

pv	kk	22 Kalliope	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	° ' "	AU	AU									
01.	11.		06 54 18,1	+27 56 17	2,039	2,638	116,6	19,7	11,0	0,110	33,8	4.32	57,9	1	130
02.	11.		06 54 35,3	+28 01 58	2,028	2,638	117,6	19,5	11,0	0,110	30,7	4.29	58,0	5	141
03.	11.		06 54 50,8	+28 07 43	2,017	2,639	118,5	19,3	11,0	0,110	27,4	4.25	58,1	9	152
04.	11.		06 55 04,6	+28 13 33	2,006	2,639	119,5	19,1	11,0	0,110	24,0	4.21	58,2	16	163
05.	11.		06 55 16,5	+28 19 28	1,995	2,640	120,4	18,9	10,9	0,110	20,5	4.18	58,3	23	170
06.	11.		06 55 26,7	+28 25 28	1,984	2,640	121,4	18,7	10,9	0,110	16,9	4.14	58,4	32	166
07.	11.		06 55 35,1	+28 31 32	1,974	2,640	122,4	18,5	10,9	0,110	13,2	4.10	58,5	42	156
08.	11.		06 55 41,7	+28 37 41	1,963	2,641	123,3	18,3	10,9	0,110	9,5	4.06	58,6	52	144
09.	11.		06 55 46,4	+28 43 55	1,953	2,641	124,3	18,0	10,9	0,110	5,8	4.02	58,7	62	131
10.	11.		06 55 49,3	+28 50 13	1,943	2,642	125,3	17,8	10,9	0,110	2,1	3.58	58,8	73	118
11.	11.	<b>t.l.alk.</b>	06 55 50,4	+28 56 36	1,932	2,642	126,3	17,6	10,8	0,110	358,4	3.54	58,9	82	104
12.	11.		06 55 49,6	+29 03 04	1,923	2,642	127,3	17,3	10,8	0,110	354,9	3.51	59,0	90	89
13.	11.		06 55 47,0	+29 09 35	1,913	2,643	128,3	17,1	10,8	0,110	351,4	3.47	59,2	96	75
14.	11.		06 55 42,4	+29 16 11	1,903	2,643	129,3	16,8	10,8	0,110	348,1	4.43	59,3	99	60
15.	11.		06 55 36,0	+29 22 51	1,894	2,644	130,3	16,6	10,8	0,120	344,8	3.39	59,4	100	45
16.	11.		06 55 27,7	+29 29 35	1,884	2,644	131,4	16,3	10,7	0,120	341,8	3.34	59,5	97	30
17.	11.		06 55 17,4	+29 36 23	1,875	2,644	132,4	16,0	10,7	0,120	338,8	3.30	59,6	91	17
18.	11.		06 55 05,3	+29 43 14	1,866	2,645	133,4	15,7	10,7	0,130	336,1	3.26	59,7	84	11
19.	11.		06 54 51,2	+29 50 09	1,857	2,645	134,5	15,5	10,7	0,130	333,4	3.22	59,8	74	19
20.	11.		06 54 35,2	+29 57 08	1,849	2,646	135,5	15,2	10,7	0,130	330,9	3.18	59,9	64	31
21.	11.		06 54 17,3	+30 04 09	1,840	2,646	136,6	14,9	10,7	0,140	328,6	3.14	60,1	54	44
22.	11.		06 53 57,4	+30 11 13	1,832	2,647	137,6	14,6	10,6	0,140	326,4	3.09	60,2	44	56
23.	11.		06 53 35,6	+30 18 19	1,824	2,647	138,7	14,3	10,6	0,150	324,3	3.05	60,3	34	68
24.	11.		06 53 11,9	+30 25 28	1,816	2,648	139,8	13,9	10,6	0,150	322,3	3.01	60,4	25	80
25.	11.		06 52 46,3	+30 32 39	1,808	2,648	140,8	13,6	10,6	0,160	320,4	2.56	60,5	17	92
26.	11.		06 52 18,7	+30 39 52	1,801	2,649	141,9	13,3	10,6	0,160	318,7	2.52	60,7	11	104
27.	11.		06 51 49,3	+30 47 07	1,794	2,649	143,0	13,0	10,5	0,170	317,0	2.48	60,8	6	115
28.	11.		06 51 18,0	+30 54 22	1,786	2,650	144,1	12,6	10,5	0,170	315,5	2.43	60,9	2	127
29.	11.		06 50 44,9	+31 01 38	1,780	2,650	145,2	12,3	10,5	0,180	314,0	2.39	61,0	0	138
30.	11.		06 50 09,9	+31 08 55	1,773	2,650	146,3	11,9	10,5	0,180	312,6	2.34	61,1	0	150
01.	12.		06 49 33,1	+31 16 12	1,767	2,651	147,4	11,6	10,5	0,180	311,3	2.30	61,3	2	160

02.	12.		06 48 54,6	+31 23 28	1,761	2,651	148,5	11,2	10,4	0,190	310,0	2.25	61,4	6	167
03.	12.		06 48 14,3	+31 30 44	1,755	2,652	149,5	10,9	10,4	0,190	308,8	2.20	61,5	11	165
04.	12.		06 47 32,3	+31 37 59	1,749	2,652	150,6	10,5	10,4	0,200	307,7	2.16	61,6	18	155
05.	12.		06 46 48,7	+31 45 13	1,744	2,653	151,7	10,1	10,4	0,200	306,6	2.11	61,7	26	144
06.	12.		06 46 03,4	+31 52 25	1,738	2,653	152,8	9,8	10,4	0,210	305,6	2.06	61,9	36	132
07.	12.		06 45 16,6	+31 59 35	1,734	2,654	153,9	9,4	10,3	0,210	304,6	2.02	62,0	46	119
08.	12.		06 44 28,2	+32 06 42	1,729	2,654	155,0	9,0	10,3	0,210	303,6	1.57	62,1	57	106
09.	12.		06 43 38,4	+32 13 47	1,725	2,655	156,1	8,7	10,3	0,220	302,7	1.52	62,2	68	92
10.	12.		06 42 47,1	+32 20 48	1,720	2,655	157,1	8,3	10,3	0,220	301,9	1.48	62,3	78	78
11.	12.		06 41 54,5	+32 27 46	1,717	2,656	158,2	7,9	10,3	0,220	301,0	1.43	62,4	87	63
12.	12.		06 41 00,6	+32 34 39	1,713	2,657	159,2	7,6	10,2	0,230	300,2	1.38	62,6	94	49
13.	12.		06 40 05,4	+32 41 28	1,710	2,657	160,3	7,2	10,2	0,230	299,4	1.33	62,7	98	35
14.	12.		06 39 09,0	+32 48 13	1,707	2,658	161,3	6,8	10,2	0,230	298,6	1.28	62,8	100	22
15.	12.		06 38 11,5	+32 54 52	1,704	2,658	162,2	6,5	10,2	0,230	297,9	1.23	62,9	99	14
16.	12.		06 37 12,9	+33 01 26	1,701	2,659	163,2	6,1	10,2	0,240	297,1	1.18	63,0	94	19
17.	12.		06 36 13,3	+33 07 54	1,699	2,659	164,1	5,8	10,2	0,240	296,4	1.14	63,1	88	31
18.	12.		06 35 12,7	+33 14 15	1,697	2,660	165,0	5,5	10,1	0,240	295,7	1.09	63,2	80	44
19.	12.		06 34 11,3	+33 20 30	1,695	2,660	165,8	5,2	10,1	0,240	295,1	1.04	63,3	71	57
20.	12.		06 33 09,2	+33 26 38	1,694	2,661	166,6	4,9	10,1	0,240	294,4	0.59	64,4	61	69
21.	12.		06 32 06,3	+33 32 39	1,693	2,661	167,3	4,7	10,1	0,240	293,7	0.54	63,5	51	81
22.	12.		06 31 02,7	+33 38 32	1,692	2,662	167,9	4,4	10,1	0,250	293,1	0.49	63,6	41	93
23.	12.		06 29 58,7	+33 44 18	1,692	2,663	168,4	4,3	10,1	0,250	292,5	0.44	63,7	32	105
24.	12.		06 28 54,2	+33 49 55	1,691	2,663	168,8	4,1	10,1	0,250	291,9	0.39	63,8	23	117
25.	12.		06 27 49,3	+33 55 24	1,691	2,664	169,1	4,0	10,1	0,250	291,3	0.34	63,9	16	128
26.	12.		06 26 44,1	+34 00 44	1,692	2,664	169,2	4,0	10,1	0,250	290,7	0.29	64,0	10	139
27.	12.		06 25 38,7	+34 05 55	1,692	2,665	169,2	4,0	10,1	0,240	290,1	0.24	64,1	5	150
28.	12.	<b>oppositio</b>	06 24 33,2	+34 10 57	1,693	2,665	169,1	4,0	10,1	0,240	289,5	0.19	64,2	2	160
29.	12.		06 23 27,8	+34 15 49	1,694	2,666	168,8	4,1	10,1	0,240	289,0	0.14	64,3	0	165
30.	12.		06 22 22,4	+34 20 33	1,696	2,667	168,4	4,3	10,1	0,240	288,4	0.09	64,3	0	161
31.	12.		06 21 17,1	+34 25 06	1,698	2,667	167,9	4,4	10,1	0,240	287,9	0.04	64,4	3	152