

pv	kk	68 Leto	rekt.	dekl.	etäis		elong.	vaihe- kulma	mag	liike		etel. 25° E klo	korkeus 60° N	Kuu		
			(J2000)			Maasta				Aur.	nopeus			PA	val	etäis.
			h	m	s	°				'						
01.	11.	t.l.alk.	06 31 14,3	+29 14 49	2,024	2,682	121,7	18,3	11,5	0,067	358,7	4.09	59,2	1	134	
02.	11.		06 31 13,8	+29 18 48	2,014	2,684	122,7	18,1	11,5	0,068	352,9	4.05	59,3	5	146	
03.	11.		06 31 11,5	+29 22 50	2,005	2,686	123,7	17,9	11,5	0,070	347,3	4.01	59,4	9	157	
04.	11.		06 31 07,2	+29 26 53	1,996	2,688	124,7	17,7	11,5	0,072	341,9	3.57	59,4	16	166	
05.	11.		06 31 01,0	+29 30 58	1,987	2,690	125,7	17,4	11,5	0,075	337,0	3.53	59,5	23	169	
06.	11.		06 30 52,8	+29 35 04	1,979	2,692	126,8	17,2	11,4	0,078	332,4	3.49	59,6	32	161	
07.	11.		06 30 42,8	+29 39 12	1,970	2,694	127,8	16,9	11,4	0,082	328,2	3.45	59,7	42	150	
08.	11.		06 30 30,8	+29 43 21	1,962	2,696	128,8	16,6	11,4	0,086	324,4	3.41	59,7	52	138	
09.	11.		06 30 16,9	+29 47 31	1,953	2,698	129,9	16,4	11,4	0,091	320,9	3.37	59,8	62	125	
10.	11.		06 30 01,1	+29 51 42	1,945	2,700	130,9	16,1	11,4	0,095	317,7	3.33	59,9	73	112	
11.	11.		06 29 43,4	+29 55 54	1,937	2,702	132,0	15,8	11,4	0,100	314,9	3.28	59,9	82	98	
12.	11.		06 29 23,8	+30 00 07	1,929	2,703	133,0	15,5	11,3	0,110	312,3	3.24	60,0	90	84	
13.	11.		06 29 02,3	+30 04 20	1,922	2,705	134,1	15,2	11,3	0,110	309,9	3.20	60,1	96	69	
14.	11.		06 28 38,9	+30 08 33	1,914	2,707	135,2	14,9	11,3	0,120	307,8	3.16	60,1	99	54	
15.	11.		06 28 13,5	+30 12 47	1,907	2,709	136,2	14,6	11,3	0,120	305,8	3.11	60,2	100	39	
16.	11.		06 27 46,3	+30 17 00	1,900	2,711	137,3	14,3	11,3	0,130	304,0	3.07	60,3	97	25	
17.	11.		06 27 17,3	+30 21 13	1,893	2,713	138,4	14,0	11,2	0,130	302,4	3.02	60,4	91	14	
18.	11.		06 26 46,4	+30 25 26	1,887	2,715	139,5	13,7	11,2	0,140	300,8	2.58	60,4	84	14	
19.	11.		06 26 13,6	+30 29 38	1,880	2,717	140,6	13,3	11,2	0,140	299,4	2.54	60,5	74	25	
20.	11.		06 25 39,0	+30 33 49	1,874	2,719	141,7	13,0	11,2	0,150	298,0	2.49	60,6	64	37	
21.	11.		06 25 02,6	+30 37 59	1,868	2,721	142,8	12,7	11,2	0,150	296,8	2.45	60,6	54	50	
22.	11.		06 24 24,4	+30 42 07	1,862	2,723	143,9	12,3	11,1	0,160	295,6	2.40	60,7	44	62	
23.	11.		06 23 44,5	+30 46 13	1,856	2,725	145,1	12,0	11,1	0,170	294,5	2.35	60,8	34	75	
24.	11.		06 23 02,8	+30 50 18	1,851	2,727	146,2	11,6	11,1	0,170	293,5	2.31	60,8	25	87	
25.	11.		06 22 19,5	+30 54 20	1,846	2,729	147,3	11,3	11,1	0,180	292,5	2.26	60,9	17	99	
26.	11.		06 21 34,5	+30 58 20	1,841	2,731	148,4	10,9	11,1	0,180	291,6	2.21	61,0	11	110	
27.	11.		06 20 47,8	+31 02 16	1,836	2,733	149,6	10,5	11,0	0,190	290,7	2.17	61,0	6	122	
28.	11.		06 19 59,7	+31 06 10	1,832	2,735	150,7	10,2	11,0	0,190	289,8	2.12	61,1	2	134	
29.	11.		06 19 09,9	+31 10 00	1,827	2,737	151,8	9,8	11,0	0,190	289,0	2.07	61,2	0	145	
30.	11.		06 18 18,7	+31 13 47	1,823	2,739	152,9	9,4	11,0	0,200	288,3	2.02	61,2	0	156	
01.	12.		06 17 26,1	+31 17 30	1,820	2,741	154,1	9,0	11,0	0,200	287,5	1.58	61,3	2	165	

02.	12.		06 16 32,1	+31 21 08	1,816	2,743	155,2	8,7	10,9	0,210	286,8	1.53	61,4	6	167
03.	12.		06 15 36,9	+31 24 42	1,813	2,745	156,3	8,3	10,9	0,210	286,1	1.48	61,4	11	160
04.	12.		06 14 40,3	+31 28 11	1,810	2,747	157,5	7,9	10,9	0,220	285,4	1.43	61,5	18	149
05.	12.		06 13 42,6	+31 31 35	1,807	2,749	158,6	7,5	10,9	0,220	284,8	1.38	61,5	26	137
06.	12.		06 12 43,8	+31 34 54	1,805	2,750	159,7	7,1	10,9	0,220	284,2	1.33	61,6	36	125
07.	12.		06 11 43,9	+31 38 08	1,803	2,752	160,8	6,8	10,8	0,220	283,5	1.28	61,6	46	112
08.	12.		06 10 43,1	+31 41 15	1,801	2,754	161,9	6,4	10,8	0,230	283,0	1.23	61,7	57	99
09.	12.		06 09 41,3	+31 44 17	1,800	2,756	162,9	6,0	10,8	0,230	282,4	1.19	61,7	68	85
10.	12.		06 08 38,7	+31 47 13	1,798	2,758	164,0	5,7	10,8	0,230	281,8	1.14	61,8	78	71
11.	12.		06 07 35,4	+31 50 02	1,797	2,760	165,0	5,3	10,8	0,230	281,2	1.09	61,8	87	56
12.	12.		06 06 31,4	+31 52 45	1,797	2,762	166,0	5,0	10,7	0,240	280,7	1.04	61,9	94	42
13.	12.		06 05 26,8	+31 55 21	1,796	2,764	166,9	4,6	10,7	0,240	280,2	0.59	61,9	98	28
14.	12.		06 04 21,6	+31 57 51	1,796	2,766	167,8	4,3	10,7	0,240	279,6	0.54	62,0	100	16
15.	12.		06 03 16,0	+32 00 13	1,796	2,768	168,6	4,0	10,7	0,240	279,1	0.49	62,0	99	14
16.	12.		06 02 10,0	+32 02 29	1,797	2,770	169,4	3,8	10,7	0,240	278,6	0.44	62,0	94	25
17.	12.		06 01 03,7	+32 04 37	1,797	2,772	170,0	3,5	10,6	0,240	278,1	0.39	62,1	88	37
18.	12.		05 59 57,1	+32 06 38	1,798	2,774	170,6	3,3	10,6	0,240	277,6	0.33	62,1	80	51
19.	12.		05 58 50,5	+32 08 32	1,800	2,776	171,0	3,2	10,6	0,240	277,1	0.28	62,2	71	64
20.	12.		05 57 43,7	+32 10 18	1,801	2,778	171,2	3,1	10,6	0,240	276,6	0.23	62,2	61	76
21.	12.	oppositio	05 56 37,0	+32 11 57	1,803	2,780	171,2	3,1	10,6	0,240	276,1	0.18	62,2	51	89
22.	12.		05 55 30,4	+32 13 29	1,805	2,781	171,1	3,1	10,6	0,240	275,6	0.13	62,2	41	101
23.	12.		05 54 24,0	+32 14 52	1,808	2,783	170,8	3,2	10,6	0,240	275,1	0.08	62,3	32	113
24.	12.		05 53 17,8	+32 16 09	1,811	2,785	170,4	3,4	10,7	0,240	274,6	0.03	62,3	23	124
25.	12.		05 52 12,0	+32 17 18	1,814	2,787	169,8	3,6	10,7	0,240	274,1	23.53	62,3	16	136
26.	12.		05 51 06,7	+32 18 19	1,817	2,789	169,1	3,8	10,7	0,230	273,6	23.48	62,3	10	147
27.	12.		05 50 01,8	+32 19 13	1,821	2,791	168,3	4,1	10,7	0,230	273,2	23.43	62,3	5	157
28.	12.		05 48 57,6	+32 20 00	1,825	2,793	167,5	4,4	10,8	0,230	272,7	23.38	62,4	2	165
29.	12.		05 47 54,0	+32 20 39	1,829	2,795	166,6	4,7	10,8	0,230	272,2	23.33	62,4	0	165
30.	12.		05 46 51,1	+32 21 12	1,834	2,797	165,6	5,0	10,8	0,220	271,7	23.28	62,4	0	157
31.	12.		05 45 49,2	+32 21 37	1,838	2,799	164,6	5,3	10,8	0,220	271,2	23.23	62,4	3	146