

AM-88-376

XRD, FTIR, and TEM studies of optically anisotropic grossular garnets *cd. 1 of 3*

Fred M. Allen, Peter R. Buseck

For deposit: Crystal-structure data

American Mineralogist, 73, 5-6, 568-584.

*pp. (43)*

*cd. 1 of 3*

*pp. (64)*

*cd. 3 of 3*

*pp. (32)*

Atom positions for Eden Mills grossular garnet  
before and after heating.

ANISOTROPIC GROSSULAR (BEFORE HEATING) -  $\bar{1}\bar{1}$ 

atom	x/a	y/b	z/c	U(iso)
X(1)	0.1251(1)	0.0001(1)	0.2499(1)	0.0079(3)
X(2)	0.6250(1)	0.0000(1)	0.2500(1)	0.0079(3)
X(3)	0.0001(1)	0.2500(1)	0.1250(1)	0.0080(3)
X(4)	0.5000(1)	0.7500(1)	0.1250(1)	0.0084(3)
X(5)	0.2500(1)	0.1250(1)	0.0000(1)	0.0081(3)
X(6)	0.2500(1)	0.6250(1)	0.0000(1)	0.0078(3)
Y(1)	0.0	0.0	0.0	0.0075(8)
Y(2)	0.5	0.0	0.0	0.0067(7)
Y(3)	0.25	0.25	0.25	0.0064(8)
Y(4)	0.75	0.25	0.25	0.0067(9)
Y(5)	0.0	0.5	0.0	0.0070(7)
Y(6)	0.5	0.5	0.0	0.0073(7)
Y(7)	0.25	0.75	0.25	0.0070(7)
Y(8)	0.75	0.75	0.25	0.0061(8)
Z(1)	0.3750(1)	0.0001(1)	0.2502(1)	0.0063(3)
Z(2)	0.8751(1)	0.0001(1)	0.2499(1)	0.0062(3)
Z(3)	0.0001(1)	0.7500(1)	0.1249(1)	0.0066(3)
Z(4)	0.4999(1)	0.2500(1)	0.1250(1)	0.0066(3)
Z(5)	0.2499(1)	0.3749(1)	0.0002(1)	0.0064(3)
Z(6)	0.7503(1)	0.1250(1)	0.0000(1)	0.0064(3)
O(1)	0.5383(3)	0.5457(3)	0.1516(3)	0.0081(7)
O(2)	0.0379(3)	0.4545(3)	0.1512(3)	0.0084(7)
O(3)	0.9018(3)	0.2957(3)	0.2882(3)	0.0085(7)
O(4)	0.4016(3)	0.7042(3)	0.2883(3)	0.0089(7)
O(5)	0.6519(3)	0.0382(3)	0.0460(3)	0.0083(7)
O(6)	0.1512(3)	0.9620(3)	0.0456(3)	0.0085(7)
O(7)	0.7043(3)	0.7118(3)	0.0982(3)	0.0084(7)
O(8)	0.2043(3)	0.2880(3)	0.0987(3)	0.0085(7)
O(9)	0.0457(3)	0.6516(3)	0.0382(3)	0.0087(7)
O(10)	0.5458(3)	0.3485(3)	0.0383(3)	0.0084(7)
O(11)	0.2121(3)	0.5984(3)	0.2042(3)	0.0077(7)
O(12)	0.7116(3)	0.4016(3)	0.2041(3)	0.0086(7)
O(13)	0.5380(3)	0.4543(3)	0.3486(3)	0.0085(7)
O(14)	0.0381(3)	0.5457(3)	0.3481(3)	0.0083(7)
O(15)	0.0988(3)	0.2042(3)	0.2883(3)	0.0082(7)
O(16)	0.5982(3)	0.7958(3)	0.2882(3)	0.0086(7)
O(17)	0.8486(3)	0.5386(3)	0.0457(3)	0.0086(7)
O(18)	0.3483(3)	0.4618(3)	0.0461(3)	0.0087(7)
O(19)	0.2957(3)	0.7888(3)	0.0984(3)	0.0086(7)
O(20)	0.7960(3)	0.2116(3)	0.0982(3)	0.0087(7)
O(21)	0.4539(3)	0.1520(3)	0.0385(3)	0.0087(7)
O(22)	0.9542(3)	0.8486(3)	0.0385(3)	0.0084(7)
O(23)	0.7120(3)	0.5981(3)	0.2961(3)	0.0086(7)
O(24)	0.2117(3)	0.4015(3)	0.2954(3)	0.0087(7)

Multiplicity of sites: X=4, Y=2, Z=4, O=4.

ANISOTROPIC GROSSULAR (BEFORE HEATING) - Ia3d

atom	x/a	y/b	z/c	U(iso)
X	0.125	0.0	0.25	0.0081(1)
Y	0.0	0.0	0.0	0.0070(2)
Z	0.375	0.0	0.25	0.0063(1)
O	0.5381(1)	0.5450(1)	0.1516(1)	0.0086(2)

Multiplicity of sites: X=24, Y=16, Z=24, O=96.

ISOTROPIC GROSSULAR (AFTER HEATING) -  $\bar{1}\bar{1}$ 

atom	x/a	y/b	z/c	U(iso)
X(1)	0.1250(1)	0.0000(1)	0.2500(1)	0.0076(2)
X(2)	0.6249(1)	0.0000(1)	0.2500(1)	0.0075(2)
X(3)	0.0001(1)	0.2499(1)	0.1251(1)	0.0076(2)
X(4)	0.5000(1)	0.7500(1)	0.1251(1)	0.0078(2)
X(5)	0.2500(1)	0.1250(1)	0.0001(1)	0.0078(2)
X(6)	0.2500(1)	0.6250(1)	0.0001(1)	0.0076(2)
Y(1)	0.0	0.0	0.0	0.0064(5)
Y(2)	0.5	0.0	0.0	0.0067(5)
Y(3)	0.25	0.25	0.25	0.0061(5)
Y(4)	0.75	0.25	0.25	0.0061(6)
Y(5)	0.0	0.5	0.0	0.0068(5)
Y(6)	0.5	0.5	0.0	0.0060(5)
Y(7)	0.25	0.75	0.25	0.0061(5)
Y(8)	0.75	0.75	0.25	0.0057(6)
Z(1)	0.3751(1)	0.0000(1)	0.2500(1)	0.0060(2)
Z(2)	0.8751(1)	0.0000(1)	0.2501(1)	0.0060(2)
Z(3)	0.0001(1)	0.7499(1)	0.1251(1)	0.0060(2)
Z(4)	0.5001(1)	0.2499(1)	0.1251(1)	0.0060(2)
Z(5)	0.2500(1)	0.3751(1)	-0.0001(1)	0.0058(2)
Z(6)	0.7501(1)	0.1250(1)	0.0001(1)	0.0058(2)
O(1)	0.5384(2)	0.5457(2)	0.1516(2)	0.0078(5)
O(2)	0.0382(2)	0.4544(2)	0.1515(2)	0.0075(5)
O(3)	0.9017(2)	0.2957(2)	0.2878(2)	0.0079(5)
O(4)	0.4017(2)	0.7042(2)	0.2883(2)	0.0081(5)
O(5)	0.6516(2)	0.0382(2)	0.0457(2)	0.0077(5)
O(6)	0.1516(2)	0.9619(2)	0.0461(2)	0.0081(5)
O(7)	0.7041(2)	0.7119(2)	0.0981(2)	0.0081(5)
O(8)	0.2042(2)	0.2882(2)	0.0982(2)	0.0083(5)
O(9)	0.0458(2)	0.6515(2)	0.0384(2)	0.0079(5)
O(10)	0.5460(2)	0.3484(2)	0.0383(2)	0.0076(5)
O(11)	0.2118(2)	0.5985(2)	0.2041(2)	0.0076(5)
O(12)	0.7116(2)	0.4014(2)	0.2041(2)	0.0078(5)
O(13)	0.5382(2)	0.4541(2)	0.3482(2)	0.0082(5)
O(14)	0.0380(2)	0.5458(2)	0.3483(2)	0.0080(5)
O(15)	0.0983(2)	0.2043(2)	0.2879(2)	0.0082(5)
O(16)	0.5983(2)	0.7958(2)	0.2878(2)	0.0080(5)
O(17)	0.8483(2)	0.5383(2)	0.0454(2)	0.0082(5)
O(18)	0.3481(2)	0.4618(2)	0.0456(2)	0.0080(5)
O(19)	0.2957(2)	0.7883(2)	0.0984(2)	0.0084(5)
O(20)	0.7958(2)	0.2118(2)	0.0983(2)	0.0079(5)
O(21)	0.4542(2)	0.1515(2)	0.0381(2)	0.0081(5)
O(22)	0.9542(2)	0.8484(2)	0.0380(2)	0.0080(5)
O(23)	0.7115(2)	0.5984(2)	0.2958(2)	0.0074(5)
O(24)	0.2119(2)	0.4016(2)	0.2959(2)	0.0078(5)

Multiplicity of sites: X=4, Y=2, Z=4, O=4.

ISOTROPIC GROSSULAR (AFTER HEATING) - Ia3d

atom	x/a	y/b	z/c	U(iso)
X	0.125	0.0	0.25	0.0077(1)
Y	0.0	0.0	0.0	0.0065(1)
Z	0.375	0.0	0.25	0.0058(1)
O	0.5381(1)	0.5449(1)	0.1515(1)	0.0081(1)

Multiplicity of sites: X=24, Y=16, Z=24, O=96.

Bond distances for Eden Mills grossular garnet  
before and after heating.

ANISOTROPIC GROSSULAR (BEFORE HEATING) -  $\bar{1}\bar{1}$

X(1) - O(1)	2.323	X(2) - O(2)	2.320	X(3) - O(3)	2.321
- O(11)	2.319	- O(12)	2.325	- O(9)	2.322
- O(13)	2.321	- O(14)	2.319	- O(15)	2.326
- O(24)	2.321	- O(23)	2.318	- O(22)	2.325
AVG.	$\frac{2.321}{(1)}$	AVG.	$\frac{2.321}{(3)}$	AVG.	$\frac{2.324}{(2)}$

- O(4)	2.485	- O(3)	2.485	- O(2)	2.486
- O(6)	2.482	- O(5)	2.479	- O(8)	2.480
- O(15)	2.482	- O(16)	2.484	- O(13)	2.484
- O(18)	2.480	- O(17)	2.483	- O(20)	2.481
AVG.	$\frac{2.482}{(2)}$	AVG.	$\frac{2.483}{(2)}$	AVG.	$\frac{2.483}{(2)}$

X(4) - O(4)	2.322	X(5) - O(5)	2.322	X(6) - O(17)	2.329
- O(10)	2.325	- O(6)	2.323	- O(18)	2.323
- O(16)	2.322	- O(7)	2.322	- O(19)	2.330
- O(21)	2.324	- O(8)	2.322	- O(20)	2.324
AVG.	$\frac{2.323}{(1)}$	AVG.	$\frac{2.322}{(1)}$	AVG.	$\frac{2.327}{(3)}$

- O(1)	2.485	- O(21)	2.479	- O(9)	2.481
- O(7)	2.482	- O(22)	2.481	- O(10)	2.481
- O(14)	2.485	- O(23)	2.478	- O(11)	2.480
- O(19)	2.483	- O(24)	2.486	- O(12)	2.480
AVG.	$\frac{2.484}{(1)}$	AVG.	$\frac{2.481}{(3)}$	AVG.	$\frac{2.481}{(1)}$

Y(1) - O(6)	1.924	2x	Y(2) - O(5)	1.935	2x	Y(3) - O(8)	1.926	2x
- O(13)	1.927	2x	- O(14)	1.932	2x	- O(15)	1.926	2x
- O(22)	1.929	2x	- O(21)	1.937	2x	- O(24)	1.929	2x
AVG.	$\frac{1.927}{(2)}$		AVG.	$\frac{1.935}{(2)}$		AVG.	$\frac{1.927}{(1)}$	

Y(4) - O(3)	1.932	2x	Y(5) - O(2)	1.924	2x	Y(6) - O(1)	1.931	2x
- O(12)	1.932	2x	- O(9)	1.932	2x	- O(10)	1.930	2x
- O(20)	1.933	2x	- O(17)	1.927	2x	- O(18)	1.931	2x
AVG.	$\frac{1.932}{(1)}$		AVG.	$\frac{1.928}{(3)}$		AVG.	$\frac{1.931}{(1)}$	

Y(7) - O(4)	1.930	2x	Y(8) - O(7)	1.932	2x
- O(11)	1.932	2x	- O(16)	1.931	2x
- O(19)	1.932	2x	- O(23)	1.936	2x
AVG.	$\frac{1.931}{(1)}$		AVG.	$\frac{1.933}{(2)}$	



Z(1) - O(2) 1.650  
 - O(11) 1.649  
 - O(14) 1.646  
 - O(24) 1.645  
 AVG.  $\frac{1.648}{(2)}$

Z(2) - O(1) 1.646  
 - O(12) 1.646  
 - O(13) 1.647  
 - O(23) 1.649  
 AVG.  $\frac{1.647}{(1)}$

Z(3) - O(4) 1.647  
 - O(9) 1.645  
 - O(16) 1.646  
 - O(22) 1.646  
 AVG.  $\frac{1.646}{(1)}$

Z(4) - O(3) 1.646  
 - O(10) 1.647  
 - O(15) 1.647  
 - O(21) 1.643  
 AVG.  $\frac{1.646}{(2)}$

Z(5) - O(7) 1.647  
 - O(8) 1.648  
 - O(17) 1.646  
 - O(18) 1.648  
 AVG.  $\frac{1.647}{(1)}$

Z(6) - O(5) 1.647  
 - O(6) 1.647  
 - O(19) 1.643  
 - O(20) 1.644  
 AVG.  $\frac{1.645}{(2)}$

ANISOTROPIC GROSSULAR (BEFORE HEATING) - Ia3d

X - O 2.321 4x  
 2.491 4x

Y - O 1.925

Z - O 1.646

ISOTROPIC GROSSULAR (AFTER HEATING) -  $\bar{11}$

X(1) - O(1) 2.320	X(2) - O(2) 2.318	X(3) - O(3) 2.313
- O(11) 2.323	- O(12) 2.325	- O(9) 2.324
- O(13) 2.319	- O(14) 2.317	- O(15) 2.315
- O(24) 2.319	- O(23) 2.324	- O(22) 2.318
AVG. 2.320(2)	AVG. 2.321(4)	AVG. 2.318(4)

- O(4) 2.481	- O(3) 2.482	- O(2) 2.484
- O(6) 2.474	- O(5) 2.479	- O(8) 2.479
- O(15) 2.482	- O(16) 2.481	- O(13) 2.479
- O(18) 2.481	- O(17) 2.484	- O(20) 2.480
AVG. 2.480(3)	AVG. 2.482(2)	AVG. 2.481(2)

X(4) - O(4) 2.318	X(5) - O(5) 2.320	X(6) - O(17) 2.321
- O(10) 2.323	- O(6) 2.320	- O(18) 2.319
- O(16) 2.314	- O(7) 2.318	- O(19) 2.321
- O(21) 2.320	- O(8) 2.319	- O(20) 2.322
AVG. 2.319(3)	AVG. 2.319(1)	AVG. 2.321(1)

- O(1) 2.482	- O(21) 2.478	- O(9) 2.478
- O(7) 2.477	- O(22) 2.479	- O(10) 2.476
- O(14) 2.481	- O(23) 2.480	- O(11) 2.475
- O(19) 2.481	- O(24) 2.477	- O(12) 2.477
AVG. 2.480(2)	AVG. 2.479(1)	AVG. 2.477(1)

Y(1) - O(6) 1.930 2x	Y(2) - O(5) 1.928 2x	Y(3) - O(8) 1.930 2x
- O(13) 1.930 2x	- O(14) 1.928 2x	- O(15) 1.928 2x
- O(22) 1.929 2x	- O(21) 1.928 2x	- O(24) 1.930 2x
AVG. 1.930(1)	AVG. 1.928(0)	AVG. 1.929(1)

Y(4) - O(3) 1.928 2x	Y(5) - O(2) 1.926 2x	Y(6) - O(1) 1.929 2x
- O(12) 1.929 2x	- O(9) 1.930 2x	- O(10) 1.931 2x
- O(20) 1.928 2x	- O(17) 1.927 2x	- O(18) 1.931 2x
AVG. 1.928(1)	AVG. 1.928(2)	AVG. 1.930(1)

Y(7) - O(4) 1.930 2x	Y(8) - O(7) 1.932 2x
- O(11) 1.929 2x	- O(16) 1.928 2x
- O(19) 1.928 2x	- O(23) 1.930 2x
AVG. 1.929(1)	AVG. 1.930(2)

Z(1) - O(2) 1.645  
 - O(11) 1.647  
 - O(14) 1.643  
 - O(24) 1.647  
 AVG. 1.646(2)

Z(2) - O(1) 1.642  
 - O(12) 1.646  
 - O(13) 1.642  
 - O(23) 1.645  
 AVG. 1.644(2)

Z(3) - O(4) 1.643  
 - O(9) 1.644  
 - O(16) 1.645  
 - O(22) 1.649  
 AVG. 1.645(2)

Z(4) - O(3) 1.645  
 - O(10) 1.646  
 - O(15) 1.645  
 - O(21) 1.648  
 AVG. 1.646(1)

Z(5) - O(7) 1.643  
 - O(8) 1.645  
 - O(17) 1.642  
 - O(18) 1.643  
 AVG. 1.643(1)

Z(6) - O(5) 1.646  
 - O(6) 1.647  
 - O(19) 1.645  
 - O(20) 1.644  
 AVG. 1.646(1)

ISOTROPIC GROSSULAR (AFTER HEATING) - Ia3d

X - O 2.318 4x  
 2.489 4x

Y - O 1.923 6x

Z - O 1.644 4x

Structure factors for Eden Mills grossular garnet.

Structure factors before heating, space group  $\bar{1}$ .

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K= 0 L= 0 **	-10 998 1068 181	0 1459 1524 2
4 4764 4593 1	-6 380 424 183	2 3217 3128 2
8 5810 5763 1	-4 4514 4521 181	6 2733 2723 2
12 1423 1519 2	-2 1231 1159 359	8 2420 2452 1
16 3235 3198 2	2 1263 1152 359	10 2362 2344 2
	4 4616 4481 181	
	6 455 447 183	** K= 14 L= 0 **
** K= 2 L= 0 **	8 271 34 179	-8 252 258 180
-16 247 278 180	10 1064 1059 181	-6 787 784 182
-14 175 138 189	12 2755 2736 182	-4 2607 2609 182
-12 3089 3144 182	14 807 787 182	4 2561 2597 182
-10 1894 1981 181		6 791 783 182
-8 379 385 0	** K= 8 L= 0 **	8 231 246 180
-6 1174 1159 359	-14 238 240 0	
-4 4517 4495 181	-12 2367 2455 1	** K= 16 L= 0 **
-2 154 123 193	-10 167 138 180	-4 1913 1817 2
2 178 109 194	-8 5452 5637 1	-2 251 261 0
4 4809 4476 181	-4 3908 3886 1	0 3295 3198 2
6 1207 1155 359	-2 381 369 180	2 208 249 0
8 367 376 0	0 6099 5725 1	4 1893 1825 2
10 1896 1980 181	2 362 362 180	
12 3120 3153 182	4 3908 3879 1	** K=-16 L= 1 **
14 174 138 189	6 178 24 0	-3 405 385 180
16 254 272 180	8 5685 5589 1	3 375 347 360
** K= 4 L= 0 **	12 2407 2437 1	
-16 1880 1814 2	14 240 239 0	** K=-15 L= 1 **
-14 2516 2585 2		-2 585 612 2
-12 173 146 351	** K= 10 L= 0 **	2 612 637 183
-10 3375 3580 1	-12 2307 2354 182	4 199 164 179
-8 3751 3898 1	-10 1632 1656 359	
-6 4319 4536 1	-8 160 118 1	** K=-14 L= 1 **
-4 1902 1839 181	-6 1013 1070 181	-7 642 634 183
-2 4709 4491 1	-4 3537 3584 181	-3 606 568 183
0 4968 4566 1	-2 1947 1990 181	3 551 532 3
2 4922 4439 1	2 1956 1982 181	7 621 597 3
4 1992 1843 181	4 3543 3592 181	9 177 99 196
6 4580 4493 1	6 1024 1060 181	
8 3951 3892 1	8 218 92 1	** K=-13 L= 1 **
10 3549 3596 1	10 1708 1683 359	-10 399 427 4
12 146 164 352	12 2363 2364 182	-8 195 216 360
14 2595 2578 2		-6 261 227 354
16 1913 1833 2	** K= 12 L= 0 **	6 199 192 172
** K= 6 L= 0 **	-10 2305 2344 2	8 261 228 181
-14 785 776 182	-8 2381 2440 1	10 380 416 183
-12 2675 2745 182	-6 2690 2730 2	
	-4 183 148 351	
	-2 3167 3132 2	

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K=-12 L= 1 **	4 1402 1461 180	-4 113 109 358
-11 301 239 181	6 596 605 3	-2 2094 1958 1
-9 287 269 359	8 581 595 180	2 1966 1909 181
-7 237 223 360	12 286 301 181	4 172 219 181
-5 208 135 358	** K= -8 L= 1 **	6 709 710 3
-3 504 491 360	-11 540 524 180	8 964 1006 360
3 560 559 181	-9 530 579 360	10 394 420 184
5 178 171 181	-7 169 154 181	12 171 171 181
7 252 271 181	-5 1021 1060 180	** K= -4 L= 1 **
9 302 294 181	5 972 1021 360	-11 705 731 180
11 259 234 359	9 583 604 180	-9 1335 1410 360
** K=-11 L= 1 **	11 456 462 360	-7 1081 1103 0
-12 259 242 1	** K= -7 L= 1 **	-3 1958 1809 360
-10 273 255 6	-14 638 614 183	3 1965 1888 180
-8 557 536 0	-12 208 217 180	5 183 197 181
-4 688 742 0	-10 573 549 3	7 1122 1154 180
-2 219 226 7	-8 203 174 1	9 1368 1485 180
2 237 278 186	-6 758 795 358	11 673 700 360
4 698 717 180	-4 1070 1078 180	** K= -3 L= 1 **
8 503 495 180	2 135 155 193	-16 405 386 0
10 317 283 186	4 1100 1118 0	-14 584 558 183
12 261 244 180	6 808 839 178	-12 492 500 180
** K=-10 L= 1 **	10 595 591 183	-10 309 282 6
-13 413 439 183	12 250 238 1	-6 150 170 349
-11 262 234 6	14 600 599 2	-4 1933 1795 180
-9 183 179 189	** K= -6 L= 1 **	-2 282 195 10
-7 551 538 3	-13 229 227 174	2 322 244 188
-5 438 458 184	-9 579 579 3	4 1913 1852 0
-3 310 261 6	-7 758 793 358	6 226 187 170
-1 471 482 356	-5 653 640 3	10 368 315 186
1 493 542 177	-3 177 133 344	12 525 546 0
3 362 305 186	-1 2965 2764 1	14 555 519 3
5 389 395 4	1 2979 2821 181	16 398 361 180
7 580 581 183	3 209 189 170	** K= -2 L= 1 **
11 305 273 186	5 733 718 183	-15 578 604 2
13 393 405 3	7 788 816 178	-13 234 29 261
** K= -9 L= 1 **	9 614 619 183	-11 168 196 8
-12 279 278 360	13 179 172 350	-9 434 433 184
-8 557 584 360	** K= -5 L= 1 **	-5 1951 1958 181
-6 559 570 183	-10 450 468 4	-3 263 152 11
-4 1312 1411 0	-8 1017 1057 180	-1 183 89 203
-2 458 449 4	-6 646 630 183	1 161 37 56
2 428 426 184		3 332 234 188
		5 1951 1891 1

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
7 145 133 194	4 1950 1791 360	7 800 808 358
9 407 412 4	6 168 162 168	9 580 555 3
11 219 263 187	10 324 278 186	13 266 224 174
15 611 631 183	12 476 486 360	
** K= -1 L= 1 **	14 597 556 3	** K= 7 L= 1 **
-10 439 477 176	16 412 396 181	-14 559 564 183
-6 2751 2759 181	** K= 4 L= 1 **	-12 236 239 181
-2 162 100 20	-15 188 185 360	-10 591 592 3
2 181 67 210	-11 700 737 360	-6 775 840 358
6 2900 2806 1	-9 1393 1487 180	-4 1129 1148 180
10 496 521 357	-7 1033 1098 180	-2 156 130 15
** K= 1 L= 1 **	-5 195 236 181	2 137 104 197
-14 163 159 350	-3 1971 1855 180	4 1100 1088 360
-10 475 529 177	3 1943 1760 360	6 784 803 178
-6 2775 2813 181	5 136 122 359	8 191 167 181
-2 136 40 54	7 1061 1047 360	10 597 556 183
2 199 116 198	9 1358 1416 0	12 254 209 360
6 2899 2754 1	11 753 762 180	14 622 610 3
10 444 476 356	15 191 183 182	** K= 8 L= 1 **
** K= 2 L= 1 **	** K= 5 L= 1 **	-11 504 476 360
-15 626 643 183	-12 155 161 1	-9 605 629 181
-11 258 319 186	-10 377 415 4	-7 160 116 359
-9 401 420 4	-8 966 1027 180	-5 941 1001 360
-7 171 169 192	-6 667 689 183	3 135 103 183
-5 1901 1920 1	-4 165 188 1	5 1041 1043 180
-3 365 283 188	-2 1989 1916 1	7 196 201 182
-1 147 57 35	2 2105 1954 181	9 572 591 360
1 230 126 197	4 108 116 179	11 582 543 181
3 344 222 9	6 675 650 3	13 196 205 360
5 2103 1998 181	8 1033 1054 0	** K= 9 L= 1 **
7 164 114 16	10 461 459 184	-12 323 323 1
9 459 460 184	12 143 132 179	-8 604 625 0
11 201 252 7	14 164 180 172	-6 580 597 183
15 598 617 2	** K= 6 L= 1 **	-4 1419 1475 0
** K= 3 L= 1 **	-13 195 186 352	-2 388 421 4
-16 366 357 360	-11 142 62 157	2 456 446 184
-14 558 525 183	-9 597 604 183	4 1391 1429 180
-12 505 528 180	-7 772 855 178	6 577 565 3
-10 361 310 6	-5 674 684 183	8 577 584 180
-4 1931 1868 180	-3 267 230 173	10 168 188 189
-2 369 269 8	-1 2998 2790 181	12 268 280 180
2 316 197 189	1 2934 2728 1	** K= 10 L= 1 **
	3 215 186 350	-13 364 401 4
	5 649 625 3	



H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
-11	313	301	186	-3	547	500	3	** K=-12	L=	2	**
-7	601	614	183	3	595	547	183	-10	2363	2318	1
-5	396	425	4	5	178	174	173	-8	2710	2683	182
-3	399	349	186	7	627	614	183	-6	2012	2026	2
-1	468	498	177	** K= 15	L=	1	**	-4	160	15	179
1	447	452	356	-6	186	52	333	-2	3705	3579	1
3	345	301	6	-4	196	181	360	0	3189	3159	182
5	476	467	184	-2	591	627	3	2	3669	3592	1
7	576	556	3	2	608	611	183	6	2022	2033	2
9	173	201	189	** K= 16	L=	1	**	8	2705	2683	182
11	260	265	6	-3	384	371	360	10	2366	2310	1
13	404	433	184	3	417	400	181	** K=-11	L=	2	**
** K= 11	L=	1	**	** K=-16	L=	2	**	-11	405	407	184
-12	242	241	360	-4	2418	2411	2	-9	334	351	184
-10	284	273	6	-2	699	605	182	-7	517	554	183
-8	512	490	360	0	195	292	180	-5	301	293	355
-4	719	739	360	2	675	585	182	-3	155	165	191
-2	209	258	7	4	2485	2407	2	-1	227	245	187
2	206	232	187	** K=-15	L=	2	**	1	231	271	187
4	733	748	180	-7	265	256	186	3	175	169	190
8	565	539	180	-3	876	852	182	5	314	304	355
10	271	249	186	-1	607	617	182	7	538	559	183
12	254	255	181	1	609	634	183	9	351	357	185
** K= 12	L=	1	**	3	838	846	182	11	378	403	184
-11	267	241	360	7	264	265	185	** K=-10	L=	2	**
-9	343	329	181	** K=-14	L=	2	**	-12	2360	2311	1
-7	234	215	181	-8	748	731	182	-8	207	193	187
-5	169	195	181	-6	164	116	180	-6	275	271	0
-3	518	509	180	-4	3053	3039	1	-4	3312	3458	1
3	477	473	360	4	3087	3047	1	0	1974	1994	181
5	166	144	359	8	733	719	182	4	3386	3466	1
7	239	195	359	** K=-13	L=	2	**	6	282	285	0
9	276	266	360	-7	692	698	2	8	261	186	187
11	269	248	181	-5	636	633	178	12	2367	2326	1
** K= 13	L=	1	**	-3	498	500	3	** K= -9	L=	2	**
-10	387	406	4	3	490	486	3	-11	309	318	5
-8	179	215	1	5	647	617	178	-9	504	518	3
-6	189	183	352	7	698	699	2	-3	731	743	3
6	223	227	174	** K=-14	L=	2	**	-1	419	421	4
10	413	434	184	-7	692	698	2	1	505	452	4
** K= 14	L=	1	**	-5	636	633	178	3	714	723	2
-7	539	564	2	-3	498	500	3	9	502	513	3
				3	490	486	3	11	312	322	4
				5	647	617	178				
				7	698	699	2				

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K= -8 L= 2 **	-7 488 472 176	-4 2804 2818 1
-14 774 741 182	-5 1149 1166 2	0 186 130 192
-12 2695 2665 2	-3 2042 1940 1	4 2650 2821 1
-10 221 183 187	-1 2021 1923 1	8 364 395 356
-6 761 802 182	1 1997 1930 1	12 3613 3602 1
-4 3571 3705 1	3 1973 1945 1	16 672 579 182
-2 347 404 357	5 1124 1159 2	** K= -1 L= 2 **
0 412 359 0	7 485 461 176	-15 595 597 3
2 352 380 356	11 336 301 175	-11 211 240 7
4 3644 3728 1	13 620 610 178	-9 403 422 4
6 773 813 182	** K= -4 L= 2 **	-7 166 122 16
10 206 182 187	-16 2509 2416 182	-5 1935 1914 1
12 2676 2672 2	-14 3078 3030 1	-3 328 234 8
14 758 714 182	-10 3394 3466 1	-1 156 41 49
** K= -7 L= 2 **	-8 3692 3721 181	1 167 94 22
-15 230 266 186	-6 4337 4326 1	3 256 179 10
-13 679 712 182	-2 2817 2823 1	5 1970 1953 1
-11 526 569 183	0 4674 4486 181	7 159 101 17
-7 964 985 182	2 2692 2817 1	9 418 442 4
-5 452 475 357	6 4182 4353 1	11 188 221 7
-3 232 192 350	8 3572 3725 181	15 605 615 2
-1 152 96 198	10 3325 3456 1	** K= 0 L= 2 **
1 150 143 194	14 3005 3036 1	-16 215 277 0
3 243 223 352	16 2497 2430 182	-14 210 147 188
5 475 470 356	** K= -3 L= 2 **	-12 3090 3143 2
7 940 968 182	-15 856 852 182	-10 1870 1983 181
11 537 581 183	-13 505 517 183	-8 371 373 180
13 678 708 182	-9 718 749 182	-6 1180 1147 359
15 276 277 185	-7 280 221 352	-4 4669 4505 1
** K= -6 L= 2 **	-5 1965 1957 181	-2 194 117 193
-12 2034 2044 2	-3 1780 1610 359	2 166 118 193
-10 320 282 180	-1 333 231 188	4 4648 4515 1
-8 765 792 182	1 285 233 189	6 1203 1143 359
-4 4339 4336 1	3 1679 1626 359	8 391 367 180
0 1235 1152 359	5 1986 1979 181	10 1898 1990 181
4 4232 4345 1	7 249 243 353	12 3151 3152 2
8 788 831 182	9 739 762 182	14 275 146 189
10 333 289 180	11 134 154 191	16 234 273 0
12 2004 2030 2	13 496 518 183	** K= 1 L= 2 **
14 194 120 0	15 816 842 182	-15 608 630 183
** K= -5 L= 2 **	** K= -2 L= 2 **	-11 256 284 187
-13 629 629 178	-16 687 606 182	-9 424 432 184
-11 320 310 175	-12 3587 3573 1	-7 178 151 193
	-8 333 385 356	-5 1929 1929 181

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
-3	339	248	188	2	2836	2807	1	15	210	241	5
-1	178	61	211	6	4505	4345	1				
1	170	89	204	8	3774	3725	181	** K= 8	L= 2	**	
3	307	226	188	10	3461	3476	1				
5	2032	1966	181	14	3077	3042	1	-14	737	719	182
7	136	121	195	16	2488	2413	182	-12	2642	2679	2
9	442	434	184					-10	207	171	188
11	227	262	186	** K= 5	L= 2	**		-6	726	793	182
13	174	38	308					-4	3717	3720	1
15	614	627	182	-13	598	603	358	-2	366	415	357
				-11	316	307	355	0	374	364	0
** K= 2	L= 2	**		-7	438	460	356	2	401	392	356
				-5	1111	1179	182	4	3824	3734	1
-16	629	588	182	-3	2030	1984	181	6	777	803	182
-12	3553	3596	1	-1	2061	1938	181	10	215	185	187
-8	360	415	357	1	2093	1953	181	12	2739	2666	2
-4	2661	2834	1	3	2076	1961	181	14	754	731	182
0	174	119	193	5	1215	1212	182				
4	2799	2831	1	7	486	467	356	** K= 9	L= 2	**	
8	354	387	356	11	338	302	355				
12	3615	3570	1	13	636	608	358	-11	320	353	185
16	667	600	182					-9	498	541	183
				** K= 6	L= 2	**		-3	781	786	183
** K= 3	L= 2	**						-1	448	432	184
				-14	177	134	0	1	436	437	184
-15	857	847	2	-12	1977	2019	2	3	748	756	182
-13	468	484	3	-10	316	275	180	9	514	531	183
-9	735	733	2	-8	758	799	182	11	339	355	184
-7	245	226	172	-4	4365	4349	1				
-5	1847	1920	1	0	1237	1140	359	** K= 10	L= 2	**	
-3	1724	1637	179	4	4586	4338	1				
-1	299	198	9	8	777	801	182	-12	2331	2313	1
1	308	230	8	10	289	274	180	-8	222	179	187
3	1786	1652	179	12	2049	2035	2	-6	253	272	0
5	2011	1934	1					-4	3476	3469	1
7	239	221	172	** K= 7	L= 2	**		0	1960	1992	181
9	708	731	2					4	3482	3455	1
13	495	492	3	-15	212	236	6	6	305	273	0
15	838	852	2	-13	684	695	2	12	2397	2315	1
				-11	492	528	3				
** K= 4	L= 2	**		-7	886	975	2	** K= 11	L= 2	**	
				-5	523	488	177				
-16	2502	2424	182	-3	299	237	172	-11	392	403	4
-14	2993	3033	1	-1	124	96	18	-9	320	321	5
-12	137	18	2	1	124	134	14	-7	511	562	3
-10	3260	3461	1	3	264	252	174	-5	309	319	175
-8	3516	3727	181	5	485	479	176	-1	201	221	7
-6	4037	4361	1	7	941	962	2	1	189	236	7
-2	2802	2840	1	11	523	531	3	3	207	141	11
0	5087	4474	181	13	706	690	2	5	371	327	175

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
7 506 542 3	-1 411 375 180	-6 1168 1173 2
9 324 339 5	1 357 339 360	6 1138 1138 181
11 407 394 4		8 403 405 360
** K= 12 L= 2 **	** K=-15 L= 3 **	12 201 181 181
-10 2341 2314 1	-6 179 192 8	** K=-10 L= 3 **
-8 2664 2682 182	-4 391 375 0	-13 280 271 186
-6 1969 2034 2	-2 823 832 182	-7 265 244 6
-4 185 24 179	2 842 858 2	-5 650 659 183
-2 3690 3595 1	4 432 398 180	-3 272 283 6
0 3236 3148 182	** K=-14 L= 3 **	-1 396 358 186
2 3698 3575 1	-7 327 298 185	1 322 274 6
6 2082 2044 2	-5 417 388 3	3 425 317 186
8 2728 2677 182	-3 247 184 189	5 624 593 3
10 2387 2323 1	-1 532 506 3	7 308 290 187
** K= 13 L= 2 **	1 567 558 183	13 234 238 6
-7 664 701 182	3 239 175 7	** K= -9 L= 3 **
-5 604 607 358	5 444 438 184	-8 326 327 0
-3 516 510 183	7 305 266 5	-6 651 689 2
3 494 508 183	** K=-13 L= 3 **	-4 582 637 0
5 629 597 357	-10 289 247 186	-2 792 792 183
7 708 701 182	-8 481 456 180	2 692 708 2
** K= 14 L= 2 **	-4 195 213 0	4 543 571 180
-8 758 733 182	-2 517 511 183	6 706 723 183
-4 3100 3035 1	2 498 479 3	8 265 310 180
4 3118 3036 1	8 481 467 0	12 203 173 1
8 736 732 182	10 264 232 6	** K= -8 L= 3 **
** K= 15 L= 2 **	** K=-12 L= 3 **	-13 510 481 0
-7 230 236 6	-11 187 186 359	-11 448 456 181
-3 839 832 2	-9 185 136 360	-9 310 310 180
-1 608 618 2	-7 518 488 360	-7 954 972 180
1 629 612 3	-5 463 459 0	-5 1378 1478 180
3 848 855 2	-1 498 485 0	5 1383 1472 360
** K= 16 L= 2 **	1 560 552 181	7 848 897 0
-4 2553 2427 2	5 515 482 181	9 271 299 359
-2 657 595 182	7 569 531 180	11 407 409 0
0 209 266 180	9 299 194 181	13 505 499 181
2 677 589 182	11 231 179 180	** K= -7 L= 3 **
4 2487 2407 2	** K=-11 L= 3 **	-14 330 292 5
** K=-16 L= 3 **	-12 184 190 360	-12 521 525 0
	-10 210 105 347	-10 275 246 186
	-8 438 437 180	-8 910 945 180
		-6 264 270 7

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
-4	481	549	180	-5	669	699	180	12	532	536	0
-2	294	261	354	-1	1954	1817	0	14	571	550	183
2	216	180	169	1	1990	1890	180	16	365	359	180
4	467	518	0	5	600	604	360	** K= 1 L= 3 **			
6	189	202	188	7	487	541	0	-16	371	346	0
8	837	876	0	9	524	559	360	-14	573	550	3
10	264	269	7	13	158	156	359	-12	510	522	180
12	560	530	180	15	438	391	180	-10	332	268	186
14	321	271	185	** K= -3 L= 3 **			-6	156	164	168	
** K= -6 L= 3 **			-14	255	187	9	-4	1949	1852	180	
-11	1173	1171	182	-10	255	260	186	-2	304	194	189
-9	657	662	2	-6	761	762	3	2	322	263	8
-7	279	273	187	-2	1807	1676	359	4	1907	1800	0
-5	816	809	178	2	1655	1585	179	6	220	230	353
-3	788	752	183	6	719	684	182	10	371	321	6
-1	292	245	174	10	278	291	7	12	467	475	0
1	191	138	346	14	238	172	188	14	567	519	183
3	694	663	2	** K= -2 L= 3 **			16	414	385	180	
5	763	756	358	-15	819	834	2	** K= 2 L= 3 **			
7	194	189	8	-13	527	544	184	-15	834	866	182
9	672	709	183	-9	791	806	183	-13	452	469	3
11	1131	1128	1	-7	288	260	174	-11	141	169	191
13	148	71	203	-5	2007	2016	181	-9	662	688	2
15	226	167	7	-3	1826	1653	179	-7	199	182	349
** K= -5 L= 3 **			-1	378	302	187	-5	1842	1873	1	
-14	425	401	4	1	278	188	9	-3	1673	1607	359
-12	454	431	180	3	1612	1560	359	-1	282	147	11
-10	640	623	183	5	1954	1942	1	1	332	255	188
-8	1421	1482	0	7	177	175	348	3	1816	1690	179
-6	756	778	178	9	685	724	2	5	2031	1973	181
-4	686	710	0	13	476	502	3	7	285	271	174
-2	2085	1988	181	15	837	857	182	9	764	770	183
2	1976	1927	1	** K= -1 L= 3 **			13	511	512	183	
4	633	651	180	-16	415	384	0	15	827	844	2
6	735	751	358	-14	537	533	3	** K= 3 L= 3 **			
8	1407	1475	180	-12	502	488	180	-14	239	161	9
10	610	587	3	-10	365	332	186	-10	294	313	186
12	480	470	0	-6	236	225	173	-6	699	707	2
14	442	439	184	-4	1937	1797	180	-2	1725	1604	359
** K= -4 L= 3 **			-2	371	283	188	2	1816	1665	179	
-15	401	372	360	2	231	165	10	6	791	757	183
-13	183	204	180	4	1912	1863	0	10	274	269	6
-9	588	617	180	6	137	133	345	14	290	184	189
-7	528	574	180	10	312	268	6				

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K= 4 L= 3 **	-12 541 532 0	13 354 252 186
-15 429 393 181	-10 273 277 187	** K= 11 L= 3 **
-13 249 184 360	-8 834 887 180	-12 230 197 0
-9 552 594 0	-6 207 197 8	-10 222 94 343
-7 440 509 360	-4 493 530 180	-8 404 401 180
-5 607 665 0	-2 190 175 349	-6 1109 1134 1
-1 2020 1841 180	2 264 258 174	-2 153 177 190
1 1946 1767 360	4 529 561 0	6 1182 1173 182
5 750 738 180	6 296 262 187	8 430 453 0
7 497 553 180	8 922 950 0	10 166 106 167
9 635 661 180	10 264 245 6	** K= 12 L= 3 **
13 226 238 181	12 540 514 180	-11 248 189 181
15 419 380 0	14 340 283 186	-9 162 169 180
** K= 5 L= 3 **	** K= 8 L= 3 **	-7 541 519 181
-14 460 436 4	-13 468 450 180	-5 471 478 180
-12 504 483 180	-11 396 391 360	-1 506 515 180
-10 586 597 183	-9 332 325 0	1 460 458 360
-8 1359 1468 0	-7 794 867 360	5 438 414 360
-6 700 738 177	-5 1363 1476 0	7 549 519 0
-4 623 636 360	5 1471 1508 180	11 181 186 360
-2 2016 1913 181	7 915 930 180	** K= 13 L= 3 **
2 2104 1994 1	9 341 369 181	-10 219 227 186
4 729 728 180	11 440 444 180	-8 492 493 180
6 809 790 358	13 478 439 360	-4 158 156 359
8 1453 1487 180	** K= 9 L= 3 **	-2 477 494 183
10 661 628 3	-12 179 176 181	2 519 520 3
12 449 442 360	-8 257 318 360	4 193 205 181
14 422 414 183	-6 679 742 3	8 487 469 0
** K= 6 L= 3 **	-4 557 589 0	10 237 249 6
-11 1119 1141 1	-2 714 727 182	** K= 14 L= 3 **
-9 717 746 183	2 767 771 3	-7 289 264 5
-7 203 212 8	4 586 630 180	-5 455 447 184
-5 694 711 357	6 695 709 182	-3 218 167 9
-3 747 707 2	8 326 328 180	-1 598 564 183
1 233 220 172	** K= 10 L= 3 **	1 596 536 3
3 829 787 183	-13 229 216 5	3 256 217 188
5 792 772 178	-7 288 272 187	5 442 433 3
7 263 281 187	-5 554 579 3	7 354 308 186
9 690 712 2	-3 310 300 186	** K= 15 L= 3 **
11 1206 1196 182	-1 300 261 6	-4 431 397 0
15 227 215 188	1 362 322 186	
** K= 7 L= 3 **	3 237 225 6	
-14 333 286 5	5 649 613 183	
	7 220 221 6	

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI			
-2	858	853	182	8	764	750	182	8	2612	2686	1			
2	846	854	2					10	2970	3060	182			
4	432	393	180	** K=-11	L= 4	**					12	765	740	182
6	204	189	188					14	2317	2312	182			
** K= 16	L= 3	**						** K= -7	L= 4	**				
-1	400	366	0	-9	369	361	360	-11	814	831	0			
1	479	401	181	-7	807	844	180	-9	380	385	360			
** K=-16	L= 4	**						-5	936	984	180			
-2	2543	2415	182	-3	149	38	178	-3	506	548	0			
0	1943	1845	2	-1	715	731	360	-1	1141	1128	180			
2	2507	2405	182	1	711	717	0	1	1094	1086	180			
** K=-15	L= 4	**						3	469	515	360			
-5	180	156	360	7	848	863	180	5	973	976	180			
-3	418	397	180	9	379	357	0	9	389	385	0			
-1	177	168	360	** K=-10	L= 4	**					11	810	855	0
3	444	393	180	-10	2562	2563	1	** K= -6	L= 4	**				
** K=-14	L= 4	**						-14	1922	1891	2			
-8	2349	2306	2	-8	3064	3047	2	-12	184	139	180			
-6	1881	1896	2	-6	2490	2559	1	-10	2535	2556	1			
-2	3130	3025	1	-2	3473	3457	1	-8	3334	3332	1			
0	2588	2595	2	0	3556	3583	1	-6	3394	3486	1			
2	3077	3033	1	2	3417	3463	1	-2	4392	4338	1			
6	1932	1899	2	6	2511	2583	1	0	4517	4529	1			
8	2300	2304	2	8	2987	3059	2	2	4247	4350	1			
** K=-13	L= 4	**						6	3358	3529	1			
-5	425	409	0	10	2531	2562	1	8	3186	3328	2			
-3	180	174	359	** K= -9	L= 4	**					10	2479	2571	1
3	201	178	1	-11	382	364	360	14	1889	1898	2			
5	417	402	360	-7	366	391	360	** K= -5	L= 4	**				
7	154	90	180	-5	234	272	180	-13	446	434	180			
9	200	148	181	-3	581	594	360	-9	252	251	0			
** K=-12	L= 4	**						-7	964	1000	180			
-10	183	25	179	-1	1430	1455	180	-3	654	647	360			
-8	776	755	182	1	1412	1471	180	-1	167	151	180			
-6	367	129	1	3	562	593	0	1	162	204	181			
-4	2411	2527	182	5	255	280	180	3	655	672	0			
0	168	182	353	7	379	379	0	7	930	989	180			
4	2507	2517	182	11	361	352	0	9	230	245	359			
				** K= -8	L= 4	**					13	448	431	180
				-14	2393	2316	182	** K= -4	L= 4	**				
				-12	783	756	182	-12	2492	2524	182			
				-10	3016	3053	182	-8	353	315	356			
				-8	2644	2678	1							
				-6	3265	3327	181							
				-4	315	312	356							
				-2	3755	3712	181							
				0	3939	3905	1							
				2	3678	3730	181							
				4	352	328	356							
				6	3201	3337	181							

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-4 5454 5082 181	** K= 0 L= 4 **	** K= 3 L= 4 **
0 1909 1834 181	-16 1892 1847 2	-15 391 380 181
4 4909 5127 181	-14 2532 2583 182	-9 561 609 180
8 322 317 356	-10 3508 3596 181	-7 438 515 360
12 2459 2520 182	-8 3867 3915 1	-5 646 682 180
** K= -3 L= 4 **	-6 4430 4537 181	-1 1996 1836 0
-15 420 378 0	-4 1933 1839 181	1 1984 1795 360
-13 166 180 359	-2 5011 4472 181	5 688 706 180
-9 557 592 360	0 3891 4577 1	7 487 555 0
-7 502 551 180	2 4435 4509 181	9 603 630 180
-5 617 650 360	4 1890 1844 181	13 226 201 181
-1 1963 1861 180	6 4626 4549 181	15 431 393 180
1 1865 1812 180	8 3929 3918 1	** K= 4 L= 4 **
5 654 683 0	10 3576 3608 181	-12 2425 2538 182
7 478 555 180	12 177 172 353	-8 345 317 356
9 555 590 0	14 2579 2599 182	-4 5140 5134 181
13 156 181 1	16 1901 1856 2	0 2001 1831 181
15 417 385 360	** K= 1 L= 4 **	4 5629 5117 181
** K= -2 L= 4 **	-15 200 177 180	8 334 324 356
-16 2499 2401 2	-11 708 738 180	12 2540 2536 182
-14 3067 3034 1	-9 1358 1452 180	** K= 5 L= 4 **
-10 3388 3458 1	-7 1026 1073 0	-15 170 181 180
-8 3709 3714 1	-5 175 184 181	-13 392 400 360
-6 4381 4353 1	-3 1925 1830 0	-9 240 260 181
-2 2820 2813 1	3 1907 1821 0	-7 889 977 0
0 4111 4487 1	5 120 155 180	-3 663 672 180
2 2553 2806 1	7 1103 1113 360	-1 133 124 359
6 4290 4362 1	9 1393 1453 180	1 129 164 0
8 3670 3735 1	11 732 752 180	3 724 719 180
10 3403 3469 1	15 172 185 181	7 941 970 360
12 192 15 181	** K= 2 L= 4 **	9 272 261 180
14 3046 3029 1	-16 2485 2401 2	13 401 399 0
16 2484 2405 2	-14 2995 3031 1	** K= 6 L= 4 **
** K= -1 L= 4 **	-10 3301 3447 1	-14 1899 1923 2
-11 683 730 0	-8 3587 3740 1	-12 188 125 180
-9 1377 1453 0	-6 4011 4363 1	-10 2419 2570 1
-7 1100 1128 180	-2 2671 2813 1	-8 3149 3331 2
-3 2050 1841 180	0 5122 4408 1	-6 3267 3514 1
3 1860 1830 180	2 2814 2831 1	-2 4599 4357 1
5 126 144 360	6 4495 4358 1	0 4904 4497 1
7 1088 1095 180	8 3740 3724 1	2 4689 4326 1
9 1379 1441 0	10 3452 3469 1	6 3569 3493 1
11 679 711 0	14 3084 3032 1	8 3384 3328 1
15 169 137 0	16 2470 2396 2	



H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
10 2558 2563 1	-10 2467 2541 1	-1 194 171 180
12 217 131 180	-8 2979 3064 2	1 183 174 181
14 1926 1896 2	-6 2420 2563 1	3 425 376 0
** K= 7 L= 4 **	-2 3511 3463 1	5 201 159 181
-11 825 863 180	0 3655 3599 1	** K= 16 L= 4 **
-9 378 408 180	2 3539 3457 1	-2 2520 2402 182
-5 905 968 0	6 2574 2571 1	0 1948 1856 2
-3 482 542 180	8 3073 3050 2	2 2531 2397 182
-1 1103 1103 0	10 2576 2562 1	** K=-15 L= 5 **
1 1113 1094 0	** K= 11 L= 4 **	-4 173 162 1
3 503 545 180	-9 399 381 180	** K=-14 L= 5 **
5 946 970 0	-7 766 849 0	-3 476 448 184
9 427 400 180	-1 731 729 180	3 444 428 3
11 846 866 180	1 774 763 180	** K=-13 L= 5 **
** K= 8 L= 4 **	7 836 843 0	-8 821 792 180
-14 2286 2319 182	9 382 384 181	-6 590 604 182
-12 769 760 182	** K= 12 L= 4 **	-4 427 444 180
-10 2944 3065 182	-8 748 749 182	-2 611 606 177
-8 2585 2694 1	-6 190 128 1	2 649 614 358
-6 3115 3321 181	-4 2566 2529 182	4 423 395 360
-4 338 310 356	2 145 18 2	6 638 631 3
-2 3845 3736 181	4 2558 2532 182	8 778 761 0
0 4124 3906 1	6 293 128 1	** K=-12 L= 5 **
2 3875 3711 181	8 798 753 182	-3 471 459 0
4 356 322 356	10 230 14 178	-1 186 194 181
6 3367 3340 181	** K= 13 L= 4 **	1 154 158 0
8 2718 2683 1	-5 403 428 180	3 521 496 181
10 3086 3050 182	-3 182 191 180	** K=-11 L= 5 **
12 791 766 182	3 198 198 181	-8 521 513 180
14 2386 2326 182	5 412 434 180	-6 283 308 186
** K= 9 L= 4 **	** K= 14 L= 4 **	-2 334 318 175
-11 399 391 180	-8 2309 2305 2	2 306 286 354
-7 394 421 180	-6 1867 1926 2	6 275 280 5
-5 243 249 360	-2 3125 3030 1	8 600 584 0
-3 582 610 180	0 2639 2592 2	** K=-10 L= 5 **
-1 1414 1436 0	2 3143 3028 1	-5 308 283 186
1 1409 1453 0	6 1934 1898 2	
3 593 618 180	8 2376 2327 2	
5 254 257 0	** K= 15 L= 4 **	
7 402 405 180	-3 423 381 0	
11 413 389 180		
** K= 10 L= 4 **		

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
-3	599	570	3	1	733	706	183	-11	343	337	176
-1	431	434	184	3	796	792	178	-7	483	489	177
1	388	401	4	5	498	537	184	-5	1171	1199	182
3	640	608	183	7	825	855	2	-3	1990	1873	1
5	258	246	6	9	361	380	185	-1	1997	1948	181
** K= -9	L= 5	**		11	239	296	5	1	1830	1876	1
				13	640	662	183	3	1977	1998	181
-8	425	451	180	** K= -5	L= 5	**		5	1065	1115	1
-6	311	320	185					7	442	451	356
-4	228	236	360	-10	319	295	6	11	288	285	354
4	265	282	180	-6	425	460	184	13	655	638	178
6	334	347	5	-2	1214	1214	2	** K= -1	L= 5	**	
8	372	421	0	2	1114	1136	182				
** K= -8	L= 5	**		6	496	529	4	-12	185	177	180
				10	267	261	186	-10	448	467	4
-13	826	811	180	** K= -4	L= 5	**		-8	985	1020	0
-11	509	502	0					-6	658	646	183
-9	428	458	181	-13	472	472	181	-4	167	195	180
-7	470	475	0	-9	226	203	359	-2	2089	1962	1
-3	1471	1503	180	-7	938	987	0	2	1861	1910	181
-1	1033	1009	360	-3	709	691	180	6	689	693	3
1	1020	1048	180	-1	216	232	181	8	1009	1053	180
3	1402	1465	360	1	155	168	360	10	409	445	184
7	492	519	181	3	587	615	360	12	143	150	360
9	421	434	0	7	945	1005	180	** K= 1	L= 5	**	
11	573	578	181	9	280	284	180				
13	793	768	0	13	390	404	0	-10	393	413	4
** K= -7	L= 5	**		** K= -3	L= 5	**		-8	1026	1074	0
								-6	686	696	183
-8	445	468	180	-14	471	437	184	-4	145	133	179
-6	864	884	182	-12	445	455	180	-2	1903	1901	1
-4	910	969	180	-10	608	592	3	2	2020	1971	181
-2	540	488	177	-8	1452	1493	0	4	135	190	1
2	450	440	356	-6	733	742	358	6	644	636	3
4	936	980	0	-4	707	702	0	8	1004	1023	180
6	834	848	2	-2	1987	1914	1	10	444	460	184
8	484	501	0	2	1969	1998	181	12	174	170	1
** K= -6	L= 5	**		4	627	656	180	** K= 2	L= 5	**	
				6	787	794	178				
-13	606	603	2	8	1388	1471	180	-13	625	615	178
-11	288	333	186	10	650	627	183	-11	268	268	353
-9	325	337	5	12	502	481	0	-7	421	428	355
-7	886	901	182	14	402	400	4	-5	1101	1159	2
-5	447	468	4	** K= -2	L= 5	**		-3	2020	2031	181
-3	724	703	357					-1	2047	1925	1
-1	677	656	3	-13	594	596	357	1	2096	2000	181
								3	1990	1927	1

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
5	1228	1250	182	-5	461	507	184	-5	290	271	6
7	489	482	177	-3	831	809	178	-3	695	650	183
11	349	319	175	-1	709	678	183	-1	430	431	4
13	602	586	357	1	648	616	3	1	452	475	184
** K= 3 L= 5 **				3	776	735	358	3	624	591	3
-14	438	422	183	5	408	442	3	5	346	309	186
-12	484	483	180	7	877	886	182	** K= 11 L= 5 **			
-10	641	631	3	9	255	290	5	-8	560	555	180
-8	1368	1476	0	11	281	297	186	-6	262	289	185
-6	746	797	358	13	587	583	2	-2	297	280	174
-4	630	648	360	** K= 7 L= 5 **				2	343	340	356
-2	2099	2008	1	-8	451	502	180	6	283	312	6
2	2005	1908	181	-6	777	839	182	8	527	522	360
4	703	713	180	-4	956	997	180	** K= 12 L= 5 **			
6	748	721	177	-2	468	449	176	-3	513	477	180
8	1444	1504	180	2	503	489	357	1	203	174	180
10	628	589	183	4	946	963	0	3	448	429	360
12	460	438	360	6	880	883	2	9	170	93	360
14	470	437	4	8	450	487	0	** K= 13 L= 5 **			
** K= 4 L= 5 **				14	170	96	16	-8	780	772	180
-15	181	165	0	** K= 8 L= 5 **				-6	622	639	183
-13	363	359	360	-13	749	752	360	-4	422	402	180
-9	313	299	181	-11	565	577	180	-2	662	636	178
-7	895	964	180	-9	374	399	360	2	614	591	357
-3	664	666	360	-7	461	506	180	4	441	446	0
1	165	168	180	-3	1438	1459	0	6	588	608	2
3	742	745	180	-1	1074	1065	180	8	828	790	0
7	913	949	360	1	1034	1026	0	** K= 14 L= 5 **			
9	247	236	360	3	1498	1510	180	-3	422	392	3
13	420	429	180	7	443	462	360	3	450	429	184
** K= 5 L= 5 **				9	420	432	180	** K=-14 L= 6 **			
-10	286	265	6	11	530	510	360	-4	1877	1932	2
-6	453	510	184	13	822	777	180	0	801	799	182
-2	1163	1155	2	** K= 9 L= 5 **				2	182	115	0
2	1228	1212	182	-8	392	414	180	4	1907	1896	2
6	425	451	4	-6	311	357	185	** K=-13 L= 6 **			
10	335	301	186	-4	274	291	0	-7	189	203	187
** K= 6 L= 5 **				4	234	235	180	-5	599	630	183
-13	591	626	183	6	306	314	5				
-11	241	267	5	8	413	446	0				
-9	305	342	185	12	163	87	179				
-7	784	848	2	** K= 10 L= 5 **							

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-1 184 197 352	7 1004 1021 182	-1 698 672 183
1 233 194 353	9 912 902 359	1 712 684 183
5 601 625 183	11 495 434 357	3 775 761 358
7 223 202 188		5 484 521 183
** K=-12 L= 6 **	** K= -8 L= 6 **	7 863 868 182
-8 2599 2556 182	-12 2615 2540 2	9 316 357 185
-6 2352 2366 1	-6 331 349 184	11 263 297 186
-2 2057 2035 2	-4 3236 3316 2	13 614 614 183
0 2762 2746 182	-2 792 791 182	** K= -4 L= 6 **
2 2027 2025 2	2 786 816 182	-14 1924 1905 2
4 175 115 180	4 3210 3334 1	-10 2540 2558 1
6 2341 2364 1	6 330 338 184	-8 3338 3315 181
8 2586 2563 182	12 2562 2548 2	-6 3441 3484 1
** K=-11 L= 6 **	** K= -7 L= 6 **	-2 4387 4347 1
-11 278 219 174	-13 193 202 7	0 4255 4524 181
-9 500 460 177	-11 388 398 4	2 3998 4341 1
-7 390 397 4	-9 989 991 2	6 3339 3532 1
-5 256 289 5	-7 590 541 177	8 3211 3345 181
-3 1167 1138 1	-5 817 858 2	10 2495 2580 1
3 1162 1136 2	-3 232 216 7	12 205 114 0
5 288 289 5	-1 817 837 178	14 1883 1892 2
7 395 407 4	1 801 836 178	** K= -3 L= 6 **
9 536 463 177	3 181 218 8	-15 181 178 8
11 205 197 173	5 836 854 2	-13 203 68 22
** K=-10 L= 6 **	7 564 519 177	-11 1159 1153 1
-8 181 27 233	9 970 987 2	-9 697 704 3
-4 2473 2565 1	11 382 403 4	-7 226 224 7
-2 317 274 180	13 180 202 7	-5 771 771 178
0 1047 1078 181	** K= -6 L= 6 **	-3 767 709 2
2 322 290 180	-12 2414 2381 1	-1 227 191 170
4 2517 2578 1	-8 354 341 184	1 209 204 172
8 202 24 241	-4 3413 3492 1	3 722 711 3
** K= -9 L= 6 **	0 413 436 183	5 790 790 178
-11 500 444 357	4 3350 3531 1	7 231 235 8
-9 863 871 358	8 356 354 184	9 648 670 2
-7 997 996 182	12 2347 2378 1	11 1109 1144 2
-5 320 350 185	** K= -5 L= 6 **	15 215 179 8
-3 724 729 182	-13 634 629 183	** K= -2 L= 6 **
-1 620 596 183	-11 298 297 185	-12 2026 2028 2
1 613 590 183	-9 340 351 185	-10 349 291 0
3 697 721 183	-7 860 868 182	-8 784 817 182
5 300 328 185	-5 472 501 184	-4 4574 4309 1
	-3 784 750 358	0 1197 1149 359
		4 4123 4377 1

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
8	787	802	182	-12	2001	2036	2	-1	677	653	3
10	269	278	0	-10	305	273	0	1	697	657	3
12	2035	2042	2	-8	748	792	182	3	802	764	178
** K= -1 L= 6 **				-4	4094	4372	1	5	449	446	4
-13	182	193	352	0	1248	1150	359	7	852	870	2
-9	573	590	183	4	4506	4375	1	9	295	316	5
-7	765	820	358	8	764	791	182	11	270	297	5
-5	676	675	183	10	289	270	0	13	608	604	2
-3	217	192	351	12	2051	2031	2	** K= 6 L= 6 **			
-1	2814	2791	181	** K= 3 L= 6 **				-12	2325	2364	1
1	2601	2759	181	-11	1119	1155	182	-8	361	336	184
3	143	134	345	-9	659	714	183	-4	3505	3507	1
5	665	658	183	-7	226	242	187	0	430	454	183
7	767	789	358	-5	735	755	358	4	3570	3502	1
9	584	586	183	-3	767	733	183	8	372	334	184
13	245	210	353	-1	259	168	349	12	2415	2375	1
** K= 0 L= 6 **				1	211	187	350	** K= 7 L= 6 **			
-14	789	793	182	3	773	737	183	-13	251	220	187
-12	2702	2738	2	5	752	750	358	-11	417	420	184
-10	1023	1065	181	7	248	232	188	-9	972	1017	182
-6	406	453	183	9	710	732	182	-7	515	515	357
-4	4760	4519	1	11	1169	1170	182	-5	824	869	182
-2	1254	1139	359	15	194	186	188	-3	279	248	187
2	1193	1140	359	** K= 4 L= 6 **				-1	806	812	358
4	4502	4547	1	-14	1862	1903	2	1	807	820	358
6	397	441	183	-12	262	103	0	3	268	241	188
10	1032	1069	181	-10	2429	2572	1	5	863	866	182
12	2733	2743	2	-8	3146	3351	181	7	551	510	357
14	807	800	182	-6	3210	3502	1	9	999	987	182
** K= 1 L= 6 **				-2	4563	4361	1	11	416	429	184
-13	188	209	173	0	4907	4487	181	13	226	209	187
-9	575	582	3	2	4663	4321	1	** K= 8 L= 6 **			
-7	776	842	178	6	3557	3505	1	-12	2502	2535	2
-5	653	661	3	8	3381	3353	181	-6	347	359	184
-3	218	210	172	10	2542	2570	1	-4	3395	3344	1
-1	2928	2775	1	12	195	113	0	-2	780	806	182
1	2833	2765	1	14	1943	1916	2	2	795	821	182
3	308	203	171	** K= 5 L= 6 **				4	3369	3324	2
5	652	648	3	-13	591	601	3	6	347	344	184
7	818	838	178	-11	238	277	5	12	2614	2531	2
9	576	576	3	-9	302	330	5	** K= 9 L= 6 **			
13	205	203	173	-7	818	866	2	-11	528	470	177
** K= 2 L= 6 **				-5	434	486	4				
				-3	808	770	178				

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-9 885 901 178	-1 237 218 173	-2 532 547 183
-7 943 989 2	1 197 215 174	2 532 572 3
-5 306 325 5	5 592 601 2	4 828 854 180
-3 674 691 2	7 176 194 8	6 385 401 184
-1 588 572 3		8 217 246 181
1 598 583 3	** K= 14 L= 6 **	10 221 209 7
3 708 718 3		
5 311 323 5	-4 1953 1909 2	** K=-10 L= 7 **
7 987 984 2	-2 159 111 0	
9 905 884 179	0 798 793 182	-11 247 194 7
11 522 462 177	2 161 104 0	-7 357 309 5
	4 1940 1914 2	-3 276 270 6
** K= 10 L= 6 **		-1 622 610 183
	** K= 15 L= 6 **	1 578 560 3
-8 177 21 266		3 289 302 186
-4 2593 2580 1	-3 213 197 187	7 432 382 185
-2 322 262 180	-1 172 27 278	11 212 217 188
0 1058 1058 181		
2 315 275 180	** K=-15 L= 7 **	** K= -9 L= 7 **
4 2602 2579 1		
** K= 11 L= 6 **	-2 226 219 186	-12 313 259 1
	2 249 285 5	-6 969 975 2
-11 227 193 353	** K=-14 L= 7 **	-4 402 433 1
-9 498 440 357		-2 140 86 201
-7 358 407 184	-3 348 290 185	4 362 359 180
-5 262 297 186	-1 579 569 2	6 1014 1021 182
-3 1185 1158 182	1 611 621 183	12 232 220 180
3 1201 1164 182	3 316 260 5	** K= -8 L= 7 **
5 269 304 185		
7 419 432 184	** K=-13 L= 7 **	-11 228 195 359
9 500 453 357		-5 469 485 360
11 235 205 353	-2 706 711 182	-3 879 876 360
** K= 12 L= 6 **	2 692 703 2	-1 181 150 181
	6 208 207 187	3 874 910 180
-8 2550 2559 182	** K=-12 L= 7 **	5 475 526 181
-6 2305 2361 1		11 248 240 181
-4 159 138 180	-9 318 266 181	** K= -7 L= 7 **
-2 2071 2025 2	-3 559 519 181	
0 2836 2759 182	-1 232 191 360	-10 363 298 185
2 2090 2018 2	1 279 271 181	-6 519 494 177
4 460 140 180	3 559 522 360	-2 954 969 182
6 2415 2378 1	9 260 197 359	2 971 981 2
8 2640 2554 182	** K=-11 L= 7 **	6 555 529 357
** K= 13 L= 6 **		10 427 355 5
	-8 194 212 359	** K= -6 L= 7 **
-7 184 198 7	-6 412 424 4	
-5 579 611 3	-4 794 853 0	-11 401 413 184

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
-9	966	970	2	6	220	212	188	12	208	194	360
-7	535	502	357	8	882	940	180	14	587	567	183
-5	826	844	2	10	284	278	6				
-3	254	229	188	12	547	526	360	** K=	2	L=	7 **
-1	856	853	178	14	308	265	185				
1	768	800	358					-15	268	262	186
3	207	204	8	** K=	-2	L=	7 **	-13	684	689	2
5	851	869	182					-11	491	540	183
7	586	562	178	-15	250	244	6	-7	930	984	182
9	999	1011	182	-13	699	719	183	-5	485	503	177
11	356	372	4	-11	521	568	3	-3	254	218	352
13	209	218	187	-7	943	971	2	-1	138	75	22
** K=	-5	L=	7 **	-5	443	452	356	1	168	138	194
				-3	237	212	172	3	285	262	174
-14	181	60	23	-1	159	167	192	5	469	470	356
-8	461	479	180	3	191	183	349	7	901	944	2
-6	826	852	2	5	474	469	176	11	500	524	3
-4	885	949	180	7	977	1008	182	13	718	705	182
-2	476	455	356	11	569	594	183	15	245	220	6
2	478	482	177	13	683	696	2	** K=	3	L=	7 **
4	934	996	0	15	257	297	185				
6	847	876	182	** K=	-1	L=	7 **	-14	299	274	5
8	482	512	0					-12	518	515	180
14	199	108	194	-14	600	592	2	-10	313	282	186
** K=	-4	L=	7 **	-12	228	199	179	-8	870	924	0
				-10	610	589	183	-6	202	216	8
-11	820	840	360	-8	203	164	1	-4	514	580	0
-9	419	431	180	-6	813	845	178	-2	242	202	351
-5	905	951	360	-4	1081	1050	180	2	234	229	172
-3	482	499	360	-2	135	159	192	4	479	518	180
-1	1070	1078	360	4	1119	1120	0	6	285	252	187
1	1155	1159	180	6	750	793	358	8	882	889	180
3	522	556	180	10	562	558	3	10	291	239	7
5	957	1016	180	12	255	248	1	12	539	519	0
9	348	348	359	14	617	619	183	14	329	292	185
11	837	861	180	** K=	1	L=	7 **	** K=	4	L=	7 **
** K=	-3	L=	7 **								
				-14	609	609	3	-11	821	870	180
-14	337	285	6	-12	243	231	181	-9	358	365	360
-12	540	514	180	-10	538	542	183	-5	922	1005	180
-10	261	241	186	-8	142	110	359	-3	518	572	181
-8	860	875	360	-6	720	796	178	-1	1160	1130	180
-6	261	257	7	-4	1111	1135	180	1	1067	1034	360
-4	491	514	360	2	128	136	14	3	476	512	360
-2	257	241	353	4	1071	1079	360	5	900	932	360
2	236	208	171	6	824	843	358	9	450	438	181
4	514	566	180	8	142	148	181	11	842	851	0
				10	613	588	3				

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
** K= 5	L= 7	**		-12	282	213	360	-1	638	638	183
-8	476	513	180	-6	976	1009	2	1	615	597	3
-6	817	881	2	-4	382	381	360	3	357	306	186
-4	968	1010	180	4	420	422	180	** K= 15	L= 7	**	
-2	515	493	357	6	985	975	182	-2	225	259	186
2	461	440	176	12	313	268	181	2	209	234	6
4	921	944	360	** K= 10	L= 7	**		** K=-14	L= 8	**	
6	846	853	182	-11	240	191	188	-4	2309	2319	182
8	468	490	360	-7	474	331	185	-2	744	720	182
** K= 6	L= 7	**		-3	250	258	187	0	262	258	0
-13	237	232	187	-1	544	537	3	2	742	710	182
-11	410	409	4	1	606	586	183	4	2339	2313	182
-9	1007	1032	182	3	237	221	6	** K=-13	L= 8	**	
-7	531	530	177	7	338	300	5	-5	812	775	0
-5	858	892	182	** K= 11	L= 7	**		-3	528	483	180
-3	238	237	7	-10	195	205	187	-1	227	208	180
-1	758	790	358	-8	240	245	1	1	232	218	181
1	842	843	178	-6	356	396	4	3	483	461	180
3	277	280	187	-4	837	850	0	5	788	758	0
5	873	866	2	-2	536	558	183	** K=-12	L= 8	**	
7	502	480	356	2	524	539	3	-8	2268	2201	2
9	963	987	2	4	822	836	180	-6	2553	2528	2
11	414	450	184	6	419	441	184	-4	775	782	182
13	237	209	7	8	192	213	180	-2	2725	2655	2
** K= 7	L= 7	**		10	179	163	9	0	2427	2441	1
-10	411	340	185	** K= 12	L= 7	**		2	2716	2665	2
-6	544	539	177	-9	262	208	360	4	797	777	182
-2	990	994	182	-3	537	497	360	6	2547	2529	2
2	962	964	2	-1	272	234	181	8	2241	2209	2
6	529	502	357	1	210	188	359	** K=-11	L= 8	**	
10	360	297	5	3	549	526	180	-7	232	248	180
** K= 8	L= 7	**		9	261	272	181	-5	581	552	180
-11	266	281	181	** K= 13	L= 7	**		-3	427	414	0
-5	455	506	180	-6	239	222	7	-1	524	487	360
-3	950	975	180	-2	693	696	182	1	524	504	0
-1	138	124	359	2	728	706	2	3	414	422	360
1	214	190	182	6	219	193	187	5	569	565	180
3	888	904	360	** K= 14	L= 7	**		7	231	234	181
5	456	478	360	-5	174	132	192	** K=-10	L= 8	**	
11	225	225	360	-3	307	283	5				
** K= 9	L= 7	**									



H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
-10	775	740	182	-11	557	543	180	-2	458	421	357
-4	2909	3063	182	-9	400	440	180	0	371	365	180
-2	192	162	188	-7	506	512	180	2	379	412	357
2	208	178	187	-3	1444	1471	0	4	3499	3724	181
4	2992	3056	182	-1	1018	1037	0	6	754	811	182
10	772	737	182	1	994	1013	360	10	209	181	187
** K= -9 L= 8 **				3	1411	1488	0	12	2693	2659	182
-5	398	427	0	7	460	484	180	14	788	731	182
-3	299	322	360	9	402	450	180	** K= -1 L= 8 **			
-1	586	605	180	11	545	540	180	-13	180	195	0
1	567	593	180	13	813	788	180	-11	498	489	360
3	293	330	0	** K= -4 L= 8 **				-9	566	598	0
5	402	435	360	-14	2417	2309	2	-5	1021	1046	180
** K= -8 L= 8 **				-12	805	778	182	5	991	1035	180
-12	2274	2201	2	-10	3063	3029	2	7	155	135	0
-8	5104	4941	2	-8	2675	2661	1	9	565	576	360
-4	2559	2667	1	-6	3324	3322	1	11	536	502	0
0	5371	5597	1	-4	343	305	355	13	194	216	360
4	2588	2652	1	-2	3636	3719	1	** K= 0 L= 8 **			
8	4876	4941	2	0	3638	3890	1	-14	219	272	180
12	2237	2204	2	2	3400	3707	1	-12	2419	2446	1
** K= -7 L= 8 **				4	330	302	355	-8	5752	5598	1
-11	208	225	0	6	3189	3316	1	-4	4022	3881	1
-5	484	502	180	8	2587	2651	1	-2	365	356	0
-3	898	898	0	10	2959	3044	2	0	4780	5710	1
1	149	128	0	12	756	765	182	2	355	360	0
3	882	897	0	14	2301	2296	2	4	3809	3905	1
5	450	488	180	** K= -3 L= 8 **				6	136	54	180
11	211	217	360	-13	527	491	180	8	5643	5624	1
** K= -6 L= 8 **				-11	413	426	180	10	172	91	0
-12	2618	2533	182	-9	317	318	360	12	2425	2443	1
-6	394	328	184	-7	896	920	180	14	744	281	180
-4	3281	3318	181	-5	1372	1465	0	** K= 1 L= 8 **			
-2	786	796	182	5	1397	1481	0	-13	201	225	180
2	793	819	182	7	889	926	180	-11	501	508	180
4	3154	3319	181	9	285	309	0	-9	572	602	180
6	343	350	184	11	425	429	180	-7	165	152	180
12	2573	2560	182	13	515	481	180	-5	951	1013	0
** K= -5 L= 8 **				** K= -2 L= 8 **				5	1011	1030	0
-13	802	783	180	-14	748	701	182	7	135	150	181
				-12	2718	2678	182	9	576	613	180
				-10	205	168	188	11	552	521	180
				-6	746	768	182	13	174	195	180
				-4	3874	3707	181				

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K= 2 L= 8 **	-11 571 543 0	-1 568 573 360
-14 749 724 182	-9 401 420 360	1 576 577 0
-12 2665 2668 182	-7 455 488 0	3 310 335 180
-10 210 194 187	-3 1430 1463 180	5 424 438 180
-6 743 804 182	-1 1039 1045 180	** K= 10 L= 8 **
-4 3489 3709 181	1 1055 1054 180	-10 744 756 182
-2 358 387 356	3 1472 1498 180	-6 156 21 275
0 356 338 180	7 463 476 360	-4 3113 3058 182
2 355 413 357	9 395 410 0	-2 182 182 187
4 3763 3723 181	11 553 530 360	0 143 78 180
6 781 795 182	13 796 764 0	2 150 168 188
10 201 155 188	** K= 6 L= 8 **	4 3121 3057 182
12 2734 2676 182	-12 2537 2542 182	6 146 21 276
14 738 711 182	-6 312 321 184	10 773 743 182
** K= 3 L= 8 **	-4 3368 3342 181	** K= 11 L= 8 **
-13 461 440 0	-2 801 800 182	-7 226 219 360
-11 425 421 360	0 166 39 1	-5 516 534 0
-9 316 326 180	2 764 787 182	-3 436 430 180
-7 820 891 360	4 3411 3327 181	-1 555 512 180
-5 1359 1480 180	6 358 339 184	1 546 525 180
5 1447 1500 180	10 169 21 282	3 439 426 180
7 900 907 0	12 2598 2532 182	5 553 528 360
9 368 350 181	** K= 7 L= 8 **	7 202 224 0
11 450 417 0	-11 241 248 181	** K= 12 L= 8 **
13 488 458 360	-5 446 482 0	-8 2236 2209 2
** K= 4 L= 8 **	-3 914 927 180	-6 2526 2534 2
-14 2318 2303 2	-1 146 153 180	-4 814 780 182
-12 784 784 182	1 165 144 181	-2 2756 2642 2
-10 2923 3034 2	3 911 935 180	0 2501 2448 1
-8 2517 2664 1	5 496 493 360	2 2787 2660 2
-6 3035 3315 2	11 202 237 180	4 801 786 182
-4 339 307 355	** K= 8 L= 8 **	6 2624 2530 2
-2 3821 3707 1	-12 2179 2192 2	8 2279 2209 2
0 4121 3869 1	-8 4936 4965 2	** K= 13 L= 8 **
2 3834 3722 1	-4 2717 2661 1	-5 783 791 180
4 334 309 356	0 6021 5582 1	-3 517 457 0
6 3377 3323 1	4 2697 2657 1	-1 230 208 360
8 2686 2676 1	8 5292 4959 2	1 178 184 0
10 3057 3059 2	12 2282 2208 2	3 485 468 360
12 817 787 182	** K= 9 L= 8 **	5 830 789 180
14 2371 2312 2	-5 423 460 180	** K= 14 L= 8 **
** K= 5 L= 8 **	-3 311 326 180	
-13 768 762 0		

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-4 2413 2321 182	3 270 283 359	** K= -3 L= 9 **
-2 763 728 182	5 434 450 180	-12 228 158 180
0 279 262 0	** K= -7 L= 9 **	-8 319 338 1
2 773 713 182	-12 236 237 1	-6 705 735 182
4 2418 2337 182	-6 1000 1020 182	-4 601 621 0
** K=-13 L= 9 **	-4 374 416 1	-2 721 731 2
4 176 156 181	4 375 387 180	2 737 777 182
** K=-12 L= 9 **	6 968 996 2	4 517 565 180
-7 283 214 180	12 279 247 180	6 638 675 3
-5 246 151 182	** K= -6 L= 9 **	8 277 288 180
-3 191 156 360	-11 420 398 356	12 188 171 1
-1 342 324 181	-9 912 889 179	** K= -2 L= 9 **
1 322 290 360	-7 1035 1031 182	-11 315 293 5
3 186 182 182	-5 305 312 5	-9 513 542 183
7 264 215 359	-3 757 764 183	-3 712 705 2
** K=-11 L= 9 **	-1 592 569 3	-1 432 438 184
-6 487 437 357	1 636 618 183	1 418 408 4
-4 379 383 0	3 671 692 2	3 739 764 182
-2 284 313 5	5 345 382 185	9 482 489 3
2 359 370 184	7 983 993 2	11 309 354 185
4 355 348 180	9 857 858 358	** K= -1 L= 9 **
6 511 477 177	11 509 447 177	-12 316 314 181
** K=-10 L= 9 **	** K= -5 L= 9 **	-8 579 605 180
-9 599 637 182	-8 395 424 360	-6 573 572 183
-1 187 181 189	-6 305 317 185	-4 1439 1465 180
9 593 618 2	-4 260 284 181	-2 430 439 4
** K= -9 L= 9 **	4 236 246 359	2 402 429 184
-10 612 644 2	6 330 365 5	4 1370 1437 0
-6 887 904 359	8 436 458 181	6 591 592 3
-2 518 558 3	12 177 81 358	8 566 581 360
2 491 496 183	** K= -4 L= 9 **	12 299 289 360
6 899 881 178	-11 377 358 180	** K= 1 L= 9 **
10 585 625 182	-7 369 377 180	-12 305 292 180
** K= -8 L= 9 **	-5 300 304 181	-10 260 144 10
-5 367 407 360	-3 599 624 180	-8 545 577 180
-3 331 354 181	-1 1431 1483 180	-6 583 598 183
-1 602 618 181	1 1381 1451 0	-4 1394 1433 180
1 581 579 360	3 501 544 360	-2 420 411 4
	5 253 249 360	2 435 453 184
	7 365 356 359	4 1416 1458 0
	11 326 345 359	6 570 573 3
		8 603 620 0
		10 194 170 190

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	
12	325	312	1	** K= 6 L= 9 **	-6	527	468 357	-4	346	361 360		
** K= 2 L= 9 **	-11	556	495 178	-2	383	360 5	2	289	331 184			
-9	485	521 3	-7	937	972 2	4	410	376 181				
-3	786	811 183	-5	287	358 185	6	495	438 177				
-1	425	432 4	-3	652	669 2	** K= 12 L= 9 **						
1	452	457 184	-1	604	586 183	-7	243	244 360				
3	707	732 2	1	579	562 3	-1	279	273 359				
9	539	566 183	3	752	734 182	1	294	291 180				
11	309	328 5	5	289	297 5	7	295	267 181				
** K= 3 L= 9 **	7	1010	1004 182	7	1010	1004 182						
-12	193	167 181	9	924	920 179							
-8	278	308 360	11	518	444 357	** K=-13 L= 10 **						
-6	648	708 182	** K= 7 L= 9 **	-3	263	225 6						
-4	532	571 360	-12	299	218 360	-1	411	404 3				
-2	783	766 3	-6	928	976 182	1	394	404 4				
2	713	711 182	-4	363	379 360	3	269	227 6				
4	621	649 180	4	415	411 180	** K=-12 L= 10 **						
6	742	754 2	6	1009	1001 2	-4	162	36 1				
8	332	351 181	12	246	243 181	-2	2408	2308 1				
12	163	141 359	** K= 8 L= 9 **	0	2376	2352 182	2	2390	2312 1			
** K= 4 L= 9 **	-5	405	474 181	2	2390	2312 1	** K=-11 L= 10 **					
-13	184	178 182	-3	289	299 360	-7	209	191 188				
-11	384	375 360	-1	602	564 360	-1	287	264 186				
-7	414	415 360	1	592	601 180	1	300	277 186				
-5	195	221 359	3	360	367 181	3	163	107 346				
-3	578	593 360	5	385	426 360	5	167	66 204				
-1	1374	1417 360	** K= 9 L= 9 **	7	222	200 187	7	222	200 187			
1	1427	1443 180	-10	576	617 2	** K=-10 L= 10 **						
3	620	654 181	-6	821	860 358	-8	761	762 182				
5	276	271 181	-2	486	510 3	-4	2429	2547 1				
7	451	438 181	2	535	540 183	0	1709	1651 359				
11	404	406 181	6	898	893 179	4	2540	2572 1				
** K= 5 L= 9 **	10	580	653 183	10	580	653 183	8	737	747 182			
-8	414	448 0	** K= 10 L= 9 **	** K= 10 L= 9 **	-9	588	623 2					
-6	322	353 185	-9	583	627 2	1	158	168 10				
-4	234	248 180	-1	184	156 10	9	602	621 3				
4	276	276 1	1	180	206 189							
6	281	314 5	9	630	662 183	** K= -9 L= 10 **						
8	388	416 180	** K= 11 L= 9 **	-9	588	623 2						
12	200	122 1			1	158	168 10					

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K= -8 L= 10 **	12 170 35 180	-4 3670 3576 1
-10 760 744 182	** K= -3 L= 10 **	-2 1903 1975 181
-4 2932 3046 2	-13 236 251 186	2 1889 2000 181
-2 190 172 187	-11 162 94 343	4 3440 3600 1
0 145 91 0	-7 295 271 186	6 1006 1074 181
2 182 186 187	-5 621 608 183	8 155 110 180
4 2943 3057 2	-3 313 300 186	10 1708 1660 359
10 739 755 182	-1 354 288 186	12 2386 2362 2
** K= -7 L= 10 **	1 411 317 186	** K= 1 L= 10 **
-11 215 192 188	3 233 275 186	-13 411 418 183
-7 413 329 185	5 639 605 183	-11 286 271 186
-3 247 264 187	7 277 258 186	-9 166 172 189
-1 617 576 183	11 190 95 345	-7 602 582 183
1 593 580 183	13 279 249 186	-5 424 453 184
3 282 265 186	** K= -2 L= 10 **	-3 413 330 186
7 409 345 184	-12 2388 2306 1	-1 450 489 357
11 191 206 187	-8 221 193 187	1 465 477 356
** K= -6 L= 10 **	-6 292 292 180	3 340 302 186
-4 2496 2566 1	-4 3500 3442 1	5 421 429 184
-2 281 277 0	0 1861 1992 181	7 603 569 183
0 1034 1080 181	4 3270 3454 1	9 168 161 191
2 304 269 0	6 295 282 180	11 257 268 186
4 2469 2570 1	8 221 210 186	13 430 412 184
8 219 26 235	12 2388 2309 1	** K= 2 L= 10 **
** K= -5 L= 10 **	** K= -1 L= 10 **	-12 2346 2312 1
-5 299 262 6	-13 403 404 3	-8 193 186 187
-3 635 599 3	-11 259 246 6	-6 285 304 180
-1 412 416 4	-7 569 567 3	-4 3264 3465 1
1 453 440 4	-5 404 411 4	0 1923 1995 181
3 625 591 3	-3 379 287 6	4 3457 3462 1
5 266 262 6	-1 513 507 177	6 264 281 180
** K= -4 L= 10 **	1 463 496 177	8 254 190 187
-10 2597 2561 1	3 335 281 6	12 2396 2317 1
-8 3092 3057 182	5 423 447 4	** K= 3 L= 10 **
-6 2526 2567 1	7 572 554 3	-13 286 239 5
-2 3355 3461 1	11 247 262 5	-7 255 247 7
0 3284 3583 181	13 398 420 4	-5 585 588 3
2 3185 3436 1	** K= 0 L= 10 **	-3 256 268 6
6 2490 2578 1	-12 2353 2355 2	-1 354 280 6
8 2973 3067 182	-10 1666 1670 359	1 348 290 6
10 2549 2577 1	-8 147 96 180	3 305 278 6
	-6 1007 1067 181	5 626 603 3
		7 273 252 6
		13 256 222 6

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K= 4 L= 10 **	-9 600 642 182	-7 189 174 8
-10 2469 2571 1	-1 159 176 189	-1 333 296 186
-8 2899 3062 182	1 153 177 190	1 254 249 6
-6 2379 2564 1	9 602 628 183	7 268 214 188
-2 3559 3475 1	** K= 10 L= 10 **	** K= -9 L= 11 **
0 3696 3581 181	-8 773 756 182	-6 525 464 177
2 3524 3468 1	-4 2620 2573 1	-4 412 400 0
6 2542 2582 1	0 1751 1669 359	-2 361 355 185
8 3057 3064 182	4 2628 2569 1	2 290 321 4
10 2595 2557 1	8 778 756 182	4 373 334 180
** K= 5 L= 10 **	** K= 11 L= 10 **	6 469 421 356
-5 288 280 186	-7 190 184 8	** K= -8 L= 11 **
-3 670 614 183	-1 274 257 6	-7 268 284 181
-1 460 443 184	1 281 260 6	-5 554 564 0
1 432 442 184	3 162 106 167	-3 408 390 360
3 656 603 183	7 201 167 8	-1 555 506 180
5 330 295 186	** K= 12 L= 10 **	1 478 466 360
** K= 6 L= 10 **	-2 2456 2328 1	3 417 414 180
-4 2574 2562 1	0 2449 2363 182	5 575 560 180
-2 309 266 0	2 2448 2317 1	7 211 215 0
0 1052 1083 181	** K= 13 L= 10 **	** K= -7 L= 11 **
2 260 246 0	-3 332 249 186	-8 272 260 180
4 2594 2563 1	-1 423 429 183	-6 433 431 4
** K= 7 L= 10 **	1 402 420 184	-4 831 851 180
-11 199 178 8	3 282 246 186	-2 494 525 183
-7 362 310 5	** K=-12 L= 11 **	2 542 576 3
-3 261 251 7	-3 240 197 181	4 840 848 0
-1 557 542 3	-1 285 257 180	6 387 413 184
1 599 560 3	1 284 227 359	8 195 207 360
3 261 245 6	3 199 174 360	10 229 206 8
7 351 305 5	** K=-11 L= 11 **	** K= -6 L= 11 **
11 194 177 7	-6 246 205 173	-11 183 200 353
** K= 8 L= 10 **	-2 414 406 183	-9 542 502 178
-10 724 744 182	2 399 403 4	-7 451 435 184
-4 3147 3066 2	6 247 209 354	-5 229 250 5
-2 202 172 187	** K=-10 L= 11 **	-3 1174 1153 182
2 285 181 187	-6 246 205 173	3 1104 1131 1
4 3102 3057 2	-2 414 406 183	5 260 310 185
10 780 749 182	2 399 403 4	7 342 392 3
** K= 9 L= 10 **	6 247 209 354	9 479 437 357
-10 724 744 182	** K=-10 L= 11 **	11 255 215 175
-4 3147 3066 2	-6 246 205 173	
-2 202 172 187	-2 414 406 183	
2 285 181 187	2 399 403 4	
4 3102 3057 2	6 247 209 354	
10 780 749 182	** K=-10 L= 11 **	
** K= 9 L= 10 **	-6 246 205 173	
-10 724 744 182	-2 414 406 183	
-4 3147 3066 2	2 399 403 4	
-2 202 172 187	6 247 209 354	
2 285 181 187	** K=-10 L= 11 **	
4 3102 3057 2	-6 246 205 173	
10 780 749 182	-2 414 406 183	
** K= 9 L= 10 **	2 399 403 4	
-10 724 744 182	6 247 209 354	
-4 3147 3066 2	** K=-10 L= 11 **	
-2 202 172 187	-6 246 205 173	
2 285 181 187	-2 414 406 183	
4 3102 3057 2	2 399 403 4	
10 780 749 182	6 247 209 354	
** K= 9 L= 10 **	** K=-10 L= 11 **	
-10 724 744 182	-6 246 205 173	
-4 3147 3066 2	-2 414 406 183	
-2 202 172 187	2 399 403 4	
2 285 181 187	6 247 209 354	
4 3102 3057 2	** K=-10 L= 11 **	
10 780 749 182	-6 246 205 173	
** K= 9 L= 10 **	-2 414 406 183	
-10 724 744 182	2 399 403 4	
-4 3147 3066 2	6 247 209 354	
-2 202 172 187	** K=-10 L= 11 **	
2 285 181 187	-6 246 205 173	
4 3102 3057 2	-2 414 406 183	
10 780 749 182	2 399 403 4	
** K= 9 L= 10 **	6 247 209 354	
-10 724 744 182	** K=-10 L= 11 **	
-4 3147 3066 2	-6 246 205 173	
-2 202 172 187	-2 414 406 183	
2 285 181 187	2 399 403 4	
4 3102 3057 2	6 247 209 354	
10 780 749 182	** K=-10 L= 11 **	
** K= 9 L= 10 **	-6 246 205 173	
-10 724 744 182	-2 414 406 183	
-4 3147 3066 2	2 399 403 4	
-2 202 172 187	6 247 209 354	
2 285 181 187	** K=-10 L= 11 **	
4 3102 3057 2	-6 246 205 173	
10 780 749 182	-2 414 406 183	
** K= 9 L= 10 **	2 399 403 4	
-10 724 744 182	6 247 209 354	
-4 3147 3066 2	** K=-10 L= 11 **	
-2 202 172 187	-6 246 205 173	
2 285 181 187	-2 414 406 183	
4 3102 3057 2	2 399 403 4	
10 780 749 182	6 247 209 354	
** K= 9 L= 10 **	** K=-10 L= 11 **	
-10 724 744 182	-6 246 205 173	
-4 3147 3066 2	-2 414 406 183	
-2 202 172 187	2 399 403 4	
2 285 181 187	6 247 209 354	
4 3102 3057 2	** K=-10 L= 11 **	
10 780 749 182	-6 246 205 173	
** K= 9 L= 10 **	-2 414 406 183	
-10 724 744 182	2 399 403 4	
-4 3147 3066 2	6 247 209 354	
-2 202 172 187	** K=-10 L= 11 **	
2 285 181 187	-6 246 205 173	
4 3102 3057 2	-2 414 406 183	
10 780 749 182	2 399 403 4	
** K= 9 L= 10 **	6 247 209 354	
-10 724 744 182	** K=-10 L= 11 **	
-4 3147 3066 2	-6 246 205 173	
-2 202 172 187	-2 414 406 183	
2 285 181 187	2 399 403 4	
4 3102 3057 2	6 247 209 354	
10 780 749 182	** K=-10 L= 11 **	
** K= 9 L= 10 **	-6 246 205 173	
-10 724 744 182	-2 414 406 183	
-4 3147 3066 2	2 399 403 4	
-2 202 172 187	6 247 209 354	
2 285 181 187	** K=-10 L= 11 **	
4 3102 3057 2	-6 246 205 173	
10 780 749 182	-2 414 406 183	
** K= 9 L= 10 **	2 399 403 4	
-10 724 744 182	6 247 209 354	
-4 3147 3066 2	** K=-10 L= 11 **	
-2 202 172 187	-6 246 205 173	
2 285 181 187	-2 414 406 183	
4 3102 3057 2	2 399 403 4	
10 780 749 182	6 247 209 354	
** K= 9 L= 10 **	** K=-10 L= 11 **	
-10 724 744 182	-6 246 205 173	
-4 3147 3066 2	-2 414 406 183	
-2 202 172 187	2 399 403 4	
2 285 181 187	6 247 209 354	
4 3102 3057 2	** K=-10 L= 11 **	
10 780 749 182	-6 246 205 173	
** K= 9 L= 10 **	-2 414 406 183	
-10 724 744 182	2 399 403 4	
-4 3147 3066 2	6 247 209 354	
-2 202 172 187	** K=-10 L= 11 **	
2 285 181 187	-6 246 205 173	
4 3102 3057 2	-2 414 406 183	
10 780 749 182	2 399 403 4	
** K= 9 L= 10 **	6 247 209 354	
-10 724 744 182	** K=-10 L= 11 **	
-4 3147 3066 2	-6 246 205 173	
-2 202 172 187	-2 414 406 183	
2 285 181 187	2 399 403 4	
4 3102 3057 2	6 247 209 354	
10 780 749 182	** K=-10 L= 11 **	
** K= 9 L= 10 **	-6 246 205 173	
-10 724 744 182	-2 414 406 183	
-4 3147 3066 2	2 399 403 4	
-2 202 172 187	6 247 209 354	
2 285 181 187	** K=-10 L= 11 **	
4 3102 3057 2	-6 246 205 173	
10 780 749 182	-2 414 406 183	
** K= 9 L= 10 **	2 399 403 4	
-10 724 744 182	6 247 209 354	
-4 3147 3066 2	** K=-10 L= 11 **	
-2 202 172 187	-6 246 205 173	
2 285 181 187	-2 414 406 183	
4 3102 3057 2	2 399 403 4	
10 780 749 182	6 247 209 354	
** K= 9 L= 10 **	** K=-10 L= 11 **	
-10 724 744 182	-6 246 205 173	
-4 3147 3066 2	-2 414 406 183	
-2 202 172 187	2 399 403 4	
2 285 181 187	6 247 209 354	
4 3102 3057 2	** K=-10 L= 11 **	
10 780 749 182	-6 246 205 173	
** K= 9 L= 10 **	-2 414 406 183	
-10 724 744 182	2 399 403 4	
-4 3147 3066 2	6 247 209 354	
-2 202 172 187	** K=-10 L= 11 **	
2 285 181 187	-6 246 205 173	
4 3102 3057 2	-2 414 406 183	
10 780 749 182	2 399 403 4	
** K= 9 L= 10 **	6 247 209 354	
-10 724 744 182	** K=-10 L= 11 **	
-4 3147 3066 2	-6 246 205 173	
-2 202 172 187	-2 414 406 183	
2 285 181 187	2 399 403 4	
4 3102 3057 2	6 247 209 354	
10 780 749 182	** K=-10 L= 11 **	
** K= 9 L= 10 **	-6 246 205 173	
-10 724 744 182	-2 414 406 183	
-4 3147 3066 2	2 399 403 4	
-2 202 172 187	6 247 209 354	
2 285 181 187	** K=-10 L= 11 **	
4 3102 3057 2	-6 246 205 173	
10 780 749 182	-2 414 406 183	
** K= 9 L= 10 **	2 399 403 4	
-10 724 744 182	6 247 209 354	
-4 3147 3066 2	** K=-10 L= 11 **	
-2 202 172 187	-6 246 205 173	
2 285 181 187	-2 414 406 183	
4 3102 3057 2	2 399 403 4	
10 780 749 182	6 247 209 354	
** K= 9 L= 10 **	** K=-10 L= 11 **	
-10 724 744 182	-6 246 205 173	
-4 3147 3066 2	-2 414 406 183	
-2 202 172 187	2 399 403 4	
2 285 181 187	6 247 209 354	
4 3102 3057 2	** K=-10 L= 11 **	
10 780 749 182	-6 246 205 173	
** K= 9 L= 10 **	-2 414 406 183	
-10 724 744 182	2 399 403 4	
-4 3147 3066 2	6 247 209 354	
-2 202 172 187	** K=-10 L= 11 **	
2 285 181 187	-6 246 205 173	
4 3102 3057 2	-2 414 406 183	
10 780 749 182	2 399 403 4	
** K= 9 L= 10 **	6 247 209 354	
-10 724 744 182	** K=-10 L= 11 **	
-4 3147 3066 2	-6 246 205 173	
-2 202 172 187	-2 414 406 183	
2 285 181 187	2 399 403 4	
4 3102 3057 2	6 247 209 354	
10 780 749 182	** K=-10 L= 11 **	
** K= 9 L= 10 **	-6 246 205 173	
-10 724 744 182	-2 414 406 183	
-4 3147 3066 2	2 399 403 4	
-2 202 172 187	6 247 209 354	
2 285 181 187	** K=-10 L= 11 **	
4 3102 3057 2	-6 246 205 173	
10 780 749 182	-2 414 406 183	
** K= 9 L= 10 **	2 399 403 4	
-10 724 744 182	6 247 209 354	
-4 3147 3066 2	** K=-10 L= 11 **	
-2 202 172 187	-6 246 205 173	
2 285 181 187	-2 414 406 183	
4 3102 3057 2	2 399 403 4	
10 780 749 182	6 247 209 354	
** K= 9 L= 10 **	** K=-10 L= 11 **	
-10 724 744 182	-6 246 205 173	
-4 3147 3066 2	-2 414 406 183	
-2 202 172 187	2 399 403 4	
2 285 181 187	6 247 209 354	
4 3102 3057 2	** K	

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K= -5 L= 11 **	4 673 713 180	** K= 5 L= 11 **
-8 562 547 180	8 521 495 180	-8 549 554 180
-6 225 279 5	10 289 256 5	-6 284 319 6
-2 320 300 354	12 249 241 180	-2 334 311 355
2 363 313 175	** K= 1 L= 11 **	2 308 300 174
6 272 314 186	-12 275 234 360	6 274 288 185
8 552 548 0	-10 258 249 186	8 546 537 0
** K= -4 L= 11 **	-8 493 487 0	** K= 6 L= 11 **
-9 398 397 180	-4 710 724 0	-11 229 207 174
-7 875 873 180	-2 191 227 187	-9 433 406 356
-1 731 765 180	2 252 282 7	-7 370 397 4
1 677 694 360	4 750 752 180	-5 308 327 186
7 794 836 0	8 560 525 180	-3 1195 1156 1
9 326 328 360	10 310 274 6	3 1207 1186 182
** K= -3 L= 11 **	12 270 270 180	5 233 294 5
-12 186 191 181	** K= 2 L= 11 **	7 431 450 184
-8 418 403 360	-11 370 405 184	9 529 470 177
-6 1161 1152 2	-9 277 300 4	** K= 7 L= 11 **
2 169 195 10	-7 548 584 183	-10 188 191 188
6 1142 1138 181	-5 331 334 176	-8 210 208 180
8 447 451 180	-1 163 184 8	-6 363 411 4
12 268 172 360	1 257 282 187	-4 824 826 180
** K= -2 L= 11 **	5 306 305 355	-2 552 577 183
-11 373 393 4	7 468 516 3	2 503 528 3
-9 366 389 185	9 337 360 185	4 860 850 0
-7 508 521 3	11 372 393 3	6 442 423 184
-5 274 277 353	** K= 3 L= 11 **	8 252 249 1
-1 295 313 186	-12 207 165 180	10 185 181 7
1 196 225 7	-10 172 90 342	** K= 8 L= 11 **
3 149 203 190	-8 403 424 0	-7 177 189 359
5 315 303 175	-6 1100 1140 1	-5 523 530 180
7 551 600 183	6 1173 1172 182	-3 450 456 181
9 305 335 4	8 403 392 180	-1 544 500 0
11 398 412 184	12 258 192 0	1 585 544 181
** K= -1 L= 11 **	** K= 4 L= 11 **	3 432 417 0
-12 335 266 1	-9 373 345 0	5 548 518 360
-10 293 275 186	-7 784 836 360	7 265 243 180
-8 556 520 0	-1 725 721 0	** K= 9 L= 11 **
-4 761 766 0	1 764 773 180	-6 453 443 177
-2 255 272 187	7 832 855 180	-4 379 339 0
2 173 227 7	9 415 418 181	-2 305 320 185

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
2	363	361	5	-4	753	762	182	5	492	476	180
4	396	402	180	-2	2737	2674	182	7	538	516	360
6	528	479	357	0	2378	2470	1	9	207	180	180
** K= 10 L= 11 **				2	2673	2657	182	11	195	189	360
-7	216	205	188	4	744	742	182	** K= -2 L= 12 **			
-1	264	245	5	6	2536	2550	182	-10	2395	2295	1
1	295	282	186	8	2221	2226	2	-8	2744	2642	2
** K= 11 L= 11 **				** K= -7 L= 12 **				-6	2045	2025	2
-6	228	219	174	-9	267	225	360	-2	3521	3562	1
-2	404	418	184	-3	531	523	180	0	2917	3105	2
2	407	387	4	-1	273	232	181	2	3378	3576	1
6	263	204	353	1	261	238	180	6	2010	2030	2
** K= 12 L= 11 **				3	556	530	180	8	2688	2663	2
-3	246	183	359	9	254	247	0	10	2363	2303	1
-1	276	227	0	** K= -6 L= 12 **				** K= -1 L= 12 **			
1	271	262	181	-8	2612	2534	2	-11	259	229	360
3	226	190	180	-6	2345	2341	1	-9	339	290	0
** K=-11 L= 12 **				-2	2037	1999	2	-7	260	238	181
-3	249	191	180	0	2648	2729	2	-3	537	505	180
-1	245	233	360	2	2046	2024	2	3	524	535	180
1	272	237	0	4	186	106	0	5	178	167	360
** K=-10 L= 12 **				6	2372	2365	1	7	248	248	180
-2	2409	2300	1	8	2554	2536	2	9	290	276	360
0	2373	2338	2	** K= -5 L= 12 **				11	248	229	0
2	2380	2308	1	-3	516	481	180	** K= 0 L= 12 **			
** K= -9 L= 12 **				1	178	195	181	-10	2359	2348	182
-7	247	209	360	3	478	468	180	-8	2433	2457	1
-5	196	101	180	** K= -4 L= 12 **				-6	2603	2717	182
-3	170	164	181	-8	820	764	182	-4	195	173	353
-1	338	320	180	-4	2534	2534	182	-2	3017	3134	182
1	300	290	181	2	203	4	12	0	1424	1538	2
5	190	107	181	4	2403	2510	182	2	3056	3138	182
7	264	214	0	8	762	736	182	4	157	180	353
** K= -8 L= 12 **				** K= -3 L= 12 **				6	2691	2742	182
-8	2294	2217	2	-11	201	173	0	8	2427	2468	1
-6	2542	2524	182	-9	168	155	181	10	2368	2350	182
				-7	549	519	0	** K= 1 L= 12 **			
				-5	480	477	180	-11	270	250	180
				-1	509	506	180	-9	271	286	181
				1	515	519	180	-7	235	211	0
								-5	202	178	181
								-3	504	502	0



H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
3 469 478 360	** K= 6 L= 12 **	-3 257 193 360
5 161 144 180		-1 288 242 180
7 207 199 360	-8 2520 2532 2	1 282 244 181
9 307 297 180	-6 2266 2373 1	3 193 184 1
11 253 247 181	-4 171 106 0	** K=-10 L= 13 **
** K= 2 L= 12 **	-2 2123 2021 2	
	0 2835 2723 2	-3 201 223 5
-10 2324 2284 1	2 2070 2026 2	-1 428 417 184
-8 2681 2665 2	6 2413 2349 1	1 419 414 3
-6 1963 2018 2	8 2602 2519 2	3 253 248 186
-2 3657 3554 1	** K= 7 L= 12 **	** K= -8 L= 13 **
0 3145 3145 2		
2 3608 3567 1	-9 268 233 180	-5 764 744 360
6 2061 2016 2	-3 545 516 0	-3 480 440 0
8 2711 2655 2	-1 252 209 0	-1 222 224 181
10 2403 2316 1	1 250 206 360	1 211 211 0
** K= 3 L= 12 **	3 544 514 0	3 528 510 181
	9 255 240 181	5 806 792 180
-11 199 189 181	** K= 8 L= 12 **	** K= -7 L= 13 **
-9 205 149 0		
-7 520 522 180	-8 2216 2224 2	-6 224 216 187
-5 449 444 0	-6 2445 2522 182	-2 705 697 2
-1 510 511 0	-4 778 754 182	2 686 704 183
1 495 472 360	-2 2767 2659 182	6 200 198 7
5 475 451 360	0 2525 2455 1	** K= -6 L= 13 **
7 550 517 180	2 2779 2660 182	
11 253 195 180	4 817 766 182	-7 207 221 188
** K= 4 L= 12 **	6 2630 2549 182	-5 587 622 2
	8 2292 2228 2	-1 178 189 173
-8 769 749 182	** K= 9 L= 12 **	1 172 184 351
-6 168 112 180		5 651 648 183
-4 2510 2518 182	-7 260 258 180	** K= -5 L= 13 **
-2 162 14 178	-3 183 155 0	
0 298 185 353	-1 305 282 360	-8 809 765 0
2 206 7 173	1 298 286 0	-6 578 610 182
4 2549 2530 182	5 219 115 0	-4 384 389 360
6 176 113 180	7 253 251 181	-2 626 598 177
8 807 761 182	** K= 10 L= 12 **	2 632 618 358
** K= 5 L= 12 **		4 450 438 180
	-2 2448 2293 1	6 603 624 3
-3 474 463 0	0 2463 2348 2	8 819 789 180
-1 159 174 359	2 2453 2308 1	** K= -4 L= 13 **
1 173 144 0	4 337 42 181	
3 486 467 360	** K= 11 L= 12 **	-5 391 365 360
9 180 118 180		

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
5 432 434 180	-8 510 490 180	-3 304 270 186
** K= -3 L= 13 **	-4 173 162 360	-1 416 416 3
-10 276 235 6	-2 512 520 3	1 437 426 184
-8 422 434 180	2 476 471 183	3 280 235 6
-4 191 200 0	4 209 201 181	** K= -8 L= 14 **
-2 465 484 3	8 478 446 360	-4 2296 2312 2
2 523 523 183	10 233 235 186	-2 786 719 182
8 519 501 0	** K= 4 L= 13 **	0 252 275 180
10 311 250 186	-9 172 91 358	2 750 727 182
** K= -2 L= 13 **	-5 459 462 181	4 2297 2306 2
-7 676 690 2	-3 173 168 360	** K= -7 L= 14 **
-5 607 600 357	3 228 228 181	-5 170 64 23
-3 453 469 3	5 389 406 0	-3 295 274 5
-1 155 34 299	** K= 5 L= 13 **	-1 602 568 3
3 518 509 183	-8 809 801 0	1 607 608 2
5 653 637 178	-6 610 627 183	3 317 269 6
7 719 710 182	-4 463 442 0	** K= -6 L= 14 **
** K= -1 L= 13 **	-2 668 621 178	-4 1922 1928 2
-10 427 437 4	2 639 600 357	-2 178 128 180
-6 232 228 354	4 392 401 180	0 797 782 182
6 200 215 173	6 591 607 2	2 186 122 180
8 215 198 360	8 811 764 180	4 1899 1906 2
10 400 415 183	** K= 6 L= 13 **	** K= -5 L= 14 **
** K= 1 L= 13 **	-5 595 622 183	-3 448 445 183
-10 380 419 3	-1 217 210 352	-1 165 153 350
-8 180 186 180	1 255 222 174	3 450 435 184
6 210 205 173	5 567 582 2	** K= -4 L= 14 **
8 211 213 1	** K= 7 L= 13 **	-8 2385 2335 182
10 405 413 184	-6 187 187 187	-6 1947 1904 2
** K= 2 L= 13 **	-2 713 723 2	-2 3024 3026 1
-7 691 715 183	2 697 691 182	0 2486 2605 182
-5 604 621 178	6 209 215 7	2 2910 3012 1
-3 547 542 184	** K= 8 L= 13 **	6 1881 1901 2
3 457 483 3	-5 830 815 180	8 2322 2325 182
5 600 576 357	-3 535 500 180	** K= -3 L= 14 **
7 679 700 2	3 448 433 360	-7 332 272 5
** K= 3 L= 13 **	5 797 757 0	-5 427 419 4
-10 262 243 7	** K= 10 L= 13 **	-3 222 172 8

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
-1	549	528	3	-7	336	273	185	** K= -7	L= 15	**	
1	572	528	3	-5	414	425	184				
3	253	174	9	-3	261	183	188	-2	225	220	186
5	437	409	3	-1	571	540	183	2	240	279	5
7	317	272	5	1	561	547	183	** K= -4	L= 15	**	
** K= -2	L= 14	**		3	230	184	189				
-8	793	734	182	5	478	442	183	-5	179	182	181
-4	3108	3024	1	7	366	304	185	-3	453	381	181
0	285	143	189	** K= 4	L= 14	**		-1	227	209	181
4	2961	3035	1	-8	2292	2335	182	3	425	383	360
6	201	118	0	-6	1817	1894	2	** K= -3	L= 15	**	
8	749	726	182	-2	3160	3018	1				
** K= -1	L= 14	**		0	2647	2601	182	-6	247	188	8
-7	609	592	182	2	3110	3023	1	-4	435	385	181
-5	193	156	350	6	1958	1922	2	-2	847	849	182
-3	560	547	183	8	2369	2335	182	2	831	852	2
3	590	540	183	** K= 5	L= 14	**		4	423	392	360
5	182	146	350	-3	425	410	3	** K= -2	L= 15	**	
7	652	623	183	-1	178	165	171				
** K= 0	L= 14	**		1	167	163	172	-7	233	234	6
-8	234	247	0	3	440	411	4	-3	874	860	2
-6	998	803	182	** K= 6	L= 14	**		-1	639	642	183
-4	2628	2593	2	-4	1950	1909	2	1	595	607	3
-2	185	146	188	0	817	796	182	3	833	859	182
4	2542	2588	2	4	1980	1918	2	7	320	301	185
6	790	785	182	** K= 7	L= 14	**		** K= -1	L= 15	**	
8	235	242	0	-3	342	287	185	-2	625	634	183
** K= 1	L= 14	**		-1	629	620	183	2	588	601	2
-7	608	607	2	1	627	608	182	** K= 1	L= 15	**	
-3	561	529	3	3	358	291	186	-2	592	603	183
3	573	521	3	** K= 8	L= 14	**		2	623	644	3
5	185	177	173	-4	2380	2309	2	4	211	182	181
7	583	579	3	-2	774	729	182	** K= 2	L= 15	**	
** K= 2	L= 14	**		0	323	265	180				
-8	728	714	182	2	754	746	182	-7	282	268	186
-4	3093	3042	1	4	2411	2314	2	-3	825	843	182
4	3057	3047	1	** K= 9	L= 14	**		-1	593	597	2
8	731	715	182	1	251	46	29	1	623	645	183
** K= 3	L= 14	**		** K= 3	L= 15	**		3	847	844	2

H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI	H	/FO/	/FC/	PHI
-4	433	386	180	2	239	286	180				
-2	852	862	182	4	1868	1812	2				
2	841	838	2								
4	394	395	0	** K= 1 L= 16 **							
** K= 4 L= 15 **				-3	421	382	180				
				3	410	394	180				
-3	445	381	360	** K= 2 L= 16 **							
1	191	185	182								
3	413	385	180								
** K= 6 L= 15 **				-4	2544	2413	182				
				-2	681	593	182				
-3	190	194	7	0	299	282	0				
3	209	202	188	2	702	587	182				
** K= 7 L= 15 **				4	2464	2405	182				
				** K= 3 L= 16 **							
-2	257	265	186	-1	385	375	180				
2	212	233	6	1	404	390	181				
** K= -4 L= 16 **				** K= 4 L= 16 **							
-2	2490	2374	2	-2	2580	2376	2				
0	1884	1816	2	0	1949	1825	2				
2	2417	2403	2	2	2511	2391	2				
** K= -3 L= 16 **											
-1	390	369	360								
1	377	357	0								
** K= -2 L= 16 **											
-4	2527	2400	182								
-2	669	585	182								
0	207	281	0								
2	681	575	182								
4	2447	2413	182								
** K= -1 L= 16 **											
-3	385	364	360								
3	385	362	0								
** K= 0 L= 16 **											
-4	1948	1823	2								
-2	228	299	180								
0	3059	3190	2								

Structure factors before heating, space group Ia3d.

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K= 0 L= 0 **	-10 958 1053 181	0 1400 1436 2
4 4571 4432 1	-6 365 373 184	2 3087 3006 2
8 5574 5566 1	-4 4331 4304 181	6 2622 2651 2
12 1365 1437 2	-2 1181 1121 359	8 2322 2342 1
16 3104 3023 2	2 1212 1122 359	10 2266 2265 2
	4 4428 4283 181	
	6 437 370 184	** K= 14 L= 0 **
** K= 2 L= 0 **	8 260 40 180	-8 242 222 180
-16 237 232 180	10 1021 1051 181	-6 755 788 182
-14 168 153 188	12 2643 2648 182	-4 2501 2509 182
-12 2963 3014 182	14 774 785 182	4 2457 2507 182
-10 1817 1916 181		6 759 783 182
-8 363 320 0	** K= 8 L= 0 **	8 222 222 180
-6 1126 1123 359	-14 228 222 0	
-4 4334 4330 181	-12 2271 2343 1	** K= 16 L= 0 **
-2 148 88 197	-10 160 93 180	-4 1835 1754 2
2 171 89 197	-8 5231 5393 1	-2 241 231 0
4 4614 4309 181	-4 3749 3737 1	0 3161 3019 2
6 1158 1121 359	-2 366 320 180	2 200 233 0
8 352 319 0	0 5851 5535 1	4 1816 1752 2
10 1819 1917 181	2 348 319 180	
12 2993 3013 182	4 3749 3723 1	** K=-16 L= 1 **
14 167 153 188	6 171 40 0	-3 388 363 180
16 243 232 180	8 5454 5358 1	3 360 361 0
** K= 4 L= 0 **	12 2309 2339 1	
-16 1804 1753 2	14 230 222 0	** K=-15 L= 1 **
-14 2414 2509 2		-2 561 594 3
-12 166 151 352	** K= 10 L= 0 **	2 587 596 183
-10 3238 3449 1	-12 2214 2267 182	4 191 161 180
-8 3598 3743 1	-10 1566 1562 359	
-6 4143 4315 1	-8 154 90 0	** K=-14 L= 1 **
-4 1825 1784 181	-6 972 1052 181	-7 616 562 183
-2 4518 4314 1	-4 3393 3449 181	-3 582 496 183
0 4766 4405 1	-2 1867 1916 181	3 529 496 3
2 4722 4264 1	2 1877 1914 181	7 596 562 3
4 1911 1782 181	4 3399 3432 181	9 170 47 209
6 4394 4290 1	6 983 1052 181	
8 3791 3733 1	8 209 96 0	** K=-13 L= 1 **
10 3405 3445 1	10 1638 1561 359	-10 383 400 4
12 141 151 352	12 2267 2263 182	-8 187 187 0
14 2490 2509 2		-6 250 203 353
16 1835 1754 2	** K= 12 L= 0 **	6 191 203 173
** K= 6 L= 0 **	-10 2212 2266 2	8 251 187 180
-14 753 785 182	-8 2285 2341 1	10 364 400 184
-12 2566 2653 182	-6 2580 2652 2	
	-4 176 149 352	
	-2 3038 3011 2	