

### KSIĘZYC

d	Wsch.	Kulm.	Zach.	A <sub>W</sub>	A <sub>Z</sub>	α	δ	D	F
	λ=0°		φ=50°			0 <sup>h</sup> UT			
<b>LIPIEC 2014</b>									
	h m	h m	h m	-°	+°	h m s	° ' "	' "	
1	8 15	15 12	22 00	105	102	9 21 38	10 37.6	29.4	0.12
2	9 17	15 55	22 23	99	96	10 07 27	7 13.0	29.5	0.19
3	10 19	16 38	22 47	93	90	10 52 43	3 30.8	29.6	0.27
4	11 22	17 21	23 11	86	83	11 38 04	-0 21.7	29.8	0.36
5	12 26	18 05	23 36	80	77	12 24 12	-4 16.9	30.1	0.45
6	13 32	18 52	—	74	—	13 11 51	-8 06.5	30.5	0.55
7	14 40	19 42	0 04	68	71	14 01 44	-11 40.5	31.0	0.65
8	15 48	20 35	0 38	64	66	14 54 29	-14 46.8	31.5	0.75
9	16 56	21 32	1 18	61	62	15 50 28	-17 11.3	32.0	0.84
10	17 59	22 32	2 07	59	60	16 49 35	-18 38.8	32.5	0.91
11	18 56	23 34	3 06	61	60	17 51 08	-18 56.0	32.9	0.97
12	19 44	—	4 15	64	62	18 53 52	-17 55.7	33.2	0.99
13	20 26	0 35	5 31	70	66	19 56 20	-15 39.3	33.3	-0.99
14	21 01	1 34	6 51	76	72	20 57 20	-12 18.0	33.3	-0.96
15	21 33	2 31	8 11	83	79	21 56 11	-8 09.9	33.1	-0.90
16	22 02	3 25	9 29	91	87	22 52 49	-3 35.7	32.8	-0.82
17	22 30	4 18	10 45	98	95	23 47 33	1 04.3	32.4	-0.73
18	23 00	5 09	11 58	105	102	0 40 55	5 33.1	31.9	-0.62
19	23 31	5 59	13 09	110	108	1 33 29	9 36.9	31.5	-0.51
20	—	6 49	14 16	—	113	2 25 42	13 04.8	31.1	-0.40
21	0 05	7 39	15 19	115	117	3 17 51	15 48.8	30.7	-0.31
22	0 44	8 28	16 17	118	119	4 10 01	17 43.3	30.3	-0.22
23	1 28	9 18	17 09	120	120	5 02 02	18 44.8	30.0	-0.14
24	2 16	10 07	17 55	120	119	5 53 37	18 52.7	29.8	-0.08
25	3 10	10 55	18 34	119	117	6 44 25	18 08.6	29.6	-0.04
26	4 07	11 42	19 08	116	113	7 34 07	16 36.5	29.5	-0.01
27	5 06	12 27	19 38	112	109	8 22 33	14 22.2	29.4	0.00
28	6 07	13 11	20 05	107	104	9 09 44	11 32.9	29.4	0.01
29	7 08	13 54	20 29	101	98	9 55 51	8 16.3	29.4	0.04
30	8 10	14 36	20 53	95	92	10 41 15	4 40.0	29.5	0.08
31	9 12	15 19	21 16	89	86	11 26 25	0 51.9	29.6	0.14

pierwsza kwadra:	5 VII	11 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>		6 VII	1.4 <sup>h</sup>	Mars	0.2°S
pełnia:	12 VII	11 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>		8 VII	2.4 <sup>h</sup>	Saturn	0.5°N
ostatnia kwadra:	19 VII	2 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup>		15 VII	17.3 <sup>h</sup>	Neptun	5°S
nów:	26 VII	22 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>		18 VII	9.6 <sup>h</sup>	Uran	1.4°S
				24 VII	18.3 <sup>h</sup>	Wenus	4°N
perygeum:	13 VII	8 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>		25 VII	15.6 <sup>h</sup>	Merkury	5°N
apogeum:	28 VII	3 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>		26 VII	22.2 <sup>h</sup>	Jowisz	6°N