050,78 COMB2	-27310,53 COMB2	-1,584E-01 COMB2	-57658,62 COMB2	-84888,84 COMB2
256	Maxima	81683,59 COMB3	43666,93 COMB2	21375,22 COMB2	1,606E-01 COMB2	51583,51 COMB2	95191,18 COMB2
257	Minima	-511935,79 COMB2	-37994,41 COMB2	-27180,69 COMB2	-1,584E-01 COMB2	-57397,96 COMB2	-84864,32 COMB2
257	Maxima	53644,91 COMB3	42358,07 COMB2	21351,87 COMB2	1,606E-01 COMB2	51324,80 COMB2	92469,57 COMB2
258	Minima	-332286,99 COMB1	-38855,89 COMB2	-50513,69 COMB2	-1,584E-01 COMB2	-103466,39 COMB2	-86571,79 COMB2
258	Maxima	-159324,77 COMB3	42554,66 COMB2	42370,45 COMB2	1,606E-01 COMB2	98588,37 COMB2	92830,56 COMB2
259	Minima	-395838,55 COMB2	-38829,78 COMB2	-48955,60 COMB2	-1,584E-01 COMB2	-100274,90 COMB2	-86504,65 COMB2
259	Maxima	-90850,61 COMB3	42522,20 COMB2	43918,39 COMB2	1,606E-01 COMB2	95547,49 COMB2	92770,74 COMB2
260	Minima	-603146,88 COMB2	-38070,86 COMB2	-25123,43 COMB2	-1,584E-01 COMB2	-53202,92 COMB2	-84991,24 COMB2
260	Maxima	114328,80 COMB3	42435,02 COMB2	23414,12 COMB2	1,606E-01 COMB2	51692,12 COMB2	92632,47 COMB2
261	Minima	-319732,19 COMB2	-20293,96 COMB2	-26257,27 COMB2	-1,584E-01 COMB2	-55562,70 COMB2	-50565,29 COMB2
261	Maxima	-42729,85 COMB3	21645,69 COMB2	21131,35 COMB2	1,606E-01 COMB2	49466,38 COMB2	51703,39 COMB2
262	Minima	-341152,23 COMB2	-20985,66 COMB2	-49258,63 COMB2	-1,584E-01 COMB2	-100979,97 COMB2	-51939,93 COMB2
262	Maxima	-64042,68 COMB3	21668,06 COMB2	41818,02 COMB2	1,606E-01 COMB2	96054,55 COMB2	51723,86 COMB2
263	Minima	-492041,42 COMB2	-20968,87 COMB2	-48315,46 COMB2	-1,584E-01 COMB2	-99038,87 COMB2	-51894,17 COMB2
263	Maxima	59930,65 COMB3	21646,09 COMB2	42791,55 COMB2	1,606E-01 COMB2	94222,98 COMB2	51685,01 COMB2
264	Minima	-698969,01 COMB2	-20454,16 COMB2	-24968,58 COMB2	-1,584E-01 COMB2	-52922,98 COMB2	-50861,72 COMB2
264	Maxima	279289,31 COMB2	21819,60 COMB2	22693,28 COMB2	1,606E-01 COMB2	50266,03 COMB2	52054,98 COMB2
296	Minima	-299872,92 COMB2	-15454,98 COMB2	-21546,16 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-49568,09 COMB2	-42262,04 COMB2
296	Maxima	-38957,68 COMB3	21127,77 COMB2	19507,05 COMB2	2,235E-01 COMB2	44181,32 COMB2	55530,40 COMB2
297	Minima	-298572,89 COMB2	-15376,34 COMB2	-42646,33 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-90625,80 COMB2	-42349,23 COMB2
297	Maxima	-51659,43 COMB3	21949,35 COMB2	37352,21 COMB2	2,235E-01 COMB2	79959,51 COMB2	56951,33 COMB2
298	Minima	-434787,62 COMB2	-15416,81 COMB2	-43789,17 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-92963,70 COMB2	-42456,19 COMB2
298	Maxima	72115,09 COMB3	21841,20 COMB2	36265,54 COMB2	2,235E-01 COMB2	82192,99 COMB2	56942,43 COMB2
299	Minima	-616620,30 COMB2	-15673,84 COMB2	-23290,94 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-53106,73 COMB2	-42593,45 COMB2
299	Maxima	281539,84 COMB2	21308,87 COMB2	18035,99 COMB2	2,235E-01 COMB2	41140,73 COMB2	55888,08 COMB2
300	Minima	-480916,12 COMB2	-32631,62 COMB2	-21738,73 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-49909,11 COMB2	-73703,55 COMB2
300	Maxima	39782,38 COMB3	39066,35 COMB2	20283,76 COMB2	2,235E-01 COMB2	45708,67 COMB2	90092,49 COMB2

301	Minima	-303166,28 COMB1	-32679,06 COMB2	-43161,78 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-91593,60 COMB2	-73773,18 COMB2
301	Maxima	-145220,75 COMB3	39955,80 COMB2	38364,28 COMB2	2,235E-01 COMB2	81053,54 COMB2	91853,73 COMB2
302	Minima	-361347,34 COMB2	-32717,59 COMB2	-44920,40 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-95176,94 COMB2	-73753,61 COMB2
302	Maxima	-73890,64 COMB3	39938,04 COMB2	36619,92 COMB2	2,235E-01 COMB2	84504,67 COMB2	91824,70 COMB2
303	Minima	-541628,69 COMB2	-32802,06 COMB2	-24026,86 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-54555,56 COMB2	-73901,73 COMB2
303	Maxima	121325,43 COMB3	39164,67 COMB2	18028,10 COMB2	2,235E-01 COMB2	42086,45 COMB2	90296,59 COMB2
304	Minima	-535542,59 COMB2	-34719,53 COMB2	-21763,74 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-49953,47 COMB2	-76895,18 COMB2
304	Maxima	63515,19 COMB3	39131,13 COMB2	20400,68 COMB2	2,235E-01 COMB2	45928,59 COMB2	90225,13 COMB2
305	Minima	-339722,80 COMB2	-35075,56 COMB2	-43259,15 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-91777,68 COMB2	-77645,38 COMB2
305	Maxima	-121132,27 COMB3	39563,45 COMB2	38531,64 COMB2	2,235E-01 COMB2	81258,92 COMB2	91062,00 COMB2
306	Minima	-336775,90 COMB2	-35075,23 COMB2	-45106,85 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-95540,35 COMB2	-77645,21 COMB2
306	Maxima	-118613,72 COMB3	39563,98 COMB2	36684,02 COMB2	2,235E-01 COMB2	84887,06 COMB2	91063,19 COMB2
307	Minima	-518090,47 COMB2	-34718,65 COMB2	-24140,05 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-54777,48 COMB2	-76895,06 COMB2
307	Maxima	78467,84 COMB3	39132,74 COMB2	18024,47 COMB2	2,235E-01 COMB2	42312,85 COMB2	90228,71 COMB2
308	Minima	-467008,23 COMB2	-34109,44 COMB2	-24011,82 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-54522,73 COMB2	-76749,76 COMB2
308	Maxima	51710,98 COMB3	37589,19 COMB2	18011,92 COMB2	2,235E-01 COMB2	42055,72 COMB2	87049,60 COMB2
309	Minima	-303166,28 COMB1	-34940,21 COMB2	-44914,44 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-95162,40 COMB2	-78404,35 COMB2
309	Maxima	-145348,68 COMB3	37694,59 COMB2	36612,85 COMB2	2,235E-01 COMB2	84495,38 COMB2	87222,98 COMB2
310	Minima	-367358,71 COMB2	-34979,27 COMB2	-43169,35 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-91611,84 COMB2	-78384,71 COMB2
310	Maxima	-79032,19 COMB3	37675,75 COMB2	38372,01 COMB2	2,235E-01 COMB2	81065,54 COMB2	87191,50 COMB2
311	Minima	-562159,70 COMB2	-34281,39 COMB2	-21755,41 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-49945,97 COMB2	-76947,37 COMB2
311	Maxima	103743,82 COMB3	37684,29 COMB2	20300,59 COMB2	2,235E-01 COMB2	45715,14 COMB2	87246,62 COMB2
312	Minima	-296307,30 COMB2	-17607,59 COMB2	-23147,24 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-52824,25 COMB2	-46639,90 COMB2
312	Maxima	-35886,73 COMB3	18976,08 COMB2	17908,39 COMB2	2,235E-01 COMB2	40930,25 COMB2	51156,24 COMB2
313	Minima	-311589,97 COMB2	-18291,90 COMB2	-43761,74 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-92907,11 COMB2	-47990,47 COMB2
313	Maxima	-62839,93 COMB3	18933,83 COMB2	36239,26 COMB2	2,235E-01 COMB2	82139,86 COMB2	51033,58 COMB2
314	Minima	-456010,05 COMB2	-18332,64 COMB2	-42677,00 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-90689,69 COMB2	-47987,74 COMB2
314	Maxima	53920,43 COMB3	18924,68 COMB2	37380,26 COMB2	2,235E-01 COMB2	80018,32 COMB2	51022,58 COMB2
315	Minima	-648784,99 COMB2	-17827,31 COMB2	-21693,23 COMB2	-1,615E-01 COMB2	-49858,62 COMB2	-46969,31 COMB2
315	Maxima	249389,37 COMB2	19154,24 COMB2	19636,22 COMB2	2,235E-01 COMB2	44394,31 COMB2	51507,83 COMB2
347	Minima	-277173,80 COMB2	-15305,99 COMB2	-17118,26 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-42238,34 COMB2	-45461,53 COMB2
347	Maxima	-36625,87 COMB3	17950,03 COMB2	18009,61 COMB2	2,781E-01 COMB2	38951,11 COMB2	51654,76 COMB2



348	Minima	-273636,22 COMB2	-15216,53 COMB2	-34705,05 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-76047,79 COMB2	-46798,47 COMB2
348	Maxima	-51242,58 COMB3	18649,07 COMB2	34372,42 COMB2	2,781E-01 COMB2	71285,45 COMB2	52993,68 COMB2
349	Minima	-392810,97 COMB2	-15272,09 COMB2	-35983,43 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-78649,52 COMB2	-46903,89 COMB2
349	Maxima	66487,05 COMB3	18719,07 COMB2	33179,26 COMB2	2,781E-01 COMB2	73898,44 COMB2	53014,14 COMB2
350	Minima	-552268,84 COMB2	-15544,09 COMB2	-18987,08 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-46016,56 COMB2	-45900,38 COMB2
350	Maxima	254028,00 COMB2	18209,68 COMB2	16413,46 COMB2	2,781E-01 COMB2	41919,89 COMB2	51997,06 COMB2
351	Minima	-437897,32 COMB2	-32578,39 COMB2	-17185,11 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-42325,98 COMB2	-75642,47 COMB2
351	Maxima	29672,02 COMB3	34038,75 COMB2	18742,99 COMB2	2,781E-01 COMB2	40378,97 COMB2	79979,78 COMB2
352	Minima	-274420,08 COMB1	-32602,19 COMB2	-35033,71 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-76635,90 COMB2	-77260,05 COMB2
352	Maxima	-131580,03 COMB3	34864,43 COMB2	35294,36 COMB2	2,781E-01 COMB2	72883,98 COMB2	81593,99 COMB2
353	Minima	-332820,70 COMB2	-32657,41 COMB2	-36959,47 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-80541,40 COMB2	-77380,43 COMB2
353	Maxima	-62677,48 COMB3	34937,40 COMB2	33417,11 COMB2	2,781E-01 COMB2	75603,68 COMB2	81599,15 COMB2
354	Minima	-489194,89 COMB2	-32769,68 COMB2	-19650,62 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-47314,42 COMB2	-76029,09 COMB2
354	Maxima	112010,75 COMB3	34254,73 COMB2	16347,00 COMB2	2,781E-01 COMB2	43131,51 COMB2	80207,29 COMB2
355	Minima	-490339,00 COMB2	-34944,67 COMB2	-17194,27 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-42338,87 COMB2	-76776,86 COMB2
355	Maxima	51367,46 COMB3	34643,79 COMB2	18869,94 COMB2	2,781E-01 COMB2	40632,13 COMB2	80102,38 COMB2
356	Minima	-312203,61 COMB2	-35284,01 COMB2	-35099,53 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-76756,17 COMB2	-77384,78 COMB2
356	Maxima	-108433,10 COMB3	34951,33 COMB2	35458,20 COMB2	2,781E-01 COMB2	73209,60 COMB2	80755,93 COMB2
357	Minima	-309175,40 COMB2	-35283,68 COMB2	-37113,40 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-80837,20 COMB2	-77385,25 COMB2
357	Maxima	-105844,48 COMB3	34951,78 COMB2	33444,40 COMB2	2,781E-01 COMB2	75812,79 COMB2	80754,55 COMB2
358	Minima	-467716,72 COMB2	-34943,81 COMB2	-19747,16 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-47501,36 COMB2	-76778,46 COMB2
358	Maxima	70756,28 COMB3	34645,03 COMB2	16317,13 COMB2	2,781E-01 COMB2	43261,88 COMB2	80098,10 COMB2
359	Minima	-419465,60 COMB2	-34282,53 COMB2	-19622,74 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-47254,92 COMB2	-72318,34 COMB2
359	Maxima	45479,42 COMB3	32335,01 COMB2	16304,61 COMB2	2,781E-01 COMB2	42986,59 COMB2	76461,35 COMB2
360	Minima	-274420,08 COMB1	-35130,09 COMB2	-36940,95 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-80500,79 COMB2	-72299,56 COMB2
360	Maxima	-131622,83 COMB3	32336,68 COMB2	33385,85 COMB2	2,781E-01 COMB2	75473,59 COMB2	76440,32 COMB2
361	Minima	-338868,75 COMB2	-35185,80 COMB2	-35049,71 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-76671,47 COMB2	-72418,85 COMB2
361	Maxima	-67852,05 COMB3	32408,91 COMB2	35325,46 COMB2	2,781E-01 COMB2	72950,83 COMB2	76448,21 COMB2
362	Minima	-515541,35 COMB2	-34475,25 COMB2	-17210,96 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-42381,48 COMB2	-72701,39 COMB2
362	Maxima	89441,93 COMB3	32548,77 COMB2	18785,78 COMB2	2,781E-01 COMB2	40467,34 COMB2	76717,57 COMB2
363	Minima	-270926,04 COMB2	-17638,31 COMB2	-18853,23 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-45754,72 COMB2	-40864,58 COMB2
363	Maxima	-31268,24 COMB3	15618,08 COMB2	16273,51 COMB2	2,781E-01 COMB2	41577,12 COMB2	46918,63 COMB2

364	Minima	-279565,46 COMB2	-18343,28 COMB2	-35945,39 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-78571,88 COMB2	-42066,81 COMB2
364	Maxima	-56343,61 COMB3	15522,48 COMB2	33130,41 COMB2	2,781E-01 COMB2	73729,04 COMB2	46663,36 COMB2
365	Minima	-416933,35 COMB2	-18399,07 COMB2	-34738,45 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-76116,18 COMB2	-42118,90 COMB2
365	Maxima	45807,47 COMB3	15592,01 COMB2	34422,55 COMB2	2,781E-01 COMB2	71457,97 COMB2	46686,43 COMB2
366	Minima	-591057,94 COMB2	-17877,15 COMB2	-17248,25 COMB2	-2,664E-01 COMB2	-42492,53 COMB2	-41298,93 COMB2
366	Maxima	215236,73 COMB2	15876,25 COMB2	18151,15 COMB2	2,781E-01 COMB2	39207,55 COMB2	47269,17 COMB2
398	Minima	-251485,14 COMB2	-15229,43 COMB2	-18201,08 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-40151,98 COMB2	-48536,54 COMB2
398	Maxima	-35851,09 COMB3	19638,63 COMB2	17700,86 COMB2	2,563E-01 COMB2	42531,77 COMB2	43820,48 COMB2
399	Minima	-251110,44 COMB2	-15126,87 COMB2	-37006,36 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-71764,05 COMB2	-49978,68 COMB2
399	Maxima	-52651,48 COMB3	20368,77 COMB2	34032,41 COMB2	2,563E-01 COMB2	78993,78 COMB2	45050,74 COMB2
400	Minima	-349267,88 COMB2	-15242,86 COMB2	-38442,01 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-72379,28 COMB2	-50102,99 COMB2
400	Maxima	58637,04 COMB3	20443,21 COMB2	32757,96 COMB2	2,563E-01 COMB2	81796,57 COMB2	45109,55 COMB2
401	Minima	-481258,99 COMB2	-15536,67 COMB2	-20249,72 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-37069,88 COMB2	-49013,92 COMB2
401	Maxima	220350,61 COMB2	19899,34 COMB2	16003,60 COMB2	2,563E-01 COMB2	46551,00 COMB2	44149,18 COMB2
402	Minima	-390119,83 COMB2	-32409,83 COMB2	-18263,66 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-41538,92 COMB2	-82251,70 COMB2
402	Maxima	16150,08 COMB3	36968,62 COMB2	18426,49 COMB2	2,563E-01 COMB2	42636,58 COMB2	69505,54 COMB2
403	Minima	-245971,46 COMB1	-32414,15 COMB2	-37280,17 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-73353,77 COMB2	-83964,80 COMB2
403	Maxima	-118192,38 COMB3	37830,22 COMB2	34910,31 COMB2	2,563E-01 COMB2	79530,81 COMB2	71131,49 COMB2
404	Minima	-304128,61 COMB2	-32488,87 COMB2	-39390,87 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-74301,34 COMB2	84091,22 COMB2
404	Maxima	-51880,09 COMB3	37907,52 COMB2	32953,96 COMB2	2,563E-01 COMB2	83686,29 COMB2	71324,34 COMB2
405	Minima	-433155,82 COMB2	-32616,91 COMB2	-20930,01 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-38216,69 COMB2	-82619,88 COMB2
405	Maxima	98381,55 COMB3	37175,36 COMB2	15929,70 COMB2	2,563E-01 COMB2	47898,34 COMB2	70044,61 COMB2
406	Minima	-440135,41 COMB2	-35009,32 COMB2	-18307,53 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-41867,29 COMB2	-83299,27 COMB2
406	Maxima	35687,12 COMB3	37545,15 COMB2	18571,25 COMB2	2,563E-01 COMB2	42707,93 COMB2	74753,07 COMB2
407	Minima	-284810,10 COMB2	-35323,51 COMB2	-37363,79 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-73705,30 COMB2	-83958,71 COMB2
407	Maxima	-96080,78 COMB3	37867,78 COMB2	35091,06 COMB2	2,563E-01 COMB2	79685,31 COMB2	75249,58 COMB2
408	Minima	-281583,93 COMB2	-35323,39 COMB2	-39506,85 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-74534,25 COMB2	-83957,29 COMB2
408	Maxima	-93317,02 COMB3	37867,46 COMB2	32947,94 COMB2	2,563E-01 COMB2	83930,86 COMB2	75249,97 COMB2
409	Minima	-413067,21 COMB2	-35009,20 COMB2	-20997,69 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-38371,20 COMB2	-83295,98 COMB2
409	Maxima	58887,97 COMB3	37544,35 COMB2	15881,02 COMB2	2,563E-01 COMB2	48045,23 COMB2	74753,13 COMB2
410	Minima	-367829,14 COMB2	-34328,09 COMB2	-20832,52 COMB2	-2,087E-01 COMB2	-38138,64 COMB2	-79491,38 COMB2
410	Maxima	35267,44 COMB3	35049,62 COMB2	15857,08 COMB2	2,563E-01 COMB2	47733,42 COMB2	73262,77 COMB2

458	Minima	-257557,41 COMB2	-36293,13 COMB2	-41042,99 COMB2	-2,951E-01 COMB2	-79121,44 COMB2	-84449,64 COMB2
458	Maxima	-83963,17 COMB3	40773,58 COMB2	37340,90 COMB2	2,556E-01 COMB2	85050,53 COMB2	78779,38 COMB2
459	Minima	-254066,19 COMB2	-36293,25 COMB2	-43281,20 COMB2	-2,951E-01 COMB2	-83626,39 COMB2	-84449,21 COMB2
459	Maxima	-80971,61 COMB3	40773,31 COMB2	35102,60 COMB2	2,556E-01 COMB2	89498,40 COMB2	78778,69 COMB2
460	Minima	-369901,53 COMB2	-36054,69 COMB2	-23274,55 COMB2	-2,951E-01 COMB2	-43254,11 COMB2	-83776,05 COMB2
460	Maxima	44190,76 COMB3	40438,38 COMB2	17050,96 COMB2	2,556E-01 COMB2	49844,08 COMB2	78115,69 COMB2
461	Minima	-334882,72 COMB2	-35277,87 COMB2	-23092,43 COMB2	-2,951E-01 COMB2	-42882,04 COMB2	-78707,49 COMB2
461	Maxima	22395,09 COMB3	37817,26 COMB2	16987,64 COMB2	2,556E-01 COMB2	49487,69 COMB2	74384,65 COMB2
462	Minima	-217749,13 COMB1	-36097,70 COMB2	-43065,55 COMB2	-2,951E-01 COMB2	-83187,80 COMB2	-78775,79 COMB2
462	Maxima	-104485,29 COMB3	37859,91 COMB2	35017,30 COMB2	2,556E-01 COMB2	89074,40 COMB2	76024,73 COMB2
463	Minima	-281701,78 COMB2	-36251,07 COMB2	-41034,04 COMB2	-2,951E-01 COMB2	-79106,16 COMB2	-78928,14 COMB2
463	Maxima	-46839,62 COMB3	37944,40 COMB2	37262,32 COMB2	2,556E-01 COMB2	85030,02 COMB2	76318,92 COMB2
464	Minima	-408472,71 COMB2	-35571,82 COMB2	-20536,04 COMB2	-2,951E-01 COMB2	-43399,80 COMB2	-79069,05 COMB2
464	Maxima	56777,67 COMB3	38008,65 COMB2	19798,49 COMB2	2,556E-01 COMB2	44394,78 COMB2	74964,50 COMB2
465	Minima	-213690,07 COMB2	-18417,40 COMB2	-22276,49 COMB2	-2,951E-01 COMB2	-41243,77 COMB2	-41813,81 COMB2
465	Maxima	-27979,24 COMB3	18822,12 COMB2	16969,36 COMB2	2,556E-01 COMB2	47862,21 COMB2	41669,75 COMB2
466	Minima	-211143,95 COMB2	-19141,35 COMB2	-42061,36 COMB2	-2,951E-01 COMB2	-81175,24 COMB2	-41693,94 COMB2
466	Maxima	-42639,62 COMB3	18774,39 COMB2	34856,32 COMB2	2,556E-01 COMB2	87070,17 COMB2	43101,30 COMB2
467	Minima	-331929,14 COMB2	-19282,74 COMB2	-40680,49 COMB2	-2,951E-01 COMB2	-78382,26 COMB2	-41840,95 COMB2
467	Maxima	28544,46 COMB3	18855,77 COMB2	36412,70 COMB2	2,556E-01 COMB2	84339,69 COMB2	43350,53 COMB2
468	Minima	-457058,38 COMB2	-18750,89 COMB2	-20504,50 COMB2	-2,951E-01 COMB2	-42087,30 COMB2	-42298,36 COMB2
468	Maxima	157831,35 COMB2	19077,74 COMB2	19140,37 COMB2	2,556E-01 COMB2	44350,73 COMB2	42290,57 COMB2
500	Minima	-194502,13 COMB2	-16294,58 COMB2	-20638,02 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-42648,00 COMB2	-41524,21 COMB2
500	Maxima	-33264,90 COMB3	21539,20 COMB2	20110,94 COMB2	2,391E-01 COMB2	40559,45 COMB2	47298,74 COMB2
501	Minima	-194436,85 COMB2	-16245,58 COMB2	-41063,49 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-82576,24 COMB2	-42765,92 COMB2
501	Maxima	-44258,81 COMB3	22278,68 COMB2	38271,06 COMB2	2,391E-01 COMB2	81677,73 COMB2	48769,10 COMB2
502	Minima	-268774,26 COMB2	-16408,50 COMB2	-42665,04 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-85807,10 COMB2	-43004,16 COMB2
502	Maxima	39554,57 COMB3	22380,44 COMB2	36832,90 COMB2	2,391E-01 COMB2	84853,08 COMB2	48995,34 COMB2
503	Minima	-382014,11 COMB2	-16626,03 COMB2	-22867,52 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-46476,82 COMB2	-41986,89 COMB2
503	Maxima	142547,65 COMB2	21790,16 COMB2	18266,34 COMB2	2,391E-01 COMB2	44993,24 COMB2	47824,36 COMB2
504	Minima	-286810,11 COMB2	-34047,36 COMB2	-20755,40 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-44124,38 COMB2	-76205,83 COMB2
504	Maxima	15263,21 COMB3	39733,70 COMB2	20848,93 COMB2	2,391E-01 COMB2	40798,37 COMB2	83445,06 COMB2

505	Minima	-189684,36 COMB1	-34035,47 COMB2	-41381,63 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-83194,01 COMB2	-77943,36 COMB2
505	Maxima	-91705,51 COMB3	40593,13 COMB2	39116,28 COMB2	2,391E-01 COMB2	82332,52 COMB2	85134,94 COMB2
506	Minima	-246647,49 COMB2	-34210,15 COMB2	-43686,12 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-87832,11 COMB2	-78142,13 COMB2
506	Maxima	-31115,63 COMB3	40698,50 COMB2	37073,32 COMB2	2,391E-01 COMB2	86912,37 COMB2	85369,63 COMB2
507	Minima	-336308,76 COMB2	-34332,18 COMB2	-23626,69 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-47994,79 COMB2	-76575,31 COMB2
507	Maxima	63917,72 COMB3	39919,54 COMB2	18282,54 COMB2	2,391E-01 COMB2	46511,98 COMB2	83840,26 COMB2
508	Minima	-331340,11 COMB2	-37082,13 COMB2	-20831,00 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-44525,56 COMB2	-77054,82 COMB2
508	Maxima	25276,34 COMB3	40153,47 COMB2	21054,18 COMB2	2,391E-01 COMB2	40943,20 COMB2	84401,89 COMB2
509	Minima	-230478,09 COMB2	-37304,05 COMB2	-41496,97 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-83428,50 COMB2	-77681,49 COMB2
509	Maxima	-71938,74 COMB3	40455,93 COMB2	39337,47 COMB2	2,391E-01 COMB2	82559,38 COMB2	84963,64 COMB2
510	Minima	-226732,32 COMB2	-37304,57 COMB2	-43798,33 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-88048,49 COMB2	-77680,76 COMB2
510	Maxima	-68730,07 COMB3	40455,74 COMB2	37036,02 COMB2	2,391E-01 COMB2	87144,82 COMB2	84963,79 COMB2
511	Minima	-327974,25 COMB2	-37083,42 COMB2	-23687,78 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-48111,01 COMB2	-77054,00 COMB2
511	Maxima	28161,51 COMB3	40153,52 COMB2	18197,29 COMB2	2,391E-01 COMB2	46640,12 COMB2	84403,19 COMB2
512	Minima	-294887,56 COMB2	-36354,92 COMB2	-23486,92 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-47703,57 COMB2	-71661,25 COMB2
512	Maxima	8353,81 COMB3	37427,87 COMB2	18118,87 COMB2	2,391E-01 COMB2	46244,14 COMB2	78766,48 COMB2
513	Minima	-189684,36 COMB1	-37165,62 COMB2	-43567,78 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-87583,90 COMB2	-72928,91 COMB2
513	Maxima	-90923,55 COMB3	37463,61 COMB2	36932,66 COMB2	2,391E-01 COMB2	86687,21 COMB2	78819,60 COMB2
514	Minima	-253127,46 COMB2	-37339,46 COMB2	-41503,92 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-83451,33 COMB2	-73323,66 COMB2
514	Maxima	-36663,74 COMB3	37568,94 COMB2	39258,30 COMB2	2,391E-01 COMB2	82564,33 COMB2	79053,37 COMB2
515	Minima	-351657,73 COMB2	-36637,43 COMB2	-20897,74 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-44438,55 COMB2	-72030,25 COMB2
515	Maxima	50773,99 COMB3	37612,62 COMB2	21013,21 COMB2	2,391E-01 COMB2	41069,70 COMB2	79157,57 COMB2
516	Minima	-188206,29 COMB2	-19088,98 COMB2	-22684,00 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-46113,56 COMB2	-38814,25 COMB2
516	Maxima	-27839,74 COMB3	18746,95 COMB2	18067,70 COMB2	2,391E-01 COMB2	44622,43 COMB2	41668,33 COMB2
517	Minima	-190208,83 COMB2	-19813,00 COMB2	-42598,11 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-85673,79 COMB2	-40185,20 COMB2
517	Maxima	-40633,00 COMB3	18712,18 COMB2	36740,66 COMB2	2,391E-01 COMB2	84718,64 COMB2	41635,26 COMB2
518	Minima	-287979,40 COMB2	-19975,29 COMB2	-41137,23 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-82725,26 COMB2	-40438,61 COMB2
518	Maxima	23088,02 COMB3	18813,31 COMB2	38364,89 COMB2	2,391E-01 COMB2	81823,67 COMB2	41945,55 COMB2
519	Minima	-386240,24 COMB2	-19418,42 COMB2	-20826,25 COMB2	-2,792E-01 COMB2	-43044,29 COMB2	-39338,80 COMB2
519	Maxima	138331,65 COMB2	18995,64 COMB2	20310,31 COMB2	2,391E-01 COMB2	40936,64 COMB2	42187,06 COMB2
551	Minima	-165904,98 COMB2	-16164,25 COMB2	-18673,00 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-41986,59 COMB2	-40678,85 COMB2
551	Maxima	-30505,39 COMB3	19403,47 COMB2	20363,07 COMB2	3,059E-01 COMB2	41129,61 COMB2	50177,38 COMB2

552	Minima	-161017,19 COMB2	-16142,63 COMB2	-37530,48 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-78831,35 COMB2	-41927,69 COMB2
552	Maxima	-39498,80 COMB3	20096,43 COMB2	38533,29 COMB2	3,059E-01 COMB2	77257,56 COMB2	51538,98 COMB2
553	Minima	-231948,14 COMB2	-16351,81 COMB2	-39202,69 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-82199,26 COMB2	-42249,06 COMB2
553	Maxima	29916,76 COMB3	20234,20 COMB2	37024,96 COMB2	3,059E-01 COMB2	74611,50 COMB2	51832,04 COMB2
554	Minima	-321314,24 COMB2	-16503,34 COMB2	-20975,69 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-46619,85 COMB2	-41212,28 COMB2
554	Maxima	103191,99 COMB2	19647,40 COMB2	18436,82 COMB2	3,059E-01 COMB2	40292,81 COMB2	50663,33 COMB2
555	Minima	-234950,68 COMB2	-33814,76 COMB2	-19758,04 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-42138,69 COMB2	-70098,08 COMB2
555	Maxima	6411,99 COMB3	36073,39 COMB2	21078,29 COMB2	3,059E-01 COMB2	42544,37 COMB2	82633,15 COMB2
556	Minima	-161710,45 COMB1	-33793,96 COMB2	-37758,17 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-79240,96 COMB2	-70048,79 COMB2
556	Maxima	-78284,98 COMB3	36852,71 COMB2	39315,15 COMB2	3,059E-01 COMB2	78785,40 COMB2	84150,92 COMB2
557	Minima	-218222,83 COMB2	-34011,99 COMB2	-40133,11 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-84012,85 COMB2	-70503,77 COMB2
557	Maxima	-20778,08 COMB3	36992,24 COMB2	37280,34 COMB2	3,059E-01 COMB2	76519,61 COMB2	84445,78 COMB2
558	Minima	-286816,00 COMB2	-34103,62 COMB2	-21714,10 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-48083,34 COMB2	-70676,84 COMB2
558	Maxima	46342,08 COMB3	36256,65 COMB2	18515,88 COMB2	3,059E-01 COMB2	41587,71 COMB2	83000,45 COMB2
559	Minima	-276794,31 COMB2	-37024,01 COMB2	-18849,47 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-42328,04 COMB2	-76587,93 COMB2
559	Maxima	15089,83 COMB3	36475,67 COMB2	21310,28 COMB2	3,059E-01 COMB2	43018,89 COMB2	83433,80 COMB2
560	Minima	-203684,65 COMB2	-37186,12 COMB2	-37877,93 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-79481,25 COMB2	-76982,90 COMB2
560	Maxima	-59826,46 COMB3	36693,87 COMB2	39556,82 COMB2	3,059E-01 COMB2	79275,53 COMB2	83829,26 COMB2
561	Minima	-199742,90 COMB2	-37185,82 COMB2	-40212,69 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-84157,70 COMB2	-76882,32 COMB2
561	Maxima	-56448,61 COMB3	36692,09 COMB2	37222,00 COMB2	3,059E-01 COMB2	76693,04 COMB2	83825,77 COMB2
562	Minima	-279603,40 COMB2	-37022,73 COMB2	-21749,35 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-48142,41 COMB2	-76585,44 COMB2
562	Maxima	12680,19 COMB3	36470,57 COMB2	18410,33 COMB2	3,059E-01 COMB2	41645,31 COMB2	83423,71 COMB2
563	Minima	-248590,29 COMB2	-36309,39 COMB2	-21529,90 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-47697,12 COMB2	-75164,39 COMB2
563	Maxima	-5267,07 COMB3	33572,62 COMB2	18304,86 COMB2	3,059E-01 COMB2	41222,91 COMB2	77554,73 COMB2
564	Minima	-161710,45 COMB1	-37073,38 COMB2	-39974,64 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-83681,04 COMB2	-76665,61 COMB2
564	Maxima	-77237,90 COMB3	33571,41 COMB2	37097,67 COMB2	3,059E-01 COMB2	76217,54 COMB2	77530,43 COMB2
565	Minima	-224771,81 COMB2	-37292,28 COMB2	-37915,07 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-79569,85 COMB2	-77122,24 COMB2
565	Maxima	-26389,84 COMB3	33714,16 COMB2	39497,61 COMB2	3,059E-01 COMB2	79166,74 COMB2	77831,62 COMB2
566	Minima	-295179,87 COMB2	-36601,20 COMB2	-18940,05 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-42520,87 COMB2	-75748,91 COMB2
566	Maxima	39183,10 COMB3	33765,29 COMB2	21288,62 COMB2	3,059E-01 COMB2	42984,92 COMB2	77940,67 COMB2
567	Minima	-161866,60 COMB2	-19117,53 COMB2	-20797,29 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-46268,42 COMB2	-40982,87 COMB2
567	Maxima	-27018,43 COMB3	16445,57 COMB2	18235,12 COMB2	3,059E-01 COMB2	39862,42 COMB2	44185,72 COMB2

568	Minima	-163277,99 COMB2	-19822,81 COMB2	-39129,94 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-82054,40 COMB2	-42381,01 COMB2
568	Maxima	-41435,36 COMB3	16414,98 COMB2	36930,58 COMB2	3,059E-01 COMB2	74465,35 COMB2	44122,78 COMB2
569	Minima	-244252,89 COMB2	-20032,92 COMB2	-37598,52 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-78967,16 COMB2	-42822,73 COMB2
569	Maxima	19364,81 COMB3	16554,91 COMB2	38625,87 COMB2	3,059E-01 COMB2	77442,24 COMB2	44420,03 COMB2
570	Minima	-315020,58 COMB2	-19459,40 COMB2	-18846,14 COMB2	-2,661E-01 COMB2	-42328,07 COMB2	-41669,50 COMB2
570	Maxima	109494,01 COMB2	16696,00 COMB2	20562,70 COMB2	3,059E-01 COMB2	41528,34 COMB2	44684,26 COMB2
602	Minima	-136551,46 COMB2	-15023,16 COMB2	-16678,46 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-37320,49 COMB2	-38289,78 COMB2
602	Maxima	-29509,55 COMB3	17924,17 COMB2	19114,87 COMB2	4,105E-02 COMB2	41422,78 COMB2	47041,57 COMB2
603	Minima	-128552,82 COMB2	-15017,58 COMB2	-32855,53 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-71491,66 COMB2	-39140,00 COMB2
603	Maxima	-37987,87 COMB3	18527,51 COMB2	36284,84 COMB2	4,105E-02 COMB2	74780,30 COMB2	48220,28 COMB2
604	Minima	-193021,41 COMB2	-15285,28 COMB2	-34639,54 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-70957,72 COMB2	-39552,57 COMB2
604	Maxima	20990,23 COMB3	18730,93 COMB2	34748,15 COMB2	4,105E-02 COMB2	71645,56 COMB2	48612,43 COMB2
605	Minima	-254101,87 COMB2	-15355,31 COMB2	-19048,42 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-41677,75 COMB2	-38868,31 COMB2
605	Maxima	65479,37 COMB3	18191,76 COMB2	17152,33 COMB2	4,105E-02 COMB2	40295,72 COMB2	47487,06 COMB2
606	Minima	-186194,55 COMB2	-31459,22 COMB2	-16763,87 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-38604,95 COMB2	-70038,52 COMB2
606	Maxima	-5942,97 COMB3	32809,59 COMB2	19760,92 COMB2	4,105E-02 COMB2	42679,79 COMB2	73333,81 COMB2
607	Minima	-134844,60 COMB2	-31413,31 COMB2	-32970,09 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-72721,95 COMB2	-69934,54 COMB2
607	Maxima	-64498,07 COMB3	33450,80 COMB2	36904,54 COMB2	4,105E-02 COMB2	76009,03 COMB2	74589,49 COMB2
608	Minima	-190332,44 COMB2	-31692,48 COMB2	-35395,05 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-72448,08 COMB2	-70520,04 COMB2
608	Maxima	-10069,72 COMB3	33664,51 COMB2	34956,76 COMB2	4,105E-02 COMB2	72533,57 COMB2	74993,52 COMB2
609	Minima	-232840,10 COMB2	-31754,08 COMB2	-19726,28 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-43023,93 COMB2	-70629,81 COMB2
609	Maxima	28291,30 COMB3	33026,14 COMB2	17288,97 COMB2	4,105E-02 COMB2	41631,44 COMB2	73716,85 COMB2
610	Minima	-222062,38 COMB2	-34735,40 COMB2	-16877,79 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-39153,17 COMB2	-76570,67 COMB2
610	Maxima	1100,32 COMB3	32801,53 COMB2	20014,98 COMB2	4,105E-02 COMB2	43192,77 COMB2	74074,24 COMB2
611	Minima	-177360,73 COMB2	-34797,66 COMB2	-33106,76 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-73259,49 COMB2	-76647,49 COMB2
611	Maxima	-47423,93 COMB3	32889,90 COMB2	37175,95 COMB2	4,105E-02 COMB2	76549,72 COMB2	74200,62 COMB2
612	Minima	-173279,21 COMB2	-34798,01 COMB2	-35436,07 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-72493,20 COMB2	-76648,01 COMB2
612	Maxima	-43924,58 COMB3	32890,08 COMB2	34846,64 COMB2	4,105E-02 COMB2	72607,60 COMB2	74199,35 COMB2
613	Minima	-226845,95 COMB2	-34736,24 COMB2	-19736,86 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-43015,08 COMB2	-76571,90 COMB2
613	Maxima	-3001,28 COMB3	32801,99 COMB2	17155,87 COMB2	4,105E-02 COMB2	41647,87 COMB2	74071,39 COMB2
614	Minima	-198249,68 COMB2	-34060,12 COMB2	-19496,63 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-42553,31 COMB2	-75242,48 COMB2
614	Maxima	-16276,50 COMB3	30210,08 COMB2	17028,85 COMB2	4,105E-02 COMB2	41165,00 COMB2	68129,12 COMB2

615	Minima	-133751,07 COMB1	-34736,38 COMB2	-35181,05 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-72005,15 COMB2	-76555,39 COMB2
615	Maxima	-63281,64 COMB3	30128,48 COMB2	34693,77 COMB2	4,105E-02 COMB2	72106,98 COMB2	67968,22 COMB2
616	Minima	-196924,39 COMB2	-35015,08 COMB2	-33184,52 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-73258,68 COMB2	-77140,29 COMB2
616	Maxima	-15721,85 COMB3	30341,93 COMB2	37167,53 COMB2	4,105E-02 COMB2	76519,29 COMB2	68374,26 COMB2
617	Minima	-238192,65 COMB2	-34353,64 COMB2	-16994,02 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-39217,62 COMB2	-75831,90 COMB2
617	Maxima	23711,58 COMB3	30425,80 COMB2	20022,05 COMB2	4,105E-02 COMB2	43217,76 COMB2	68515,70 COMB2
618	Minima	-133192,94 COMB2	-17976,69 COMB2	-18826,56 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-41392,59 COMB2	-44117,48 COMB2
618	Maxima	-26607,83 COMB3	14971,70 COMB2	16968,08 COMB2	4,105E-02 COMB2	39821,39 COMB2	41211,88 COMB2
619	Minima	-132595,41 COMB2	-18624,51 COMB2	-34510,04 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-70825,46 COMB2	-45360,06 COMB2
619	Maxima	-41455,83 COMB3	14921,17 COMB2	34631,30 COMB2	4,105E-02 COMB2	71460,80 COMB2	41116,35 COMB2
620	Minima	-201395,11 COMB2	-18891,93 COMB2	-32986,18 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-71775,43 COMB2	-45865,95 COMB2
620	Maxima	13808,43 COMB3	15124,37 COMB2	36402,34 COMB2	4,105E-02 COMB2	74969,51 COMB2	41509,68 COMB2
621	Minima	-244012,60 COMB2	-18307,86 COMB2	-16901,37 COMB2	-7,070E-02 COMB2	-37838,66 COMB2	-44697,29 COMB2
621	Maxima	74446,33 COMB2	15238,55 COMB2	19300,67 COMB2	4,105E-02 COMB2	41782,40 COMB2	41659,30 COMB2
653	Minima	-106192,02 COMB2	-13317,42 COMB2	-16745,76 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-35158,07 COMB2	-36812,70 COMB2
653	Maxima	-28990,69 COMB3	18353,75 COMB2	18726,60 COMB2	1,834E-01 COMB2	39875,76 COMB2	43398,87 COMB2
654	Minima	-108648,18 COMB2	-13364,23 COMB2	-32999,73 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-68099,40 COMB2	-36916,93 COMB2
654	Maxima	-32290,95 COMB3	18914,35 COMB2	35002,83 COMB2	1,834E-01 COMB2	71911,93 COMB2	44494,80 COMB2
655	Minima	-153647,17 COMB2	-13783,53 COMB2	-34910,37 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-71169,29 COMB2	-37779,91 COMB2
655	Maxima	13412,56 COMB3	19235,87 COMB2	33386,51 COMB2	1,834E-01 COMB2	68603,24 COMB2	45169,91 COMB2
656	Minima	-185321,23 COMB2	-13706,16 COMB2	-19442,54 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-40561,77 COMB2	-37545,45 COMB2
656	Maxima	31675,91 COMB3	18668,51 COMB2	16590,22 COMB2	1,834E-01 COMB2	37526,95 COMB2	44018,48 COMB2
657	Minima	-142572,91 COMB2	-29027,76 COMB2	-16900,83 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-36357,90 COMB2	-67062,49 COMB2
657	Maxima	-18847,33 COMB3	33128,47 COMB2	19323,06 COMB2	1,834E-01 COMB2	41049,91 COMB2	72437,10 COMB2
658	Minima	-111349,70 COMB2	-28901,66 COMB2	-33056,09 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-69011,10 COMB2	-66783,23 COMB2
658	Maxima	-50178,71 COMB3	33651,25 COMB2	35419,54 COMB2	1,834E-01 COMB2	72667,07 COMB2	73416,60 COMB2
659	Minima	-163214,96 COMB2	-29268,34 COMB2	-35573,41 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-72447,67 COMB2	-67533,44 COMB2
659	Maxima	1269,70 COMB3	33929,12 COMB2	33532,44 COMB2	1,834E-01 COMB2	69845,98 COMB2	73989,36 COMB2
660	Minima	-177087,05 COMB2	-29337,18 COMB2	-20155,61 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-42011,81 COMB2	-67655,75 COMB2
660	Maxima	10209,75 COMB3	33351,48 COMB2	16859,50 COMB2	1,834E-01 COMB2	38897,56 COMB2	72370,96 COMB2
661	Minima	-167575,32 COMB2	-32935,22 COMB2	-17071,14 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-37017,16 COMB2	-75285,63 COMB2
661	Maxima	-13783,97 COMB3	33119,26 COMB2	19675,73 COMB2	1,834E-01 COMB2	41787,05 COMB2	72406,37 COMB2

662	Minima	-151711,79 COMB2	-32828,32 COMB2	-33220,67 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-69625,37 COMB2	-75034,44 COMB2
662	Maxima	-34581,96 COMB3	33118,25 COMB2	35730,26 COMB2	1,834E-01 COMB2	73295,69 COMB2	72370,18 COMB2
663	Minima	-147517,25 COMB2	-32828,85 COMB2	-35586,09 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-72464,68 COMB2	-75035,67 COMB2
663	Maxima	-30984,17 COMB3	33118,54 COMB2	33364,90 COMB2	1,834E-01 COMB2	69879,67 COMB2	72370,78 COMB2
664	Minima	-173124,30 COMB2	-32936,31 COMB2	-20119,00 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-41914,44 COMB2	-75288,41 COMB2
664	Maxima	-18540,80 COMB3	33119,96 COMB2	16627,93 COMB2	1,834E-01 COMB2	38850,60 COMB2	72407,82 COMB2
665	Minima	-147352,89 COMB2	-32132,08 COMB2	-19814,58 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-41269,46 COMB2	-73653,88 COMB2
665	Maxima	-22944,76 COMB3	30025,76 COMB2	16408,13 COMB2	1,834E-01 COMB2	38287,33 COMB2	65849,77 COMB2
666	Minima	-109825,90 COMB2	-32645,76 COMB2	-35300,88 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-71888,71 COMB2	-74618,20 COMB2
666	Maxima	-48871,91 COMB3	29908,32 COMB2	33172,56 COMB2	1,834E-01 COMB2	69314,80 COMB2	65584,25 COMB2
667	Minima	-169850,55 COMB2	-33011,93 COMB2	-33327,68 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-69705,81 COMB2	-75367,13 COMB2
667	Maxima	-4418,98 COMB3	30185,87 COMB2	35775,86 COMB2	1,834E-01 COMB2	73397,61 COMB2	66156,33 COMB2
668	Minima	-181255,48 COMB2	-32440,58 COMB2	-17241,38 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-37176,76 COMB2	-74243,92 COMB2
668	Maxima	6644,52 COMB3	30247,85 COMB2	19772,39 COMB2	1,834E-01 COMB2	42002,17 COMB2	66281,75 COMB2
669	Minima	-103654,46 COMB2	-16998,10 COMB2	-19165,77 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-39976,63 COMB2	-44808,80 COMB2
669	Maxima	-26793,64 COMB3	14673,31 COMB2	16304,80 COMB2	1,834E-01 COMB2	37005,54 COMB2	35405,38 COMB2
670	Minima	-106846,83 COMB2	-17591,70 COMB2	-34766,68 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-70887,54 COMB2	-45955,94 COMB2
670	Maxima	-30753,40 COMB3	14687,38 COMB2	33232,95 COMB2	1,834E-01 COMB2	68303,50 COMB2	35457,13 COMB2
671	Minima	-160169,21 COMB2	-18011,22 COMB2	-33142,49 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-68404,11 COMB2	-46818,42 COMB2
671	Maxima	7819,05 COMB3	15008,90 COMB2	35151,28 COMB2	1,834E-01 COMB2	72201,02 COMB2	36131,76 COMB2
672	Minima	-174428,76 COMB2	-17387,60 COMB2	-17021,97 COMB2	-2,154E-01 COMB2	-35692,88 COMB2	-45539,47 COMB2
672	Maxima	41020,19 COMB3	14987,96 COMB2	19008,78 COMB2	1,834E-01 COMB2	40429,12 COMB2	36023,19 COMB2
704	Minima	-75554,79 COMB2	-15218,13 COMB2	-16511,25 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-41232,32 COMB2	-52988,50 COMB2
704	Maxima	-28794,20 COMB3	17354,79 COMB2	17629,16 COMB2	1,926E-01 COMB2	42984,43 COMB2	53641,91 COMB2
705	Minima	-91943,16 COMB2	-15132,02 COMB2	-29941,08 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-66288,45 COMB2	-52675,27 COMB2
705	Maxima	-14320,15 COMB3	17654,20 COMB2	31454,02 COMB2	1,926E-01 COMB2	69244,63 COMB2	54061,02 COMB2
706	Minima	-116173,53 COMB2	-15484,44 COMB2	-31532,16 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-69167,35 COMB2	-53251,25 COMB2
706	Maxima	8385,82 COMB3	17918,78 COMB2	30198,90 COMB2	1,926E-01 COMB2	67072,49 COMB2	54493,74 COMB2
707	Minima	-120066,77 COMB2	-15398,37 COMB2	-18008,40 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-43101,42 COMB2	-53158,54 COMB2
707	Maxima	2170,05 COMB3	17516,60 COMB2	16304,34 COMB2	1,926E-01 COMB2	41109,55 COMB2	53812,77 COMB2
708	Minima	-100597,44 COMB2	-25548,48 COMB2	-16545,84 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-41173,18 COMB2	-69629,45 COMB2
708	Maxima	-30915,94 COMB3	28446,75 COMB2	17976,65 COMB2	1,926E-01 COMB2	43505,29 COMB2	73429,91 COMB2



709	Minima	-88405,40 COMB2	-25430,93 COMB2	-29961,81 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-66325,64 COMB2	-69438,57 COMB2
709	Maxima	-35192,97 COMB3	28874,17 COMB2	31658,57 COMB2	1,926E-01 COMB2	69577,66 COMB2	74277,97 COMB2
710	Minima	-136944,35 COMB2	-25957,05 COMB2	-32072,00 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-70223,99 COMB2	-70590,88 COMB2
710	Maxima	14949,62 COMB2	29286,16 COMB2	30411,59 COMB2	1,926E-01 COMB2	67566,87 COMB2	75187,38 COMB2
711	Minima	-123463,90 COMB2	-25895,57 COMB2	-18531,79 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-44001,66 COMB2	-70368,67 COMB2
711	Maxima	-6061,16 COMB3	28721,39 COMB2	16499,36 COMB2	1,926E-01 COMB2	41361,80 COMB2	74030,77 COMB2
712	Minima	-115510,01 COMB2	-27403,45 COMB2	-16625,65 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-41242,63 COMB2	-71333,31 COMB2
712	Maxima	-27486,01 COMB3	28517,25 COMB2	18204,55 COMB2	1,926E-01 COMB2	43824,08 COMB2	73644,11 COMB2
713	Minima	-126714,15 COMB2	-27114,01 COMB2	-30166,21 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-66770,86 COMB2	-70669,00 COMB2
713	Maxima	-21099,19 COMB3	28347,74 COMB2	32050,12 COMB2	1,926E-01 COMB2	70411,79 COMB2	73210,54 COMB2
714	Minima	-122411,69 COMB2	-27114,92 COMB2	-32045,02 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-70138,34 COMB2	-70670,68 COMB2
714	Maxima	-17407,95 COMB3	28348,01 COMB2	30171,37 COMB2	1,926E-01 COMB2	67044,42 COMB2	73211,05 COMB2
715	Minima	-120941,96 COMB2	-27405,88 COMB2	-18514,56 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-43998,49 COMB2	-71337,83 COMB2
715	Maxima	-32142,01 COMB3	28517,95 COMB2	16315,66 COMB2	1,926E-01 COMB2	41068,20 COMB2	73645,44 COMB2
716	Minima	-97623,03 COMB2	-26985,91 COMB2	-18317,74 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-43712,67 COMB2	-70847,64 COMB2
716	Maxima	-28362,46 COMB3	27012,19 COMB2	16204,88 COMB2	1,926E-01 COMB2	40965,90 COMB2	72216,93 COMB2
717	Minima	-86708,50 COMB2	-27375,74 COMB2	-31708,68 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-69421,34 COMB2	-71606,76 COMB2
717	Maxima	-33740,36 COMB3	26930,65 COMB2	29910,74 COMB2	1,926E-01 COMB2	66480,19 COMB2	72111,92 COMB2
718	Minima	-143612,49 COMB2	-27900,40 COMB2	-30324,36 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-67126,97 COMB2	-72756,30 COMB2
718	Maxima	8278,44 COMB2	27342,27 COMB2	32158,07 COMB2	1,926E-01 COMB2	70661,77 COMB2	73020,60 COMB2
719	Minima	-126622,47 COMB2	-27328,99 COMB2	-16759,92 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-41461,94 COMB2	-71579,20 COMB2
719	Maxima	-8762,80 COMB3	27285,80 COMB2	18271,24 COMB2	1,926E-01 COMB2	43901,53 COMB2	72815,74 COMB2
720	Minima	-73709,35 COMB2	-16169,60 COMB2	-17908,11 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-43067,06 COMB2	-52172,10 COMB2
720	Maxima	-27194,91 COMB3	16405,07 COMB2	16233,08 COMB2	1,926E-01 COMB2	41150,79 COMB2	54460,34 COMB2
721	Minima	-95528,45 COMB2	-16492,65 COMB2	-31353,98 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-68788,49 COMB2	-52622,35 COMB2
721	Maxima	-17393,81 COMB3	16294,14 COMB2	30040,69 COMB2	1,926E-01 COMB2	66743,58 COMB2	54114,23 COMB2
722	Minima	-122016,72 COMB2	-16844,35 COMB2	-30118,98 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-66666,32 COMB2	-53196,98 COMB2
722	Maxima	3375,40 COMB3	16558,34 COMB2	31611,54 COMB2	1,926E-01 COMB2	69572,32 COMB2	54546,70 COMB2
723	Minima	-109832,10 COMB2	-16347,64 COMB2	-16612,08 COMB2	-1,849E-01 COMB2	-41266,77 COMB2	-52337,98 COMB2
723	Maxima	10949,53 COMB3	16565,66 COMB2	17701,37 COMB2	1,926E-01 COMB2	42945,23 COMB2	54630,33 COMB2
755	Minima	-51481,02 COMB1	-1325,33 COMB3	-10562,68 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-41004,08 COMB2	-28699,44 COMB2
755	Maxima	-25727,91 COMB3	16626,31 COMB2	16758,15 COMB2	1,172E-01 COMB2	57888,84 COMB2	76719,46 COMB2

756	Minima	-79550,85 COMB2	-1452,12 COMB3	-22097,34 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-64475,68 COMB2	-28187,36 COMB2
756	Maxima	95,72 COMB3	17339,71 COMB2	28371,68 COMB2	1,172E-01 COMB2	75450,23 COMB2	78647,27 COMB2
757	Minima	-83744,08 COMB2	-2658,58 COMB3	-26221,63 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-74858,10 COMB2	-31855,28 COMB2
757	Maxima	7840,19 COMB3	18691,26 COMB2	22493,43 COMB2	1,172E-01 COMB2	65452,65 COMB2	82284,18 COMB2
758	Minima	-66514,81 COMB2	-1629,52 COMB3	-18280,50 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-62070,90 COMB2	-28262,87 COMB2
758	Maxima	-9870,55 COMB3	17423,45 COMB2	10825,57 COMB2	1,172E-01 COMB2	41906,15 COMB2	78944,49 COMB2
759	Minima	-74068,19 COMB2	-16263,15 COMB2	-11131,31 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-42651,02 COMB2	-68680,37 COMB2
759	Maxima	-22360,87 COMB3	28529,97 COMB2	17546,15 COMB2	1,172E-01 COMB2	59958,87 COMB2	103629,86 COMB2
760	Minima	-66973,85 COMB2	-15604,19 COMB2	-21186,91 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-61968,44 COMB2	-66905,00 COMB2
760	Maxima	-18507,73 COMB2	28408,14 COMB2	25612,70 COMB2	1,172E-01 COMB2	73309,65 COMB2	102971,79 COMB2
761	Minima	-111912,58 COMB2	-16015,26 COMB2	-26151,67 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-74310,87 COMB2	-67539,53 COMB2
761	Maxima	35026,87 COMB2	28715,31 COMB2	21876,81 COMB2	1,172E-01 COMB2	63549,09 COMB2	103425,54 COMB2
762	Minima	-76248,03 COMB2	-16465,67 COMB2	-19663,44 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-65614,23 COMB2	-68930,97 COMB2
762	Maxima	-16638,13 COMB3	28616,45 COMB2	12324,67 COMB2	1,172E-01 COMB2	45988,53 COMB2	103606,24 COMB2
763	Minima	-76179,43 COMB1	-29829,58 COMB2	-11769,03 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-44424,04 COMB2	-106765,30 COMB2
763	Maxima	-34886,08 COMB3	28266,62 COMB2	18703,75 COMB2	1,172E-01 COMB2	63085,85 COMB2	103117,77 COMB2
764	Minima	-102809,67 COMB2	-28885,21 COMB2	-21398,02 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-62369,22 COMB2	-104462,04 COMB2
764	Maxima	-6612,55 COMB2	27675,99 COMB2	26049,98 COMB2	1,172E-01 COMB2	74166,68 COMB2	101709,42 COMB2
765	Minima	-98448,45 COMB2	-28886,45 COMB2	-25995,73 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-73927,24 COMB2	-104465,25 COMB2
765	Maxima	-2248,36 COMB2	27676,47 COMB2	21452,50 COMB2	1,172E-01 COMB2	62609,24 COMB2	101710,65 COMB2
766	Minima	-76179,43 COMB1	-29832,98 COMB2	-19182,69 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-64281,36 COMB2	-106774,20 COMB2
766	Maxima	-35308,95 COMB3	28267,96 COMB2	11290,55 COMB2	1,172E-01 COMB2	43229,83 COMB2	103121,20 COMB2
767	Minima	-71882,92 COMB2	-27432,47 COMB2	-18249,79 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-61771,18 COMB2	-100110,56 COMB2
767	Maxima	-20488,23 COMB3	17366,31 COMB2	10425,44 COMB2	1,172E-01 COMB2	40833,41 COMB2	72214,83 COMB2
768	Minima	-65036,87 COMB2	-27350,87 COMB2	-25609,93 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-73154,33 COMB2	-99607,44 COMB2
768	Maxima	-16576,20 COMB2	16665,17 COMB2	21186,09 COMB2	1,172E-01 COMB2	62115,51 COMB2	70279,44 COMB2
769	Minima	-118572,25 COMB2	-27760,52 COMB2	-21725,95 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-63118,76 COMB2	-100238,33 COMB2
769	Maxima	28362,69 COMB2	16971,48 COMB2	26298,43 COMB2	1,172E-01 COMB2	74731,73 COMB2	70731,01 COMB2
770	Minima	-78560,44 COMB2	-27631,20 COMB2	-12543,05 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-46489,44 COMB2	-100351,35 COMB2
770	Maxima	18617,43 COMB3	17450,43 COMB2	19441,87 COMB2	1,172E-01 COMB2	65105,42 COMB2	72185,15 COMB2
771	Minima	-51481,02 COMB1	-14567,01 COMB2	-17407,82 COMB2	-1,497E-01 COMB2	-59606,01 COMB2	-67706,74 COMB2
771	Maxima	-25318,83 COMB3	3092,72 COMB3	9909,59 COMB2	1,172E-01 COMB2	39278,85 COMB2	34449,81 COMB2







43	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	1,402E-03 COMB2	1,331E-03 COMB2	4,671E-03 COMB2	0,0000 COMB2
44	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-4,635E-03 COMB2	-1,841E-03 COMB2	-4,464E-03 COMB2	0,0000 COMB2
44	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	2,383E-03 COMB2	1,568E-03 COMB2	4,711E-03 COMB2	0,0000 COMB2
45	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-4,594E-03 COMB2	-1,559E-03 COMB2	-4,138E-03 COMB2	0,0000 COMB2
45	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	2,022E-03 COMB2	1,339E-03 COMB2	4,366E-03 COMB2	0,0000 COMB2
46	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-4,075E-03 COMB2	-1,837E-03 COMB2	-4,140E-03 COMB2	0,0000 COMB2
46	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	8,786E-04 COMB3	1,561E-03 COMB2	4,358E-03 COMB2	0,0000 COMB2
47	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-4,521E-03 COMB2	-1,556E-03 COMB2	-4,158E-03 COMB2	0,0000 COMB2
47	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	1,675E-03 COMB2	1,336E-03 COMB2	4,366E-03 COMB2	0,0000 COMB2
48	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-4,368E-03 COMB2	-1,843E-03 COMB2	-4,462E-03 COMB2	0,0000 COMB2
48	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	1,459E-03 COMB2	1,570E-03 COMB2	4,681E-03 COMB2	0,0000 COMB2
49	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-3,876E-03 COMB2	-1,567E-03 COMB2	-4,623E-03 COMB2	0,0000 COMB2
49	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	8,426E-04 COMB3	1,331E-03 COMB2	4,823E-03 COMB2	0,0000 COMB2
50	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-4,387E-03 COMB2	-1,556E-03 COMB2	-4,336E-03 COMB2	0,0000 COMB2
50	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	1,112E-03 COMB3	1,342E-03 COMB2	4,668E-03 COMB2	0,0000 COMB2
51	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-5,204E-03 COMB2	-1,821E-03 COMB2	-4,489E-03 COMB2	0,0000 COMB2
51	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	1,813E-03 COMB2	1,589E-03 COMB2	4,686E-03 COMB2	0,0000 COMB2
52	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-5,122E-03 COMB2	-1,567E-03 COMB2	-4,145E-03 COMB2	0,0000 COMB2
52	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	1,493E-03 COMB2	1,330E-03 COMB2	4,360E-03 COMB2	0,0000 COMB2
53	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-4,344E-03 COMB2	-1,811E-03 COMB2	-4,140E-03 COMB2	0,0000 COMB2
53	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	6,477E-04 COMB3	1,587E-03 COMB2	4,358E-03 COMB2	0,0000 COMB2
54	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-4,775E-03 COMB2	-1,565E-03 COMB2	-4,151E-03 COMB2	0,0000 COMB2
54	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	1,421E-03 COMB2	1,328E-03 COMB2	4,373E-03 COMB2	0,0000 COMB2
55	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-5,166E-03 COMB2	-1,953E-03 COMB2	-4,117E-03 COMB2	0,0000 COMB2
55	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	1,654E-03 COMB2	1,674E-03 COMB2	4,358E-03 COMB2	0,0000 COMB2
56	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-4,911E-03 COMB2	-1,951E-03 COMB2	-4,149E-03 COMB2	0,0000 COMB2
56	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	2,466E-03 COMB2	1,677E-03 COMB2	4,368E-03 COMB2	0,0000 COMB2
57	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-3,945E-03 COMB2	-1,578E-03 COMB2	-4,130E-03 COMB2	0,0000 COMB2
57	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	1,852E-04 COMB3	1,363E-03 COMB2	4,348E-03 COMB2	0,0000 COMB2
58	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-3,669E-03 COMB2	-1,594E-03 COMB2	-4,130E-03 COMB2	0,0000 COMB2
58	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	4,212E-04 COMB3	1,346E-03 COMB2	4,348E-03 COMB2	0,0000 COMB2
59	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-5,469E-03 COMB2	-1,954E-03 COMB2	-4,161E-03 COMB2	0,0000 COMB2

59	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	1,908E-03 COMB2	1,675E-03 COMB2	4,355E-03 COMB2	0,0000 COMB2
60	Minima	-0,0367 COMB2	-0,0104 COMB2	-4,657E-03 COMB2	-1,950E-03 COMB2	-4,129E-03 COMB2	0,0000 COMB2
60	Maxima	0,0388 COMB2	0,0118 COMB2	2,163E-03 COMB2	1,677E-03 COMB2	4,345E-03 COMB2	0,0000 COMB2
61	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-5,900E-03 COMB2	-2,211E-03 COMB2	-4,477E-03 COMB2	0,0000 COMB3
61	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	2,119E-03 COMB2	1,887E-03 COMB2	4,717E-03 COMB2	0,0000 COMB3
62	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-5,103E-03 COMB2	-1,907E-03 COMB2	-4,668E-03 COMB2	0,0000 COMB3
62	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	1,260E-03 COMB3	1,631E-03 COMB2	4,852E-03 COMB2	0,0000 COMB3
63	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-5,538E-03 COMB2	-1,922E-03 COMB2	-4,336E-03 COMB2	0,0000 COMB3
63	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	1,852E-03 COMB2	1,616E-03 COMB2	4,621E-03 COMB2	0,0000 COMB3
64	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-6,395E-03 COMB2	-2,234E-03 COMB2	-4,494E-03 COMB2	0,0000 COMB3
64	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	3,270E-03 COMB2	1,862E-03 COMB2	4,712E-03 COMB2	0,0000 COMB3
65	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-6,300E-03 COMB2	-1,910E-03 COMB2	-4,151E-03 COMB2	0,0000 COMB3
65	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	2,764E-03 COMB2	1,633E-03 COMB2	4,342E-03 COMB2	0,0000 COMB3
66	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-5,649E-03 COMB2	-2,219E-03 COMB2	-4,152E-03 COMB2	0,0000 COMB3
66	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	1,259E-03 COMB3	1,843E-03 COMB2	4,335E-03 COMB2	0,0000 COMB3
67	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-6,201E-03 COMB2	-1,906E-03 COMB2	-4,172E-03 COMB2	0,0000 COMB3
67	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	2,272E-03 COMB2	1,632E-03 COMB2	4,351E-03 COMB2	0,0000 COMB3
68	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-6,000E-03 COMB2	-2,236E-03 COMB2	-4,507E-03 COMB2	0,0000 COMB3
68	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	2,018E-03 COMB2	1,862E-03 COMB2	4,687E-03 COMB2	0,0000 COMB3
69	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-5,259E-03 COMB2	-1,922E-03 COMB2	-4,670E-03 COMB2	0,0000 COMB3
69	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	1,127E-03 COMB3	1,616E-03 COMB2	4,850E-03 COMB2	0,0000 COMB3
70	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-5,944E-03 COMB2	-1,907E-03 COMB2	-4,337E-03 COMB2	0,0000 COMB3
70	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	1,499E-03 COMB3	1,631E-03 COMB2	4,619E-03 COMB2	0,0000 COMB3
71	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-7,152E-03 COMB2	-2,209E-03 COMB2	-4,524E-03 COMB2	0,0000 COMB3
71	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	2,514E-03 COMB2	1,887E-03 COMB2	4,682E-03 COMB2	0,0000 COMB3
72	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-7,018E-03 COMB2	-1,921E-03 COMB2	-4,160E-03 COMB2	0,0000 COMB3
72	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	2,046E-03 COMB2	1,622E-03 COMB2	4,332E-03 COMB2	0,0000 COMB3
73	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-6,026E-03 COMB2	-2,188E-03 COMB2	-4,152E-03 COMB2	0,0000 COMB3
73	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	9,364E-04 COMB3	1,874E-03 COMB2	4,335E-03 COMB2	0,0000 COMB3
74	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-6,526E-03 COMB2	-1,917E-03 COMB2	-4,162E-03 COMB2	0,0000 COMB3
74	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	1,947E-03 COMB2	1,621E-03 COMB2	4,361E-03 COMB2	0,0000 COMB3
75	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-6,569E-03 COMB2	-2,393E-03 COMB2	-4,130E-03 COMB2	0,0000 COMB3

75	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	1,870E-03 COMB3	2,016E-03 COMB2	4,338E-03 COMB2	0,0000 COMB3
76	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-6,198E-03 COMB2	-2,390E-03 COMB2	-4,158E-03 COMB2	0,0000 COMB3
76	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	2,861E-03 COMB2	2,019E-03 COMB2	4,354E-03 COMB2	0,0000 COMB3
77	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-5,317E-03 COMB2	-1,945E-03 COMB2	-4,141E-03 COMB2	0,0000 COMB3
77	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	2,080E-04 COMB3	1,671E-03 COMB2	4,324E-03 COMB2	0,0000 COMB3
78	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-4,963E-03 COMB2	-1,966E-03 COMB2	-4,141E-03 COMB2	0,0000 COMB3
78	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	5,109E-04 COMB3	1,650E-03 COMB2	4,324E-03 COMB2	0,0000 COMB3
79	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-6,996E-03 COMB2	-2,393E-03 COMB2	-4,175E-03 COMB2	0,0000 COMB3
79	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	2,063E-03 COMB2	2,016E-03 COMB2	4,337E-03 COMB2	0,0000 COMB3
80	Minima	-0,0555 COMB2	-0,0181 COMB2	-5,994E-03 COMB2	-2,389E-03 COMB2	-4,147E-03 COMB2	0,0000 COMB3
80	Maxima	0,0587 COMB2	0,0208 COMB2	2,434E-03 COMB2	2,019E-03 COMB2	4,321E-03 COMB2	0,0000 COMB3
81	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-7,405E-03 COMB2	-2,492E-03 COMB2	-4,387E-03 COMB2	0,0000 COMB2
81	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	2,629E-03 COMB2	2,148E-03 COMB2	4,557E-03 COMB2	0,0000 COMB2
82	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-6,323E-03 COMB2	-2,172E-03 COMB2	-4,557E-03 COMB2	0,0000 COMB2
82	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	1,497E-03 COMB3	1,877E-03 COMB2	4,700E-03 COMB2	0,0000 COMB2
83	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-6,864E-03 COMB2	-2,189E-03 COMB2	-4,350E-03 COMB2	0,0000 COMB2
83	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	2,211E-03 COMB3	1,859E-03 COMB2	4,363E-03 COMB2	0,0000 COMB2
84	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-8,027E-03 COMB2	-2,517E-03 COMB2	-4,392E-03 COMB2	0,0000 COMB2
84	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	4,073E-03 COMB2	2,121E-03 COMB2	4,537E-03 COMB2	0,0000 COMB2
85	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-7,856E-03 COMB2	-2,187E-03 COMB2	-4,068E-03 COMB2	0,0000 COMB2
85	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	3,416E-03 COMB2	1,889E-03 COMB2	4,193E-03 COMB2	0,0000 COMB2
86	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-7,129E-03 COMB2	-2,496E-03 COMB2	-4,067E-03 COMB2	0,0000 COMB2
86	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	1,632E-03 COMB3	2,097E-03 COMB2	4,182E-03 COMB2	0,0000 COMB2
87	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-7,733E-03 COMB2	-2,182E-03 COMB2	-4,091E-03 COMB2	0,0000 COMB2
87	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	2,781E-03 COMB2	1,888E-03 COMB2	4,203E-03 COMB2	0,0000 COMB2
88	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-7,499E-03 COMB2	-2,519E-03 COMB2	-4,420E-03 COMB2	0,0000 COMB2
88	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	2,535E-03 COMB2	2,121E-03 COMB2	4,525E-03 COMB2	0,0000 COMB2
89	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-6,485E-03 COMB2	-2,189E-03 COMB2	-4,558E-03 COMB2	0,0000 COMB2
89	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	1,357E-03 COMB3	1,859E-03 COMB2	4,700E-03 COMB2	0,0000 COMB2
90	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-7,319E-03 COMB2	-2,172E-03 COMB2	-4,350E-03 COMB2	0,0000 COMB2
90	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	1,822E-03 COMB3	1,877E-03 COMB2	4,362E-03 COMB2	0,0000 COMB2
91	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-8,943E-03 COMB2	-2,489E-03 COMB2	-4,424E-03 COMB2	0,0000 COMB2



91	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	3,158E-03 COMB2	2,148E-03 COMB2	4,504E-03 COMB2	0,0000 COMB2
92	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-8,742E-03 COMB2	-2,201E-03 COMB2	-4,081E-03 COMB2	0,0000 COMB2
92	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	2,530E-03 COMB2	1,875E-03 COMB2	4,180E-03 COMB2	0,0000 COMB2
93	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-7,608E-03 COMB2	-2,462E-03 COMB2	-4,067E-03 COMB2	0,0000 COMB2
93	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	1,221E-03 COMB3	2,131E-03 COMB2	4,182E-03 COMB2	0,0000 COMB2
94	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-8,107E-03 COMB2	-2,196E-03 COMB2	-4,079E-03 COMB2	0,0000 COMB2
94	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	2,407E-03 COMB2	1,874E-03 COMB2	4,215E-03 COMB2	0,0000 COMB2
95	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-7,674E-03 COMB2	-2,704E-03 COMB2	-4,052E-03 COMB2	0,0000 COMB2
95	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	1,975E-03 COMB3	2,302E-03 COMB2	4,196E-03 COMB2	0,0000 COMB2
96	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-7,258E-03 COMB2	-2,701E-03 COMB2	-4,070E-03 COMB2	0,0000 COMB2
96	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	3,033E-03 COMB2	2,306E-03 COMB2	4,203E-03 COMB2	0,0000 COMB2
97	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-6,508E-03 COMB2	-2,222E-03 COMB2	-4,055E-03 COMB2	0,0000 COMB2
97	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	1,846E-04 COMB3	1,928E-03 COMB2	4,170E-03 COMB2	0,0000 COMB2
98	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-6,102E-03 COMB2	-2,245E-03 COMB2	-4,055E-03 COMB2	0,0000 COMB2
98	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	5,323E-04 COMB3	1,905E-03 COMB2	4,170E-03 COMB2	0,0000 COMB2
99	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-8,224E-03 COMB2	-2,705E-03 COMB2	-4,091E-03 COMB2	0,0000 COMB2
99	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	2,117E-03 COMB3	2,302E-03 COMB2	4,182E-03 COMB2	0,0000 COMB2
100	Minima	-0,0735 COMB2	-0,0268 COMB2	-7,092E-03 COMB2	-2,700E-03 COMB2	-4,072E-03 COMB2	0,0000 COMB2
100	Maxima	0,0780 COMB2	0,0314 COMB2	2,482E-03 COMB2	2,305E-03 COMB2	4,176E-03 COMB2	0,0000 COMB2
101	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-8,786E-03 COMB2	-2,680E-03 COMB2	-4,175E-03 COMB2	0,0000 COMB3
101	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	3,075E-03 COMB2	2,339E-03 COMB2	4,335E-03 COMB2	0,0000 COMB3
102	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-7,403E-03 COMB2	-2,358E-03 COMB2	-4,293E-03 COMB2	0,0000 COMB3
102	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	1,667E-03 COMB3	2,061E-03 COMB2	4,469E-03 COMB2	0,0000 COMB3
103	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-8,035E-03 COMB2	-2,377E-03 COMB2	-4,308E-03 COMB2	0,0000 COMB3
103	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	2,487E-03 COMB3	2,042E-03 COMB2	4,132E-03 COMB2	0,0000 COMB3
104	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-9,535E-03 COMB2	-2,708E-03 COMB2	-4,183E-03 COMB2	0,0000 COMB3
104	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	4,787E-03 COMB2	2,309E-03 COMB2	4,303E-03 COMB2	0,0000 COMB3
105	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-9,258E-03 COMB2	-2,384E-03 COMB2	-3,885E-03 COMB2	0,0000 COMB3
105	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	3,974E-03 COMB2	2,083E-03 COMB2	3,981E-03 COMB2	0,0000 COMB3
106	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-8,503E-03 COMB2	-2,683E-03 COMB2	-3,870E-03 COMB2	0,0000 COMB3
106	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	1,987E-03 COMB3	2,284E-03 COMB2	3,967E-03 COMB2	0,0000 COMB3
107	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-9,113E-03 COMB2	-2,378E-03 COMB2	-3,890E-03 COMB2	0,0000 COMB3

107	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	3,200E-03 COMB2	2,082E-03 COMB2	3,990E-03 COMB2	0,0000 COMB3
108	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-8,859E-03 COMB2	-2,710E-03 COMB2	-4,210E-03 COMB2	0,0000 COMB3
108	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	3,002E-03 COMB2	2,310E-03 COMB2	4,300E-03 COMB2	0,0000 COMB3
109	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-7,559E-03 COMB2	-2,377E-03 COMB2	-4,292E-03 COMB2	0,0000 COMB3
109	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	1,533E-03 COMB3	2,042E-03 COMB2	4,469E-03 COMB2	0,0000 COMB3
110	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-8,516E-03 COMB2	-2,357E-03 COMB2	-4,308E-03 COMB2	0,0000 COMB3
110	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	2,074E-03 COMB3	2,061E-03 COMB2	4,133E-03 COMB2	0,0000 COMB3
111	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-0,0106 COMB2	-2,678E-03 COMB2	-4,218E-03 COMB2	0,0000 COMB3
111	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	3,751E-03 COMB2	2,339E-03 COMB2	4,268E-03 COMB2	0,0000 COMB3
112	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-0,0103 COMB2	-2,400E-03 COMB2	-3,901E-03 COMB2	0,0000 COMB3
112	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	2,941E-03 COMB2	2,067E-03 COMB2	3,966E-03 COMB2	0,0000 COMB3
113	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-9,078E-03 COMB2	-2,648E-03 COMB2	-3,870E-03 COMB2	0,0000 COMB3
113	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	1,494E-03 COMB3	2,319E-03 COMB2	3,967E-03 COMB2	0,0000 COMB3
114	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-9,517E-03 COMB2	-2,393E-03 COMB2	-3,875E-03 COMB2	0,0000 COMB3
114	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	2,799E-03 COMB3	2,066E-03 COMB2	4,006E-03 COMB2	0,0000 COMB3
115	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-8,545E-03 COMB2	-2,914E-03 COMB2	-3,872E-03 COMB2	0,0000 COMB3
115	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	1,976E-03 COMB3	2,509E-03 COMB2	3,989E-03 COMB2	0,0000 COMB3
116	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-8,234E-03 COMB2	-2,911E-03 COMB2	-3,864E-03 COMB2	0,0000 COMB3
116	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	3,031E-03 COMB2	2,514E-03 COMB2	3,989E-03 COMB2	0,0000 COMB3
117	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-7,524E-03 COMB2	-2,418E-03 COMB2	-3,858E-03 COMB2	0,0000 COMB3
117	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	1,165E-04 COMB3	2,122E-03 COMB2	3,955E-03 COMB2	0,0000 COMB3
118	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-7,090E-03 COMB2	-2,443E-03 COMB2	-3,858E-03 COMB2	0,0000 COMB3
118	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	4,883E-04 COMB3	2,097E-03 COMB2	3,955E-03 COMB2	0,0000 COMB3
119	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-9,205E-03 COMB2	-2,915E-03 COMB2	-3,888E-03 COMB2	0,0000 COMB3
119	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	2,176E-03 COMB3	2,510E-03 COMB2	3,966E-03 COMB2	0,0000 COMB3
120	Minima	-0,0907 COMB2	-0,0362 COMB2	-8,000E-03 COMB2	-2,910E-03 COMB2	-3,895E-03 COMB2	0,0000 COMB3
120	Maxima	0,0969 COMB2	0,0430 COMB2	2,443E-03 COMB3	2,513E-03 COMB2	3,966E-03 COMB2	0,0000 COMB3
121	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-0,0100 COMB2	-2,797E-03 COMB2	-4,119E-03 COMB2	0,0000 COMB2
121	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	3,455E-03 COMB2	2,471E-03 COMB2	4,044E-03 COMB2	0,0000 COMB2
122	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-8,347E-03 COMB2	-2,477E-03 COMB2	-4,136E-03 COMB2	0,0000 COMB2
122	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	1,773E-03 COMB3	2,194E-03 COMB2	4,165E-03 COMB2	0,0000 COMB2
123	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-9,065E-03 COMB2	-2,498E-03 COMB2	-4,172E-03 COMB2	0,0000 COMB3

123	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	2,680E-03 COMB3	2,174E-03 COMB2	3,840E-03 COMB2	0,0000 COMB2
124	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-0,0109 COMB2	-2,826E-03 COMB2	-4,091E-03 COMB2	0,0000 COMB2
124	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	5,409E-03 COMB2	2,440E-03 COMB2	4,002E-03 COMB2	0,0000 COMB2
125	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-0,0105 COMB2	-2,514E-03 COMB2	-3,805E-03 COMB2	0,0000 COMB2
125	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	4,440E-03 COMB2	2,225E-03 COMB2	3,708E-03 COMB2	0,0000 COMB2
126	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-9,765E-03 COMB2	-2,800E-03 COMB2	-3,799E-03 COMB2	0,0000 COMB2
126	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	2,318E-03 COMB3	2,414E-03 COMB2	3,691E-03 COMB2	0,0000 COMB2
127	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-0,0103 COMB2	-2,507E-03 COMB2	-3,840E-03 COMB2	0,0000 COMB2
127	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	3,532E-03 COMB2	2,223E-03 COMB2	3,717E-03 COMB2	0,0000 COMB2
128	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-0,0101 COMB2	-2,828E-03 COMB2	-4,155E-03 COMB2	0,0000 COMB2
128	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	3,414E-03 COMB2	2,440E-03 COMB2	4,007E-03 COMB2	0,0000 COMB2
129	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-8,485E-03 COMB2	-2,498E-03 COMB2	-4,135E-03 COMB2	0,0000 COMB2
129	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	1,655E-03 COMB3	2,174E-03 COMB2	4,166E-03 COMB2	0,0000 COMB2
130	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-9,543E-03 COMB2	-2,477E-03 COMB2	-4,171E-03 COMB2	0,0000 COMB3
130	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	2,271E-03 COMB3	2,194E-03 COMB2	3,841E-03 COMB2	0,0000 COMB2
131	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-0,0120 COMB2	-2,795E-03 COMB2	-4,127E-03 COMB2	0,0000 COMB2
131	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	4,277E-03 COMB2	2,471E-03 COMB2	3,966E-03 COMB2	0,0000 COMB2
132	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-0,0117 COMB2	-2,531E-03 COMB2	-3,823E-03 COMB2	0,0000 COMB2
132	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	3,276E-03 COMB2	2,207E-03 COMB2	3,690E-03 COMB2	0,0000 COMB2
133	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-0,0104 COMB2	-2,764E-03 COMB2	-3,799E-03 COMB2	0,0000 COMB2
133	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	1,749E-03 COMB3	2,450E-03 COMB2	3,691E-03 COMB2	0,0000 COMB2
134	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-0,0108 COMB2	-2,524E-03 COMB2	-3,821E-03 COMB2	0,0000 COMB2
134	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	3,126E-03 COMB3	2,206E-03 COMB2	3,735E-03 COMB2	0,0000 COMB2
135	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-9,202E-03 COMB2	-3,041E-03 COMB2	-3,808E-03 COMB2	0,0000 COMB2
135	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	1,896E-03 COMB3	2,651E-03 COMB2	3,721E-03 COMB2	0,0000 COMB2
136	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-9,050E-03 COMB2	-3,037E-03 COMB2	-3,795E-03 COMB2	0,0000 COMB2
136	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	2,947E-03 COMB3	2,655E-03 COMB2	3,715E-03 COMB2	0,0000 COMB2
137	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-8,380E-03 COMB2	-2,547E-03 COMB2	-3,785E-03 COMB2	0,0000 COMB2
137	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	9,100E-06 COMB3	2,263E-03 COMB2	3,679E-03 COMB2	0,0000 COMB2
138	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-7,936E-03 COMB2	-2,572E-03 COMB2	-3,785E-03 COMB2	0,0000 COMB2
138	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	3,894E-04 COMB3	2,237E-03 COMB2	3,679E-03 COMB2	0,0000 COMB2
139	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-9,971E-03 COMB2	-3,042E-03 COMB2	-3,821E-03 COMB2	0,0000 COMB2

139	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	2,158E-03 COMB3	2,651E-03 COMB2	3,689E-03 COMB2	0,0000 COMB2
140	Minima	-0,1065 COMB2	-0,0469 COMB2	-8,745E-03 COMB2	-3,036E-03 COMB2	-3,834E-03 COMB2	0,0000 COMB2
140	Maxima	0,1148 COMB2	0,0553 COMB2	2,288E-03 COMB3	2,655E-03 COMB2	3,695E-03 COMB2	0,0000 COMB2
141	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0112 COMB2	-2,841E-03 COMB2	-4,192E-03 COMB2	0,0000 COMB3
141	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	3,771E-03 COMB2	2,554E-03 COMB2	3,688E-03 COMB2	0,0000 COMB3
142	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-9,159E-03 COMB2	-2,540E-03 COMB2	-4,229E-03 COMB2	0,0000 COMB3
142	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	1,822E-03 COMB3	2,284E-03 COMB2	3,796E-03 COMB2	0,0000 COMB3
143	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-9,943E-03 COMB2	-2,562E-03 COMB2	-4,166E-03 COMB2	0,0000 COMB3
143	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	2,797E-03 COMB3	2,262E-03 COMB2	3,561E-03 COMB2	0,0000 COMB3
144	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0121 COMB2	-2,871E-03 COMB2	-4,166E-03 COMB2	0,0000 COMB3
144	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	5,940E-03 COMB2	2,521E-03 COMB2	3,642E-03 COMB2	0,0000 COMB3
145	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0116 COMB2	-2,586E-03 COMB2	-3,873E-03 COMB2	0,0000 COMB3
145	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	4,818E-03 COMB2	2,321E-03 COMB2	3,379E-03 COMB2	0,0000 COMB3
146	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0109 COMB2	-2,848E-03 COMB2	-3,867E-03 COMB2	0,0000 COMB3
146	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	2,621E-03 COMB3	2,498E-03 COMB2	3,359E-03 COMB2	0,0000 COMB3
147	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0114 COMB2	-2,578E-03 COMB2	-3,912E-03 COMB2	0,0000 COMB3
147	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	3,783E-03 COMB2	2,320E-03 COMB2	3,386E-03 COMB2	0,0000 COMB3
148	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0112 COMB2	-2,873E-03 COMB2	-4,230E-03 COMB2	0,0000 COMB3
148	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	3,768E-03 COMB2	2,522E-03 COMB2	3,650E-03 COMB2	0,0000 COMB3
149	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-9,270E-03 COMB2	-2,562E-03 COMB2	-4,228E-03 COMB2	0,0000 COMB3
149	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	1,728E-03 COMB3	2,262E-03 COMB2	3,797E-03 COMB2	0,0000 COMB3
150	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0104 COMB2	-2,540E-03 COMB2	-4,165E-03 COMB2	0,0000 COMB3
150	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	2,400E-03 COMB3	2,284E-03 COMB2	3,562E-03 COMB2	0,0000 COMB3
151	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0133 COMB2	-2,839E-03 COMB2	-4,204E-03 COMB2	0,0000 COMB3
151	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	4,732E-03 COMB2	2,554E-03 COMB2	3,605E-03 COMB2	0,0000 COMB3
152	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0129 COMB2	-2,604E-03 COMB2	-3,893E-03 COMB2	0,0000 COMB3
152	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	3,541E-03 COMB3	2,303E-03 COMB2	3,359E-03 COMB2	0,0000 COMB3
153	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0117 COMB2	-2,811E-03 COMB2	-3,867E-03 COMB2	0,0000 COMB3
153	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	1,981E-03 COMB3	2,535E-03 COMB2	3,359E-03 COMB2	0,0000 COMB3
154	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0118 COMB2	-2,596E-03 COMB2	-3,892E-03 COMB2	0,0000 COMB3
154	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	3,391E-03 COMB3	2,302E-03 COMB2	3,406E-03 COMB2	0,0000 COMB3
155	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-9,661E-03 COMB2	-3,087E-03 COMB2	-3,875E-03 COMB2	0,0000 COMB3

155	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	1,745E-03 COMB3	2,737E-03 COMB2	3,394E-03 COMB2	0,0000 COMB3
156	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-9,680E-03 COMB2	-3,084E-03 COMB2	-3,866E-03 COMB2	0,0000 COMB3
156	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	2,784E-03 COMB3	2,741E-03 COMB2	3,384E-03 COMB2	0,0000 COMB3
157	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-9,089E-03 COMB2	-2,616E-03 COMB2	-3,853E-03 COMB2	0,0000 COMB3
157	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	-1,298E-04 COMB3	2,358E-03 COMB2	3,346E-03 COMB2	0,0000 COMB3
158	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-8,650E-03 COMB2	-2,642E-03 COMB2	-3,853E-03 COMB2	0,0000 COMB3
158	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	2,464E-04 COMB3	2,332E-03 COMB2	3,346E-03 COMB2	0,0000 COMB3
159	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-0,0105 COMB2	-3,088E-03 COMB2	-3,894E-03 COMB2	0,0000 COMB3
159	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	2,040E-03 COMB3	2,737E-03 COMB2	3,357E-03 COMB2	0,0000 COMB3
160	Minima	-0,1211 COMB2	-0,0580 COMB2	-9,335E-03 COMB2	-3,082E-03 COMB2	-3,903E-03 COMB2	0,0000 COMB3
160	Maxima	0,1312 COMB2	0,0679 COMB2	2,023E-03 COMB3	2,741E-03 COMB2	3,366E-03 COMB2	0,0000 COMB3
161	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0121 COMB2	-2,833E-03 COMB2	-4,116E-03 COMB2	0,0000 COMB2
161	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	4,023E-03 COMB2	2,595E-03 COMB2	3,614E-03 COMB2	0,0000 COMB3
162	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-9,843E-03 COMB2	-2,552E-03 COMB2	-4,173E-03 COMB2	0,0000 COMB2
162	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	1,822E-03 COMB3	2,334E-03 COMB2	3,670E-03 COMB2	0,0000 COMB3
163	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0107 COMB2	-2,575E-03 COMB2	-4,075E-03 COMB2	0,0000 COMB2
163	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	2,848E-03 COMB3	2,312E-03 COMB2	3,490E-03 COMB2	0,0000 COMB3
164	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0132 COMB2	-2,865E-03 COMB2	-4,094E-03 COMB2	0,0000 COMB2
164	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	6,385E-03 COMB2	2,561E-03 COMB2	3,587E-03 COMB2	0,0000 COMB3
165	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0125 COMB2	-2,607E-03 COMB2	-3,804E-03 COMB2	0,0000 COMB2
165	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	5,119E-03 COMB2	2,378E-03 COMB2	3,324E-03 COMB2	0,0000 COMB2
166	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0119 COMB2	-2,845E-03 COMB2	-3,799E-03 COMB2	0,0000 COMB2
166	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	2,895E-03 COMB3	2,542E-03 COMB2	3,298E-03 COMB2	0,0000 COMB2
167	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0124 COMB2	-2,598E-03 COMB2	-3,846E-03 COMB2	0,0000 COMB2
167	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	3,970E-03 COMB2	2,377E-03 COMB2	3,321E-03 COMB2	0,0000 COMB2
168	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0121 COMB2	-2,867E-03 COMB2	-4,155E-03 COMB2	0,0000 COMB2
168	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	4,065E-03 COMB2	2,562E-03 COMB2	3,575E-03 COMB2	0,0000 COMB3
169	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-9,925E-03 COMB2	-2,575E-03 COMB2	-4,172E-03 COMB2	0,0000 COMB2
169	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	1,752E-03 COMB3	2,312E-03 COMB2	3,671E-03 COMB2	0,0000 COMB3
170	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0111 COMB2	-2,552E-03 COMB2	-4,074E-03 COMB2	0,0000 COMB2
170	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	2,464E-03 COMB3	2,335E-03 COMB2	3,491E-03 COMB2	0,0000 COMB3
171	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0145 COMB2	-2,832E-03 COMB2	-4,133E-03 COMB2	0,0000 COMB2

171	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	5,114E-03 COMB2	2,595E-03 COMB2	3,548E-03 COMB2	0,0000 COMB3
172	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0139 COMB2	-2,625E-03 COMB2	-3,827E-03 COMB2	0,0000 COMB2
172	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	3,751E-03 COMB3	2,360E-03 COMB2	3,302E-03 COMB2	0,0000 COMB2
173	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0128 COMB2	-2,808E-03 COMB2	-3,799E-03 COMB2	0,0000 COMB2
173	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	2,191E-03 COMB3	2,579E-03 COMB2	3,298E-03 COMB2	0,0000 COMB2
174	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0128 COMB2	-2,617E-03 COMB2	-3,823E-03 COMB2	0,0000 COMB2
174	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	3,594E-03 COMB3	2,358E-03 COMB2	3,344E-03 COMB2	0,0000 COMB2
175	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-9,952E-03 COMB2	-3,075E-03 COMB2	-3,805E-03 COMB2	0,0000 COMB2
175	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	1,542E-03 COMB3	2,776E-03 COMB2	3,333E-03 COMB2	0,0000 COMB2
176	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0101 COMB2	-3,072E-03 COMB2	-3,800E-03 COMB2	0,0000 COMB2
176	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	2,538E-03 COMB3	2,780E-03 COMB2	3,329E-03 COMB2	0,0000 COMB2
177	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-9,672E-03 COMB2	-2,634E-03 COMB2	-3,784E-03 COMB2	0,0000 COMB2
177	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	-2,987E-04 COMB3	2,413E-03 COMB2	3,285E-03 COMB2	0,0000 COMB2
178	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-9,235E-03 COMB2	-2,660E-03 COMB2	-3,784E-03 COMB2	0,0000 COMB2
178	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	7,560E-05 COMB3	2,387E-03 COMB2	3,285E-03 COMB2	0,0000 COMB2
179	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-0,0110 COMB2	-3,076E-03 COMB2	-3,829E-03 COMB2	0,0000 COMB2
179	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	1,806E-03 COMB3	2,776E-03 COMB2	3,300E-03 COMB2	0,0000 COMB2
180	Minima	-0,1353 COMB2	-0,0693 COMB2	-9,796E-03 COMB2	-3,070E-03 COMB2	-3,834E-03 COMB2	0,0000 COMB2
180	Maxima	0,1459 COMB2	0,0805 COMB2	1,675E-03 COMB3	2,780E-03 COMB2	3,303E-03 COMB2	0,0000 COMB2
181	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0130 COMB2	-2,799E-03 COMB2	-3,891E-03 COMB2	0,0000 COMB2
181	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	4,217E-03 COMB2	2,593E-03 COMB2	3,811E-03 COMB2	0,0000 COMB2
182	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0104 COMB2	-2,547E-03 COMB2	-3,965E-03 COMB2	0,0000 COMB2
182	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	1,779E-03 COMB3	2,346E-03 COMB2	3,875E-03 COMB2	0,0000 COMB2
183	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0113 COMB2	-2,570E-03 COMB2	-3,835E-03 COMB2	0,0000 COMB2
183	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	2,840E-03 COMB3	2,323E-03 COMB2	3,681E-03 COMB2	0,0000 COMB2
184	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0141 COMB2	-2,831E-03 COMB2	-3,870E-03 COMB2	0,0000 COMB2
184	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	6,751E-03 COMB2	2,559E-03 COMB2	3,787E-03 COMB2	0,0000 COMB2
185	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0133 COMB2	-2,613E-03 COMB2	-3,596E-03 COMB2	0,0000 COMB2
185	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	5,358E-03 COMB2	2,395E-03 COMB2	3,508E-03 COMB2	0,0000 COMB2
186	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0128 COMB2	-2,820E-03 COMB2	-3,591E-03 COMB2	0,0000 COMB2
186	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	3,141E-03 COMB3	2,545E-03 COMB2	3,480E-03 COMB2	0,0000 COMB2
187	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0132 COMB2	-2,603E-03 COMB2	-3,643E-03 COMB2	0,0000 COMB2

187	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	4,106E-03 COMB3	2,394E-03 COMB2	3,504E-03 COMB2	0,0000 COMB2
188	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0129 COMB2	-2,833E-03 COMB2	-3,931E-03 COMB2	0,0000 COMB2
188	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	4,311E-03 COMB2	2,559E-03 COMB2	3,771E-03 COMB2	0,0000 COMB2
189	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0105 COMB2	-2,570E-03 COMB2	-3,965E-03 COMB2	0,0000 COMB2
189	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	1,732E-03 COMB3	2,323E-03 COMB2	3,875E-03 COMB2	0,0000 COMB2
190	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0117 COMB2	-2,547E-03 COMB2	-3,834E-03 COMB2	0,0000 COMB2
190	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	2,470E-03 COMB3	2,346E-03 COMB2	3,681E-03 COMB2	0,0000 COMB2
191	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0154 COMB2	-2,797E-03 COMB2	-3,910E-03 COMB2	0,0000 COMB2
191	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	5,430E-03 COMB2	2,592E-03 COMB2	3,747E-03 COMB2	0,0000 COMB2
192	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0148 COMB2	-2,631E-03 COMB2	-3,620E-03 COMB2	0,0000 COMB2
192	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	3,901E-03 COMB3	2,377E-03 COMB2	3,483E-03 COMB2	0,0000 COMB2
193	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0137 COMB2	-2,784E-03 COMB2	-3,591E-03 COMB2	0,0000 COMB2
193	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	2,379E-03 COMB3	2,581E-03 COMB2	3,480E-03 COMB2	0,0000 COMB2
194	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0136 COMB2	-2,622E-03 COMB2	-3,618E-03 COMB2	0,0000 COMB2
194	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	3,738E-03 COMB3	2,375E-03 COMB2	3,529E-03 COMB2	0,0000 COMB2
195	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0101 COMB2	-3,028E-03 COMB2	-3,598E-03 COMB2	0,0000 COMB2
195	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	1,284E-03 COMB3	2,766E-03 COMB2	3,514E-03 COMB2	0,0000 COMB2
196	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0103 COMB2	-3,026E-03 COMB2	-3,595E-03 COMB2	0,0000 COMB2
196	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	2,286E-03 COMB3	2,771E-03 COMB2	3,514E-03 COMB2	0,0000 COMB2
197	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0101 COMB2	-2,637E-03 COMB2	-3,577E-03 COMB2	0,0000 COMB2
197	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	-4,927E-04 COMB3	2,428E-03 COMB2	3,466E-03 COMB2	0,0000 COMB2
198	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-9,697E-03 COMB2	-2,663E-03 COMB2	-3,577E-03 COMB2	0,0000 COMB2
198	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	-1,158E-04 COMB3	2,403E-03 COMB2	3,466E-03 COMB2	0,0000 COMB2
199	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0113 COMB2	-3,030E-03 COMB2	-3,626E-03 COMB2	0,0000 COMB2
199	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	1,469E-03 COMB3	2,766E-03 COMB2	3,483E-03 COMB2	0,0000 COMB2
200	Minima	-0,1479 COMB2	-0,0806 COMB2	-0,0101 COMB2	-3,024E-03 COMB2	-3,628E-03 COMB2	0,0000 COMB2
200	Maxima	0,1589 COMB2	0,0930 COMB2	1,288E-03 COMB3	2,771E-03 COMB2	3,484E-03 COMB2	0,0000 COMB2
201	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0137 COMB2	-2,770E-03 COMB2	-3,513E-03 COMB2	0,0000 COMB3
201	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	4,359E-03 COMB2	2,550E-03 COMB2	3,839E-03 COMB2	0,0000 COMB3
202	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0108 COMB2	-2,534E-03 COMB2	-3,625E-03 COMB2	0,0000 COMB3
202	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	1,700E-03 COMB3	2,322E-03 COMB2	3,895E-03 COMB2	0,0000 COMB3
203	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0117 COMB2	-2,559E-03 COMB2	-3,459E-03 COMB2	0,0000 COMB3

203	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	2,783E-03 COMB3	2,298E-03 COMB2	3,715E-03 COMB2	0,0000 COMB3
204	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0149 COMB2	-2,804E-03 COMB2	-3,490E-03 COMB2	0,0000 COMB3
204	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	7,045E-03 COMB2	2,515E-03 COMB2	3,813E-03 COMB2	0,0000 COMB3
205	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0140 COMB2	-2,606E-03 COMB2	-3,244E-03 COMB2	0,0000 COMB3
205	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	5,533E-03 COMB2	2,375E-03 COMB2	3,533E-03 COMB2	0,0000 COMB3
206	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0136 COMB2	-2,799E-03 COMB2	-3,240E-03 COMB2	0,0000 COMB3
206	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	3,361E-03 COMB3	2,509E-03 COMB2	3,503E-03 COMB2	0,0000 COMB3
207	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0138 COMB2	-2,596E-03 COMB2	-3,300E-03 COMB2	0,0000 COMB3
207	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	4,200E-03 COMB3	2,374E-03 COMB2	3,529E-03 COMB2	0,0000 COMB3
208	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0136 COMB2	-2,805E-03 COMB2	-3,554E-03 COMB2	0,0000 COMB3
208	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	4,507E-03 COMB2	2,516E-03 COMB2	3,798E-03 COMB2	0,0000 COMB3
209	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0109 COMB2	-2,558E-03 COMB2	-3,625E-03 COMB2	0,0000 COMB3
209	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	1,677E-03 COMB3	2,298E-03 COMB2	3,894E-03 COMB2	0,0000 COMB3
210	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0121 COMB2	-2,535E-03 COMB2	-3,459E-03 COMB2	0,0000 COMB3
210	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	2,448E-03 COMB3	2,322E-03 COMB2	3,715E-03 COMB2	0,0000 COMB3
211	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0163 COMB2	-2,770E-03 COMB2	-3,531E-03 COMB2	0,0000 COMB3
211	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	5,701E-03 COMB2	2,550E-03 COMB2	3,772E-03 COMB2	0,0000 COMB3
212	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0156 COMB2	-2,624E-03 COMB2	-3,270E-03 COMB2	0,0000 COMB3
212	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	3,998E-03 COMB3	2,357E-03 COMB2	3,506E-03 COMB2	0,0000 COMB3
213	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0146 COMB2	-2,764E-03 COMB2	-3,240E-03 COMB2	0,0000 COMB3
213	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	2,546E-03 COMB3	2,544E-03 COMB2	3,503E-03 COMB2	0,0000 COMB3
214	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0142 COMB2	-2,615E-03 COMB2	-3,274E-03 COMB2	0,0000 COMB3
214	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	3,831E-03 COMB3	2,356E-03 COMB2	3,555E-03 COMB2	0,0000 COMB3
215	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0103 COMB2	-2,989E-03 COMB2	-3,248E-03 COMB2	0,0000 COMB3
215	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	9,753E-04 COMB3	2,713E-03 COMB2	3,540E-03 COMB2	0,0000 COMB3
216	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0105 COMB2	-2,985E-03 COMB2	-3,250E-03 COMB2	0,0000 COMB3
216	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	2,033E-03 COMB3	2,717E-03 COMB2	3,538E-03 COMB2	0,0000 COMB3
217	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0105 COMB2	-2,629E-03 COMB2	-3,226E-03 COMB2	0,0000 COMB3
217	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	-7,065E-04 COMB3	2,406E-03 COMB2	3,490E-03 COMB2	0,0000 COMB3
218	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0100 COMB2	-2,654E-03 COMB2	-3,226E-03 COMB2	0,0000 COMB3
218	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	-3,180E-04 COMB3	2,381E-03 COMB2	3,490E-03 COMB2	0,0000 COMB3
219	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0116 COMB2	-2,989E-03 COMB2	-3,281E-03 COMB2	0,0000 COMB3



219	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	1,127E-03 COMB3	2,713E-03 COMB2	3,507E-03 COMB2	0,0000 COMB3
220	Minima	-0,1589 COMB2	-0,0917 COMB2	-0,0103 COMB2	-2,985E-03 COMB2	-3,280E-03 COMB2	0,0000 COMB3
220	Maxima	0,1703 COMB2	0,1051 COMB2	9,529E-04 COMB3	2,717E-03 COMB2	3,509E-03 COMB2	0,0000 COMB3
221	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0143 COMB2	-2,705E-03 COMB2	-3,354E-03 COMB2	0,0000 COMB2
221	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	4,458E-03 COMB2	2,469E-03 COMB2	3,599E-03 COMB2	0,0000 COMB2
222	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0112 COMB2	-2,489E-03 COMB2	-3,466E-03 COMB2	0,0000 COMB3
222	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	1,591E-03 COMB3	2,263E-03 COMB2	3,642E-03 COMB2	0,0000 COMB2
223	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0121 COMB2	-2,514E-03 COMB2	-3,268E-03 COMB2	0,0000 COMB2
223	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	2,685E-03 COMB3	2,239E-03 COMB2	3,485E-03 COMB2	0,0000 COMB2
224	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0156 COMB2	-2,739E-03 COMB2	-3,327E-03 COMB2	0,0000 COMB2
224	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	7,278E-03 COMB2	2,434E-03 COMB2	3,570E-03 COMB2	0,0000 COMB2
225	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0146 COMB2	-2,565E-03 COMB2	-3,091E-03 COMB2	0,0000 COMB2
225	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	5,651E-03 COMB2	2,321E-03 COMB2	3,310E-03 COMB2	0,0000 COMB2
226	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0143 COMB2	-2,742E-03 COMB2	-3,090E-03 COMB2	0,0000 COMB2
226	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	3,561E-03 COMB3	2,437E-03 COMB2	3,279E-03 COMB2	0,0000 COMB2
227	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0144 COMB2	-2,556E-03 COMB2	-3,154E-03 COMB2	0,0000 COMB2
227	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	4,248E-03 COMB3	2,319E-03 COMB2	3,305E-03 COMB2	0,0000 COMB2
228	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0141 COMB2	-2,739E-03 COMB2	-3,395E-03 COMB2	0,0000 COMB2
228	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	4,656E-03 COMB2	2,434E-03 COMB2	3,558E-03 COMB2	0,0000 COMB2
229	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0112 COMB2	-2,513E-03 COMB2	-3,468E-03 COMB2	0,0000 COMB3
229	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	1,645E-03 COMB3	2,239E-03 COMB2	3,641E-03 COMB2	0,0000 COMB2
230	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0125 COMB2	-2,490E-03 COMB2	-3,269E-03 COMB2	0,0000 COMB2
230	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	2,384E-03 COMB3	2,263E-03 COMB2	3,484E-03 COMB2	0,0000 COMB2
231	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0170 COMB2	-2,705E-03 COMB2	-3,368E-03 COMB2	0,0000 COMB2
231	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	5,916E-03 COMB2	2,469E-03 COMB2	3,528E-03 COMB2	0,0000 COMB2
232	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0162 COMB2	-2,583E-03 COMB2	-3,120E-03 COMB2	0,0000 COMB2
232	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	4,051E-03 COMB3	2,303E-03 COMB2	3,281E-03 COMB2	0,0000 COMB2
233	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0153 COMB2	-2,709E-03 COMB2	-3,090E-03 COMB2	0,0000 COMB2
233	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	2,698E-03 COMB3	2,470E-03 COMB2	3,279E-03 COMB2	0,0000 COMB2
234	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0148 COMB2	-2,574E-03 COMB2	-3,125E-03 COMB2	0,0000 COMB2
234	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	3,878E-03 COMB3	2,302E-03 COMB2	3,334E-03 COMB2	0,0000 COMB2
235	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0103 COMB2	-2,908E-03 COMB2	-3,099E-03 COMB2	0,0000 COMB2

235	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	6,196E-04 COMB3	2,616E-03 COMB2	3,318E-03 COMB2	0,0000 COMB2
236	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0106 COMB2	-2,906E-03 COMB2	-3,101E-03 COMB2	0,0000 COMB2
236	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	1,739E-03 COMB3	2,622E-03 COMB2	3,314E-03 COMB2	0,0000 COMB2
237	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0107 COMB2	-2,587E-03 COMB2	-3,076E-03 COMB2	0,0000 COMB2
237	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	-9,346E-04 COMB3	2,349E-03 COMB2	3,265E-03 COMB2	0,0000 COMB2
238	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0103 COMB2	-2,610E-03 COMB2	-3,076E-03 COMB2	0,0000 COMB2
238	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	-5,370E-04 COMB3	2,326E-03 COMB2	3,265E-03 COMB2	0,0000 COMB2
239	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0117 COMB2	-2,911E-03 COMB2	-3,133E-03 COMB2	0,0000 COMB2
239	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	7,742E-04 COMB3	2,617E-03 COMB2	3,282E-03 COMB2	0,0000 COMB2
240	Minima	-0,1684 COMB2	-0,1025 COMB2	-0,0104 COMB2	-2,903E-03 COMB2	-3,131E-03 COMB2	0,0000 COMB2
240	Maxima	0,1802 COMB2	0,1166 COMB2	5,772E-04 COMB3	2,621E-03 COMB2	3,286E-03 COMB2	0,0000 COMB2
241	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0148 COMB2	-2,602E-03 COMB2	-3,070E-03 COMB2	0,0000 COMB2
241	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	4,523E-03 COMB2	2,377E-03 COMB2	3,124E-03 COMB2	0,0000 COMB2
242	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0115 COMB2	-2,407E-03 COMB2	-3,175E-03 COMB2	0,0000 COMB2
242	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	1,460E-03 COMB3	2,173E-03 COMB2	3,152E-03 COMB2	0,0000 COMB2
243	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0124 COMB2	-2,433E-03 COMB2	-2,981E-03 COMB2	0,0000 COMB2
243	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	2,554E-03 COMB3	2,149E-03 COMB2	3,029E-03 COMB2	0,0000 COMB2
244	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0161 COMB2	-2,637E-03 COMB2	-3,043E-03 COMB2	0,0000 COMB2
244	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	7,458E-03 COMB2	2,342E-03 COMB2	3,096E-03 COMB2	0,0000 COMB2
245	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0150 COMB2	-2,494E-03 COMB2	-2,829E-03 COMB2	0,0000 COMB2
245	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	5,724E-03 COMB2	2,239E-03 COMB2	2,875E-03 COMB2	0,0000 COMB2
246	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0149 COMB2	-2,649E-03 COMB2	-2,833E-03 COMB2	0,0000 COMB2
246	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	3,747E-03 COMB3	2,362E-03 COMB2	2,846E-03 COMB2	0,0000 COMB2
247	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0148 COMB2	-2,484E-03 COMB2	-2,897E-03 COMB2	0,0000 COMB2
247	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	4,259E-03 COMB3	2,237E-03 COMB2	2,872E-03 COMB2	0,0000 COMB2
248	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0146 COMB2	-2,637E-03 COMB2	-3,111E-03 COMB2	0,0000 COMB2
248	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	4,765E-03 COMB2	2,343E-03 COMB2	3,083E-03 COMB2	0,0000 COMB2
249	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0114 COMB2	-2,432E-03 COMB2	-3,177E-03 COMB2	0,0000 COMB2
249	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	1,578E-03 COMB3	2,149E-03 COMB2	3,150E-03 COMB2	0,0000 COMB2
250	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0127 COMB2	-2,408E-03 COMB2	-2,984E-03 COMB2	0,0000 COMB2
250	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	2,286E-03 COMB3	2,174E-03 COMB2	3,027E-03 COMB2	0,0000 COMB2
251	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0175 COMB2	-2,602E-03 COMB2	-3,084E-03 COMB2	0,0000 COMB2

251	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	6,081E-03 COMB2	2,377E-03 COMB2	3,055E-03 COMB2	0,0000 COMB2
252	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0168 COMB2	-2,511E-03 COMB2	-2,858E-03 COMB2	0,0000 COMB2
252	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	4,068E-03 COMB3	2,222E-03 COMB2	2,847E-03 COMB2	0,0000 COMB2
253	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0160 COMB2	-2,618E-03 COMB2	-2,833E-03 COMB2	0,0000 COMB2
253	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	2,841E-03 COMB3	2,393E-03 COMB2	2,846E-03 COMB2	0,0000 COMB2
254	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0152 COMB2	-2,501E-03 COMB2	-2,869E-03 COMB2	0,0000 COMB2
254	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	3,890E-03 COMB3	2,220E-03 COMB2	2,900E-03 COMB2	0,0000 COMB2
255	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0103 COMB2	-2,784E-03 COMB2	-2,842E-03 COMB2	0,0000 COMB2
255	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	2,288E-04 COMB3	2,498E-03 COMB2	2,885E-03 COMB2	0,0000 COMB2
256	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0107 COMB2	-2,779E-03 COMB2	-2,842E-03 COMB2	0,0000 COMB2
256	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	1,393E-03 COMB3	2,500E-03 COMB2	2,879E-03 COMB2	0,0000 COMB2
257	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0109 COMB2	-2,509E-03 COMB2	-2,820E-03 COMB2	0,0000 COMB2
257	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	-1,171E-03 COMB3	2,259E-03 COMB2	2,834E-03 COMB2	0,0000 COMB2
258	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0104 COMB2	-2,529E-03 COMB2	-2,820E-03 COMB2	0,0000 COMB2
258	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	-7,685E-04 COMB3	2,239E-03 COMB2	2,834E-03 COMB2	0,0000 COMB2
259	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0117 COMB2	-2,782E-03 COMB2	-2,872E-03 COMB2	0,0000 COMB2
259	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	5,040E-04 COMB3	2,497E-03 COMB2	2,850E-03 COMB2	0,0000 COMB2
260	Minima	-0,1761 COMB2	-0,1128 COMB2	-0,0104 COMB2	-2,781E-03 COMB2	-2,872E-03 COMB2	0,0000 COMB2
260	Maxima	0,1887 COMB2	0,1276 COMB2	1,548E-04 COMB3	2,500E-03 COMB2	2,855E-03 COMB2	0,0000 COMB2
261	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0152 COMB2	-2,432E-03 COMB2	-2,632E-03 COMB2	0,0000 COMB2
261	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	4,564E-03 COMB2	2,249E-03 COMB2	2,587E-03 COMB2	0,0000 COMB2
262	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0117 COMB2	-2,285E-03 COMB2	-2,716E-03 COMB2	0,0000 COMB3
262	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	1,318E-03 COMB3	2,065E-03 COMB2	2,601E-03 COMB2	0,0000 COMB2
263	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0125 COMB2	-2,312E-03 COMB2	-2,628E-03 COMB2	0,0000 COMB2
263	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	2,401E-03 COMB3	2,041E-03 COMB2	2,494E-03 COMB2	0,0000 COMB2
264	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0166 COMB2	-2,471E-03 COMB2	-2,584E-03 COMB2	0,0000 COMB2
264	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	7,597E-03 COMB2	2,212E-03 COMB2	2,550E-03 COMB2	0,0000 COMB2
265	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0153 COMB2	-2,363E-03 COMB2	-2,393E-03 COMB2	0,0000 COMB2
265	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	5,763E-03 COMB2	2,114E-03 COMB2	2,360E-03 COMB2	0,0000 COMB2
266	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0154 COMB2	-2,491E-03 COMB2	-2,392E-03 COMB2	0,0000 COMB2
266	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	3,925E-03 COMB3	2,244E-03 COMB2	2,313E-03 COMB2	0,0000 COMB2
267	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0151 COMB2	-2,357E-03 COMB2	-2,470E-03 COMB2	0,0000 COMB2

267	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	4,243E-03 COMB3	2,113E-03 COMB2	2,346E-03 COMB2	0,0000 COMB2
268	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0149 COMB2	-2,469E-03 COMB2	-2,677E-03 COMB2	0,0000 COMB2
268	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	4,843E-03 COMB2	2,212E-03 COMB2	2,541E-03 COMB2	0,0000 COMB2
269	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0115 COMB2	-2,309E-03 COMB2	-2,721E-03 COMB2	0,0000 COMB3
269	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	1,482E-03 COMB3	2,041E-03 COMB2	2,596E-03 COMB2	0,0000 COMB2
270	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0128 COMB2	-2,288E-03 COMB2	-2,633E-03 COMB2	0,0000 COMB2
270	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	2,178E-03 COMB3	2,065E-03 COMB2	2,489E-03 COMB2	0,0000 COMB2
271	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0179 COMB2	-2,434E-03 COMB2	-2,630E-03 COMB2	0,0000 COMB2
271	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	6,205E-03 COMB2	2,249E-03 COMB2	2,504E-03 COMB2	0,0000 COMB2
272	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0172 COMB2	-2,377E-03 COMB2	-2,432E-03 COMB2	0,0000 COMB2
272	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	4,063E-03 COMB3	2,100E-03 COMB2	2,321E-03 COMB2	0,0000 COMB2
273	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0165 COMB2	-2,465E-03 COMB2	-2,392E-03 COMB2	0,0000 COMB2
273	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	2,980E-03 COMB3	2,270E-03 COMB2	2,313E-03 COMB2	0,0000 COMB2
274	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0155 COMB2	-2,371E-03 COMB2	-2,430E-03 COMB2	0,0000 COMB2
274	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	3,879E-03 COMB3	2,099E-03 COMB2	2,386E-03 COMB2	0,0000 COMB2
275	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0101 COMB2	-2,608E-03 COMB2	-2,405E-03 COMB2	0,0000 COMB2
275	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	-1,670E-04 COMB3	2,370E-03 COMB2	2,369E-03 COMB2	0,0000 COMB2
276	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0107 COMB2	-2,609E-03 COMB2	-2,407E-03 COMB2	0,0000 COMB2
276	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	9,905E-04 COMB3	2,378E-03 COMB2	2,368E-03 COMB2	0,0000 COMB2
277	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0109 COMB2	-2,393E-03 COMB2	-2,384E-03 COMB2	0,0000 COMB2
277	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	-1,408E-03 COMB3	2,155E-03 COMB2	2,302E-03 COMB2	0,0000 COMB2
278	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0104 COMB2	-2,411E-03 COMB2	-2,384E-03 COMB2	0,0000 COMB2
278	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	-1,007E-03 COMB3	2,138E-03 COMB2	2,302E-03 COMB2	0,0000 COMB2
279	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0116 COMB2	-2,616E-03 COMB2	-2,447E-03 COMB2	0,0000 COMB2
279	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	1,970E-04 COMB3	2,371E-03 COMB2	2,328E-03 COMB2	0,0000 COMB2
280	Minima	-0,1873 COMB2	-0,1225 COMB2	-0,0102 COMB2	-2,602E-03 COMB2	-2,445E-03 COMB2	0,0000 COMB2
280	Maxima	0,1959 COMB2	0,1381 COMB2	-2,417E-04 COMB3	2,376E-03 COMB2	2,329E-03 COMB2	0,0000 COMB2
281	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0155 COMB2	-2,337E-03 COMB2	-1,866E-03 COMB2	0,0000 COMB2
281	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	4,594E-03 COMB2	2,146E-03 COMB2	1,812E-03 COMB2	0,0000 COMB2
282	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0118 COMB2	-2,158E-03 COMB2	-1,865E-03 COMB2	0,0000 COMB2
282	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	1,176E-03 COMB3	1,946E-03 COMB2	1,837E-03 COMB2	0,0000 COMB2
283	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0126 COMB2	-2,180E-03 COMB2	-1,880E-03 COMB2	0,0000 COMB2

283	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	2,236E-03 COMB3	1,923E-03 COMB2	1,794E-03 COMB2	0,0000 COMB2
284	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0169 COMB2	-2,361E-03 COMB2	-1,855E-03 COMB2	0,0000 COMB2
284	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	7,707E-03 COMB2	2,122E-03 COMB2	1,832E-03 COMB2	0,0000 COMB2
285	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0156 COMB2	-2,321E-03 COMB2	-1,781E-03 COMB2	0,0000 COMB2
285	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	5,786E-03 COMB2	2,093E-03 COMB2	1,727E-03 COMB2	0,0000 COMB2
286	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0159 COMB2	-2,393E-03 COMB2	-1,790E-03 COMB2	0,0000 COMB2
286	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	4,104E-03 COMB3	2,155E-03 COMB2	1,766E-03 COMB2	0,0000 COMB2
287	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0153 COMB2	-2,310E-03 COMB2	-1,795E-03 COMB2	0,0000 COMB2
287	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	4,214E-03 COMB3	2,091E-03 COMB2	1,769E-03 COMB2	0,0000 COMB2
288	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0152 COMB2	-2,361E-03 COMB2	-1,885E-03 COMB2	0,0000 COMB2
288	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	4,901E-03 COMB2	2,122E-03 COMB2	1,793E-03 COMB2	0,0000 COMB2
289	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0116 COMB2	-2,180E-03 COMB2	-1,868E-03 COMB2	0,0000 COMB2
289	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	1,366E-03 COMB3	1,924E-03 COMB2	1,834E-03 COMB2	0,0000 COMB2
290	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0128 COMB2	-2,158E-03 COMB2	-1,883E-03 COMB2	0,0000 COMB2
290	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	2,051E-03 COMB3	1,945E-03 COMB2	1,792E-03 COMB2	0,0000 COMB2
291	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0183 COMB2	-2,337E-03 COMB2	-1,874E-03 COMB2	0,0000 COMB2
291	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	6,296E-03 COMB2	2,146E-03 COMB2	1,813E-03 COMB2	0,0000 COMB2
292	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0174 COMB2	-2,335E-03 COMB2	-1,775E-03 COMB2	0,0000 COMB2
292	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	4,048E-03 COMB3	2,080E-03 COMB2	1,733E-03 COMB2	0,0000 COMB2
293	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0170 COMB2	-2,367E-03 COMB2	-1,790E-03 COMB2	0,0000 COMB2
293	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	3,123E-03 COMB3	2,182E-03 COMB2	1,766E-03 COMB2	0,0000 COMB2
294	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0158 COMB2	-2,323E-03 COMB2	-1,802E-03 COMB2	0,0000 COMB2
294	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	3,858E-03 COMB3	2,077E-03 COMB2	1,762E-03 COMB2	0,0000 COMB2
295	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-9,987E-03 COMB2	-2,399E-03 COMB2	-1,786E-03 COMB2	0,0000 COMB2
295	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	-6,526E-04 COMB3	2,172E-03 COMB2	1,739E-03 COMB2	0,0000 COMB2
296	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0105 COMB2	-2,390E-03 COMB2	-1,783E-03 COMB2	0,0000 COMB2
296	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	5,220E-04 COMB3	2,168E-03 COMB2	1,727E-03 COMB2	0,0000 COMB2
297	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0109 COMB2	-2,249E-03 COMB2	-1,786E-03 COMB2	0,0000 COMB2
297	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	-1,638E-03 COMB3	2,016E-03 COMB2	1,759E-03 COMB2	0,0000 COMB2
298	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0104 COMB2	-2,259E-03 COMB2	-1,786E-03 COMB2	0,0000 COMB2
298	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	-1,244E-03 COMB3	2,006E-03 COMB2	1,759E-03 COMB2	0,0000 COMB2
299	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-0,0113 COMB2	-2,389E-03 COMB2	-1,763E-03 COMB2	0,0000 COMB2

299	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	-1,821E-04 COMB3	2,170E-03 COMB2	1,746E-03 COMB2	0,0000 COMB2
300	Minima	-0,1966 COMB2	-0,1315 COMB2	-9,948E-03 COMB2	-2,401E-03 COMB2	-1,766E-03 COMB2	0,0000 COMB2
300	Maxima	0,2015 COMB2	0,1478 COMB2	-6,192E-04 COMB3	2,170E-03 COMB2	1,759E-03 COMB2	0,0000 COMB2
301	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0157 COMB2	-1,474E-03 COMB2	-1,029E-03 COMB2	0,0000 COMB2
301	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	4,623E-03 COMB2	1,406E-03 COMB2	1,044E-03 COMB2	0,0000 COMB2
302	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0118 COMB2	-1,619E-03 COMB2	-1,031E-03 COMB2	0,0000 COMB2
302	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	1,046E-03 COMB3	1,494E-03 COMB2	9,066E-04 COMB2	0,0000 COMB2
303	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0126 COMB2	-1,684E-03 COMB2	-8,451E-04 COMB2	0,0000 COMB2
303	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	2,076E-03 COMB3	1,449E-03 COMB2	7,594E-04 COMB2	0,0000 COMB2
304	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0171 COMB2	-1,583E-03 COMB2	-8,653E-04 COMB2	0,0000 COMB2
304	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	7,800E-03 COMB2	1,312E-03 COMB2	9,176E-04 COMB2	0,0000 COMB2
305	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0157 COMB2	-1,514E-03 COMB2	-3,484E-04 COMB2	0,0000 COMB2
305	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	5,812E-03 COMB2	1,369E-03 COMB2	5,558E-04 COMB2	0,0000 COMB2
306	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0162 COMB2	-1,638E-03 COMB2	-1,759E-04 COMB2	0,0000 COMB2
306	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	4,289E-03 COMB3	1,464E-03 COMB2	1,640E-04 COMB2	0,0000 COMB2
307	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0155 COMB2	-1,512E-03 COMB2	-6,223E-04 COMB2	0,0000 COMB2
307	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	4,192E-03 COMB3	1,370E-03 COMB2	3,365E-04 COMB2	0,0000 COMB2
308	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0153 COMB2	-1,570E-03 COMB2	-1,191E-03 COMB2	0,0000 COMB2
308	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	4,952E-03 COMB2	1,311E-03 COMB2	8,819E-04 COMB2	0,0000 COMB2
309	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0116 COMB2	-1,668E-03 COMB2	-1,052E-03 COMB2	0,0000 COMB2
309	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	1,248E-03 COMB3	1,446E-03 COMB2	8,853E-04 COMB2	0,0000 COMB2
310	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0128 COMB2	-1,635E-03 COMB2	-8,664E-04 COMB2	0,0000 COMB2
310	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	1,921E-03 COMB3	1,498E-03 COMB2	7,381E-04 COMB2	0,0000 COMB2
311	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0185 COMB2	-1,488E-03 COMB2	-1,027E-03 COMB2	0,0000 COMB2
311	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	6,369E-03 COMB2	1,407E-03 COMB2	7,557E-04 COMB2	0,0000 COMB2
312	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0177 COMB2	-1,531E-03 COMB2	-5,911E-04 COMB2	0,0000 COMB2
312	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	4,039E-03 COMB3	1,352E-03 COMB2	3,131E-04 COMB2	0,0000 COMB2
313	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0174 COMB2	-1,645E-03 COMB2	-1,759E-04 COMB2	0,0000 COMB2
313	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	3,277E-03 COMB3	1,457E-03 COMB2	1,640E-04 COMB2	0,0000 COMB2
314	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0159 COMB2	-1,529E-03 COMB2	-3,795E-04 COMB2	0,0000 COMB2
314	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	3,844E-03 COMB3	1,354E-03 COMB2	5,793E-04 COMB2	0,0000 COMB2
315	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-9,751E-03 COMB2	-1,956E-03 COMB2	-3,253E-04 COMB2	0,0000 COMB2

315	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	-1,131E-03 COMB3	1,731E-03 COMB2	5,697E-04 COMB2	0,0000 COMB3
316	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0102 COMB2	-1,967E-03 COMB2	-3,851E-04 COMB2	0,0000 COMB2
316	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	3,391E-05 COMB3	1,748E-03 COMB2	5,974E-04 COMB2	0,0000 COMB3
317	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0107 COMB2	-1,915E-03 COMB2	-1,635E-04 COMB2	0,0000 COMB2
317	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	-1,848E-03 COMB3	1,716E-03 COMB2	1,525E-04 COMB2	0,0000 COMB3
318	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0103 COMB2	-1,930E-03 COMB2	-1,635E-04 COMB2	0,0000 COMB2
318	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	-1,467E-03 COMB3	1,701E-03 COMB2	1,525E-04 COMB2	0,0000 COMB3
319	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-0,0110 COMB2	-1,980E-03 COMB2	-6,527E-04 COMB2	0,0000 COMB2
319	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	-6,057E-04 COMB3	1,735E-03 COMB2	3,299E-04 COMB2	0,0000 COMB3
320	Minima	-0,2019 COMB2	-0,1394 COMB2	-9,598E-03 COMB2	-1,943E-03 COMB2	-5,929E-04 COMB2	0,0000 COMB2
320	Maxima	0,2050 COMB2	0,1567 COMB2	-9,996E-04 COMB3	1,744E-03 COMB2	3,022E-04 COMB2	0,0000 COMB3

SAP2000 v7.42 File: VAR2-DG Kgf-m Units PAGE 2  
6/28/02 1:18:54

FRAME ELEMENT FORCES

FRAME	LOAD	LOC	P	V2	V3	T	M2	M3
41	Minima	-731326,37 COMB2	-43877,66 COMB2	-5017,56 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-28546,01 COMB2	-197292,87 COMB2	
41	Maxima	267169,39 COMB2	41806,68 COMB2	4924,94 COMB2	5,306E-02 COMB2	26897,11 COMB2	209143,66 COMB2	
42	Minima	-646771,14 COMB2	-42748,61 COMB2	-8124,83 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-33614,13 COMB2	-191755,90 COMB2	
42	Maxima	169622,61 COMB3	39963,18 COMB2	7702,51 COMB2	5,306E-02 COMB2	32566,83 COMB2	207114,46 COMB2	
43	Minima	-701363,30 COMB2	-45199,68 COMB2	-8219,67 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-33423,04 COMB2	-201572,25 COMB2	
43	Maxima	248340,11 COMB2	44187,80 COMB2	7597,78 COMB2	5,306E-02 COMB2	32739,89 COMB2	211519,57 COMB2	
44	Minima	-790327,08 COMB2	-43505,20 COMB2	-5272,34 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-28132,71 COMB2	-196286,34 COMB2	
44	Maxima	409189,54 COMB2	41246,71 COMB2	4698,44 COMB2	5,306E-02 COMB2	27361,99 COMB2	208474,15 COMB2	
45	Minima	-820249,17 COMB2	-52460,27 COMB2	-8802,87 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-34304,30 COMB2	-210556,71 COMB2	
45	Maxima	244242,13 COMB2	49186,80 COMB2	8080,75 COMB2	5,306E-02 COMB2	33803,92 COMB2	224568,66 COMB2	
46	Minima	-972234,78 COMB2	-52926,16 COMB2	-4449,54 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-26410,82 COMB2	-212125,19 COMB2	
46	Maxima	369183,32 COMB2	50059,54 COMB2	3754,76 COMB2	5,306E-02 COMB2	25860,55 COMB2	225405,92 COMB2	
47	Minima	-930387,36 COMB2	-52416,27 COMB2	-4423,87 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-26448,25 COMB2	-210402,05 COMB2	
47	Maxima	512410,02 COMB2	49100,79 COMB2	3775,28 COMB2	5,306E-02 COMB2	25813,72 COMB2	224489,51 COMB2	
48	Minima	-787087,67 COMB2	-52613,34 COMB2	-8786,46 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-34273,21 COMB2	-211144,20 COMB2	
48	Maxima	347013,11 COMB2	49513,75 COMB2	8063,71 COMB2	5,306E-02 COMB2	33773,97 COMB2	224843,64 COMB2	
49	Minima	-738080,22 COMB2	-52452,61 COMB2	-4959,01 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-28666,57 COMB2	-210650,21 COMB2	
49	Maxima	107972,86 COMB3	49238,83 COMB2	4991,01 COMB2	5,306E-02 COMB2	26790,05 COMB2	224554,89 COMB2	

50	Minima	-685887,20 COMB2	-52633,12 COMB2	-8065,21 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-33216,72 COMB2	-210974,51 COMB2
50	Maxima	37824,48 COMB3	49419,30 COMB2	7484,70 COMB2	5,306E-02 COMB2	32457,84 COMB2	224879,25 COMB2
51	Minima	-636921,67 COMB2	-52633,08 COMB2	-8207,67 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-32956,77 COMB2	-210974,42 COMB2
51	Maxima	79798,65 COMB3	49419,25 COMB2	7342,24 COMB2	5,306E-02 COMB2	32717,77 COMB2	224879,17 COMB2
52	Minima	-692904,34 COMB2	-52452,59 COMB2	-5261,63 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-28114,37 COMB2	-210650,13 COMB2
52	Maxima	146694,09 COMB3	49238,84 COMB2	4688,38 COMB2	5,306E-02 COMB2	27342,24 COMB2	224554,72 COMB2
53	Minima	-774732,46 COMB2	-52534,84 COMB2	-8798,51 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-34312,01 COMB2	-210422,53 COMB2
53	Maxima	289758,05 COMB2	49112,21 COMB2	8084,96 COMB2	5,306E-02 COMB2	33795,76 COMB2	224702,55 COMB2
54	Minima	-881004,41 COMB2	-53108,71 COMB2	-4425,58 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-26454,35 COMB2	-211797,15 COMB2
54	Maxima	460413,95 COMB2	49877,04 COMB2	3778,61 COMB2	5,306E-02 COMB2	25816,61 COMB2	225733,98 COMB2
55	Minima	-1024229,53 COMB2	-52598,83 COMB2	-4447,54 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-26404,88 COMB2	-210074,05 COMB2
55	Maxima	418565,81 COMB2	48918,26 COMB2	3751,50 COMB2	5,306E-02 COMB2	25856,68 COMB2	224817,64 COMB2
56	Minima	-877501,93 COMB2	-52687,99 COMB2	-8790,45 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-34265,67 COMB2	-211010,27 COMB2
56	Maxima	256599,05 COMB2	49439,17 COMB2	8059,56 COMB2	5,306E-02 COMB2	33781,04 COMB2	224977,91 COMB2
57	Minima	-748232,68 COMB2	-44420,57 COMB2	-5271,16 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-28082,88 COMB2	-196317,14 COMB2
57	Maxima	250266,98 COMB2	41263,84 COMB2	4671,11 COMB2	5,306E-02 COMB2	27359,41 COMB2	210119,29 COMB2
58	Minima	-670972,10 COMB2	-42952,63 COMB2	-8219,77 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-33440,30 COMB2	-191389,37 COMB2
58	Maxima	148882,42 COMB3	39759,23 COMB2	7607,22 COMB2	5,306E-02 COMB2	32739,64 COMB2	207481,09 COMB2
59	Minima	-759422,39 COMB2	-45403,64 COMB2	-8123,92 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-33597,18 COMB2	-201205,60 COMB2
59	Maxima	195671,84 COMB3	43983,78 COMB2	7693,20 COMB2	5,306E-02 COMB2	32564,75 COMB2	211886,18 COMB2
60	Minima	-890248,46 COMB2	-44048,11 COMB2	-5018,13 COMB2	-4,086E-02 COMB2	-28596,19 COMB2	-195310,68 COMB2
60	Maxima	309272,46 COMB2	40703,77 COMB2	4952,43 COMB2	5,306E-02 COMB2	26897,71 COMB2	209450,00 COMB2
92	Minima	-692115,12 COMB2	-28926,49 COMB2	-7924,90 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-28458,19 COMB2	-66911,30 COMB2
92	Maxima	252060,08 COMB2	29514,09 COMB2	9672,56 COMB2	1,049E-01 COMB2	22634,08 COMB2	64553,04 COMB2
93	Minima	-597422,61 COMB2	-28688,46 COMB2	-19891,41 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-50240,62 COMB2	-73187,97 COMB2
93	Maxima	150747,40 COMB3	30595,50 COMB2	20891,05 COMB2	1,049E-01 COMB2	44818,90 COMB2	66643,24 COMB2
94	Minima	-648939,15 COMB2	-37390,89 COMB2	-20333,50 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-49368,88 COMB2	-85751,69 COMB2
94	Maxima	220590,09 COMB2	39286,21 COMB2	20429,51 COMB2	1,049E-01 COMB2	45641,38 COMB2	83486,93 COMB2
95	Minima	-750494,99 COMB2	-27806,20 COMB2	-8865,72 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-26752,41 COMB2	-63296,16 COMB2
95	Maxima	386689,11 COMB2	27792,48 COMB2	8827,88 COMB2	1,049E-01 COMB2	24733,49 COMB2	64411,70 COMB2
96	Minima	-764672,62 COMB2	-56221,01 COMB2	-21921,08 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-51921,24 COMB2	-115346,39 COMB2
96	Maxima	233812,51 COMB2	53015,27 COMB2	21401,85 COMB2	1,049E-01 COMB2	49257,74 COMB2	122397,45 COMB2



97	Minima	-709041,03 COMB2	-57530,27 COMB2	-5428,56 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-18661,83 COMB2	-121388,61 COMB2
97	Maxima	181089,20 COMB3	55943,81 COMB2	4575,76 COMB2	1,049E-01 COMB2	16670,05 COMB2	124202,26 COMB2
98	Minima	-671214,65 COMB2	-56316,96 COMB2	-5315,18 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-18829,17 COMB2	-115218,82 COMB2
98	Maxima	278746,27 COMB2	52868,94 COMB2	4663,10 COMB2	1,049E-01 COMB2	16443,63 COMB2	123003,97 COMB2
99	Minima	-738772,40 COMB2	-56527,35 COMB2	-21674,84 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-51987,37 COMB2	-117565,15 COMB2
99	Maxima	329582,22 COMB2	54114,29 COMB2	21488,06 COMB2	1,049E-01 COMB2	48899,07 COMB2	122571,08 COMB2
100	Minima	-707856,92 COMB2	-56538,53 COMB2	-7819,15 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-29217,13 COMB2	-116120,26 COMB2
100	Maxima	115094,08 COMB3	53527,53 COMB2	10106,23 COMB2	1,049E-01 COMB2	22676,61 COMB2	122500,12 COMB2
101	Minima	-621708,52 COMB2	-57212,61 COMB2	-19715,89 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-48489,43 COMB2	-117447,53 COMB2
101	Maxima	28937,80 COMB3	54213,75 COMB2	19986,48 COMB2	1,049E-01 COMB2	44432,93 COMB2	123812,76 COMB2
102	Minima	-580500,81 COMB2	-57212,41 COMB2	-20362,95 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-47275,66 COMB2	-117446,81 COMB2
102	Maxima	64262,24 COMB3	54213,39 COMB2	19339,40 COMB2	1,049E-01 COMB2	45646,67 COMB2	123812,48 COMB2
103	Minima	-663622,52 COMB2	-56538,00 COMB2	-8971,72 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-26921,64 COMB2	-116118,89 COMB2
103	Maxima	153006,86 COMB3	53526,76 COMB2	8953,65 COMB2	1,049E-01 COMB2	24972,08 COMB2	122499,44 COMB2
104	Minima	-727145,62 COMB2	-56592,74 COMB2	-21731,52 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-52173,75 COMB2	-114675,45 COMB2
104	Maxima	271339,74 COMB2	52642,29 COMB2	21591,09 COMB2	1,049E-01 COMB2	49004,78 COMB2	123066,38 COMB2
105	Minima	-654275,06 COMB2	-58312,60 COMB2	-5324,08 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-18859,59 COMB2	-119908,71 COMB2
105	Maxima	228452,03 COMB2	55161,25 COMB2	4679,96 COMB2	1,049E-01 COMB2	16472,22 COMB2	125682,00 COMB2
106	Minima	-759337,64 COMB2	-57099,62 COMB2	-5419,35 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-18630,92 COMB2	-113739,39 COMB2
106	Maxima	195609,63 COMB3	52086,90 COMB2	4558,64 COMB2	1,049E-01 COMB2	16641,80 COMB2	124484,01 COMB2
107	Minima	-822913,56 COMB2	-56900,23 COMB2	-21863,97 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-51734,26 COMB2	-116897,22 COMB2
107	Maxima	245440,93 COMB2	53742,94 COMB2	21298,56 COMB2	1,049E-01 COMB2	49151,56 COMB2	123241,50 COMB2
108	Minima	-703214,08 COMB2	-30797,32 COMB2	-8864,31 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-26566,42 COMB2	-63072,85 COMB2
108	Maxima	240965,35 COMB2	27642,12 COMB2	8732,45 COMB2	1,049E-01 COMB2	24525,33 COMB2	68390,00 COMB2
109	Minima	-615205,15 COMB2	-29160,26 COMB2	-20331,83 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-49417,51 COMB2	-72032,09 COMB2
109	Maxima	135508,63 COMB3	30123,77 COMB2	20449,82 COMB2	1,049E-01 COMB2	45640,58 COMB2	67799,16 COMB2
110	Minima	-694954,32 COMB2	-37862,60 COMB2	-19892,03 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-50190,57 COMB2	-84596,08 COMB2
110	Maxima	179661,53 COMB3	38814,63 COMB2	20870,20 COMB2	1,049E-01 COMB2	44818,29 COMB2	84642,79 COMB2
111	Minima	-837839,96 COMB2	-29677,97 COMB2	-7925,62 COMB2	-1,118E-01 COMB2	-28642,98 COMB2	-59459,86 COMB2
111	Maxima	299349,48 COMB2	25922,02 COMB2	9767,42 COMB2	1,049E-01 COMB2	22842,39 COMB2	68249,51 COMB2
143	Minima	-649690,44 COMB2	-27724,67 COMB2	-8992,66 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-29615,02 COMB2	-60562,80 COMB2
143	Maxima	231133,79 COMB2	28471,39 COMB2	11642,28 COMB2	1,482E-01 COMB2	23063,59 COMB2	63639,13 COMB2

144	Minima	-544137,00 COMB2	-30442,07 COMB2	-21115,56 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-54664,30 COMB2	-71605,43 COMB2
144	Maxima	124736,50 COMB3	32233,26 COMB2	24465,30 COMB2	1,482E-01 COMB2	45544,34 COMB2	63950,65 COMB2
145	Minima	-592939,85 COMB2	-38615,45 COMB2	-21716,24 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-53515,73 COMB2	-79056,22 COMB2
145	Maxima	184240,98 COMB3	39113,86 COMB2	23865,57 COMB2	1,482E-01 COMB2	46660,50 COMB2	82136,76 COMB2
146	Minima	-706238,91 COMB2	-27542,30 COMB2	-10115,37 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-27829,29 COMB2	-58159,98 COMB2
146	Maxima	357016,29 COMB2	27057,12 COMB2	10715,78 COMB2	1,482E-01 COMB2	25051,26 COMB2	63285,81 COMB2
147	Minima	-701060,40 COMB2	-52277,59 COMB2	-22859,81 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-53837,65 COMB2	-107518,69 COMB2
147	Maxima	212801,23 COMB2	49617,24 COMB2	24042,14 COMB2	1,482E-01 COMB2	47049,56 COMB2	103904,48 COMB2
148	Minima	-567053,21 COMB2	-52881,21 COMB2	-5231,30 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-16429,05 COMB2	-109307,11 COMB2
148	Maxima	104655,99 COMB3	51896,06 COMB2	4653,87 COMB2	1,482E-01 COMB2	14020,52 COMB2	106059,30 COMB2
149	Minima	-574122,20 COMB2	-52553,23 COMB2	-5082,98 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-16639,10 COMB2	-107714,49 COMB2
149	Maxima	170434,15 COMB3	49873,19 COMB2	4762,27 COMB2	1,482E-01 COMB2	13714,74 COMB2	104779,43 COMB2
150	Minima	-683348,96 COMB2	-52321,64 COMB2	-22343,94 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-54372,09 COMB2	-107932,24 COMB2
150	Maxima	298977,42 COMB2	50447,73 COMB2	24325,21 COMB2	1,482E-01 COMB2	46079,60 COMB2	103713,08 COMB2
151	Minima	-673741,22 COMB2	-53009,08 COMB2	-9337,97 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-31099,16 COMB2	-109243,44 COMB2
151	Maxima	117804,40 COMB3	50349,36 COMB2	12461,77 COMB2	1,482E-01 COMB2	23742,38 COMB2	105155,64 COMB2
152	Minima	-550054,40 COMB2	-53712,47 COMB2	-20810,25 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-52234,38 COMB2	-110644,73 COMB2
152	Maxima	11822,99 COMB3	51077,41 COMB2	23120,43 COMB2	1,482E-01 COMB2	43273,42 COMB2	106538,82 COMB2
153	Minima	-518948,53 COMB2	-53712,67 COMB2	-21652,93 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-50610,51 COMB2	-110645,23 COMB2
153	Maxima	38488,54 COMB3	51077,80 COMB2	22277,73 COMB2	1,482E-01 COMB2	44897,27 COMB2	106539,11 COMB2
154	Minima	-630934,36 COMB2	-53009,41 COMB2	-10615,22 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-28625,38 COMB2	-109243,98 COMB2
154	Maxima	154494,08 COMB3	50350,38 COMB2	11184,51 COMB2	1,482E-01 COMB2	26216,17 COMB2	105156,15 COMB2
155	Minima	-672721,59 COMB2	-52856,40 COMB2	-22426,11 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-54654,51 COMB2	-108758,88 COMB2
155	Maxima	241140,53 COMB2	49040,00 COMB2	24476,31 COMB2	1,482E-01 COMB2	46233,79 COMB2	104979,33 COMB2
156	Minima	-538308,93 COMB2	-53928,94 COMB2	-5096,86 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-16687,56 COMB2	-111519,91 COMB2
156	Maxima	129290,93 COMB3	50848,96 COMB2	4788,71 COMB2	1,482E-01 COMB2	13762,45 COMB2	106640,76 COMB2
157	Minima	-615053,37 COMB2	-53600,78 COMB2	-5218,02 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-16381,43 COMB2	-109927,07 COMB2
157	Maxima	135352,58 COMB3	48825,53 COMB2	4627,62 COMB2	1,482E-01 COMB2	13972,83 COMB2	106757,15 COMB2
158	Minima	-758895,94 COMB2	-52899,77 COMB2	-22778,18 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-53555,97 COMB2	-109171,18 COMB2
158	Maxima	223430,38 COMB2	49868,42 COMB2	23891,39 COMB2	1,482E-01 COMB2	46896,72 COMB2	104786,87 COMB2
159	Minima	-653952,59 COMB2	-29652,09 COMB2	-10014,78 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-27642,90 COMB2	-63693,85 COMB2
159	Maxima	226876,37 COMB2	26545,18 COMB2	10620,49 COMB2	1,482E-01 COMB2	25036,37 COMB2	59648,96 COMB2

160	Minima	-554341,56 COMB2	-30601,23 COMB2	-21710,63 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-53528,06 COMB2	-71260,32 COMB2
160	Maxima	115993,05 COMB3	32073,97 COMB2	23871,23 COMB2	1,482E-01 COMB2	46681,55 COMB2	64295,43 COMB2
161	Minima	-623762,57 COMB2	-38774,63 COMB2	-21122,33 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-54653,73 COMB2	-78711,05 COMB2
161	Maxima	157825,81 COMB3	38954,56 COMB2	24460,49 COMB2	1,482E-01 COMB2	45523,45 COMB2	81844,80 COMB2
162	Minima	-779831,15 COMB2	-29469,24 COMB2	-9093,15 COMB2	-1,256E-01 COMB2	-29803,01 COMB2	-61962,25 COMB2
162	Maxima	283432,58 COMB2	25129,27 COMB2	11738,32 COMB2	1,482E-01 COMB2	23078,14 COMB2	59292,91 COMB2
194	Minima	-603081,58 COMB2	-25089,65 COMB2	-10055,27 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-31366,66 COMB2	-59311,11 COMB2
194	Maxima	207414,27 COMB2	26896,85 COMB2	13327,89 COMB2	8,967E-02 COMB2	24364,00 COMB2	61066,16 COMB2
195	Minima	-489926,19 COMB2	-30391,10 COMB2	-22101,75 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-59036,72 COMB2	-67866,60 COMB2
195	Maxima	97338,40 COMB3	32373,36 COMB2	27324,87 COMB2	8,967E-02 COMB2	50345,10 COMB2	61626,84 COMB2
196	Minima	-535290,55 COMB2	-38302,03 COMB2	-22818,87 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-57625,25 COMB2	-80998,96 COMB2
196	Maxima	148002,92 COMB3	37407,70 COMB2	26601,63 COMB2	8,967E-02 COMB2	49189,99 COMB2	81157,31 COMB2
197	Minima	-657549,71 COMB2	-25113,68 COMB2	-11240,17 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-29238,84 COMB2	-58992,29 COMB2
197	Maxima	323367,18 COMB2	26299,19 COMB2	12250,37 COMB2	8,967E-02 COMB2	26693,57 COMB2	60108,99 COMB2
198	Minima	-633658,09 COMB2	-49467,32 COMB2	-22782,89 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-57761,67 COMB2	-106873,55 COMB2
198	Maxima	187602,60 COMB3	48925,37 COMB2	26566,57 COMB2	8,967E-02 COMB2	48825,02 COMB2	101290,70 COMB2
199	Minima	-451206,93 COMB2	-49793,70 COMB2	-4493,97 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-14159,29 COMB2	-107536,62 COMB2
199	Maxima	57266,58 COMB3	50939,27 COMB2	4484,22 COMB2	8,967E-02 COMB2	12158,20 COMB2	105491,50 COMB2
200	Minima	-495905,28 COMB2	-49771,34 COMB2	-4317,45 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-14407,05 COMB2	-107432,19 COMB2
200	Maxima	96179,64 COMB3	49430,09 COMB2	4608,75 COMB2	8,967E-02 COMB2	11804,36 COMB2	102093,97 COMB2
201	Minima	-623579,24 COMB2	-49530,77 COMB2	-22011,64 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-58473,80 COMB2	-106727,93 COMB2
201	Maxima	263181,95 COMB2	49700,76 COMB2	26936,49 COMB2	8,967E-02 COMB2	49324,79 COMB2	102844,01 COMB2
202	Minima	-633766,37 COMB2	-50396,46 COMB2	-10741,16 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-33697,66 COMB2	-108872,58 COMB2
202	Maxima	116308,72 COMB3	49702,97 COMB2	14539,73 COMB2	8,967E-02 COMB2	25660,19 COMB2	103000,35 COMB2
203	Minima	-478026,88 COMB2	-51113,60 COMB2	-20303,05 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-55347,02 COMB2	-110305,72 COMB2
203	Maxima	-5948,09 COMB3	50474,37 COMB2	25375,41 COMB2	8,967E-02 COMB2	46200,63 COMB2	104559,84 COMB2
204	Minima	-457953,16 COMB2	-51113,71 COMB2	-21288,77 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-53417,75 COMB2	-110305,94 COMB2
204	Maxima	11260,10 COMB3	50474,53 COMB2	24389,66 COMB2	8,967E-02 COMB2	45914,33 COMB2	104560,16 COMB2
205	Minima	-592996,61 COMB2	-50396,55 COMB2	-12185,40 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-30849,55 COMB2	-108872,83 COMB2
205	Maxima	151252,82 COMB3	49703,31 COMB2	13095,50 COMB2	8,967E-02 COMB2	28508,30 COMB2	103001,28 COMB2
206	Minima	-614638,82 COMB2	-50259,01 COMB2	-22215,10 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-58851,53 COMB2	-108537,19 COMB2
206	Maxima	206425,19 COMB2	48134,39 COMB2	27134,39 COMB2	8,967E-02 COMB2	49751,17 COMB2	99628,74 COMB2

207	Minima	-455840,33 COMB2	-51114,32 COMB2	-4335,46 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-14470,29 COMB2	-110269,04 COMB2
207	Maxima	53299,00 COMB3	49619,04 COMB2	4642,78 COMB2	8,967E-02 COMB2	11846,12 COMB2	102760,02 COMB2
208	Minima	-501233,31 COMB2	-51091,93 COMB2	-4476,29 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-14095,23 COMB2	-110164,50 COMB2
208	Maxima	91616,75 COMB3	48109,71 COMB2	4449,94 COMB2	8,967E-02 COMB2	12115,65 COMB2	99362,08 COMB2
209	Minima	-690414,36 COMB2	-50322,38 COMB2	-22579,92 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-57382,95 COMB2	-108391,06 COMB2
209	Maxima	196346,73 COMB2	48909,05 COMB2	26368,21 COMB2	8,967E-02 COMB2	48425,05 COMB2	101180,21 COMB2
210	Minima	-601272,79 COMB2	-27280,01 COMB2	-11230,16 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-29055,27 COMB2	-63755,80 COMB2
210	Maxima	209227,52 COMB2	24706,87 COMB2	12152,50 COMB2	8,967E-02 COMB2	26674,36 COMB2	56622,92 COMB2
211	Minima	-492306,08 COMB2	-30459,65 COMB2	-22824,49 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-57632,10 COMB2	-67686,74 COMB2
211	Maxima	95302,66 COMB3	32304,73 COMB2	26602,40 COMB2	8,967E-02 COMB2	49188,49 COMB2	61532,19 COMB2
212	Minima	-551412,94 COMB2	-38370,75 COMB2	-22097,07 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-59028,08 COMB2	-81093,79 COMB2
212	Maxima	134187,86 COMB3	37339,27 COMB2	27323,68 COMB2	8,967E-02 COMB2	50344,89 COMB2	81062,95 COMB2
213	Minima	-717221,83 COMB2	-27303,91 COMB2	-10065,02 COMB2	-1,289E-01 COMB2	-31548,52 COMB2	-63436,12 COMB2
213	Maxima	263703,00 COMB2	24108,80 COMB2	13425,11 COMB2	8,967E-02 COMB2	24382,78 COMB2	55665,22 COMB2
245	Minima	-554007,13 COMB2	-21724,70 COMB2	-10934,34 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-32059,70 COMB2	-58516,99 COMB2
245	Maxima	181788,67 COMB2	25292,97 COMB2	14428,78 COMB2	8,519E-02 COMB2	25655,43 COMB2	58604,82 COMB2
246	Minima	-435425,60 COMB2	-29793,61 COMB2	-23258,76 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-61025,52 COMB2	-63580,83 COMB2
246	Maxima	70752,64 COMB3	31577,03 COMB2	28954,85 COMB2	8,519E-02 COMB2	54793,88 COMB2	63558,64 COMB2
247	Minima	-475109,92 COMB2	-37176,11 COMB2	-24080,57 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-59413,11 COMB2	-81596,71 COMB2
247	Maxima	112684,88 COMB3	34699,71 COMB2	28133,29 COMB2	8,519E-02 COMB2	53120,06 COMB2	78676,95 COMB2
248	Minima	-605188,40 COMB2	-23271,07 COMB2	-12222,13 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-29724,36 COMB2	-58200,52 COMB2
248	Maxima	287572,56 COMB2	25555,22 COMB2	13243,91 COMB2	8,519E-02 COMB2	27531,01 COMB2	58656,14 COMB2
249	Minima	-567279,59 COMB2	-44892,72 COMB2	-23533,13 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-58602,14 COMB2	-100664,54 COMB2
249	Maxima	161778,74 COMB3	46680,70 COMB2	27653,81 COMB2	8,519E-02 COMB2	52013,11 COMB2	100167,57 COMB2
250	Minima	-431308,89 COMB2	-46174,32 COMB2	-3834,57 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-12366,92 COMB2	-101346,81 COMB2
250	Maxima	68202,59 COMB3	48308,20 COMB2	4414,06 COMB2	8,519E-02 COMB2	11405,96 COMB2	103602,36 COMB2
251	Minima	-436715,82 COMB2	-45980,29 COMB2	-3614,25 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-12630,97 COMB2	-100935,43 COMB2
251	Maxima	54386,72 COMB3	47526,28 COMB2	4547,17 COMB2	8,519E-02 COMB2	10971,72 COMB2	101515,98 COMB2
252	Minima	-561923,61 COMB2	-46615,91 COMB2	-22591,79 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-59441,95 COMB2	-100561,63 COMB2
252	Maxima	227296,98 COMB2	47448,39 COMB2	28080,42 COMB2	8,519E-02 COMB2	52879,72 COMB2	101591,73 COMB2
253	Minima	-589295,11 COMB2	-47447,06 COMB2	-11788,76 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-34825,59 COMB2	-103252,68 COMB2
253	Maxima	111462,72 COMB3	47532,77 COMB2	15836,21 COMB2	8,519E-02 COMB2	28519,27 COMB2	101955,45 COMB2

254	Minima	-413060,07 COMB2	-48301,91 COMB2	-20990,61 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-56331,90 COMB2	-104634,01 COMB2
254	Maxima	-22981,91 COMB3	48318,36 COMB2	26525,14 COMB2	8,519E-02 COMB2	49768,67 COMB2	103546,86 COMB2
255	Minima	-398833,82 COMB2	-48301,86 COMB2	-22071,04 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-54197,54 COMB2	-104634,01 COMB2
255	Maxima	-10788,86 COMB3	48318,26 COMB2	25444,75 COMB2	8,519E-02 COMB2	47581,45 COMB2	103546,68 COMB2
256	Minima	-550996,10 COMB2	-47446,80 COMB2	-13327,51 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-31776,30 COMB2	-103252,47 COMB2
256	Maxima	144289,35 COMB3	47532,51 COMB2	14297,47 COMB2	8,519E-02 COMB2	29742,10 COMB2	101955,50 COMB2
257	Minima	-554943,86 COMB2	-45887,75 COMB2	-22861,70 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-59916,15 COMB2	-102730,46 COMB2
257	Maxima	172353,07 COMB3	45685,41 COMB2	28325,49 COMB2	8,519E-02 COMB2	53385,83 COMB2	98102,03 COMB2
258	Minima	-441115,04 COMB2	-47716,25 COMB2	-3660,17 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-12710,75 COMB2	-104509,02 COMB2
258	Maxima	59807,28 COMB3	46766,38 COMB2	4588,74 COMB2	8,519E-02 COMB2	11062,96 COMB2	100440,89 COMB2
259	Minima	-424991,77 COMB2	-47522,33 COMB2	-3789,10 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-12287,49 COMB2	-104097,79 COMB2
259	Maxima	64440,46 COMB3	45984,59 COMB2	4372,60 COMB2	8,519E-02 COMB2	11315,99 COMB2	98354,49 COMB2
260	Minima	-622342,05 COMB2	-47611,40 COMB2	-23263,58 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-58128,10 COMB2	-102628,05 COMB2
260	Maxima	167761,94 COMB3	46453,60 COMB2	27408,74 COMB2	8,519E-02 COMB2	51506,87 COMB2	99526,25 COMB2
261	Minima	-546180,92 COMB2	-24077,00 COMB2	-12210,15 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-29542,17 COMB2	-63282,02 COMB2
261	Maxima	189619,41 COMB2	22940,50 COMB2	13153,12 COMB2	8,519E-02 COMB2	27491,21 COMB2	53840,01 COMB2
262	Minima	-431549,38 COMB2	-29780,25 COMB2	-24080,11 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-59414,24 COMB2	-63587,57 COMB2
262	Maxima	74079,45 COMB3	31590,30 COMB2	28133,65 COMB2	8,519E-02 COMB2	53120,37 COMB2	63604,98 COMB2
263	Minima	-480467,91 COMB2	-37162,86 COMB2	-23259,32 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-61024,91 COMB2	-81550,36 COMB2
263	Maxima	108096,31 COMB3	34713,14 COMB2	28954,65 COMB2	8,519E-02 COMB2	54793,69 COMB2	78723,57 COMB2
264	Minima	-651961,21 COMB2	-25623,58 COMB2	-10946,41 COMB2	-5,772E-02 COMB2	-32242,55 COMB2	-62965,80 COMB2
264	Maxima	240808,09 COMB2	23203,13 COMB2	14519,74 COMB2	8,519E-02 COMB2	25836,42 COMB2	53891,24 COMB2
296	Minima	-503055,29 COMB2	-19109,80 COMB2	-11441,10 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-31894,68 COMB2	-52247,47 COMB2
296	Maxima	155333,20 COMB2	23602,98 COMB2	15000,17 COMB2	9,350E-02 COMB2	28105,99 COMB2	57194,56 COMB2
297	Minima	-392031,50 COMB2	-28801,39 COMB2	-24139,85 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-61034,49 COMB2	-59981,64 COMB2
297	Maxima	46395,79 COMB3	29979,25 COMB2	29527,30 COMB2	9,350E-02 COMB2	57074,70 COMB2	62819,32 COMB2
298	Minima	-430177,62 COMB2	-35282,58 COMB2	-25035,86 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-59263,33 COMB2	-79157,25 COMB2
298	Maxima	79773,95 COMB3	30787,15 COMB2	28629,37 COMB2	9,350E-02 COMB2	55254,16 COMB2	73721,29 COMB2
299	Minima	-550706,65 COMB2	-21728,15 COMB2	-12847,62 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-29382,03 COMB2	-54358,52 COMB2
299	Maxima	251008,61 COMB2	24003,47 COMB2	13730,17 COMB2	9,350E-02 COMB2	28082,92 COMB2	58852,00 COMB2
300	Minima	-502248,16 COMB2	-41578,75 COMB2	-24275,80 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-57642,52 COMB2	-90443,31 COMB2
300	Maxima	135234,21 COMB3	44183,15 COMB2	27746,71 COMB2	9,350E-02 COMB2	53344,30 COMB2	96158,82 COMB2

301	Minima	-457850,60 COMB2	-42664,49 COMB2	-3943,15 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-10638,03 COMB2	-92635,53 COMB2
301	Maxima	69543,69 COMB3	44512,46 COMB2	4286,72 COMB2	9,350E-02 COMB2	10510,96 COMB2	98857,81 COMB2
302	Minima	-416974,46 COMB2	-42871,58 COMB2	-3703,46 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-10912,77 COMB2	-93906,33 COMB2
302	Maxima	74801,33 COMB3	44924,30 COMB2	4424,80 COMB2	9,350E-02 COMB2	10035,03 COMB2	98121,55 COMB2
303	Minima	-500576,69 COMB2	-43378,11 COMB2	-23218,19 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-58543,07 COMB2	-94290,38 COMB2
303	Maxima	192043,62 COMB2	43792,25 COMB2	28199,94 COMB2	9,350E-02 COMB2	54256,68 COMB2	97656,93 COMB2
304	Minima	-541744,34 COMB2	-44478,60 COMB2	-12433,81 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-34843,40 COMB2	-96385,23 COMB2
304	Maxima	104211,14 COMB3	44592,44 COMB2	16474,17 COMB2	9,350E-02 COMB2	31053,28 COMB2	97995,92 COMB2
305	Minima	-354416,55 COMB2	-45353,54 COMB2	-21631,16 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-55483,31 COMB2	-98133,84 COMB2
305	Maxima	-18706,02 COMB3	45453,76 COMB2	26684,89 COMB2	9,350E-02 COMB2	51256,26 COMB2	99560,54 COMB2
306	Minima	-365331,63 COMB2	-45353,56 COMB2	-22769,55 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-53222,23 COMB2	-98133,89 COMB2
306	Maxima	-28060,52 COMB3	45453,94 COMB2	25546,54 COMB2	9,350E-02 COMB2	48963,95 COMB2	99560,25 COMB2
307	Minima	-506177,72 COMB2	-44478,51 COMB2	-14033,35 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-31660,28 COMB2	-96385,17 COMB2
307	Maxima	134695,88 COMB3	44592,41 COMB2	14874,68 COMB2	9,350E-02 COMB2	30418,06 COMB2	97995,28 COMB2
308	Minima	-494703,81 COMB2	-42764,80 COMB2	-23534,88 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-59103,35 COMB2	-92885,63 COMB2
308	Maxima	141701,53 COMB3	42997,34 COMB2	28487,50 COMB2	9,350E-02 COMB2	54846,64 COMB2	93716,34 COMB2
309	Minima	-414975,69 COMB2	-44393,85 COMB2	-3757,58 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-11006,96 COMB2	-96159,29 COMB2
309	Maxima	106283,21 COMB3	42783,25 COMB2	4472,38 COMB2	9,350E-02 COMB2	10142,09 COMB2	95334,52 COMB2
310	Minima	-421113,94 COMB2	-44600,89 COMB2	-3889,09 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-10544,00 COMB2	-96648,99 COMB2
310	Maxima	71253,93 COMB3	43195,05 COMB2	4239,26 COMB2	9,350E-02 COMB2	10403,81 COMB2	94598,54 COMB2
311	Minima	-555229,49 COMB2	-44564,21 COMB2	-23958,75 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-57082,12 COMB2	-96732,74 COMB2
311	Maxima	140268,33 COMB3	42606,74 COMB2	27459,12 COMB2	9,350E-02 COMB2	52754,35 COMB2	95215,68 COMB2
312	Minima	-489865,81 COMB2	-21602,71 COMB2	-12798,62 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-29205,52 COMB2	-57279,99 COMB2
312	Maxima	168527,07 COMB2	21110,29 COMB2	13642,82 COMB2	9,350E-02 COMB2	27875,31 COMB2	52161,55 COMB2
313	Minima	-373625,72 COMB2	-28748,45 COMB2	-25037,49 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-59263,77 COMB2	-59865,32 COMB2
313	Maxima	62166,94 COMB3	30032,07 COMB2	28629,79 COMB2	9,350E-02 COMB2	55255,38 COMB2	62935,47 COMB2
314	Minima	-412566,25 COMB2	-35229,72 COMB2	-24138,10 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-61034,33 COMB2	-79041,38 COMB2
314	Maxima	94880,90 COMB3	30839,99 COMB2	29527,07 COMB2	9,350E-02 COMB2	57073,96 COMB2	73837,83 COMB2
315	Minima	-585537,55 COMB2	-24220,91 COMB2	-11489,93 COMB2	-9,594E-02 COMB2	-32071,30 COMB2	-56912,37 COMB2
315	Maxima	216185,06 COMB2	21510,79 COMB2	15087,65 COMB2	9,350E-02 COMB2	28279,30 COMB2	53819,90 COMB2
347	Minima	-450895,29 COMB2	-16893,80 COMB2	-11659,12 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-30852,77 COMB2	-49569,34 COMB2
347	Maxima	129085,63 COMB2	22657,52 COMB2	15066,13 COMB2	3,628E-02 COMB2	29411,74 COMB2	53931,58 COMB2

348	Minima	-347777,16 COMB2	-27697,92 COMB2	-24436,77 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-59261,87 COMB2	-58187,55 COMB2
348	Maxima	24229,76 COMB3	27894,46 COMB2	29154,18 COMB2	3,628E-02 COMB2	57354,86 COMB2	60562,68 COMB2
349	Minima	-385998,03 COMB2	-33049,62 COMB2	-25397,82 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-57362,24 COMB2	-75134,73 COMB2
349	Maxima	55879,99 COMB3	29927,01 COMB2	28194,21 COMB2	3,628E-02 COMB2	55414,59 COMB2	66479,76 COMB2
350	Minima	-493721,25 COMB2	-19801,35 COMB2	-13175,10 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-28197,29 COMB2	-52730,88 COMB2
350	Maxima	215440,85 COMB2	24375,88 COMB2	13726,98 COMB2	3,628E-02 COMB2	27532,33 COMB2	57080,67 COMB2
351	Minima	-439904,94 COMB2	-37421,92 COMB2	-24401,28 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-54973,68 COMB2	-89962,76 COMB2
351	Maxima	126512,48 COMB3	43459,59 COMB2	26936,02 COMB2	3,628E-02 COMB2	52770,42 COMB2	90058,22 COMB2
352	Minima	-447333,79 COMB2	-38401,92 COMB2	-3997,21 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-9022,64 COMB2	-91900,57 COMB2
352	Maxima	84630,57 COMB3	44475,33 COMB2	4074,92 COMB2	3,628E-02 COMB2	9225,48 COMB2	91089,16 COMB2
353	Minima	-402588,47 COMB2	-38945,71 COMB2	-3740,69 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-9287,36 COMB2	-93535,80 COMB2
353	Maxima	92742,76 COMB3	45253,61 COMB2	4213,26 COMB2	3,628E-02 COMB2	8721,22 COMB2	91136,41 COMB2
354	Minima	-463117,46 COMB2	-39412,87 COMB2	-23247,44 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-55899,41 COMB2	-92228,32 COMB2
354	Maxima	158455,74 COMB2	44645,67 COMB2	27399,73 COMB2	3,628E-02 COMB2	53699,51 COMB2	90362,68 COMB2
355	Minima	-492490,54 COMB2	-40661,98 COMB2	-12667,42 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-33724,74 COMB2	-93127,47 COMB2
355	Maxima	95525,44 COMB3	45083,53 COMB2	16481,19 COMB2	3,628E-02 COMB2	32200,01 COMB2	91137,83 COMB2
356	Minima	-305273,18 COMB2	-41537,98 COMB2	-21730,25 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-53021,79 COMB2	-95051,22 COMB2
356	Maxima	-15625,73 COMB3	46056,65 COMB2	25981,11 COMB2	3,628E-02 COMB2	50902,65 COMB2	92903,95 COMB2
357	Minima	-330984,10 COMB2	-41538,06 COMB2	-22898,76 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-50691,10 COMB2	-95051,50 COMB2
357	Maxima	-37659,05 COMB3	46056,79 COMB2	24812,65 COMB2	3,628E-02 COMB2	48559,49 COMB2	92904,16 COMB2
358	Minima	-459764,25 COMB2	-40661,82 COMB2	-14297,52 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-30470,95 COMB2	-93127,07 COMB2
358	Maxima	123575,79 COMB3	45083,34 COMB2	14851,14 COMB2	3,628E-02 COMB2	29807,56 COMB2	91137,27 COMB2
359	Minima	-455443,99 COMB2	-38784,58 COMB2	-23614,85 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-56533,60 COMB2	-87301,36 COMB2
359	Maxima	113189,68 COMB3	42096,58 COMB2	27722,15 COMB2	3,628E-02 COMB2	54355,00 COMB2	87267,81 COMB2
360	Minima	-404744,73 COMB2	-40286,34 COMB2	-3803,58 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-9406,48 COMB2	-89565,46 COMB2
360	Maxima	121135,46 COMB3	42590,59 COMB2	4268,49 COMB2	3,628E-02 COMB2	8841,53 COMB2	87266,90 COMB2
361	Minima	-414197,37 COMB2	-40830,13 COMB2	-3934,25 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-8903,67 COMB2	-90760,19 COMB2
361	Maxima	82793,07 COMB3	43368,99 COMB2	4019,60 COMB2	3,628E-02 COMB2	9104,78 COMB2	87314,82 COMB2
362	Minima	-489989,98 COMB2	-40775,62 COMB2	-24033,45 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-54338,73 COMB2	-90660,49 COMB2
362	Maxima	133087,49 COMB3	43283,01 COMB2	26613,28 COMB2	3,628E-02 COMB2	52114,40 COMB2	87573,39 COMB2
363	Minima	-433446,16 COMB2	-19499,49 COMB2	-13079,16 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-28032,11 COMB2	-48157,37 COMB2
363	Maxima	146539,29 COMB2	20051,63 COMB2	13645,97 COMB2	3,628E-02 COMB2	27391,00 COMB2	48680,97 COMB2

364	Minima	-318425,18 COMB2	-27629,74 COMB2	-25393,53 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-57366,25 COMB2	-58050,14 COMB2
364	Maxima	49383,91 COMB3	27962,35 COMB2	28197,12 COMB2	3,628E-02 COMB2	55422,21 COMB2	60699,75 COMB2
365	Minima	-355360,57 COMB2	-32981,60 COMB2	-24440,73 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-59256,72 COMB2	-74997,67 COMB2
365	Maxima	82160,02 COMB3	29995,05 COMB2	29150,80 COMB2	3,628E-02 COMB2	57346,49 COMB2	66617,36 COMB2
366	Minima	-519797,90 COMB2	-22407,05 COMB2	-11754,89 COMB2	-3,640E-02 COMB2	-31017,10 COMB2	-54739,38 COMB2
366	Maxima	189371,12 COMB2	21770,13 COMB2	15146,87 COMB2	3,628E-02 COMB2	29570,36 COMB2	51830,21 COMB2
398	Minima	-398170,40 COMB2	-15672,30 COMB2	-11468,06 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-29043,26 COMB2	-46011,85 COMB2
398	Maxima	104168,89 COMB3	22727,91 COMB2	14679,53 COMB2	7,044E-02 COMB2	29674,86 COMB2	51674,35 COMB2
399	Minima	-304592,91 COMB2	-26026,76 COMB2	-23795,53 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-55949,50 COMB2	-55996,03 COMB2
399	Maxima	23161,09 COMB3	24743,62 COMB2	27954,05 COMB2	7,044E-02 COMB2	55866,69 COMB2	57882,93 COMB2
400	Minima	-339200,92 COMB2	-30701,75 COMB2	-24798,02 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-53944,55 COMB2	-70418,39 COMB2
400	Maxima	40003,57 COMB3	28607,62 COMB2	26943,33 COMB2	7,044E-02 COMB2	53828,76 COMB2	59473,37 COMB2
401	Minima	-435913,94 COMB2	-18046,04 COMB2	-13011,32 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-26268,92 COMB2	-48315,45 COMB2
401	Maxima	181319,27 COMB2	24280,14 COMB2	13282,93 COMB2	7,044E-02 COMB2	26862,81 COMB2	52206,54 COMB2
402	Minima	-382395,97 COMB2	-34248,42 COMB2	-23562,71 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-50879,06 COMB2	-86748,39 COMB2
402	Maxima	114714,46 COMB3	43462,03 COMB2	25354,61 COMB2	7,044E-02 COMB2	50539,40 COMB2	88475,52 COMB2
403	Minima	-408573,49 COMB2	-34787,28 COMB2	-3838,63 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-7826,99 COMB2	-89065,39 COMB2
403	Maxima	109768,94 COMB3	44657,02 COMB2	3761,79 COMB2	7,044E-02 COMB2	8808,39 COMB2	91085,98 COMB2
404	Minima	-404019,83 COMB2	-35481,73 COMB2	-3577,97 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-8089,61 COMB2	-90036,23 COMB2
404	Maxima	85216,13 COMB3	45107,79 COMB2	3901,75 COMB2	7,044E-02 COMB2	8420,01 COMB2	92095,17 COMB2
405	Minima	-421392,17 COMB2	-35532,45 COMB2	-22347,48 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-51804,88 COMB2	-89127,36 COMB2
405	Maxima	127167,07 COMB2	44702,37 COMB2	25815,75 COMB2	7,044E-02 COMB2	51458,13 COMB2	91542,13 COMB2
406	Minima	-442778,57 COMB2	-37308,22 COMB2	-12377,73 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-31623,44 COMB2	-89979,85 COMB2
406	Maxima	86319,69 COMB3	45110,33 COMB2	15931,40 COMB2	7,044E-02 COMB2	32102,15 COMB2	92237,07 COMB2
407	Minima	-277169,45 COMB2	-38182,53 COMB2	-20925,06 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-49166,96 COMB2	-91954,05 COMB2
407	Maxima	-10098,77 COMB3	46103,15 COMB2	24521,87 COMB2	7,044E-02 COMB2	48920,52 COMB2	94271,58 COMB2
408	Minima	-299861,76 COMB2	-38182,47 COMB2	-22100,98 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-46814,35 COMB2	-91954,14 COMB2
408	Maxima	-29549,00 COMB3	46103,19 COMB2	23345,99 COMB2	7,044E-02 COMB2	46569,63 COMB2	94271,85 COMB2
409	Minima	-412882,75 COMB2	-37308,22 COMB2	-14014,77 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-28348,17 COMB2	-89979,42 COMB2
409	Maxima	111944,35 COMB3	45110,09 COMB2	14294,40 COMB2	7,044E-02 COMB2	28829,42 COMB2	92236,61 COMB2
410	Minima	-412713,90 COMB2	-35772,95 COMB2	-22748,73 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-52498,18 COMB2	-83757,50 COMB2
410	Maxima	88720,44 COMB3	41937,04 COMB2	26167,91 COMB2	7,044E-02 COMB2	52173,46 COMB2	85366,49 COMB2



411	Minima	-406117,13 COMB2	-36796,20 COMB2	-3641,96 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-8221,21 COMB2	-85088,14 COMB2
411	Maxima	111875,00 COMB3	42647,37 COMB2	3958,04 COMB2	7,044E-02 COMB2	8414,19 COMB2	87024,50 COMB2
412	Minima	-377479,80 COMB2	-37490,61 COMB2	-3774,05 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-7695,44 COMB2	-86059,27 COMB2
412	Maxima	107967,13 COMB3	43098,29 COMB2	3705,24 COMB2	7,044E-02 COMB2	8814,22 COMB2	88033,97 COMB2
413	Minima	-427169,55 COMB2	-37056,71 COMB2	-23160,47 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-50184,78 COMB2	-86137,41 COMB2
413	Maxima	122150,46 COMB3	43177,84 COMB2	25001,92 COMB2	7,044E-02 COMB2	49822,92 COMB2	88434,04 COMB2
414	Minima	-377753,61 COMB2	-18371,53 COMB2	-12936,76 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-26120,67 COMB2	-43987,06 COMB2
414	Maxima	124235,91 COMB2	20028,32 COMB2	13210,39 COMB2	7,044E-02 COMB2	26720,89 COMB2	46243,39 COMB2
415	Minima	-287946,39 COMB2	-25964,97 COMB2	-24797,68 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-53957,84 COMB2	-55878,52 COMB2
415	Maxima	37424,29 COMB3	24805,34 COMB2	26950,83 COMB2	7,044E-02 COMB2	53845,46 COMB2	57999,93 COMB2
416	Minima	-307606,13 COMB2	-30640,20 COMB2	-23794,43 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-55934,54 COMB2	-70301,47 COMB2
416	Maxima	67103,29 COMB3	28669,33 COMB2	27945,65 COMB2	7,044E-02 COMB2	55848,06 COMB2	59590,37 COMB2
417	Minima	-455254,58 COMB2	-20745,04 COMB2	-11541,79 COMB2	-1,069E-01 COMB2	-29190,43 COMB2	-51090,78 COMB2
417	Maxima	161984,67 COMB2	21580,89 COMB2	14751,43 COMB2	7,044E-02 COMB2	29815,30 COMB2	46775,10 COMB2
449	Minima	-348931,00 COMB2	-16567,57 COMB2	-11082,53 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-27121,29 COMB2	-40650,46 COMB2
449	Maxima	85527,90 COMB3	21806,87 COMB2	13902,86 COMB2	7,228E-02 COMB2	29001,48 COMB2	49512,01 COMB2
450	Minima	-260002,54 COMB2	-23734,86 COMB2	-22454,40 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-51371,10 COMB2	-52831,02 COMB2
450	Maxima	35825,20 COMB3	23398,81 COMB2	26054,85 COMB2	7,228E-02 COMB2	52848,30 COMB2	52072,79 COMB2
451	Minima	-290016,70 COMB2	-28012,47 COMB2	-23486,34 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-49278,74 COMB2	-65257,27 COMB2
451	Maxima	22237,23 COMB3	27704,45 COMB2	25001,43 COMB2	7,228E-02 COMB2	50726,97 COMB2	57437,00 COMB2
452	Minima	-379311,67 COMB2	-18446,42 COMB2	-12598,50 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-25923,30 COMB2	-42094,78 COMB2
452	Maxima	149609,00 COMB2	23199,94 COMB2	12456,78 COMB2	7,228E-02 COMB2	26092,29 COMB2	52432,34 COMB2
453	Minima	-341660,25 COMB2	-35866,70 COMB2	-21713,08 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-45618,57 COMB2	-79217,80 COMB2
453	Maxima	100033,31 COMB3	41614,16 COMB2	23121,67 COMB2	7,228E-02 COMB2	46868,13 COMB2	88743,75 COMB2
454	Minima	-350909,17 COMB2	-36823,00 COMB2	-3472,33 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-8326,04 COMB2	-81633,70 COMB2
454	Maxima	116093,65 COMB2	42988,48 COMB2	3355,95 COMB2	7,228E-02 COMB2	8659,27 COMB2	91556,31 COMB2
455	Minima	-382848,56 COMB2	-37016,55 COMB2	-3195,39 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-7754,56 COMB2	-81948,89 COMB2
455	Maxima	68258,01 COMB3	43250,62 COMB2	3490,51 COMB2	7,228E-02 COMB2	8390,35 COMB2	92005,75 COMB2
456	Minima	-375005,02 COMB2	-37339,64 COMB2	-20468,01 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-46527,48 COMB2	-81273,44 COMB2
456	Maxima	100346,57 COMB3	43096,87 COMB2	23575,11 COMB2	7,228E-02 COMB2	47772,95 COMB2	91805,80 COMB2
457	Minima	-393704,62 COMB2	-39251,11 COMB2	-11711,68 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-28863,91 COMB2	-82175,52 COMB2
457	Maxima	81365,15 COMB3	43429,71 COMB2	14901,93 COMB2	7,228E-02 COMB2	30892,41 COMB2	92437,49 COMB2

458	Minima	-245021,96 COMB2	-40185,23 COMB2	-19184,58 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-44170,09 COMB2	-84123,91 COMB2
458	Maxima	-882,53 COMB3	44434,94 COMB2	22422,52 COMB2	7,228E-02 COMB2	45520,00 COMB2	94445,88 COMB2
459	Minima	-273286,63 COMB2	-40185,21 COMB2	-20346,24 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-41837,37 COMB2	-84124,07 COMB2
459	Maxima	-25109,86 COMB3	44435,06 COMB2	21260,91 COMB2	7,228E-02 COMB2	43206,26 COMB2	94446,13 COMB2
460	Minima	-371143,73 COMB2	-39251,39 COMB2	-13332,94 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-27490,56 COMB2	-82176,02 COMB2
460	Maxima	100704,78 COMB3	43429,69 COMB2	13280,68 COMB2	7,228E-02 COMB2	27660,06 COMB2	92437,43 COMB2
461	Minima	-366679,13 COMB2	-37539,60 COMB2	-20889,86 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-47265,65 COMB2	-75926,25 COMB2
461	Maxima	78580,93 COMB3	39940,81 COMB2	23944,98 COMB2	7,228E-02 COMB2	48514,26 COMB2	85342,61 COMB2
462	Minima	-384954,52 COMB2	-38928,25 COMB2	-3271,40 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-7919,16 COMB2	-77453,92 COMB2
462	Maxima	86447,07 COMB3	40882,68 COMB2	3557,16 COMB2	7,228E-02 COMB2	8530,29 COMB2	87313,26 COMB2
463	Minima	-329680,48 COMB2	-39121,58 COMB2	-3396,69 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-8161,90 COMB2	-77768,77 COMB2
463	Maxima	113963,28 COMB2	41144,84 COMB2	3289,46 COMB2	7,228E-02 COMB2	8651,36 COMB2	87762,76 COMB2
464	Minima	-367047,58 COMB2	-39012,14 COMB2	-21291,29 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-44880,37 COMB2	-77980,87 COMB2
464	Maxima	107167,01 COMB3	41423,61 COMB2	22751,74 COMB2	7,228E-02 COMB2	46126,60 COMB2	88404,84 COMB2
465	Minima	-327611,51 COMB2	-19344,78 COMB2	-12588,37 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-25775,77 COMB2	-40828,57 COMB2
465	Maxima	105607,70 COMB2	19030,09 COMB2	12397,20 COMB2	7,228E-02 COMB2	25978,83 COMB2	44665,87 COMB2
466	Minima	-273554,74 COMB2	-23697,07 COMB2	-23491,77 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-49306,96 COMB2	-52767,72 COMB2
466	Maxima	24203,69 COMB3	23436,51 COMB2	25017,55 COMB2	7,228E-02 COMB2	50763,25 COMB2	52135,72 COMB2
467	Minima	-257711,49 COMB2	-27974,91 COMB2	-22448,98 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-51343,28 COMB2	-65194,40 COMB2
467	Maxima	49944,36 COMB3	27742,15 COMB2	26038,85 COMB2	7,228E-02 COMB2	52812,09 COMB2	57411,39 COMB2
468	Minima	-392922,98 COMB2	-21223,09 COMB2	-11092,78 COMB2	-4,763E-02 COMB2	-27242,54 COMB2	-45945,73 COMB2
468	Maxima	136002,77 COMB2	20422,87 COMB2	13962,65 COMB2	7,228E-02 COMB2	29115,12 COMB2	47786,00 COMB2
500	Minima	-301771,59 COMB2	-17933,91 COMB2	-10440,52 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-25365,64 COMB2	-38545,84 COMB2
500	Maxima	88999,92 COMB2	20135,60 COMB2	12922,75 COMB2	9,745E-02 COMB2	27510,86 COMB2	49309,73 COMB2
501	Minima	-229194,25 COMB2	-21348,28 COMB2	-21093,63 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-47743,28 COMB2	-49321,52 COMB2
501	Maxima	37707,74 COMB3	21912,08 COMB2	24024,69 COMB2	9,745E-02 COMB2	48582,47 COMB2	46642,83 COMB2
502	Minima	-239412,30 COMB2	-26860,25 COMB2	-22150,81 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-45557,71 COMB2	-59185,58 COMB2
502	Maxima	5383,09 COMB3	26184,18 COMB2	22922,54 COMB2	9,745E-02 COMB2	46405,82 COMB2	57866,53 COMB2
503	Minima	-324576,95 COMB2	-19679,57 COMB2	-11984,31 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-24670,07 COMB2	-43078,35 COMB2
503	Maxima	121055,98 COMB2	21115,78 COMB2	11421,40 COMB2	9,745E-02 COMB2	24520,81 COMB2	51646,82 COMB2
504	Minima	-298162,78 COMB2	-37844,45 COMB2	-19680,84 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-41145,82 COMB2	-74981,42 COMB2
504	Maxima	82409,73 COMB3	38165,90 COMB2	20699,25 COMB2	9,745E-02 COMB2	42033,28 COMB2	84943,13 COMB2

505	Minima	-306158,44 COMB2	-38912,20 COMB2	-3125,99 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-8152,43 COMB2	-77136,75 COMB2
505	Maxima	100918,38 COMB2	39436,36 COMB2	3026,82 COMB2	9,745E-02 COMB2	8303,80 COMB2	87494,23 COMB2
506	Minima	-336972,82 COMB2	-39002,56 COMB2	-2927,44 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-7668,19 COMB2	-77361,81 COMB2
506	Maxima	54395,33 COMB3	39509,08 COMB2	3158,75 COMB2	9,745E-02 COMB2	8175,14 COMB2	87616,91 COMB2
507	Minima	-325063,69 COMB2	-39378,08 COMB2	-18810,44 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-41938,05 COMB2	-78092,84 COMB2
507	Maxima	76091,42 COMB3	39377,20 COMB2	21088,77 COMB2	9,745E-02 COMB2	42891,50 COMB2	87632,46 COMB2
508	Minima	-346226,97 COMB2	-41412,66 COMB2	-10837,14 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-26419,85 COMB2	-82186,41 COMB2
508	Maxima	79058,71 COMB3	39756,32 COMB2	13513,20 COMB2	9,745E-02 COMB2	28717,98 COMB2	88157,41 COMB2
509	Minima	-207120,49 COMB2	-42384,87 COMB2	-17356,92 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-39762,80 COMB2	-84134,42 COMB2
509	Maxima	4,33 COMB3	40714,50 COMB2	20019,08 COMB2	9,745E-02 COMB2	40962,63 COMB2	90059,48 COMB2
510	Minima	-237083,52 COMB2	-42384,80 COMB2	-18484,17 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-37492,82 COMB2	-84134,29 COMB2
510	Maxima	-25676,75 COMB3	40714,44 COMB2	18891,82 COMB2	9,745E-02 COMB2	38723,60 COMB2	90059,38 COMB2
511	Minima	-332711,57 COMB2	-41412,79 COMB2	-12421,62 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-25736,26 COMB2	-82186,71 COMB2
511	Maxima	90644,29 COMB3	39756,11 COMB2	11928,74 COMB2	9,745E-02 COMB2	25565,58 COMB2	88157,02 COMB2
512	Minima	-317216,54 COMB2	-39651,16 COMB2	-18859,46 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-42789,52 COMB2	-78642,73 COMB2
512	Maxima	66071,61 COMB3	36358,50 COMB2	21520,60 COMB2	9,745E-02 COMB2	43674,75 COMB2	81280,49 COMB2
513	Minima	-339046,52 COMB2	-41080,46 COMB2	-2931,28 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-7772,60 COMB2	-81490,11 COMB2
513	Maxima	72109,48 COMB3	37267,37 COMB2	3221,49 COMB2	9,745E-02 COMB2	8266,33 COMB2	83139,42 COMB2
514	Minima	-285485,51 COMB2	-41170,81 COMB2	-3122,12 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-8048,01 COMB2	-81715,13 COMB2
514	Maxima	98832,50 COMB2	37340,23 COMB2	2964,03 COMB2	9,745E-02 COMB2	8290,40 COMB2	83262,35 COMB2
515	Minima	-309848,00 COMB2	-41184,58 COMB2	-19631,72 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-40294,46 COMB2	-81753,67 COMB2
515	Maxima	89133,38 COMB3	37570,21 COMB2	20267,49 COMB2	9,745E-02 COMB2	41249,53 COMB2	83970,52 COMB2
516	Minima	-301531,04 COMB2	-20772,58 COMB2	-11974,08 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-24649,64 COMB2	-40892,40 COMB2
516	Maxima	89227,43 COMB2	17296,51 COMB2	11388,95 COMB2	9,745E-02 COMB2	24434,29 COMB2	43611,13 COMB2
517	Minima	-246612,54 COMB2	-21350,84 COMB2	-22157,38 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-45623,99 COMB2	-49345,21 COMB2
517	Maxima	22777,42 COMB3	21909,48 COMB2	22960,77 COMB2	9,745E-02 COMB2	46445,99 COMB2	46619,05 COMB2
518	Minima	-208908,47 COMB2	-26862,69 COMB2	-21086,76 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-47676,53 COMB2	-59209,76 COMB2
518	Maxima	31544,73 COMB3	26181,67 COMB2	23986,48 COMB2	9,745E-02 COMB2	48542,62 COMB2	57842,49 COMB2
519	Minima	-333591,94 COMB2	-22518,34 COMB2	-10450,53 COMB2	-5,087E-02 COMB2	-25437,86 COMB2	-45002,35 COMB2
519	Maxima	112045,76 COMB2	18276,99 COMB2	12955,08 COMB2	9,745E-02 COMB2	27596,93 COMB2	45948,73 COMB2
551	Minima	-254323,59 COMB2	-17336,09 COMB2	-9583,50 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-23179,86 COMB2	-41121,47 COMB2
551	Maxima	85299,93 COMB2	17542,44 COMB2	12140,38 COMB2	7,762E-02 COMB2	25491,74 COMB2	47918,02 COMB2

552	Minima	-195119,81 COMB2	-18729,18 COMB2	-19696,98 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-43907,88 COMB2	-45594,18 COMB2
552	Maxima	30130,21 COMB3	21635,73 COMB2	22351,61 COMB2	7,762E-02 COMB2	45498,57 COMB2	50101,28 COMB2
553	Minima	-188313,65 COMB2	-25709,47 COMB2	-20774,52 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-41773,05 COMB2	-57603,28 COMB2
553	Maxima	-6849,17 COMB3	23840,50 COMB2	21218,67 COMB2	7,762E-02 COMB2	43219,46 COMB2	54760,57 COMB2
554	Minima	-271912,41 COMB2	-19288,05 COMB2	-11144,67 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-23616,24 COMB2	-45116,56 COMB2
554	Maxima	96152,72 COMB2	19028,11 COMB2	10589,19 COMB2	7,762E-02 COMB2	22422,86 COMB2	49741,74 COMB2
555	Minima	-253343,22 COMB2	-36674,87 COMB2	-18514,95 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-36655,60 COMB2	-79315,21 COMB2
555	Maxima	73007,09 COMB3	33849,97 COMB2	18685,49 COMB2	7,762E-02 COMB2	38195,30 COMB2	78759,45 COMB2
556	Minima	-269530,10 COMB2	-37770,65 COMB2	-3222,88 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-7546,34 COMB2	-81508,29 COMB2
556	Maxima	66399,78 COMB3	35431,78 COMB2	2723,84 COMB2	7,762E-02 COMB2	8564,91 COMB2	80380,47 COMB2
557	Minima	-269286,50 COMB2	-37986,31 COMB2	-3005,28 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-6898,58 COMB2	-81990,92 COMB2
557	Maxima	34923,00 COMB3	35489,68 COMB2	2836,09 COMB2	7,762E-02 COMB2	8160,79 COMB2	80722,00 COMB2
558	Minima	-276291,15 COMB2	-38313,99 COMB2	-17689,77 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-37409,74 COMB2	-82629,70 COMB2
558	Maxima	54701,14 COMB3	35847,31 COMB2	19063,38 COMB2	7,762E-02 COMB2	38944,79 COMB2	80551,07 COMB2
559	Minima	-301173,34 COMB2	-40438,55 COMB2	-9693,17 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-23414,19 COMB2	-86923,32 COMB2
559	Maxima	76842,49 COMB3	36083,39 COMB2	12171,51 COMB2	7,762E-02 COMB2	25780,17 COMB2	81159,35 COMB2
560	Minima	-173184,13 COMB2	-41401,89 COMB2	-16159,87 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-35383,47 COMB2	-88839,58 COMB2
560	Maxima	-6456,65 COMB3	37052,39 COMB2	18058,31 COMB2	7,762E-02 COMB2	36982,30 COMB2	82958,87 COMB2
561	Minima	-192255,20 COMB2	-41401,92 COMB2	-17226,66 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-34094,06 COMB2	-88839,64 COMB2
561	Maxima	-22803,63 COMB3	37052,41 COMB2	16991,54 COMB2	7,762E-02 COMB2	35222,49 COMB2	82958,97 COMB2
562	Minima	-294644,75 COMB2	-40438,99 COMB2	-11212,38 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-23604,04 COMB2	-86924,23 COMB2
562	Maxima	82474,53 COMB2	36083,36 COMB2	10652,28 COMB2	7,762E-02 COMB2	22772,60 COMB2	81159,47 COMB2
563	Minima	-277314,57 COMB2	-38619,23 COMB2	-17717,17 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-38267,44 COMB2	-83261,02 COMB2
563	Maxima	52455,26 COMB3	31905,51 COMB2	19483,37 COMB2	7,762E-02 COMB2	39775,03 COMB2	74814,39 COMB2
564	Minima	-271498,80 COMB2	-39985,60 COMB2	-3020,10 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-7125,97 COMB2	-85956,98 COMB2
564	Maxima	64718,73 COMB3	33216,26 COMB2	2926,48 COMB2	7,762E-02 COMB2	8174,99 COMB2	75931,10 COMB2
565	Minima	-234774,00 COMB2	-40201,03 COMB2	-3207,77 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-7319,35 COMB2	-86439,12 COMB2
565	Maxima	64510,85 COMB3	33274,07 COMB2	2633,46 COMB2	7,762E-02 COMB2	8550,92 COMB2	76272,05 COMB2
566	Minima	-255960,38 COMB2	-40257,54 COMB2	-18487,65 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-36298,00 COMB2	-86573,83 COMB2
566	Maxima	72121,78 COMB3	33902,71 COMB2	18265,68 COMB2	7,762E-02 COMB2	37704,81 COMB2	76604,68 COMB2
567	Minima	-266932,07 COMB2	-20228,92 COMB2	-11136,71 COMB2	-7,636E-02 COMB2	-23601,79 COMB2	-46927,97 COMB2
567	Maxima	72680,39 COMB2	14650,06 COMB2	10587,12 COMB2	7,762E-02 COMB2	22380,38 COMB2	42112,40 COMB2

568	Minima	-208630,02	-18789,18	-20777,19	-7,636E-02	-41779,65	-45739,47
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
568	Maxima	18549,49	21575,99	21271,42	7,762E-02	43335,25	50196,80
		COMB3	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
569	Minima	-165492,35	-25769,15	-19694,51	-7,636E-02	-43812,73	-57747,89
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
569	Maxima	12723,93	23780,13	22298,84	7,762E-02	45382,61	54615,08
		COMB3	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
570	Minima	-277788,80	-22180,31	-9591,52	-7,636E-02	-23222,44	-50921,87
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
570	Maxima	90280,53	16135,12	12142,45	7,762E-02	25534,38	43934,62
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
602	Minima	-207486,77	-14779,19	-8831,63	-9,928E-02	-20474,14	-42610,97
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
602	Maxima	75693,39	16733,55	11070,53	7,584E-02	23865,71	43673,31
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
603	Minima	-156295,59	-21153,53	-19135,68	-9,928E-02	-39255,31	-40676,08
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
603	Maxima	16650,60	21101,31	20290,24	7,584E-02	41970,28	48763,24
		COMB3	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
604	Minima	-137825,37	-22097,72	-20233,43	-9,928E-02	-40726,29	-57131,82
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
604	Maxima	-15696,75	22995,50	19144,65	7,584E-02	40207,42	53580,36
		COMB3	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
605	Minima	-221614,24	-16731,24	-10402,45	-9,928E-02	-21922,55	-46789,95
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
605	Maxima	75254,50	18605,55	9503,19	7,584E-02	20700,22	45575,56
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
606	Minima	-209227,39	-31972,59	-17604,63	-9,928E-02	-35287,11	-75808,24
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
606	Maxima	59551,26	31588,98	16323,56	7,584E-02	35131,41	70358,05
		COMB3	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
607	Minima	-265576,55	-33062,64	-3189,24	-9,928E-02	-7038,44	-78045,17
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
607	Maxima	81817,55	33217,25	2458,41	7,584E-02	7912,82	73521,55
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
608	Minima	-226255,89	-33392,81	-3007,90	-9,928E-02	-6723,40	-78852,88
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
608	Maxima	52341,50	33287,60	2614,50	7,584E-02	7508,98	73789,68
		COMB3	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
609	Minima	-231451,66	-33659,64	-16764,22	-9,928E-02	-33607,23	-79432,84
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
609	Maxima	36752,16	33970,61	16659,09	7,584E-02	34538,21	74976,66
		COMB3	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
610	Minima	-259272,79	-35805,94	-8291,03	-9,928E-02	-19723,81	-83529,36
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
610	Maxima	77924,65	33876,70	10601,80	7,584E-02	22762,10	74939,16
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
611	Minima	-140496,60	-36708,62	-15413,72	-9,928E-02	-31033,55	-85296,53
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
611	Maxima	-17085,84	34798,64	15840,46	7,584E-02	33020,01	76754,11
		COMB3	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
612	Minima	-142343,09	-36708,52	-16391,27	-9,928E-02	-32952,35	-85296,27
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
612	Maxima	-18665,19	34798,68	14862,95	7,584E-02	32612,74	76754,19
		COMB3	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
613	Minima	-257774,48	-35805,99	-9721,30	-9,928E-02	-21028,76	-83529,49
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
613	Maxima	79422,18	33876,58	9171,57	7,584E-02	19935,37	74938,86
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
614	Minima	-232572,04	-33984,27	-16836,52	-9,928E-02	-33756,22	-79825,99
		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
614	Maxima	39538,17	29576,86	17091,83	7,584E-02	35430,52	66339,18
		COMB3	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2

615	Minima	-258622,17 COMB2	-35212,20 COMB2	-3013,55 COMB2	-9,928E-02 COMB2	-6721,76 COMB2	-82275,57 COMB2
615	Maxima	88774,80 COMB2	31066,85 COMB2	2633,80 COMB2	7,584E-02 COMB2	7526,93 COMB2	69289,68 COMB2
616	Minima	-227157,66 COMB2	-35542,32 COMB2	-3183,20 COMB2	-9,928E-02 COMB2	-7038,72 COMB2	-83083,28 COMB2
616	Maxima	51569,34 COMB3	31137,33 COMB2	2438,89 COMB2	7,584E-02 COMB2	7895,20 COMB2	69557,82 COMB2
617	Minima	-205976,08 COMB2	-35671,13 COMB2	-17532,30 COMB2	-9,928E-02 COMB2	-35137,71 COMB2	-83450,45 COMB2
617	Maxima	58585,73 COMB3	31958,50 COMB2	15891,19 COMB2	7,584E-02 COMB2	34991,51 COMB2	70957,99 COMB2
618	Minima	-226349,93 COMB2	-17678,57 COMB2	-10389,76 COMB2	-9,928E-02 COMB2	-21910,61 COMB2	-48394,07 COMB2
618	Maxima	56821,32 COMB2	13835,06 COMB2	9512,43 COMB2	7,584E-02 COMB2	20750,81 COMB2	37889,78 COMB2
619	Minima	-163723,98 COMB2	-21284,35 COMB2	-20228,62 COMB2	-9,928E-02 COMB2	-40715,60 COMB2	-40964,65 COMB2
619	Maxima	10284,82 COMB3	20971,44 COMB2	19197,62 COMB2	7,584E-02 COMB2	40198,90 COMB2	48996,31 COMB2
620	Minima	-125987,18 COMB2	-22227,67 COMB2	-19140,72 COMB2	-9,928E-02 COMB2	-39148,58 COMB2	-57420,05 COMB2
620	Maxima	-5540,09 COMB3	22865,06 COMB2	20237,77 COMB2	7,584E-02 COMB2	41841,96 COMB2	53291,36 COMB2
621	Minima	-225914,29 COMB2	-19630,65 COMB2	-8844,08 COMB2	-9,928E-02 COMB2	-20460,00 COMB2	-52573,31 COMB2
621	Maxima	70958,08 COMB2	15704,90 COMB2	11061,69 COMB2	7,584E-02 COMB2	23815,56 COMB2	39791,70 COMB2
653	Minima	-167981,65 COMB2	-11902,77 COMB2	-8382,49 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-18856,62 COMB2	-37022,41 COMB2
653	Maxima	63319,53 COMB2	17100,31 COMB2	10178,13 COMB2	1,183E-01 COMB2	23123,41 COMB2	40027,07 COMB2
654	Minima	-115762,01 COMB2	-21586,42 COMB2	-17553,67 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-36525,55 COMB2	-45577,53 COMB2
654	Maxima	607,68 COMB3	18597,83 COMB2	17852,18 COMB2	1,183E-01 COMB2	37691,92 COMB2	46949,24 COMB2
655	Minima	-94526,52 COMB2	-17095,09 COMB2	-18645,91 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-38698,89 COMB2	-50214,89 COMB2
655	Maxima	-15581,28 COMB3	20800,48 COMB2	16669,39 COMB2	1,183E-01 COMB2	35884,74 COMB2	52838,56 COMB2
656	Minima	-173977,24 COMB2	-12897,12 COMB2	-9988,40 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-22096,15 COMB2	-42424,25 COMB2
656	Maxima	58656,54 COMB2	18607,90 COMB2	8524,03 COMB2	1,183E-01 COMB2	19754,27 COMB2	45561,26 COMB2
657	Minima	-166642,44 COMB2	-25325,70 COMB2	-15912,40 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-33337,12 COMB2	-65875,06 COMB2
657	Maxima	44589,72 COMB3	31762,27 COMB2	13834,89 COMB2	1,183E-01 COMB2	30312,49 COMB2	69304,47 COMB2
658	Minima	-248017,00 COMB2	-26449,39 COMB2	-3253,94 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-8005,32 COMB2	-67944,48 COMB2
658	Maxima	105341,68 COMB2	31800,69 COMB2	2165,17 COMB2	1,183E-01 COMB2	7175,06 COMB2	71336,45 COMB2
659	Minima	-220707,75 COMB2	-26735,46 COMB2	-3030,84 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-7464,70 COMB2	-68738,90 COMB2
659	Maxima	65906,76 COMB2	32647,07 COMB2	2426,75 COMB2	1,183E-01 COMB2	7222,77 COMB2	71210,72 COMB2
660	Minima	-184908,91 COMB2	-27086,94 COMB2	-15156,74 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-31886,35 COMB2	-69283,31 COMB2
660	Maxima	23125,15 COMB3	32022,69 COMB2	14157,73 COMB2	1,183E-01 COMB2	30453,04 COMB2	73136,41 COMB2
661	Minima	-221064,18 COMB2	-29796,25 COMB2	-7561,84 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-17122,50 COMB2	-75219,28 COMB2
661	Maxima	81333,42 COMB2	32020,90 COMB2	9072,96 COMB2	1,183E-01 COMB2	20645,28 COMB2	73432,01 COMB2

662	Minima	-127561,00 COMB2	-30606,74 COMB2	-13639,59 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-28603,43 COMB2	-76821,75 COMB2
662	Maxima	5015,26 COMB3	32556,59 COMB2	13150,53 COMB2	1,183E-01 COMB2	28183,11 COMB2	75140,61 COMB2
663	Minima	-130247,61 COMB2	-30606,68 COMB2	-14498,22 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-30270,71 COMB2	-76821,67 COMB2
663	Maxima	2715,48 COMB3	32555,75 COMB2	12291,95 COMB2	1,183E-01 COMB2	27722,16 COMB2	75141,26 COMB2
664	Minima	-222842,03 COMB2	-29796,43 COMB2	-8837,29 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-19594,79 COMB2	-75219,96 COMB2
664	Maxima	79554,23 COMB2	32020,74 COMB2	7797,56 COMB2	1,183E-01 COMB2	18173,06 COMB2	73432,70 COMB2
665	Minima	-185954,66 COMB2	-27729,75 COMB2	-15218,44 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-31996,88 COMB2	-70988,23 COMB2
665	Maxima	28032,96 COMB3	29357,71 COMB2	14529,53 COMB2	1,183E-01 COMB2	31128,48 COMB2	64190,73 COMB2
666	Minima	-251647,97 COMB2	-28881,55 COMB2	-3047,98 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-7535,43 COMB2	-73093,22 COMB2
666	Maxima	101707,40 COMB2	29367,89 COMB2	2371,93 COMB2	1,183E-01 COMB2	7645,50 COMB2	66186,33 COMB2
667	Minima	-212209,91 COMB2	-29167,43 COMB2	-3237,86 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-7935,48 COMB2	-73887,09 COMB2
667	Maxima	74401,23 COMB2	30214,20 COMB2	2220,48 COMB2	1,183E-01 COMB2	6752,58 COMB2	66060,22 COMB2
668	Minima	-160916,96 COMB2	-29490,45 COMB2	-15851,84 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-33228,50 COMB2	-74394,91 COMB2
668	Maxima	43688,89 COMB3	29618,39 COMB2	13463,35 COMB2	1,183E-01 COMB2	30178,86 COMB2	68021,38 COMB2
669	Minima	-182933,41 COMB2	-14956,60 COMB2	-9981,94 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-22085,83 COMB2	-43264,41 COMB2
669	Maxima	48365,84 COMB2	14045,83 COMB2	8579,53 COMB2	1,183E-01 COMB2	19895,61 COMB2	33785,15 COMB2
670	Minima	-115761,54 COMB2	-21837,06 COMB2	-18648,54 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-38709,09 COMB2	-46142,25 COMB2
670	Maxima	609,18 COMB3	18348,04 COMB2	16758,79 COMB2	1,183E-01 COMB2	35885,08 COMB2	46386,56 COMB2
671	Minima	-96874,55 COMB2	-17344,88 COMB2	-17554,05 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-36520,86 COMB2	-50777,51 COMB2
671	Maxima	-17591,45 COMB3	20549,92 COMB2	17762,84 COMB2	1,183E-01 COMB2	37484,94 COMB2	52274,07 COMB2
672	Minima	-178272,37 COMB2	-15950,76 COMB2	-8390,70 COMB2	-1,089E-01 COMB2	-18869,60 COMB2	-48664,91 COMB2
672	Maxima	54364,27 COMB2	15553,76 COMB2	10122,69 COMB2	1,183E-01 COMB2	22982,47 COMB2	39317,55 COMB2
704	Minima	-139269,67 COMB2	-12492,41 COMB2	-5715,67 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-13101,45 COMB2	-44975,85 COMB2
704	Maxima	51729,33 COMB2	16766,05 COMB2	7029,77 COMB2	1,622E-01 COMB2	15614,25 COMB2	53376,68 COMB2
705	Minima	-80847,52 COMB2	-18207,91 COMB2	-14335,53 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-30614,65 COMB2	-47555,97 COMB2
705	Maxima	-1656,28 COMB3	17518,75 COMB2	14336,74 COMB2	1,622E-01 COMB2	30741,47 COMB2	54149,52 COMB2
706	Minima	-85350,10 COMB2	-16194,54 COMB2	-15373,93 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-32663,50 COMB2	-50783,26 COMB2
706	Maxima	-3299,35 COMB3	18193,30 COMB2	13244,24 COMB2	1,622E-01 COMB2	28832,20 COMB2	55516,47 COMB2
707	Minima	-137246,35 COMB2	-12923,06 COMB2	-7080,43 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-15628,32 COMB2	-44645,62 COMB2
707	Maxima	47268,87 COMB2	17836,15 COMB2	5616,62 COMB2	1,622E-01 COMB2	13023,69 COMB2	55290,67 COMB2
708	Minima	-127863,26 COMB2	-21158,61 COMB2	-10622,36 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-21591,12 COMB2	-58238,87 COMB2
708	Maxima	32047,29 COMB2	26946,31 COMB2	8705,98 COMB2	1,622E-01 COMB2	21452,20 COMB2	70360,30 COMB2

709	Minima	-236073,29 COMB2	-22580,79 COMB2	-2923,86 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-8077,14 COMB2	-61296,07 COMB2
709	Maxima	142048,10 COMB2	26909,99 COMB2	1912,74 COMB2	1,622E-01 COMB2	6736,41 COMB2	70228,11 COMB2
710	Minima	-227657,64 COMB2	-22994,54 COMB2	-2811,97 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-8050,74 COMB2	-62696,09 COMB2
710	Maxima	116851,02 COMB2	27415,01 COMB2	1957,80 COMB2	1,622E-01 COMB2	7271,55 COMB2	71034,35 COMB2
711	Minima	-140954,18 COMB2	-23270,55 COMB2	-9943,20 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-20227,75 COMB2	-63045,81 COMB2
711	Maxima	15113,13 COMB3	27197,95 COMB2	8925,20 COMB2	1,622E-01 COMB2	20107,23 COMB2	70834,62 COMB2
712	Minima	-187205,40 COMB2	-23521,69 COMB2	-4444,68 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-10325,62 COMB2	-61082,28 COMB2
712	Maxima	86918,46 COMB2	26927,96 COMB2	5612,15 COMB2	1,622E-01 COMB2	12826,96 COMB2	70048,81 COMB2
713	Minima	-109482,13 COMB2	-24138,75 COMB2	-10733,86 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-23731,93 COMB2	-62242,13 COMB2
713	Maxima	33127,25 COMB2	27315,12 COMB2	9872,90 COMB2	1,622E-01 COMB2	22091,95 COMB2	70716,83 COMB2
714	Minima	-116211,78 COMB2	-24138,65 COMB2	-11362,43 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-24872,16 COMB2	-62241,79 COMB2
714	Maxima	26402,41 COMB2	27314,08 COMB2	9244,36 COMB2	1,622E-01 COMB2	21103,26 COMB2	70714,66 COMB2
715	Minima	-190749,15 COMB2	-23521,59 COMB2	-5620,47 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-12683,51 COMB2	-61081,86 COMB2
715	Maxima	83373,89 COMB2	26927,30 COMB2	4436,40 COMB2	1,622E-01 COMB2	10469,18 COMB2	70046,98 COMB2
716	Minima	-141736,10 COMB2	-22321,49 COMB2	-10012,17 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-20383,86 COMB2	-59311,61 COMB2
716	Maxima	20131,30 COMB3	25782,41 COMB2	9316,74 COMB2	1,622E-01 COMB2	20219,54 COMB2	69285,19 COMB2
717	Minima	-258109,84 COMB2	-23291,09 COMB2	-2811,30 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-7977,71 COMB2	-61116,79 COMB2
717	Maxima	120020,29 COMB2	26199,22 COMB2	2025,96 COMB2	1,622E-01 COMB2	6836,61 COMB2	70406,41 COMB2
718	Minima	-232919,25 COMB2	-23704,90 COMB2	-2925,12 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-8152,10 COMB2	-62517,01 COMB2
718	Maxima	111596,80 COMB2	26704,52 COMB2	1845,29 COMB2	1,622E-01 COMB2	7170,92 COMB2	71213,64 COMB2
719	Minima	-122009,27 COMB2	-24433,68 COMB2	-10554,56 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-21437,81 COMB2	-64119,33 COMB2
719	Maxima	31353,34 COMB3	26035,41 COMB2	8314,41 COMB2	1,622E-01 COMB2	21343,98 COMB2	69763,20 COMB2
720	Minima	-140438,51 COMB2	-14777,15 COMB2	-7079,50 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-15627,95 COMB2	-48824,09 COMB2
720	Maxima	50559,40 COMB2	14480,39 COMB2	5666,64 COMB2	1,622E-01 COMB2	13089,63 COMB2	49525,97 COMB2
721	Minima	-83735,29 COMB2	-18473,68 COMB2	-15370,04 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-32646,15 COMB2	-48035,49 COMB2
721	Maxima	-4130,74 COMB3	17253,60 COMB2	13303,49 COMB2	1,622E-01 COMB2	28834,01 COMB2	53670,76 COMB2
722	Minima	-81822,48 COMB2	-16459,81 COMB2	-14342,45 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-30638,77 COMB2	-51262,35 COMB2
722	Maxima	-271,58 COMB3	17928,10 COMB2	14277,06 COMB2	1,622E-01 COMB2	30672,17 COMB2	55037,95 COMB2
723	Minima	-135978,38 COMB2	-15208,01 COMB2	-5718,51 COMB2	-1,154E-01 COMB2	-13106,75 COMB2	-48494,72 COMB2
723	Maxima	48539,37 COMB2	15552,13 COMB2	6979,32 COMB2	1,622E-01 COMB2	15547,26 COMB2	51444,89 COMB2
755	Minima	-107843,63 COMB2	-14122,83 COMB2	-12974,30 COMB2	-1,212E-01 COMB2	-39467,60 COMB2	-61619,35 COMB2
755	Maxima	44580,72 COMB2	16899,57 COMB2	15432,79 COMB2	7,683E-02 COMB2	44907,67 COMB2	59798,60 COMB2





**KARTU PESERTA TUGAS AKHIR**

NO.	N A M A	NO. MHS.	BID.STUDI
1	Fajar Isniarto	96310226	Struktur
2	M. Arief Hendriyanto	96310042	Struktur

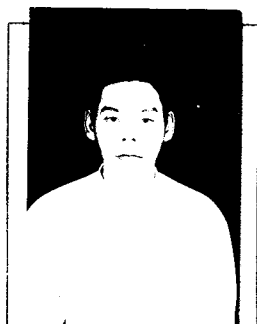
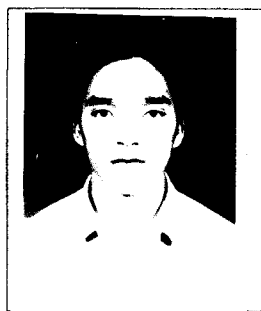
**JUDUL TUGAS AKHIR :**

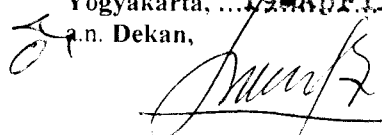
*Pengaruh perubahan ketidigian (antai) dasar terhadap simpangan antar tingkat, gaya geser dan momen guling pada struktur gedung bertingkat banyak dengan menggunakan beban time history*

**PERIODE II : DESEMBER - MEI****TAHUN : 2001 / 2002**

No.	Kegiatan	Bulan Ke :					
		Des.	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei.
1.	Pendaftaran						
2.	Penentuan Dosen Pembimbing						
3.	Pembuatan Proposal						
4.	Seminar Proposal						
5.	Konsultasi Penyusunan TA.						
6.	Sidang-Sidang						
7.	Pendadaran.						

DOSEN PEMBIMBING I : Ir. H. Moch. Teguh, MSCE  
 DOSEN PEMBIMBING II : Ir. H. Sarwidi, MSCE, PhD.



Yogyakarta, ...19 April 2002  
 a.n. Dekan,  
  
Ir. H. Munadhir, MS.

**Catatan.**

Seminar : 29 Mei 2002  
 Sidang : 16 Agustus 2002  
 Pendadaran : 5 SEPTEMBER 2002

**KARTU PESERTA TUGAS AKHIR**

NO.	NAMA	NO. MHS.	BID.STUDI
1	<b>Fajar Ignianto</b>	<b>96310226</b>	<b>Struktur</b>
2	<b>M. Arief Hendriyanto</b>	<b>96310042</b>	<b>Struktur</b>

**JUDUL TUGAS AKHIR :**

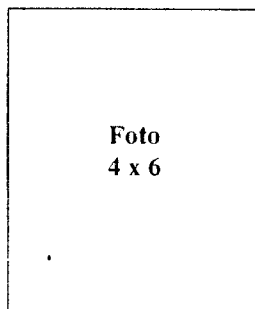
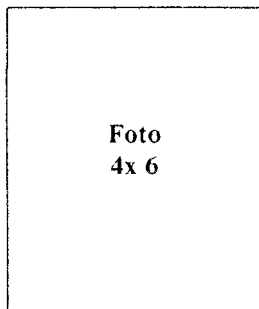
*Pengaruh perubahan ketinggian tingkat dasar terhadap perilaku struktur dengan menggunakan beban time history.....*

**PERIODE II : DESEMBER - MEI  
TAHUN : 2001 / 2002**

No.	Kegiatan	Bulan Ke :					
		Des.	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei.
1.	Pendaftaran	■					
2.	Penentuan Dosen Pembimbing	■					
3.	Pembuatan Proposal		■				
4.	Seminar Proposal		■	■			
5.	Konsultasi Penyusunan TA.			■	■	■	
6.	Sidang-Sidang					■	■
7.	Pendadaran.						■

DOSEN PEMBIMBING I  
DOSEN PEMBIMBING II

**Ir. H. Sarwidi, MSCE, PhD.**  
**Ir. Tri Fajar Budiono, MT.**



Yogyakarta, **16 Juli 2002**  
a.n. Dekan,  
*[Signature]*  
**(Ir. H. Munadhir, MS.)**




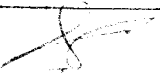


**Catatan.**

Seminar : .....  
Sidang : .....  
Pendadaran : .....

## CATATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

NO	TANGGAL	CATATAN KONSULTASI	TANDA TANGAN
01	25/4/2002	Susunan proposal & konsultasi ke DPI & II untuk selanjutnya dipresentasikan dlm seminar.	
02	26/04/2002	- Cek jumlah Dapen / Baku / dkg 100, 120, 140, 160, 180, 200 g; ata 100 - 150 - 200 g, cek 20 kg Lubri 1, 5, 15, X dan Y.	
03	30/04/2002	- Uraian... - Kapan... - 200...	
04	12/05/2002	- Koreksian di dalam - Perbaikan	
05	18/05/2002	- Perbaikan sedikit pd latar belakang masalah - Siapkan seminar proposal	
06	18/05/2002	- Coba gunakan nilai 3.57 3.57 - pahami dan coba uji coba di rumah tentukan dan tidak - Bilik juga seru... juga akan lebih	
07	26/06/2002	- Momen... - Guna... - Dgn... - Untuk... - Perbaikan + perbaikan	
08	28/06/2002	- Dgn... - Untuk... - Perbaikan + perbaikan	
09	02/06/2002	- Perbaikan + perbaikan	
10	09/06/2002	- Perbaikan... - Perbaikan... - Perbaikan...	
11	22/07/2002	- Perbaikan... - Perbaikan... - Perbaikan...	

## CATATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

NO	TANGGAL	CATATAN KONSULTASI	TANDA TANGAN
11	16/07/2002	<p>- Sesuai amanat P. Teguh, maka P. Sarwidi diminta mengganti sbg DP I dan DP II dipilih des nides yk                      → P. Tri Fajar dan DPE sebjin</p> <p>* Dosen penganti untuk                      Pemb I                      Pale Teguh → ganti Pale Sarwidi                      Pemb II                      Pale Sarwidi → ganti Pale Tri Fajar                      Ace Sdejur.</p> <p style="text-align: right;">16/7/2002                      C. Walery</p>	
12	29/07/2002	<p>- Sesuaikan antara Tujuan dan kerangka                      - lengkapi lampiran : Model struktur dari SKP 2000, data input, data output.</p>	
13	2/08/02	ke. Dosen PI	
14	02/08/02	<p>→ publikasi grafik kegiatan, untuk perbaikan hasil</p>	
15	06/08/2002	<p>→ Tambah unsur regresi untuk memantapkan publikasi → Teruskan ke sbg</p>	
16	26/08/02	all Dosen PI	
17	26/08/02	publikasi selesai, Amalia ke Indonesia	