

Aurinko

pv	kk	huom.	rekt. h min	dekl. ° '	läpim. '	etäisyys AU
1.	1.		18 45,8	-23 01	32,6	0,983
2.	1.		18 50,2	-22 56	32,6	0,983
3.	1.		18 54,6	-22 51	32,6	0,983
4.	1.	klo 16 Maan periheli	18 59,0	-22 45	32,6	0,983
5.	1.		19 03,4	-22 38	32,6	0,983
6.	1.		19 07,8	-22 31	32,6	0,983
7.	1.		19 12,2	-22 24	32,6	0,983
8.	1.		19 16,5	-22 16	32,6	0,983
9.	1.		19 20,9	-22 08	32,6	0,983
10.	1.		19 25,3	-22 00	32,6	0,983
11.	1.		19 29,6	-21 50	32,6	0,983
12.	1.		19 33,9	-21 41	32,6	0,983
13.	1.		19 38,3	-21 31	32,6	0,983
14.	1.		19 42,6	-21 21	32,6	0,984
15.	1.		19 46,9	-21 10	32,6	0,984
16.	1.		19 51,2	-20 59	32,6	0,984
17.	1.		19 55,4	-20 47	32,6	0,984
18.	1.		19 59,7	-20 35	32,6	0,984
19.	1.		20 04,0	-20 23	32,6	0,984
20.	1.		20 08,2	-20 10	32,6	0,984
21.	1.		20 12,5	-19 57	32,6	0,984
22.	1.		20 16,7	-19 44	32,6	0,984
23.	1.		20 20,9	-19 30	32,6	0,984
24.	1.		20 25,1	-19 16	32,6	0,984
25.	1.		20 29,3	-19 01	32,5	0,984
26.	1.		20 33,4	-18 46	32,5	0,985
27.	1.		20 37,6	-18 31	32,5	0,985
28.	1.		20 41,7	-18 16	32,5	0,985
29.	1.		20 45,9	-18 00	32,5	0,985
30.	1.		20 50,0	-17 44	32,5	0,985
31.	1.		20 54,1	-17 27	32,5	0,985
1.	2.		20 58,2	-17 10	32,5	0,985
2.	2.		21 02,2	-16 53	32,5	0,985
3.	2.		21 06,3	-16 36	32,5	0,986
4.	2.		21 10,4	-16 18	32,5	0,986
5.	2.		21 14,4	-16 00	32,5	0,986
6.	2.		21 18,4	-15 42	32,5	0,986
7.	2.		21 22,4	-15 23	32,5	0,986
8.	2.		21 26,4	-15 04	32,5	0,986
9.	2.		21 30,4	-14 45	32,5	0,986
10.	2.		21 34,3	-14 26	32,5	0,987
11.	2.		21 38,3	-14 06	32,5	0,987
12.	2.		21 42,2	-13 47	32,5	0,987
13.	2.		21 46,2	-13 27	32,5	0,987
14.	2.		21 50,1	-13 06	32,4	0,987
15.	2.		21 54,0	-12 46	32,4	0,988
16.	2.		21 57,9	-12 25	32,4	0,988
17.	2.		22 01,7	-12 04	32,4	0,988
18.	2.		22 05,6	-11 43	32,4	0,988
19.	2.		22 09,5	-11 22	32,4	0,988
20.	2.		22 13,3	-11 01	32,4	0,989
21.	2.		22 17,2	-10 39	32,4	0,989
22.	2.		22 21,0	-10 17	32,4	0,989

23.	2.		22 24,8	-9 55	32,4	0,989
24.	2.		22 28,6	-9 33	32,4	0,989
25.	2.		22 32,4	-9 11	32,4	0,990
26.	2.		22 36,2	-8 49	32,4	0,990
27.	2.		22 39,9	-8 26	32,4	0,990
28.	2.		22 43,7	-8 04	32,3	0,990
1.	3.		22 47,5	-7 41	32,3	0,991
2.	3.		22 51,2	-7 18	32,3	0,991
3.	3.		22 55,0	-6 55	32,3	0,991
4.	3.		22 58,7	-6 32	32,3	0,991
5.	3.		23 02,4	-6 09	32,3	0,992
6.	3.		23 06,1	-5 46	32,3	0,992
7.	3.		23 09,8	-5 23	32,3	0,992
8.	3.		23 13,5	-4 59	32,3	0,992
9.	3.		23 17,2	-4 36	32,3	0,993
10.	3.		23 20,9	-4 12	32,3	0,993
11.	3.		23 24,6	-3 49	32,3	0,993
12.	3.		23 28,3	-3 25	32,2	0,993
13.	3.		23 32,0	-3 02	32,2	0,994
14.	3.		23 35,6	-2 38	32,2	0,994
15.	3.		23 39,3	-2 14	32,2	0,994
16.	3.		23 42,9	-1 51	32,2	0,994
17.	3.		23 46,6	-1 27	32,2	0,995
18.	3.		23 50,3	-1 03	32,2	0,995
19.	3.		23 53,9	-0 40	32,2	0,995
20.	3.	klo 12.29 kevätpäiväntasaus	23 57,6	-0 16	32,2	0,996
21.	3.		0 01,2	+0 08	32,2	0,996
22.	3.		0 04,8	+0 31	32,2	0,996
23.	3.		0 08,5	+0 55	32,1	0,996
24.	3.		0 12,1	+1 19	32,1	0,997
25.	3.		0 15,8	+1 42	32,1	0,997
26.	3.		0 19,4	+2 06	32,1	0,997
27.	3.		0 23,1	+2 30	32,1	0,998
28.	3.		0 26,7	+2 53	32,1	0,998
29.	3.		0 30,3	+3 16	32,1	0,998
30.	3.		0 34,0	+3 40	32,1	0,998
31.	3.		0 37,6	+4 03	32,1	0,999
1.	4.		0 41,3	+4 26	32,1	0,999
2.	4.		0 44,9	+4 49	32,0	0,999
3.	4.		0 48,6	+5 13	32,0	1,000
4.	4.		0 52,2	+5 35	32,0	1,000
5.	4.		0 55,9	+5 58	32,0	1,000
6.	4.		0 59,5	+6 21	32,0	1,000
7.	4.		1 03,2	+6 44	32,0	1,001
8.	4.		1 06,8	+7 06	32,0	1,001
9.	4.		1 10,5	+7 29	32,0	1,001
10.	4.		1 14,2	+7 51	32,0	1,001
11.	4.		1 17,8	+8 13	32,0	1,002
12.	4.		1 21,5	+8 35	32,0	1,002
13.	4.		1 25,2	+8 57	31,9	1,002
14.	4.		1 28,9	+9 19	31,9	1,003
15.	4.		1 32,6	+9 40	31,9	1,003
16.	4.		1 36,3	+10 02	31,9	1,003
17.	4.		1 40,0	+10 23	31,9	1,003
18.	4.		1 43,7	+10 44	31,9	1,004
19.	4.		1 47,4	+11 05	31,9	1,004

20.	4.		1 51,1	+11 25	31,9	1,004
21.	4.		1 54,9	+11 46	31,9	1,005
22.	4.		1 58,6	+12 06	31,9	1,005
23.	4.		2 02,4	+12 26	31,9	1,005
24.	4.		2 06,1	+12 46	31,8	1,005
25.	4.		2 09,9	+13 06	31,8	1,006
26.	4.		2 13,7	+13 26	31,8	1,006
27.	4.		2 17,4	+13 45	31,8	1,006
28.	4.		2 21,2	+14 04	31,8	1,007
29.	4.		2 25,0	+14 23	31,8	1,007
30.	4.		2 28,8	+14 41	31,8	1,007
1.	5.		2 32,7	+15 00	31,8	1,007
2.	5.		2 36,5	+15 18	31,8	1,008
3.	5.		2 40,3	+15 36	31,8	1,008
4.	5.		2 44,2	+15 53	31,8	1,008
5.	5.		2 48,0	+16 11	31,8	1,008
6.	5.		2 51,9	+16 28	31,8	1,009
7.	5.		2 55,7	+16 44	31,8	1,009
8.	5.		2 59,6	+17 01	31,8	1,009
9.	5.		3 03,5	+17 17	31,8	1,009
10.	5.		3 07,4	+17 33	31,7	1,009
11.	5.		3 11,3	+17 49	31,7	1,010
12.	5.		3 15,2	+18 04	31,7	1,010
13.	5.		3 19,1	+18 19	31,7	1,010
14.	5.		3 23,1	+18 34	31,7	1,010
15.	5.		3 27,0	+18 48	31,7	1,011
16.	5.		3 31,0	+19 02	31,7	1,011
17.	5.		3 34,9	+19 16	31,7	1,011
18.	5.		3 38,9	+19 29	31,7	1,011
19.	5.		3 42,9	+19 42	31,7	1,011
20.	5.		3 46,9	+19 55	31,7	1,012
21.	5.		3 50,9	+20 08	31,7	1,012
22.	5.		3 54,9	+20 20	31,7	1,012
23.	5.		3 58,9	+20 32	31,7	1,012
24.	5.		4 02,9	+20 43	31,6	1,012
25.	5.		4 07,0	+20 54	31,6	1,013
26.	5.		4 11,0	+21 05	31,6	1,013
27.	5.		4 15,1	+21 15	31,6	1,013
28.	5.		4 19,1	+21 25	31,6	1,013
29.	5.		4 23,2	+21 34	31,6	1,013
30.	5.		4 27,3	+21 44	31,6	1,014
31.	5.		4 31,4	+21 52	31,6	1,014
1.	6.		4 35,5	+22 01	31,6	1,014
2.	6.		4 39,5	+22 09	31,6	1,014
3.	6.		4 43,7	+22 17	31,6	1,014
4.	6.		4 47,8	+22 24	31,6	1,014
5.	6.		4 51,9	+22 31	31,6	1,014
6.	6.		4 56,0	+22 37	31,6	1,015
7.	6.		5 00,1	+22 43	31,6	1,015
8.	6.		5 04,2	+22 49	31,6	1,015
9.	6.		5 08,4	+22 54	31,6	1,015
10.	6.		5 12,5	+22 59	31,6	1,015
11.	6.		5 16,7	+23 04	31,6	1,015
12.	6.		5 20,8	+23 08	31,6	1,015
13.	6.		5 24,9	+23 12	31,5	1,015
14.	6.		5 29,1	+23 15	31,5	1,016

15.	6.		5 33,3	+23 18	31,5	1,016
16.	6.		5 37,4	+23 20	31,5	1,016
17.	6.		5 41,6	+23 22	31,5	1,016
18.	6.		5 45,7	+23 24	31,5	1,016
19.	6.		5 49,9	+23 25	31,5	1,016
20.	6.		5 54,0	+23 26	31,5	1,016
21.	6.	klo 7.24 kesäpäivänseisaus	5 58,2	+23 26	31,5	1,016
22.	6.		6 02,4	+23 26	31,5	1,016
23.	6.		6 06,5	+23 26	31,5	1,016
24.	6.		6 10,7	+23 25	31,5	1,016
25.	6.		6 14,8	+23 24	31,5	1,016
26.	6.		6 19,0	+23 22	31,5	1,016
27.	6.		6 23,2	+23 20	31,5	1,017
28.	6.		6 27,3	+23 17	31,5	1,017
29.	6.		6 31,5	+23 14	31,5	1,017
30.	6.		6 35,6	+23 11	31,5	1,017
1.	7.		6 39,7	+23 07	31,5	1,017
2.	7.		6 43,9	+23 03	31,5	1,017
3.	7.	klo 23 Maan apheli	6 48,0	+22 59	31,5	1,017
4.	7.		6 52,1	+22 54	31,5	1,017
5.	7.		6 56,2	+22 48	31,5	1,017
6.	7.		7 00,4	+22 43	31,5	1,017
7.	7.		7 04,5	+22 37	31,5	1,017
8.	7.		7 08,6	+22 30	31,5	1,017
9.	7.		7 12,7	+22 23	31,5	1,017
10.	7.		7 16,8	+22 16	31,5	1,017
11.	7.		7 20,8	+22 08	31,5	1,017
12.	7.		7 24,9	+22 00	31,5	1,017
13.	7.		7 29,0	+21 52	31,5	1,017
14.	7.		7 33,0	+21 43	31,5	1,017
15.	7.		7 37,1	+21 34	31,5	1,016
16.	7.		7 41,1	+21 24	31,5	1,016
17.	7.		7 45,2	+21 14	31,5	1,016
18.	7.		7 49,2	+21 04	31,5	1,016
19.	7.		7 53,2	+20 53	31,5	1,016
20.	7.		7 57,2	+20 43	31,5	1,016
21.	7.		8 01,2	+20 31	31,5	1,016
22.	7.		8 05,2	+20 20	31,5	1,016
23.	7.		8 09,2	+20 08	31,5	1,016
24.	7.		8 13,2	+19 55	31,5	1,016
25.	7.		8 17,1	+19 42	31,5	1,016
26.	7.		8 21,1	+19 29	31,5	1,016
27.	7.		8 25,0	+19 16	31,5	1,016
28.	7.		8 28,9	+19 03	31,6	1,016
29.	7.		8 32,9	+18 49	31,6	1,015
30.	7.		8 36,8	+18 34	31,6	1,015
31.	7.		8 40,7	+18 20	31,6	1,015
1.	8.		8 44,6	+18 05	31,6	1,015
2.	8.		8 48,4	+17 50	31,6	1,015
3.	8.		8 52,3	+17 34	31,6	1,015
4.	8.		8 56,2	+17 18	31,6	1,015
5.	8.		9 00,0	+17 02	31,6	1,015
6.	8.		9 03,9	+16 46	31,6	1,014
7.	8.		9 07,7	+16 30	31,6	1,014
8.	8.		9 11,5	+16 13	31,6	1,014
9.	8.		9 15,3	+15 56	31,6	1,014

10.	8.		9 19,1	+15 38	31,6	1,014
11.	8.		9 22,9	+15 21	31,6	1,014
12.	8.		9 26,7	+15 03	31,6	1,013
13.	8.		9 30,5	+14 45	31,6	1,013
14.	8.		9 34,2	+14 27	31,6	1,013
15.	8.		9 38,0	+14 08	31,6	1,013
16.	8.		9 41,7	+13 49	31,6	1,013
17.	8.		9 45,4	+13 30	31,7	1,013
18.	8.		9 49,2	+13 11	31,7	1,012
19.	8.		9 52,9	+12 52	31,7	1,012
20.	8.		9 56,6	+12 32	31,7	1,012
21.	8.		10 00,3	+12 12	31,7	1,012
22.	8.		10 04,0	+11 52	31,7	1,012
23.	8.		10 07,7	+11 32	31,7	1,011
24.	8.		10 11,4	+11 12	31,7	1,011
25.	8.		10 15,1	+10 51	31,7	1,011
26.	8.		10 18,7	+10 30	31,7	1,011
27.	8.		10 22,4	+10 09	31,7	1,011
28.	8.		10 26,0	+9 48	31,7	1,010
29.	8.		10 29,7	+9 27	31,7	1,010
30.	8.		10 33,3	+9 06	31,7	1,010
31.	8.		10 37,0	+8 44	31,8	1,010
1.	9.		10 40,6	+8 23	31,8	1,009
2.	9.		10 44,2	+8 01	31,8	1,009
3.	9.		10 47,8	+7 39	31,8	1,009
4.	9.		10 51,4	+7 17	31,8	1,009
5.	9.		10 55,1	+6 55	31,8	1,008
6.	9.		10 58,7	+6 32	31,8	1,008
7.	9.		11 02,3	+6 10	31,8	1,008
8.	9.		11 05,9	+5 48	31,8	1,008
9.	9.		11 09,5	+5 25	31,8	1,007
10.	9.		11 13,1	+5 02	31,8	1,007
11.	9.		11 16,7	+4 40	31,8	1,007
12.	9.		11 20,2	+4 17	31,8	1,007
13.	9.		11 23,8	+3 54	31,8	1,006
14.	9.		11 27,4	+3 31	31,8	1,006
15.	9.		11 31,0	+3 08	31,8	1,006
16.	9.		11 34,6	+2 45	31,9	1,006
17.	9.		11 38,2	+2 22	31,9	1,005
18.	9.		11 41,8	+1 58	31,9	1,005
19.	9.		11 45,4	+1 35	31,9	1,005
20.	9.		11 48,9	+1 12	31,9	1,005
21.	9.		11 52,5	+0 49	31,9	1,004
22.	9.	klo 23.02 syyspäiväntasaus	11 56,1	+0 25	31,9	1,004
23.	9.		11 59,7	+0 02	31,9	1,004
24.	9.		12 03,3	-0 21	31,9	1,004
25.	9.		12 06,9	-0 45	31,9	1,003
26.	9.		12 10,5	-1 08	31,9	1,003
27.	9.		12 14,1	-1 32	32,0	1,003
28.	9.		12 17,7	-1 55	32,0	1,002
29.	9.		12 21,3	-2 18	32,0	1,002
30.	9.		12 24,9	-2 42	32,0	1,002
1.	10.		12 28,5	-3 05	32,0	1,001
2.	10.		12 32,2	-3 28	32,0	1,001
3.	10.		12 35,8	-3 51	32,0	1,001
4.	10.		12 39,4	-4 15	32,0	1,001

5.	10.		12 43,1	-4 38	32,0	1,000
6.	10.		12 46,7	-5 01	32,0	1,000
7.	10.		12 50,3	-5 24	32,1	1,000
8.	10.		12 54,0	-5 47	32,1	0,999
9.	10.		12 57,7	-6 10	32,1	0,999
10.	10.		13 01,3	-6 32	32,1	0,999
11.	10.		13 05,0	-6 55	32,1	0,999
12.	10.		13 08,7	-7 18	32,1	0,998
13.	10.		13 12,4	-7 40	32,1	0,998
14.	10.		13 16,1	-8 03	32,1	0,998
15.	10.		13 19,8	-8 25	32,1	0,997
16.	10.		13 23,5	-8 47	32,1	0,997
17.	10.		13 27,3	-9 09	32,1	0,997
18.	10.		13 31,0	-9 31	32,2	0,997
19.	10.		13 34,7	-9 53	32,2	0,996
20.	10.		13 38,5	-10 14	32,2	0,996
21.	10.		13 42,3	-10 36	32,2	0,996
22.	10.		13 46,1	-10 57	32,2	0,996
23.	10.		13 49,9	-11 18	32,2	0,995
24.	10.		13 53,7	-11 39	32,2	0,995
25.	10.		13 57,5	-12 00	32,2	0,995
26.	10.		14 01,3	-12 21	32,2	0,994
27.	10.		14 05,2	-12 41	32,2	0,994
28.	10.		14 09,0	-13 02	32,2	0,994
29.	10.		14 12,9	-13 22	32,3	0,994
30.	10.		14 16,8	-13 41	32,3	0,993
31.	10.		14 20,6	-14 01	32,3	0,993
1.	11.		14 24,5	-14 20	32,3	0,993
2.	11.		14 28,5	-14 40	32,3	0,993
3.	11.		14 32,4	-14 58	32,3	0,992
4.	11.		14 36,3	-15 17	32,3	0,992
5.	11.		14 40,3	-15 36	32,3	0,992
6.	11.		14 44,3	-15 54	32,3	0,992
7.	11.		14 48,2	-16 12	32,3	0,991
8.	11.		14 52,2	-16 29	32,3	0,991
9.	11.		14 56,3	-16 47	32,3	0,991
10.	11.		15 00,3	-17 04	32,4	0,991
11.	11.		15 04,3	-17 21	32,4	0,990
12.	11.		15 08,4	-17 37	32,4	0,990
13.	11.		15 12,5	-17 53	32,4	0,990
14.	11.		15 16,5	-18 09	32,4	0,990
15.	11.		15 20,6	-18 25	32,4	0,989
16.	11.		15 24,8	-18 40	32,4	0,989
17.	11.		15 28,9	-18 55	32,4	0,989
18.	11.		15 33,0	-19 09	32,4	0,989
19.	11.		15 37,2	-19 24	32,4	0,989
20.	11.		15 41,4	-19 37	32,4	0,988
21.	11.		15 45,5	-19 51	32,4	0,988
22.	11.		15 49,7	-20 04	32,4	0,988
23.	11.		15 53,9	-20 17	32,4	0,988
24.	11.		15 58,2	-20 29	32,5	0,988
25.	11.		16 02,4	-20 41	32,5	0,987
26.	11.		16 06,6	-20 53	32,5	0,987
27.	11.		16 10,9	-21 04	32,5	0,987
28.	11.		16 15,2	-21 15	32,5	0,987
29.	11.		16 19,5	-21 26	32,5	0,987

30.	11.		16 23,8	-21 36	32,5	0,986
1.	12.		16 28,1	-21 45	32,5	0,986
2.	12.		16 32,4	-21 55	32,5	0,986
3.	12.		16 36,7	-22 03	32,5	0,986
4.	12.		16 41,0	-22 12	32,5	0,986
5.	12.		16 45,4	-22 20	32,5	0,986
6.	12.		16 49,7	-22 27	32,5	0,985
7.	12.		16 54,1	-22 34	32,5	0,985
8.	12.		16 58,5	-22 41	32,5	0,985
9.	12.		17 02,9	-22 47	32,5	0,985
10.	12.		17 07,2	-22 53	32,5	0,985
11.	12.		17 11,6	-22 58	32,5	0,985
12.	12.		17 16,0	-23 03	32,5	0,985
13.	12.		17 20,5	-23 08	32,5	0,985
14.	12.		17 24,9	-23 11	32,6	0,985
15.	12.		17 29,3	-23 15	32,6	0,984
16.	12.		17 33,7	-23 18	32,6	0,984
17.	12.		17 38,1	-23 21	32,6	0,984
18.	12.		17 42,6	-23 23	32,6	0,984
19.	12.		17 47,0	-23 24	32,6	0,984
20.	12.		17 51,5	-23 25	32,6	0,984
21.	12.	klo 18.28 talvipäivänseisaus	17 55,9	-23 26	32,6	0,984
22.	12.		18 00,3	-23 26	32,6	0,984
23.	12.		18 04,8	-23 26	32,6	0,984
24.	12.		18 09,2	-23 25	32,6	0,984
25.	12.		18 13,7	-23 24	32,6	0,984
26.	12.		18 18,1	-23 22	32,6	0,984
27.	12.		18 22,5	-23 20	32,6	0,984
28.	12.		18 27,0	-23 18	32,6	0,983
29.	12.		18 31,4	-23 14	32,6	0,983
30.	12.		18 35,8	-23 11	32,6	0,983
31.	12.		18 40,2	-23 07	32,6	0,983