

CHEMISTRY OF MATERIALS

Chem. Mater., 1996, 8(9), 2259-2264, DOI:[10.1021/cm960223h](https://doi.org/10.1021/cm960223h)

Terms & Conditions

Electronic Supporting Information files are available without a subscription to ACS Web Editions. The American Chemical Society holds a copyright ownership interest in any copyrightable Supporting Information. Files available from the ACS website may be downloaded for personal use only. Users are not otherwise permitted to reproduce, republish, redistribute, or sell any Supporting Information from the ACS website, either in whole or in part, in either machine-readable form or any other form without permission from the American Chemical Society. For permission to reproduce, republish and redistribute this material, requesters must process their own requests via the RightsLink permission system. Information about how to use the RightsLink permission system can be found at <http://pubs.acs.org/page/copyright/permissions.html>



ACS Publications

MOST TRUSTED. MOST CITED. MOST READ.

Copyright © 1996 American Chemical Society

Atomic Coordinates, Isotropic Temperature Factors and Site Occupancies for
 $[\text{In}_2(\text{HPO}_4)_4(\text{H}_2\text{O})_4(\text{H}_2\text{O})_2(\text{C}_2\text{N}_2\text{H}_8)_2]$

Atom	x/a	y/b	z/c	U(iso)	Occ
IN(1)	0.0000	0.0000	0.2500	0.0097	1.0000
IN(2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0105	1.0000
IN(3)	-0.14543(3)	-0.44067(3)	0.04952(2)	0.0116	1.0000
P(1)	-0.0453(1)	-0.1937(1)	0.12831(8)	0.0142	1.0000
P(2)	-0.3661(1)	-0.4960(1)	-0.04915(8)	0.0114	1.0000
P(3)	-0.3333	-0.6667	0.1449(1)	0.0120	1.0000
C(1)	0.347(2)	0.008(3)	0.2032(9)	0.0423	0.5000
C(3)	0.370(2)	-0.028(3)	0.315(1)	0.0699	0.5000
C(5)	0.451(3)	0.019(4)	0.205(2)	0.0575	0.5000
N(2)	0.308(2)	-0.011(2)	0.2680(6)	0.0446	0.5000
N(4)	0.457(2)	-0.002(3)	0.273(1)	0.0611	0.5000
O(1)	-0.0793(4)	-0.1473(4)	0.1882(2)	0.0205	1.0000
O(2)	-0.0474(6)	-0.1447(4)	0.0599(3)	0.0318	1.0000
O(3)	-0.1226(4)	-0.3187(4)	0.1251(2)	0.0175	1.0000
O(4)	-0.2893(4)	-0.4371(3)	0.0125(2)	0.0180	1.0000
O(5)	0.0124(3)	-0.4224(4)	0.0753(2)	0.0170	1.0000
O(6)	-0.1671(4)	-0.5512(4)	-0.0334(3)	0.0180	1.0000
O(7)	-0.2259(4)	-0.5664(4)	0.1237(3)	0.0239	1.0000
O(8)	0.0759(5)	-0.1713(5)	0.1404(4)	0.0359	1.0000
O(9)	-0.2943(4)	-0.4989(4)	-0.1119(2)	0.0218	1.0000
O(10)	-0.3333	-0.6667	0.2275(4)	0.0309	1.0000
O(11)	-0.0555(4)	-0.3094(4)	-0.0314(3)	0.0226	1.0000
O(100)	0.281(2)	0.399(4)	0.240(1)	0.0606	0.61(9)
O(101)	0.284(3)	0.452(5)	0.249(1)	0.0666	0.39(9)
H(1)	0.3072	0.0120	0.1608	0.0476	0.5000
H(2)	0.2374	-0.0124	0.2811	0.0527	0.5000
H(3)	0.3563	-0.0522	0.3647	0.0714	0.5000
H(4)	0.5261	0.0029	0.2918	0.0724	0.5000
H(5)	0.5062	0.0380	0.1668	0.0642	0.5000
H(8)	0.063(8)	-0.237(5)	0.168(4)	0.0500	1.0000
H(9)	-0.241(6)	-0.522(8)	-0.094(5)	0.0500	1.0000
H(10)	-0.32(2)	-0.58(1)	0.25(1)	0.0500	0.3333
H(11)	0.020(4)	-0.302(8)	-0.027(5)	0.0500	1.0000
H(12)	-0.045(8)	-0.234(4)	-0.021(5)	0.0500	1.0000

Anisotropic Temperature Factors

Atom	U(11)	U(22)	U(33)	U(23)	U(13)	U(12)
IN(1)	0.0084(3)	0.0084(3)	0.0130(4)	0.0000	0.0000	0.0042(1)
IN(2)	0.0086(3)	0.0086(3)	0.0157(4)	0.0000	0.0000	0.0043(1)
IN(3)	0.0089(2)	0.0086(2)	0.0210(2)	-0.0012(1)	-0.0004(1)	0.0045(1)
P(1)	0.0189(8)	0.0081(6)	0.0196(8)	-0.0006(5)	0.0028(5)	0.0063(6)
P(2)	0.0089(6)	0.0090(6)	0.0203(7)	0.0021(5)	0.0020(5)	0.0047(5)
P(3)	0.0099(7)	0.0099(7)	0.018(1)	0.0000	0.0000	0.0050(3)
C(1)	0.07(1)	0.14(1)	0.01(1)	0.02(1)	0.011(9)	0.05(1)
C(3)	0.07(1)	0.13(2)	0.04(1)	0.01(1)	0.01(1)	0.05(1)
C(5)	0.06(1)	0.14(2)	0.03(2)	0.03(1)	0.010(9)	0.05(1)
N(2)	0.06(1)	0.13(1)	0.02(1)	0.02(1)	0.016(8)	0.056(9)
N(4)	0.06(1)	0.14(1)	0.05(2)	0.02(1)	0.000(9)	0.06(1)
O(1)	0.025(2)	0.011(2)	0.030(2)	-0.008(2)	0.002(2)	0.003(2)
O(2)	0.094(5)	0.017(2)	0.021(2)	0.004(2)	0.002(3)	0.022(3)
O(3)	0.022(2)	0.011(2)	0.019(2)	-0.002(2)	0.003(2)	0.005(2)
O(4)	0.016(2)	0.016(2)	0.027(2)	-0.004(2)	-0.002(2)	0.009(2)
O(5)	0.009(2)	0.021(2)	0.031(2)	0.007(2)	0.005(2)	0.008(2)
O(6)	0.021(2)	0.019(2)	0.034(3)	-0.008(2)	-0.007(2)	0.016(2)
O(7)	0.014(2)	0.018(2)	0.045(3)	0.009(2)	0.001(2)	0.004(2)
O(8)	0.021(3)	0.030(3)	0.073(4)	-0.007(3)	0.002(3)	0.011(2)
O(9)	0.023(2)	0.031(3)	0.024(2)	0.004(2)	0.006(2)	0.019(2)
O(10)	0.044(3)	0.044(3)	0.015(4)	0.0000	0.0000	0.022(2)
O(11)	0.017(2)	0.019(2)	0.034(3)	0.004(2)	0.004(2)	0.008(2)
O(100)	0.09(1)	0.06(2)	0.05(1)	0.02(1)	0.026(8)	0.04(1)
O(101)	0.14(2)	0.04(2)	0.06(1)	-0.02(1)	-0.00(1)	0.03(2)

Scale
0.3137(8)

Extinction
17.2(77)

Bond lengths (Å)

IN(1) - O(1)	2.130(4)	P(1) - O(1)	1.503(5)
IN(2) - O(2)	2.111(5)	P(1) - O(2)	1.485(5)
IN(3) - O(3)	2.127(4)	P(1) - O(3)	1.517(4)
IN(3) - O(4)	2.139(4)	P(1) - O(8)	1.565(6)
IN(3) - O(5)	2.130(4)	P(2) - O(4)	1.527(4)
IN(3) - O(6)	2.122(4)	P(2) - O(5)	1.497(4)
IN(3) - O(7)	2.089(5)	P(2) - O(6)	1.504(4)
IN(3) - O(11)	2.237(5)	P(2) - O(9)	1.575(5)
		P(3) - O(7)	1.498(4)
		P(3) - O(10)	1.585(8)
C(1) - N(2)	1.33(1)	C(1) - H(1)	1.00(3)
N(2) - C(3)	1.34(1)	N(2) - H(2)	1.00(2)
C(3) - N(4)	1.33(1)	C(3) - H(3)	1.00(2)
N(4) - C(5)	1.34(1)	N(4) - H(4)	1.00(3)
C(5) - C(1)	1.36(4)	C(5) - H(5)	1.00(4)
O(8) - H(8)	1.00(1)		
O(9) - H(9)	1.00(1)		
O(10) - H(10)	1.2(2)		
O(11) - H(11)	1.00(1)		
O(11) - H(12)	1.00(1)		

Bond Angles (°)

O(1) - IN(1) - O(1)	92.0(2)	O(2) - IN(2) - O(2)	179.99
O(1) - IN(1) - O(1)	175.8(3)	O(2) - IN(2) - O(2)	93.2(2)
O(1) - IN(1) - O(1)	91.1(3)	O(2) - IN(2) - O(2)	86.8(2)
O(1) - IN(1) - O(1)	85.0(3)		
O(3) - IN(3) - O(4)	88.7(2)	O(1) - P(1) - O(2)	113.5(3)
O(3) - IN(3) - O(5)	90.6(2)	O(1) - P(1) - O(3)	109.1(3)
O(4) - IN(3) - O(5)	170.8(2)	O(2) - P(1) - O(3)	108.8(3)
O(3) - IN(3) - O(6)	174.4(2)	O(1) - P(1) - O(8)	109.7(3)
O(4) - IN(3) - O(6)	88.3(2)	O(2) - P(1) - O(8)	107.8(4)
O(5) - IN(3) - O(6)	91.5(2)	O(3) - P(1) - O(8)	107.9(3)
O(3) - IN(3) - O(7)	90.2(2)		
O(4) - IN(3) - O(7)	97.5(2)	O(4) - P(2) - O(5)	112.3(2)
O(5) - IN(3) - O(7)	91.7(2)	O(4) - P(2) - O(6)	112.1(3)
O(6) - IN(3) - O(7)	94.9(2)	O(5) - P(2) - O(6)	111.6(3)
O(3) - IN(3) - O(11)	91.5(2)	O(4) - P(2) - O(9)	109.0(3)
O(4) - IN(3) - O(11)	84.1(2)	O(5) - P(2) - O(9)	105.9(3)
O(5) - IN(3) - O(11)	86.8(2)	O(6) - P(2) - O(9)	105.5(3)
O(6) - IN(3) - O(11)	83.5(2)		
O(7) - IN(3) - O(11)	177.7(2)	O(7) - P(3) - O(7)	112.9(2)
		O(7) - P(3) - O(10)	105.8(2)
C(5) - C(1) - H(1)	126.3(17)	C(5) - C(1) - N(2)	107.5(23)
N(2) - C(1) - H(1)	126.3(24)	C(1) - N(2) - C(3)	115.2(23)
C(1) - N(2) - H(2)	122.4(18)	N(2) - C(3) - N(4)	96.7(25)
C(3) - N(2) - H(2)	122.4(15)	C(3) - N(4) - C(5)	119.8(38)
N(2) - C(3) - H(3)	131.6(20)	N(4) - C(5) - C(1)	100.1(34)
N(4) - C(3) - H(3)	131.7(20)		
C(3) - N(4) - H(4)	120.1(20)	IN(3) - O(3) - P(1)	132.5(3)
C(5) - N(4) - H(4)	120.1(27)	IN(3) - O(4) - P(2)	130.8(2)
N(4) - C(5) - H(5)	130.0(34)	IN(3) - O(5) - P(2)	140.2(3)
C(1) - C(5) - H(5)	129.9(18)	IN(3) - O(6) - P(2)	136.2(3)
		IN(3) - O(7) - P(3)	145.9(3)
IN(1) - O(1) - P(1)	135.5(3)		
IN(2) - O(2) - P(1)	147.9(4)		
P(1) - O(8) - H(8)	102.4(59)	IN(3) - O(11) - H(11)	98.8(59)
P(2) - O(9) - H(9)	108.8(56)	IN(3) - O(11) - H(12)	116.1(59)
P(3) - O(10) - H(10)	108.3(135)	H(11) - O(11) - H(12)	106.2(81)

Structure Factors for $[\text{In}_2(\text{HPO}_4)_4(\text{H}_2\text{O})_2] (\text{H}_2\text{O})_2 (\text{H}_2\text{O}) (\text{C}_2\text{N}_2\text{H}_8)_2$

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K= 1 L= 0 **	-1 965 912 3	** K= 4 L= 1 **
0 1268 1216 1	** K= 12 L= 0 **	-3 1542 1389 0
** K= 2 L= 0 **	-6 621 572 180	-2 3252 3163 181
-1 1801 1774 1	-4 2389 2316 3	** K= 5 L= 1 **
0 1305 1311 1	-3 1548 1535 2	-4 1292 1254 183
** K= 3 L= 0 **	-2 811 759 5	-2 1659 1599 181
-1 2861 2800 2	-1 2018 1946 3	-1 2426 2309 2
0 274 303 3	** K= 13 L= 0 **	** K= 6 L= 1 **
** K= 4 L= 0 **	-6 887 800 5	-5 692 684 360
-2 668 660 180	-4 1657 1584 3	-4 2421 2467 2
** K= 5 L= 0 **	-2 2008 1949 2	-3 317 350 4
-2 1058 968 2	0 1359 1365 4	-2 828 937 185
-1 4037 3814 2	** K= 14 L= 0 **	-1 756 733 183
** K= 6 L= 0 **	-7 2604 2498 3	** K= 7 L= 1 **
-2 2865 2852 2	-5 581 567 4	-6 605 595 1
-1 724 622 179	-4 642 640 3	-5 377 338 358
0 3191 2977 1	-1 663 653 3	-1 468 443 1
** K= 7 L= 0 **	0 2870 2808 3	** K= 8 L= 1 **
-3 1198 1138 2	** K= 15 L= 0 **	-6 1709 1670 2
-2 2118 2066 1	-7 747 723 181	-5 1395 1330 183
-1 678 666 3	-6 1002 995 3	-3 1451 1442 2
0 5399 4967 2	-5 1473 1400 4	-1 545 500 180
** K= 8 L= 0 **	-3 2362 2385 3	** K= 9 L= 1 **
-4 689 675 2	** K= 16 L= 0 **	-6 2295 2224 2
-3 3103 3058 2	-8 1993 1921 3	-3 3202 3228 182
-2 902 863 2	-7 809 774 4	-2 573 577 3
0 674 671 180	-6 1060 1041 3	-1 722 683 182
** K= 9 L= 0 **	-3 757 765 4	** K= 10 L= 1 **
-4 510 419 1	-2 1293 1274 3	-9 2044 1968 3
-3 2960 2876 2	-1 1029 1019 4	-8 1443 1408 183
-2 1161 1124 2	** K= 17 L= 0 **	-7 1400 1355 181
0 1068 1037 3	-8 1372 1319 3	-6 1528 1482 182
** K= 10 L= 0 **	-5 1356 1349 4	-3 1718 1693 1
-5 2178 2031 2	-4 598 553 2	-2 1906 1867 3
-3 547 560 2	** K= 18 L= 0 **	-1 1564 1454 183
-2 3085 3006 2	-9 576 487 359	** K= 11 L= 1 **
-1 1447 1410 3	-8 841 796 3	-10 651 654 183
** K= 11 L= 0 **	-7 720 720 3	-7 932 821 3
-5 2233 2100 3	** K= 2 L= 1 **	-6 2078 1958 182
-4 1703 1628 2	-1 1170 1101 181	-5 1246 1161 3
-3 590 583 3	** K= 3 L= 1 **	-4 730 671 182
	-2 1969 1870 3	-3 495 448 182
	-1 2224 2182 182	-2 871 840 182
		-1 1687 1587 2
		** K= 12 L= 1 **

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-10 558 548 2	-10 741 723 183	-8 424 436 2
-9 1008 903 182	-9 466 475 184	-7 2659 2656 182
-8 956 675 3	-8 808 797 4	-6 834 846 182
-6 916 856 1		-4 1049 1017 181
-4 1082 605 183	** K= 0 L= 2 **	-3 2644 2591 2
-3 650 521 1	0 5531 5547 1	-2 1039 1016 1
-2 1039 1034 182		0 1328 1296 184
-1 1157 604 4		
** K= 13 L= 1 **	** K= 1 L= 2 **	** K= 9 L= 2 **
	0 2873 2937 181	-8 1443 1464 1
-11 1411 1357 3		-7 986 962 181
-10 919 922 3	** K= 2 L= 2 **	-6 476 538 6
-9 1050 937 184		-5 780 746 182
-8 748 517 184	-2 792 769 2	-4 754 743 183
-7 708 635 1	-1 468 481 182	-2 1030 995 1
-4 1124 1024 4	0 1314 1390 182	-1 1189 1151 181
-2 1107 929 184		0 977 990 181
	** K= 3 L= 2 **	
** K= 14 L= 1 **	-3 2454 2341 181	** K= 10 L= 2 **
-11 986 971 184	-2 2737 2768 1	-10 381 404 186
-10 473 426 3	-1 1055 1065 3	-8 1601 1587 2
-9 433 360 6	0 1509 1549 180	-6 1791 1745 181
-8 652 636 2		-5 695 654 2
-7 655 427 1	** K= 4 L= 2 **	-3 1359 1270 182
-4 1450 1440 182		-2 851 583 2
-3 767 762 3	-4 1896 1829 1	-1 2090 1904 2
-2 444 394 4	-3 583 581 359	0 1019 1005 181
-1 464 427 3	-2 2258 2269 181	
	-1 468 395 357	** K= 11 L= 2 **
** K= 15 L= 1 **	0 3173 3154 181	-11 388 400 178
-13 653 598 4	** K= 5 L= 2 **	-9 933 940 183
-11 648 633 182		-8 962 909 181
-10 521 543 3	-5 1851 1870 183	-7 1358 1250 182
-9 682 649 183	-4 3324 3261 1	-6 1207 1070 2
-6 1052 986 3	-3 555 560 359	-5 1091 1032 2
-5 1034 981 183	-2 969 980 181	-4 712 705 3
-4 497 526 2	0 316 182 176	-2 710 646 184
-3 553 300 178		-1 930 704 182
	** K= 6 L= 2 **	** K= 12 L= 2 **
** K= 16 L= 1 **	-6 456 438 182	-12 2581 2557 182
-14 760 786 183	-5 663 649 182	-11 1029 1142 2
-13 584 614 5	-4 1065 983 1	-10 638 634 180
-10 1543 1540 183	-3 1592 1492 181	-8 1404 1326 2
-9 414 420 4	-2 980 997 4	-7 626 588 2
-7 527 503 183	-1 1893 1677 182	-6 1348 1304 182
-6 482 497 6	0 1034 1049 2	-5 1502 1455 183
-3 1052 1038 184		-4 1040 973 4
-2 1145 1123 3	** K= 7 L= 2 **	-2 1002 992 1
	-7 3564 3390 2	-1 1084 1020 3
** K= 17 L= 1 **	-5 993 930 1	
-13 809 776 184	-4 1056 1033 183	** K= 13 L= 2 **
-9 1039 1048 4	-3 862 879 2	-12 576 532 182
-8 562 524 185	-2 1638 1612 182	-10 726 631 183
-6 888 878 184	-1 704 667 183	-9 1463 1370 2
-3 597 621 3	0 3209 3009 2	-8 1786 1761 182
	** K= 8 L= 2 **	-7 1244 1198 2
** K= 18 L= 1 **		

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-6 469 477 180	-2 3491 3574 181	-1 1942 1844 2
-3 582 554 182		
-2 725 633 3	** K= 5 L= 3 **	** K= 12 L= 3 **
-1 606 613 185		
0 554 550 5	-4 766 805 182	-10 453 437 181
	-3 833 819 183	-9 751 730 183
** K= 14 L= 2 **	-2 1034 1067 182	-8 809 729 2
	-1 1443 1467 3	-7 621 535 180
-14 1541 1539 3		-6 1643 1598 2
-12 582 558 2	** K= 6 L= 3 **	-4 520 484 182
-11 570 600 184		-2 782 756 182
-10 726 678 1	-5 970 1010 183	-1 909 785 2
-8 468 459 186	-4 1713 1677 2	
-7 1610 1588 3	-3 658 728 5	** K= 13 L= 3 **
-4 1287 1234 182	-1 1582 1543 182	
-2 1208 1213 183		-12 838 860 182
0 1759 1712 3	** K= 7 L= 3 **	-11 678 669 4
		-10 1202 1175 3
** K= 15 L= 2 **	-6 1020 993 1	-9 901 700 182
	-4 1477 1459 182	-8 1258 1143 183
-14 759 771 185	-2 1642 1670 1	-7 491 284 360
-12 1453 1462 2	-1 692 652 2	-6 405 407 182
-10 1015 1012 3	** K= 8 L= 3 **	-4 1298 1277 3
-7 1843 1794 183		-3 1322 1327 2
-5 766 752 3		-1 624 581 184
-3 973 981 3	-7 915 924 182	
-1 572 568 182	-6 1172 1182 3	** K= 14 L= 3 **
0 1878 1882 183	-5 1302 1332 183	
	-3 647 755 2	-13 538 543 2
** K= 16 L= 2 **	-2 1651 1614 1	-11 961 927 184
	-1 932 905 181	-10 827 790 181
-13 611 635 3	** K= 9 L= 3 **	-8 643 650 4
-11 958 964 183		-6 502 521 3
-8 629 592 3	-8 979 983 182	-4 1309 1244 183
-6 832 799 3	-7 638 638 359	-2 502 457 3
-5 507 591 183	-5 595 611 5	-1 653 673 3
-4 509 537 184	-4 1185 1147 3	
	-3 2564 2512 182	** K= 15 L= 3 **
** K= 17 L= 2 **	-2 537 447 2	
	-1 999 870 183	-14 443 440 185
-13 842 817 183	** K= 10 L= 3 **	-13 1345 1387 2
-12 832 607 3		-11 543 468 181
-10 746 731 183	-9 1696 1728 3	-6 737 715 4
-8 524 576 4	-7 464 448 1	-5 796 777 183
-5 798 854 3	-6 791 746 186	-3 503 495 181
-3 472 497 184	-4 707 727 183	-1 714 680 183
	-3 522 438 4	** K= 16 L= 3 **
** K= 18 L= 2 **	-2 1509 1447 3	
	-1 765 262 183	-12 755 780 3
-11 593 638 2		-11 754 744 4
-9 999 887 183	** K= 11 L= 3 **	-10 1444 1435 183
		-4 525 521 3
** K= 2 L= 3 **	-9 766 735 185	-3 1199 1216 184
	-8 940 904 3	-2 518 533 4
-1 3184 3237 181	-7 1590 1562 2	-1 931 934 183
	-6 1017 970 183	** K= 17 L= 3 **
** K= 3 L= 3 **	-5 496 429 176	
	-4 981 911 181	-13 1053 1065 184
-2 2492 2486 2	-3 624 624 180	-11 550 500 183
	-2 1361 1341 183	-9 1075 1063 3
** K= 4 L= 3 **		

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-6 1246 1239 184	-2 1457 1514 181	-2 1106 1089 3
-3 582 512 5	-1 918 884 180	-1 1389 1361 3
	0 3015 2947 2	0 2203 2103 3
** K= 18 L= 3 **	** K= 8 L= 4 **	** K= 13 L= 4 **
-9 1260 1280 184	-8 3437 3349 2	-13 1356 1364 2
** K= 0 L= 4 **	-7 1156 1197 182	-12 1376 1409 3
0 2334 2378 2	-5 911 943 3	-11 628 623 4
** K= 1 L= 4 **	-4 1140 1108 2	-9 1867 1843 3
-1 808 873 6	-3 2580 2577 2	-8 1376 1353 181
0 493 493 183	-2 2601 2534 2	-7 2125 2061 2
** K= 2 L= 4 **	-1 2249 2165 3	-6 535 522 3
-2 4406 4521 1	** K= 9 L= 4 **	-5 1998 1977 2
-1 323 326 7	-9 435 463 7	-4 474 385 3
0 376 338 359	-8 2087 2083 2	-3 1101 1096 2
** K= 3 L= 4 **	-7 442 465 3	-2 966 954 4
-3 526 586 182	-6 2961 2902 2	0 1456 1441 3
-2 2628 2587 1	-5 1184 1175 2	** K= 14 L= 4 **
-1 4155 3916 2	-4 1314 1325 1	-14 1304 1346 3
0 4864 4652 1	-3 432 67 8	-13 736 767 4
** K= 4 L= 4 **	-2 1744 1716 3	-12 1460 1473 3
-4 2898 2885 2	-1 1080 1002 2	-10 1287 1339 4
-3 2514 2463 1	0 1077 1027 2	-7 1759 1680 3
-2 527 569 4	** K= 10 L= 4 **	-6 1625 1601 3
-1 1466 1479 1	-9 1051 1074 1	-5 1439 1416 3
0 619 553 182	-8 1875 1871 3	-3 1487 1522 4
** K= 5 L= 4 **	-7 1362 1323 3	-1 590 575 3
-5 1770 1689 182	-6 398 305 4	0 1192 1172 3
-4 2810 2799 2	-5 1735 1715 2	** K= 15 L= 4 **
-3 295 324 7	-4 1251 1219 3	-15 1302 1350 4
-2 555 632 5	-2 536 387 4	-12 1182 1233 3
-1 1969 1897 2	-1 2685 2569 2	-10 1509 1484 3
0 2593 2532 3	0 1377 1252 3	-9 1194 1189 3
** K= 6 L= 4 **	** K= 11 L= 4 **	-8 1546 1503 4
-6 780 750 180	-11 2319 2351 2	-5 1241 1220 2
-4 1470 1448 2	-10 1634 1612 2	-4 1124 1143 2
-3 1168 1139 2	-8 414 413 4	-3 1353 1296 3
-2 2646 2660 2	-7 992 884 181	-2 1270 1268 4
-1 734 695 2	-6 1393 1374 2	-1 1233 1225 3
0 2527 2491 2	-5 2301 2252 2	0 1264 1247 183
** K= 7 L= 4 **	-4 1715 1682 3	** K= 16 L= 4 **
-7 3427 3356 2	-2 1028 929 2	-15 607 579 5
-6 2757 2694 2	-1 920 242 177	-14 465 472 5
-5 2911 2936 2	** K= 12 L= 4 **	-13 1151 1129 4
-4 668 691 182	-12 1433 1445 183	-12 1115 1124 3
-3 3323 3337 2	-11 1449 1480 3	-9 861 829 3
	-10 769 801 2	-8 843 802 3
	-9 616 594 5	-6 1801 1764 3
	-8 683 610 5	-5 511 504 4
	-7 2268 2211 3	-2 522 562 4
	-6 827 692 2	-1 522 517 4
	-5 1283 1274 182	** K= 17 L= 4 **
	-4 1446 1427 3	-12 894 886 3

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-11 1224 1229 3	-4 2058 2008 2	-2 441 452 5
-8 1454 1396 3	-3 1071 1070 183	-1 935 938 183
-5 980 974 4	-2 629 503 1	
-4 897 924 4	-1 843 813 183	** K= 16 L= 5 **
** K= 18 L= 4 **	** K= 10 L= 5 **	-13 705 706 183
-10 797 793 4	-9 585 614 4	-12 847 825 3
** K= 2 L= 5 **	-8 667 666 3	-11 1500 1472 3
-1 1493 1521 183	-7 923 910 2	-10 452 519 185
** K= 3 L= 5 **	-5 933 853 2	-8 825 850 182
-2 2390 2450 1	-4 706 650 186	-6 486 505 185
-1 2841 2993 1	-2 473 480 4	-5 1249 1275 3
** K= 4 L= 5 **	-1 1286 826 3	-4 774 780 3
-3 1192 1283 3	** K= 11 L= 5 **	-3 896 930 183
-2 2327 2421 182	-10 926 876 3	-1 764 786 182
-1 1736 1812 2	-9 1464 1454 184	** K= 17 L= 5 **
** K= 5 L= 5 **	-8 788 792 2	-13 845 852 184
-4 812 777 1	-7 844 826 2	-11 878 853 184
-3 1755 1730 182	-5 1049 946 181	-10 806 800 2
-2 1732 1702 181	-4 423 252 5	-9 612 507 4
-1 657 664 2	-3 373 371 4	-8 741 716 3
** K= 6 L= 5 **	-2 1512 1450 184	-7 745 735 2
-5 2368 2355 182	-1 1082 1085 3	-6 805 781 184
-4 429 455 178	** K= 12 L= 5 **	-4 800 870 184
-3 2925 3019 2	-10 983 892 182	** K= 0 L= 6 **
-2 557 553 3	-7 902 528 181	0 1697 1665 182
-1 1946 1871 182	-6 1395 1370 2	** K= 1 L= 6 **
** K= 7 L= 5 **	-2 772 749 182	-1 1622 1660 2
-5 705 700 180	** K= 13 L= 5 **	** K= 2 L= 6 **
-4 1600 1588 181	-12 1125 1127 183	-2 882 953 3
-3 521 549 183	-10 1392 1420 3	-1 351 339 1
-2 566 575 1	-9 569 504 3	0 2025 2101 181
-1 394 327 177	-8 1183 1188 183	** K= 3 L= 6 **
** K= 8 L= 5 **	-7 627 645 182	-3 2367 2426 181
-7 1020 1031 182	-6 916 923 181	-2 1664 1727 182
-6 750 757 4	-5 1012 1060 183	0 2971 3140 1
-5 835 842 182	-4 808 865 2	** K= 4 L= 6 **
-3 836 779 182	-3 1685 1699 3	-4 2675 2632 1
-2 1755 1741 2	-2 585 590 1	-3 1418 1409 1
-1 889 846 182	-1 1153 1117 183	-1 552 523 181
** K= 9 L= 5 **	** K= 14 L= 5 **	0 3006 2979 181
-8 1329 1306 182	-13 593 601 3	** K= 5 L= 6 **
-7 924 885 0	-10 1203 1224 182	-5 1436 1452 183
-6 1665 1682 182	-4 765 745 184	-2 446 419 179
-5 1408 1364 3	-3 637 593 183	-1 676 688 183
	-1 589 571 3	0 1776 1780 3
	** K= 15 L= 5 **	** K= 6 L= 6 **
	-14 596 600 184	
	-13 1011 1058 2	
	-9 669 652 3	
	-7 485 481 183	

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-6 1215 1179 182	-9 670 650 2	-1 2340 2451 2
-5 563 577 3	-8 449 434 184	
-4 719 738 183	-7 1711 1707 3	** K= 4 L= 7 **
-3 663 669 1	-6 422 370 2	
0 821 815 3	-5 1874 1884 182	-3 1152 1228 3
	-3 565 588 181	-2 1215 1285 183
** K= 7 L= 6 **	-1 497 510 183	-1 879 878 3
	0 1966 1924 3	
-7 709 703 183	** K= 13 L= 6 **	** K= 5 L= 7 **
-6 1682 1702 2		
-5 2603 2610 2	-12 1055 1063 3	-4 2282 2309 2
-4 1458 1476 182	-8 950 964 182	-3 887 872 183
-3 1221 1284 3	-7 614 601 2	-2 863 877 182
-2 2422 2499 181	-6 986 1011 182	-1 1192 1203 181
-1 1726 1713 182	-5 1670 1710 2	** K= 6 L= 7 **
0 1645 1643 181	-4 803 814 183	
	-3 408 375 4	-5 1392 1412 182
** K= 8 L= 6 **	-1 829 808 182	-4 1866 1859 181
		-3 2607 2621 2
-8 1214 1224 4	** K= 14 L= 6 **	-2 1278 1309 3
-7 1500 1443 182		-1 969 985 183
-5 862 868 183	-14 529 531 183	** K= 7 L= 7 **
-4 454 450 1	-12 805 811 4	
-2 823 857 2	-11 988 988 183	-5 983 1053 1
-1 2373 2352 2	-10 1067 996 3	-3 1319 1359 182
0 1516 1484 182	-9 576 574 183	-2 750 748 181
** K= 9 L= 6 **	-8 680 649 182	
	-6 635 619 4	** K= 8 L= 7 **
-9 1566 1722 180	-5 380 372 5	
-8 547 575 180	-4 707 743 183	-7 599 606 182
-7 1194 1190 181	-3 859 875 4	-6 883 906 2
-6 1986 2021 1	-2 830 795 183	-5 576 572 1
-3 1840 1889 182	0 629 622 183	-4 616 586 182
-2 541 509 3	** K= 15 L= 6 **	-3 1704 1782 182
-1 420 467 359		-2 888 889 4
0 1217 1216 0	-15 1633 1619 3	-1 1244 1256 181
** K= 10 L= 6 **	-14 752 776 183	** K= 9 L= 7 **
	-13 891 894 183	
-10 1323 1328 181	-9 612 567 2	-8 861 814 183
-9 1324 1281 183	-8 1263 1273 4	-7 520 519 2
-7 543 588 4	-7 881 897 183	-6 2374 2425 182
-4 544 555 2	-6 399 335 184	-5 1068 1083 3
-2 408 429 186	-2 944 963 3	-4 1130 1152 3
-1 943 922 2	-1 1282 1226 3	-3 390 406 2
0 934 916 2	0 915 872 184	-2 439 419 359
** K= 11 L= 6 **	** K= 16 L= 6 **	-1 436 425 184
		** K= 10 L= 7 **
-11 1651 1702 2	-10 1013 1013 183	
-10 952 916 2	-7 514 559 181	-9 518 546 181
-9 423 351 179	-6 680 716 3	-8 819 828 4
-7 826 826 184	** K= 17 L= 6 **	-7 380 334 5
-4 1043 1057 3		-5 757 757 2
-2 650 595 2	-11 521 511 4	-3 434 396 2
-1 587 572 183	-9 905 806 183	-1 1497 1447 3
0 1621 1559 182	-8 890 891 2	** K= 11 L= 7 **
** K= 12 L= 6 **	-6 592 612 183	
	** K= 3 L= 7 **	-10 1651 1624 3
-12 1066 1053 184		

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-9 1497 1549 183	** K= 0 L= 8 **	-2 1089 1081 4
-7 708 717 180	0 298 310 191	-1 3108 3093 2
-6 584 561 3		** K= 9 L= 8 **
-5 931 904 183	** K= 1 L= 8 **	-9 1010 1015 3
-4 1564 1654 2	-1 2694 2924 2	-8 1306 1272 2
-3 1211 1221 2	0 926 1009 2	-6 1359 1347 2
-2 886 867 185	** K= 2 L= 8 **	-5 523 545 8
** K= 12 L= 7 **	-2 505 566 9	-4 683 695 5
-11 549 565 3	-1 1928 2002 2	-3 506 521 181
-10 706 726 182	0 1015 975 178	-2 1191 1290 3
-8 887 899 181	** K= 3 L= 8 **	0 1126 1150 2
-6 1134 1143 2	-1 345 329 3	** K= 10 L= 8 **
-4 450 487 3	0 3595 3736 2	-10 1465 1441 2
-3 853 833 182	** K= 4 L= 8 **	-8 1151 1173 2
-2 617 611 181	-4 3881 3920 2	-7 1699 1738 3
-1 670 659 182	-3 2011 2032 2	-6 870 853 3
** K= 13 L= 7 **	-2 2527 2651 2	-4 1717 1811 3
-12 819 821 183	-1 1367 1410 2	-3 764 792 3
-10 1430 1453 2	0 476 457 3	-1 855 871 3
-9 1534 1564 3	** K= 5 L= 8 **	0 1345 1363 3
-7 769 732 182	-5 951 998 2	** K= 11 L= 8 **
-5 1148 1179 183	-4 650 641 1	-11 1477 1445 3
-4 536 552 182	-3 2046 2146 1	-10 1509 1471 3
-3 1214 1263 3	-2 1225 1269 3	-9 1603 1642 3
-2 672 690 4	0 3513 3582 2	-8 1399 1427 2
-1 892 893 182	** K= 6 L= 8 **	-7 506 533 2
** K= 14 L= 7 **	-6 483 459 2	-4 1842 1888 3
-10 1081 1102 183	-5 2614 2571 2	-3 1870 1888 2
-6 525 528 4	-4 728 723 360	-2 1834 1846 3
-3 1070 1168 183	-3 2019 2102 2	-1 812 849 2
** K= 15 L= 7 **	-2 1272 1266 2	** K= 12 L= 8 **
-14 685 728 183	-1 2278 2309 2	-9 1507 1584 3
-10 494 486 184	0 2490 2470 2	-8 460 438 359
-9 762 788 4	** K= 7 L= 8 **	-7 2129 2182 3
-8 423 415 183	-7 798 772 183	-6 1442 1511 3
-5 581 585 1	-6 2225 2167 2	-5 398 406 4
-2 985 1009 3	-5 2893 2973 2	-4 401 417 360
** K= 16 L= 7 **	-3 1744 1772 3	-3 1335 1400 2
-13 1259 1237 183	-1 1027 1023 2	-2 1125 1175 2
-11 1090 1062 3	0 1419 1466 182	0 2489 2465 3
-8 618 633 182	** K= 8 L= 8 **	** K= 13 L= 8 **
-6 955 971 184	-8 1787 1748 4	-12 1181 1143 4
-5 1150 1096 3	-7 1040 1052 2	-10 1165 1219 3
-4 898 932 2	-5 1110 1121 181	-9 748 765 3
** K= 17 L= 7 **	-4 1263 1283 3	-8 1026 1064 2
-11 1122 1146 184	-3 826 830 1	-7 1009 1027 2
-10 467 464 2		-5 2378 2469 2
-8 1138 1098 3		-3 1416 1450 3
-7 633 648 2		-2 779 779 2
		-1 863 846 3
		** K= 14 L= 8 **

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-14 848 877 182	-1 2446 2454 182	-3 733 761 182
-13 788 780 4		
-12 1509 1525 4	** K= 6 L= 9 **	** K= 13 L= 9 **
-10 1705 1766 3		
-9 717 733 2	-4 1354 1494 183	-11 744 772 184
-7 697 684 183	-3 762 819 2	-10 557 556 2
-6 1227 1293 4	-2 2382 2415 2	-9 1294 1341 3
-5 793 813 4	-1 662 655 359	-6 521 549 1
-4 499 464 3		-4 1382 1448 182
-3 1334 1361 3	** K= 7 L= 9 **	-3 735 766 3
-1 414 469 4		-2 1026 1023 4
0 736 707 182	-5 1502 1484 1	
	-4 451 462 2	** K= 14 L= 9 **
** K= 15 L= 8 **	-3 650 658 183	
	-2 737 758 182	-12 580 581 3
-15 2313 2395 3	-1 624 639 0	-11 840 847 2
-14 661 669 4		-10 855 904 183
-11 642 639 4	** K= 8 L= 9 **	-3 970 973 184
-9 868 885 3		
-8 2201 2287 3	-5 1502 1555 2	** K= 15 L= 9 **
-7 457 499 4	-4 643 664 181	
-6 440 452 3	-3 1159 1200 183	-10 909 903 183
-2 1151 1175 4	-2 631 611 4	-9 592 608 4
-1 1392 1415 4	-1 606 610 181	-6 698 696 182
		-5 556 586 3
** K= 16 L= 8 **	** K= 9 L= 9 **	-4 797 803 181
		-2 842 886 3
-13 966 952 3	-8 447 403 184	
-12 936 958 4	-7 485 483 3	** K= 16 L= 9 **
-11 1034 1016 4	-6 2352 2353 182	
-9 529 550 3	-3 1783 1847 2	-13 1080 1082 184
-6 864 901 3	-2 344 357 357	-10 630 633 4
-5 1149 1166 4		-9 544 552 183
-4 746 766 4	** K= 10 L= 9 **	-7 501 615 3
		-6 1356 1384 183
** K= 17 L= 8 **	-9 1584 1591 182	-4 479 424 3
	-8 1296 1285 3	-3 866 864 3
-11 605 579 6	-7 562 532 3	
-10 1133 1155 3	-4 1036 1051 183	** K= 17 L= 9 **
-8 949 1006 3	-2 1169 1196 182	
-7 1043 1031 4	-1 1747 1728 3	-9 607 625 184
-6 448 458 3		-8 1030 1053 3
	** K= 11 L= 9 **	
** K= 2 L= 9 **		** K= 0 L= 10 **
	-10 1682 1692 2	
-1 682 690 182	-9 587 584 183	0 5092 5376 182
	-8 480 519 182	
** K= 3 L= 9 **	-7 1231 1266 181	** K= 1 L= 10 **
	-6 683 689 5	
-2 2101 2154 182	-5 1470 1506 183	-1 1051 1124 2
-1 1825 1932 2	-4 1232 1285 2	0 375 446 4
	-3 801 826 3	
** K= 4 L= 9 **	-1 721 731 182	** K= 2 L= 10 **
-3 563 605 3	** K= 12 L= 9 **	-2 538 575 2
-2 1556 1648 181		0 408 436 2
	-11 790 774 3	
** K= 5 L= 9 **	-10 391 433 183	** K= 3 L= 10 **
	-9 413 444 1	
-4 2672 2683 2	-8 1001 1052 182	-3 746 777 2
-3 894 903 181	-6 773 800 1	-2 511 536 185
-2 717 775 181	-4 674 685 3	-1 1400 1470 182

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
0 805 800 2	-5 709 772 182	** K= 2 L= 11 **
** K= 4 L= 10 **	-4 1271 1285 1	-1 1099 1153 1
-4 1292 1282 1	-2 1759 1785 182	** K= 3 L= 11 **
-2 965 984 2	-1 520 516 184	-2 2410 2490 182
0 721 756 1	** K= 11 L= 10 **	-1 1140 1206 3
** K= 5 L= 10 **	-9 1101 1112 3	** K= 4 L= 11 **
-5 636 635 4	-7 505 532 180	-3 349 357 181
-4 2366 2432 182	-6 500 512 185	** K= 5 L= 11 **
-3 864 883 1	-5 671 689 183	-4 1263 1282 3
-1 2022 2074 182	-3 515 520 2	-2 733 734 1
0 2030 1976 1	-2 862 870 3	-1 1909 1935 182
** K= 6 L= 10 **	0 524 538 2	** K= 6 L= 11 **
-6 1209 1203 181	** K= 12 L= 10 **	-4 1676 1735 183
-5 647 673 3	-11 1046 1029 183	-3 627 633 182
-4 778 820 183	-8 917 919 184	-2 2061 2073 2
-3 477 467 3	-7 611 608 4	-1 1381 1424 1
-2 838 847 183	-6 667 701 3	** K= 7 L= 11 **
-1 1259 1267 2	-5 700 721 3	-3 511 463 359
0 490 502 182	-4 1036 1020 184	** K= 8 L= 11 **
** K= 7 L= 10 **	-1 705 679 184	-6 1392 1406 181
-7 2200 2210 183	0 1239 1247 3	-5 1519 1586 2
-3 589 575 2	** K= 13 L= 10 **	** K= 9 L= 11 **
-2 410 341 4	-13 598 536 184	-6 1659 1707 182
-1 595 622 1	-11 761 836 182	-5 644 630 182
0 2394 2389 183	-8 465 500 4	-4 691 684 181
** K= 8 L= 10 **	-5 610 596 3	-3 2693 2742 2
-8 908 936 3	-4 747 759 182	** K= 10 L= 11 **
-7 850 837 3	-3 529 563 3	-9 1911 1928 183
-6 340 289 178	-1 1045 1026 2	-8 1196 1233 3
-5 1324 1333 183	** K= 14 L= 10 **	-7 954 983 1
-4 548 543 2	-14 1257 1229 184	-6 836 869 3
-1 722 736 3	-12 599 591 3	-5 434 468 181
** K= 9 L= 10 **	-7 1476 1557 183	-4 853 874 181
-9 795 750 0	0 1250 1216 184	-3 1178 1187 182
-8 1051 1054 0	** K= 15 L= 10 **	-2 1734 1795 182
-6 1120 1117 182	-14 829 842 3	-1 1320 1302 3
-5 457 501 4	-13 528 557 2	** K= 11 L= 11 **
-4 1058 1075 2	-12 1131 1147 183	-10 780 766 2
-3 546 553 183	-10 640 624 184	-7 747 743 183
-2 337 286 1	-8 1240 1291 2	-6 1268 1305 3
-1 700 687 181	-7 750 763 4	-5 1389 1436 183
0 912 786 181	-5 796 840 183	-2 984 996 2
** K= 10 L= 10 **	-3 1377 1379 183	-1 1133 1161 183
-10 1524 1536 1	-1 554 609 4	
-9 691 654 183	** K= 16 L= 10 **	
-8 792 824 183	-12 499 514 4	
-7 670 662 2	-8 966 984 182	
-6 526 546 2	-5 678 683 4	
	-4 538 578 3	

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K= 12 L= 11 **	-4 915 882 2	-3 1443 1443 3
-8 634 644 183	-3 1156 1192 3	0 1594 1537 2
-4 468 444 4	-2 2205 2297 2	
-2 583 620 2	-1 975 997 4	** K= 11 L= 12 **
	0 2469 2582 2	-11 1010 1015 2
** K= 13 L= 11 **	** K= 5 L= 12 **	-9 1228 1255 4
-11 1286 1269 183	-5 2405 2500 3	-8 998 1029 3
-10 752 692 183	-3 1077 1079 3	-7 1113 1123 4
-9 647 678 5	-2 1258 1290 2	-2 1172 1180 4
-8 693 715 3	0 1007 1061 2	-1 1000 1006 3
-6 703 780 1		0 1422 1409 3
-4 1324 1348 183	** K= 6 L= 12 **	** K= 12 L= 12 **
-2 926 946 4	-5 910 938 4	-12 2437 2399 3
** K= 14 L= 11 **	-4 934 1005 2	-10 1031 1068 2
-11 789 775 4	-3 1503 1531 3	-7 562 580 3
-10 413 474 183	-2 468 470 181	-6 1535 1640 3
-9 543 517 184	-1 1737 1767 3	-5 1634 1665 4
-8 445 342 183	** K= 7 L= 12 **	-3 554 576 5
-4 940 969 3	-7 799 808 184	0 828 824 2
-3 483 524 184	-6 1021 981 2	** K= 13 L= 12 **
-2 453 451 183	-5 503 481 3	-12 770 776 4
** K= 15 L= 11 **	-4 1150 1215 4	-10 801 860 4
-10 671 688 183	-3 746 763 2	-8 1747 1793 3
-6 813 820 183	-2 1791 1826 3	-6 1075 1116 2
-5 775 805 3	-1 879 895 5	-5 606 630 4
-4 709 741 182	** K= 8 L= 12 **	-3 930 944 3
** K= 16 L= 11 **	-8 845 828 3	-1 1136 1144 4
-11 597 567 182	-7 2575 2551 3	0 482 444 1
-10 1072 1132 4	-6 995 1010 4	** K= 14 L= 12 **
-6 780 880 183	-5 930 868 1	-13 821 785 3
** K= 0 L= 12 **	-4 1310 1414 3	-11 1485 1535 3
0 4098 4265 181	-3 577 604 182	-10 526 558 3
** K= 1 L= 12 **	-2 720 739 3	-9 718 701 5
0 2423 2503 2	-1 1008 983 3	-8 1251 1299 4
** K= 2 L= 12 **	0 2191 2152 3	-6 451 479 5
-2 1573 1628 1	** K= 9 L= 12 **	-5 997 977 2
-1 1104 1119 3	-9 957 927 3	-4 1188 1190 4
0 1729 1814 3	-7 1617 1691 2	-2 1545 1544 3
** K= 3 L= 12 **	-5 1054 1064 3	-1 844 859 3
-3 2862 2982 2	-4 1847 1878 2	** K= 15 L= 12 **
-2 506 489 2	-3 1027 1035 2	-11 635 669 4
-1 644 675 359	-2 602 608 3	-9 483 419 3
0 1319 1412 2	-1 1850 1819 2	-8 808 858 3
** K= 4 L= 12 **	0 1264 1191 2	-7 1741 1854 4
-3 2862 2982 2	** K= 10 L= 12 **	-6 632 662 4
-2 506 489 2	-10 1337 1358 3	-4 997 981 3
-1 644 675 359	-9 700 683 4	** K= 16 L= 12 **
0 1319 1412 2	-7 840 854 3	-9 639 688 3
** K= 4 L= 12 **	-6 1772 1860 2	** K= 2 L= 13 **
-3 2862 2982 2	-5 714 734 2	
-2 506 489 2	-4 837 876 3	

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-1 1656 1695 2	-7 571 610 183	-4 815 804 183
** K= 3 L= 13 **	-6 1196 1213 2	-1 609 589 360
-2 1389 1398 183	-2 1145 1148 3	** K= 6 L= 14 **
-1 918 926 1	-1 1567 1573 182	-6 710 628 3
** K= 4 L= 13 **	** K= 12 L= 13 **	-3 425 424 2
-3 1061 1111 182	-9 470 535 3	-2 491 498 184
-2 2394 2467 2	-6 962 1026 182	0 411 429 185
** K= 5 L= 13 **	-2 708 694 2	** K= 7 L= 14 **
-4 544 550 3	-1 448 410 183	-7 599 567 184
-3 546 570 3	** K= 13 L= 13 **	-6 823 796 183
-2 1088 1095 2	-12 478 501 3	-5 655 693 183
-1 1015 987 183	-11 1011 1024 183	-4 1020 1026 3
** K= 6 L= 13 **	-10 1099 1175 183	-3 1148 1210 182
-4 1060 1121 183	-8 684 715 3	-2 1378 1434 2
-3 1081 1089 183	-4 837 855 184	-1 742 674 3
-2 951 894 2	-3 613 599 184	0 550 509 184
-1 801 811 3	** K= 14 L= 13 **	** K= 8 L= 14 **
** K= 7 L= 13 **	-11 547 567 5	-8 1413 1442 182
-3 459 458 1	-8 556 610 183	-7 1683 1717 2
-2 466 464 182	-4 1267 1259 3	-6 544 584 3
** K= 8 L= 13 **	** K= 15 L= 13 **	-3 1450 1430 182
-6 1387 1462 182	-6 609 621 184	-2 992 984 182
-5 1021 1080 3	-5 809 805 3	-1 832 874 183
-3 641 640 182	** K= 0 L= 14 **	0 1226 1236 4
-2 1017 1014 182	0 1151 1156 182	** K= 9 L= 14 **
** K= 9 L= 13 **	** K= 1 L= 14 **	-8 837 866 181
-8 514 544 3	-1 578 581 184	-7 595 615 2
-6 583 564 182	0 1392 1388 2	-6 441 455 186
-5 729 759 183	** K= 2 L= 14 **	-3 657 637 2
-4 879 906 183	-2 1302 1319 182	-1 422 452 2
-3 2240 2275 2	0 1699 1673 2	0 734 741 1
-2 610 595 182	** K= 3 L= 14 **	** K= 10 L= 14 **
-1 460 466 5	-3 968 994 3	-8 634 638 184
** K= 10 L= 13 **	-2 783 747 180	-4 409 477 182
-9 1529 1556 183	-1 844 834 183	-2 474 434 2
-8 527 537 2	** K= 4 L= 14 **	-1 866 852 183
-7 425 472 360	-4 1214 1301 182	0 451 294 182
-6 1406 1430 3	-3 1007 1020 181	** K= 11 L= 14 **
-4 474 478 4	-2 891 901 1	-9 443 490 2
-3 863 858 182	0 1328 1331 3	-7 1296 1340 2
-2 1446 1427 182	** K= 5 L= 14 **	-5 737 767 182
** K= 11 L= 13 **	-5 935 947 4	-4 655 644 184
-9 870 835 4		-1 546 555 3
-8 562 546 183		0 478 439 5
		** K= 12 L= 14 **
		-12 1912 1874 3
		-7 1056 1122 183
		-5 1311 1286 3

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-3 496 528 2	-5 651 656 2	-1 1149 1164 360
-1 636 606 182	-4 413 379 3	0 1906 1914 3
0 763 782 185	-2 1284 1319 182	** K= 2 L= 16 **
** K= 13 L= 14 **	-1 632 641 2	-1 950 978 2
-9 893 905 182	** K= 9 L= 15 **	0 1774 1755 3
-8 1074 1118 3	-8 759 764 3	** K= 3 L= 16 **
-7 650 660 183	-6 568 607 3	-3 1048 1047 4
-5 469 493 184	-5 915 943 183	-2 1455 1417 3
-4 525 487 2	-4 1140 1163 183	-1 721 735 2
** K= 14 L= 14 **	-3 1031 1048 2	0 834 814 181
-12 616 583 184	-1 488 495 4	** K= 4 L= 16 **
-11 628 611 4	** K= 10 L= 15 **	-1 498 483 5
-10 589 629 183	-9 592 587 184	0 1232 1211 4
-4 913 924 3	-8 433 419 183	** K= 5 L= 16 **
-2 674 691 4	-7 426 479 183	-5 1368 1467 4
** K= 15 L= 14 **	-6 819 844 4	-4 693 699 3
-8 539 565 184	-4 1140 1143 3	-3 1019 1010 3
-7 796 792 5	-2 526 572 183	-2 706 724 3
** K= 2 L= 15 **	** K= 11 L= 15 **	-1 1262 1212 3
-1 1685 1677 2	-10 864 865 183	** K= 6 L= 16 **
** K= 3 L= 15 **	-9 1058 1082 4	-6 1419 1462 3
-2 847 844 182	-8 666 711 182	-5 1095 1104 1
-1 715 730 182	-7 554 543 182	-4 1264 1330 3
** K= 4 L= 15 **	-5 633 611 1	-2 872 874 2
-3 1211 1259 182	-2 1211 1183 4	-1 693 670 4
-2 2521 2489 2	-1 1289 1258 182	0 565 560 1
-1 1376 1395 182	** K= 12 L= 15 **	** K= 7 L= 16 **
** K= 5 L= 15 **	-10 691 685 2	-7 1124 1180 3
-3 996 1000 2	-6 1046 1065 183	-5 573 553 182
-2 477 621 3	-2 578 592 1	-4 1794 1818 3
** K= 6 L= 15 **	** K= 13 L= 15 **	-2 1747 1762 3
-5 1152 1180 3	-12 690 670 3	-1 1831 1827 3
-3 1445 1460 183	-10 898 907 184	0 1316 1353 3
-2 471 462 183	-8 632 653 3	** K= 8 L= 16 **
-1 628 618 4	-5 439 422 5	-8 641 658 183
** K= 7 L= 15 **	-4 531 545 183	-7 1392 1434 3
-4 764 784 2	-3 1180 1225 183	-6 1128 1163 3
-2 676 718 181	-1 587 498 4	-5 1573 1681 3
-1 489 493 182	** K= 14 L= 15 **	-4 540 567 3
** K= 8 L= 15 **	-10 985 1023 2	-3 1019 1023 2
-7 465 479 3	-8 482 532 184	-1 891 877 182
-6 571 596 184	-6 537 543 183	0 1492 1475 4
	-4 751 765 3	** K= 9 L= 16 **
	** K= 0 L= 16 **	-9 745 751 2
	0 2911 2946 2	-7 1006 1016 3
	** K= 1 L= 16 **	-5 698 711 2

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
-4 801 827 3	** K= 6 L= 17 **	** K= 1 L= 18 **
-3 1626 1646 3	-5 1112 1110 2	-1 778 796 184
-1 634 623 4	-4 883 892 2	0 404 394 179
** K= 10 L= 16 **	-3 1384 1469 182	** K= 3 L= 18 **
-10 932 944 3	-2 896 900 183	-3 472 445 2
-9 1238 1235 4	-1 538 491 4	-2 1178 1160 2
-8 391 412 3	** K= 7 L= 17 **	-1 530 547 2
-7 480 475 1	-4 836 809 1	0 1713 1675 182
-6 731 795 4	-3 408 405 4	** K= 4 L= 18 **
-5 587 556 4	** K= 8 L= 17 **	-4 630 636 184
-4 485 566 2	-3 642 652 4	-2 647 658 182
-3 1005 996 4	-2 758 756 184	** K= 5 L= 18 **
-2 1247 1278 3	-1 484 478 3	-4 743 770 2
** K= 11 L= 16 **	** K= 9 L= 17 **	-1 654 639 4
-11 408 364 181	-8 630 635 3	0 1460 1463 183
-9 732 832 3	-7 480 507 182	** K= 6 L= 18 **
-8 689 698 4	-6 1403 1425 3	-6 671 680 2
-7 1626 1645 3	-5 771 807 183	-4 736 722 3
-6 906 904 3	-4 959 964 183	-3 498 521 182
-5 600 600 4	** K= 10 L= 17 **	** K= 7 L= 18 **
-3 977 965 2	-8 620 666 184	-7 921 910 4
-1 1034 997 3	-7 509 567 183	-6 503 473 184
0 1040 1042 4	-5 488 532 182	-5 1251 1258 182
** K= 12 L= 16 **	-4 660 712 4	-3 422 362 186
-12 1176 1210 4	-1 826 846 184	0 1338 1329 3
-11 823 805 3	** K= 11 L= 17 **	** K= 8 L= 18 **
-10 647 645 5	-10 1143 1144 183	-5 873 907 3
-8 1264 1317 3	-9 1002 1014 3	-3 522 487 3
-7 446 499 184	-6 571 635 182	-1 1162 1152 183
-5 1738 1721 3	-5 594 622 3	** K= 9 L= 18 **
-4 954 965 3	-4 559 560 183	-7 440 365 2
-3 1009 962 3	-3 491 535 183	-6 420 493 181
-2 705 669 3	-2 825 795 4	-5 414 437 183
-1 766 745 4	** K= 12 L= 17 **	-3 973 979 3
0 886 854 183	-10 581 585 2	** K= 10 L= 18 **
** K= 13 L= 16 **	-6 530 526 184	-9 716 722 3
-11 593 615 4	-3 465 427 4	-7 600 613 184
-10 968 990 3	-2 522 505 1	-2 557 571 4
-8 1174 1189 3	** K= 13 L= 17 **	** K= 11 L= 18 **
-6 852 850 4	-9 689 668 184	-11 650 686 183
-5 659 679 181	-8 478 506 3	-9 454 439 184
-4 1256 1287 3	-5 706 716 3	-4 478 444 184
-2 736 731 3	** K= 0 L= 18 **	-2 525 550 184
** K= 14 L= 16 **	0 1456 1493 3	
-9 706 759 4		
-8 647 650 5		
-7 638 592 5		
** K= 5 L= 17 **		
-4 659 640 184		
-3 450 467 4		

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
0 380 302 4	0 2333 2210 4	-8 1106 1097 4
** K= 12 L= 18 **	** K= 2 L= 20 **	-5 1071 1075 3
-8 497 493 5	-2 750 746 2	-2 1104 1130 4
-7 722 757 185	-1 608 601 3	-1 920 899 4
-6 540 517 183	0 507 511 3	** K= 11 L= 20 **
-4 561 518 4	** K= 3 L= 20 **	-6 966 937 4
** K= 3 L= 19 **	-2 1432 1401 3	-5 980 978 4
-1 1113 1074 184	-1 1904 1768 3	-4 585 563 3
** K= 4 L= 19 **	** K= 4 L= 20 **	** K= 3 L= 21 **
-3 569 519 183	-3 507 488 3	-2 1031 963 4
** K= 5 L= 19 **	-1 680 593 3	** K= 4 L= 21 **
-4 1471 1440 182	0 542 497 3	-1 523 476 3
-1 1060 1026 3	** K= 5 L= 20 **	** K= 5 L= 21 **
** K= 6 L= 19 **	-4 1857 1799 3	-4 1145 1109 182
-5 460 463 3	-2 613 640 3	-1 1066 986 3
-4 902 872 3	-1 1822 1701 3	** K= 6 L= 21 **
-3 871 858 181	** K= 6 L= 20 **	-4 745 703 5
-2 976 926 184	-6 971 932 3	-2 1078 1040 183
** K= 7 L= 19 **	-4 1032 1037 4	** K= 7 L= 21 **
-5 645 648 182	-2 955 922 4	-5 685 656 182
-2 582 588 2	0 887 837 3	** K= 8 L= 21 **
** K= 8 L= 19 **	** K= 7 L= 20 **	-5 803 813 183
-5 622 633 183	-7 1663 1598 4	-3 501 484 4
-3 1081 1058 3	-6 474 484 3	** K= 9 L= 21 **
** K= 9 L= 19 **	-3 517 534 2	-6 976 930 3
-6 1639 1550 3	0 2054 1919 4	-4 443 372 2
-3 873 867 183	** K= 8 L= 20 **	-3 1050 1008 184
** K= 10 L= 19 **	-8 714 698 1	** K= 0 L= 22 **
-9 830 810 3	-6 623 604 3	0 1756 1736 3
-8 510 582 185	-5 1602 1510 3	** K= 1 L= 22 **
-2 565 571 4	-4 491 446 3	0 678 641 184
-1 1020 999 184	-3 1100 1068 4	** K= 3 L= 22 **
** K= 11 L= 19 **	-2 611 592 3	-3 859 834 183
-9 503 609 2	** K= 9 L= 20 **	-1 554 494 4
-7 646 629 2	-9 565 557 4	** K= 4 L= 22 **
-6 689 652 184	-8 493 489 4	-2 443 420 183
-5 639 646 4	-7 667 692 3	0 1048 984 182
-4 861 913 182	-6 1187 1148 3	
-3 694 659 183	-3 1181 1166 3	
** K= 0 L= 20 **	-2 453 473 4	
	-1 920 864 3	
	0 482 544 4	
	** K= 10 L= 20 **	
	-9 869 845 4	

H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI	H /FO/ /FC/ PHI
** K= 5 L= 22 **	** K= 3 L= 24 **	
-5 930 851 184	-1 966 848 4	
-4 1128 1061 2	0 771 663 5	
-1 679 615 3		
** K= 6 L= 22 **	** K= 4 L= 24 **	
-2 617 593 3	-4 1283 1108 3	
-1 631 580 183	-3 774 741 3	
	-1 493 430 3	
** K= 7 L= 22 **	** K= 5 L= 24 **	
-7 971 960 4	-4 983 893 4	
-5 475 396 2	-3 601 597 3	
-2 774 750 183	-2 766 709 3	
0 748 677 5	-1 552 485 4	
	0 1266 1110 4	
** K= 8 L= 22 **	** K= 2 L= 25 **	
-7 1113 1086 183	-1 854 750 183	
-3 463 479 5		
** K= 9 L= 22 **		
-4 632 615 183		
** K= 2 L= 23 **		
-1 480 474 184		
** K= 3 L= 23 **		
-2 913 838 3		
** K= 4 L= 23 **		
-3 674 578 2		
-2 690 662 183		
** K= 5 L= 23 **		
-1 575 510 4		
** K= 6 L= 23 **		
-4 698 576 5		
-3 749 715 3		
-2 948 785 182		
-1 631 579 183		
** K= 0 L= 24 **		
0 1434 1290 3		
** K= 1 L= 24 **		
-1 1293 1127 3		
** K= 2 L= 24 **		
-2 1182 1021 3		