

### KSIĘŻYC

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>SIERPIEŃ 2015</b>									
	h m	h m	h m	-°	+°	h m s	° ' "	' "	
1	20 04	0 34	5 48	75	72	21 09 35	-12 29.3	32.9	-0.99
2	20 37	1 30	7 06	82	78	22 07 49	- 8 40.2	33.0	-0.97
3	21 08	2 25	8 25	89	86	23 04 57	- 4 18.4	33.0	-0.91
4	21 39	3 19	9 42	97	93	0 01 05	0 17.4	32.8	-0.83
5	22 10	4 13	10 59	103	100	0 56 32	4 48.4	32.6	-0.73
6	22 44	5 06	12 13	109	107	1 51 39	8 58.1	32.3	-0.62
7	23 21	5 59	13 24	114	112	2 46 47	12 32.4	31.9	-0.51
8	—	6 52	14 31	—	116	3 42 04	15 20.5	31.6	-0.40
9	0 03	7 45	15 32	117	119	4 37 22	17 14.7	31.3	-0.30
10	0 50	8 38	16 26	119	119	5 32 25	18 11.1	30.9	-0.21
11	1 43	9 30	17 13	119	118	6 26 43	18 09.1	30.6	-0.13
12	2 40	10 20	17 54	117	115	7 19 49	17 12.1	30.4	-0.07
13	3 40	11 08	18 29	114	111	8 11 21	15 25.9	30.1	-0.03
14	4 41	11 55	18 59	109	107	9 01 09	12 58.7	29.9	-0.00
15	5 43	12 40	19 26	104	101	9 49 16	9 59.4	29.7	0.00
16	6 45	13 23	19 51	99	96	10 35 57	6 37.3	29.6	0.02
17	7 47	14 06	20 15	93	90	11 21 33	3 01.4	29.5	0.05
18	8 48	14 48	20 39	87	84	12 06 35	- 0 40.2	29.4	0.10
19	9 49	15 30	21 04	81	78	12 51 35	- 4 19.6	29.5	0.17
20	10 50	16 14	21 30	75	73	13 37 07	- 7 49.3	29.6	0.24
21	11 51	16 59	22 00	70	68	14 23 44	-11 01.8	29.8	0.33
22	12 52	17 46	22 35	66	65	15 11 59	-13 49.1	30.0	0.42
23	13 53	18 36	23 16	63	62	16 02 17	-16 02.7	30.4	0.52
24	14 51	19 28	—	61	—	16 54 53	-17 33.3	30.8	0.62
25	15 45	20 23	0 05	61	61	17 49 47	-18 11.6	31.3	0.72
26	16 34	21 19	1 03	63	61	18 46 39	-17 49.8	31.8	0.81
27	17 19	22 16	2 08	67	64	19 44 56	-16 23.1	32.3	0.89
28	17 58	23 14	3 21	72	69	20 43 52	-13 52.2	32.8	0.95
29	18 33	—	4 38	79	75	21 42 50	-10 24.2	33.1	0.99
30	19 06	0 10	5 58	86	82	22 41 22	- 6 12.5	33.3	-1.00
31	19 38	1 06	7 19	93	90	23 39 19	- 1 35.4	33.3	-0.98

ostatnia kwadra:	7 VIII	2 <sup>h</sup> 03 <sup>m</sup>	2 VIII	15.3 <sup>h</sup>	Neptun	3°S
nów:	14 VIII	14 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	5 VIII	8.8 <sup>h</sup>	Uran	1°N
pierwsza kwadra:	22 VIII	19 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	13 VIII	4.7 <sup>h</sup>	Mars	5.5°N
pełnia:	29 VIII	18 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	14 VIII	15.6 <sup>h</sup>	Wenus	5°S
			15 VIII	12.1 <sup>h</sup>	Jowisz	4°N
perygeum:	2 VIII	10 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	16 VIII	14.6 <sup>h</sup>	Merkury	2°N
apogeum:	18 VIII	2 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	22 VIII	17.0 <sup>h</sup>	Saturn	2.5°S
perygeum:	30 VIII	15 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	30 VIII	0.1 <sup>h</sup>	Neptun	3°S