

### 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>KWIECIEŃ 2015</b>									
	h m	h m	h m	-°	+°	h m s	° ' "	' "	
1	15 42	22 17	4 18	98	101	10 14 34	7 27.8	29.4	0.89
2	16 43	22 59	4 43	92	95	10 59 57	3 56.6	29.4	0.94
3	17 44	23 42	5 07	86	89	11 45 06	0 15.6	29.5	0.98
4	18 47	—	5 31	80	83	12 30 31	- 3 27.5	29.6	1.00
5	19 49	0 26	5 56	74	77	13 16 42	- 7 04.3	29.7	-1.00
6	20 52	1 10	6 24	69	72	14 04 05	-10 25.9	29.9	-0.98
7	21 54	1 57	6 56	65	68	14 53 01	-13 22.9	30.1	-0.94
8	22 55	2 46	7 32	62	64	15 43 45	-15 45.6	30.4	-0.89
9	23 52	3 36	8 15	61	61	16 36 19	-17 24.7	30.7	-0.81
10	—	4 28	9 05	—	61	17 30 33	-18 11.9	31.0	-0.73
11	0 44	5 22	10 02	61	62	18 26 06	-18 01.1	31.4	-0.63
12	1 31	6 17	11 07	63	65	19 22 28	-16 49.3	31.7	-0.52
13	2 13	7 12	12 17	67	69	20 19 11	-14 37.3	32.1	-0.41
14	2 50	8 06	13 32	72	75	21 15 54	-11 30.3	32.5	-0.30
15	3 23	9 01	14 49	79	82	22 12 29	- 7 37.8	32.8	-0.20
16	3 55	9 56	16 08	86	90	23 08 59	- 3 13.5	33.0	-0.11
17	4 26	10 50	17 27	93	97	0 05 38	1 25.5	33.1	-0.05
18	4 58	11 46	18 46	101	104	1 02 39	6 00.1	33.0	-0.01
19	5 33	12 42	20 02	107	111	2 00 11	10 10.8	32.8	0.00
20	6 10	13 38	21 14	113	115	2 58 07	13 40.0	32.5	0.02
21	6 53	14 34	22 20	117	118	3 56 07	16 14.6	32.1	0.07
22	7 41	15 29	23 17	119	119	4 53 35	17 47.3	31.6	0.13
23	8 34	16 22	—	119	—	5 49 49	18 16.8	31.1	0.22
24	9 30	17 12	0 07	117	118	6 44 15	17 46.7	30.7	0.31
25	10 30	18 01	0 48	115	116	7 36 33	16 24.3	30.3	0.40
26	11 30	18 47	1 24	110	112	8 26 40	14 18.0	29.9	0.50
27	12 31	19 31	1 54	106	108	9 14 49	11 36.7	29.7	0.60
28	13 32	20 14	2 21	100	103	10 01 26	8 28.5	29.6	0.69
29	14 33	20 56	2 47	94	97	10 47 00	5 01.1	29.5	0.77
30	15 34	21 39	3 11	88	91	11 32 08	1 21.8	29.5	0.85

pełnia:	4 IV	12 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup>	8 IV	12.7 <sup>h</sup>	Saturn	2°S
ostatnia kwadra:	12 IV	3 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	15 IV	13.2 <sup>h</sup>	Neptun	4°S
nów:	18 IV	18 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	18 IV	0.6 <sup>h</sup>	Uran	0°N
pierwsza kwadra:	25 IV	23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	19 IV	11.2 <sup>h</sup>	Merkury	4°N
			19 IV	19.1 <sup>h</sup>	Mars	3°N
apogeum:	1 IV	13 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup>	21 IV	18.2 <sup>h</sup>	Uran	7°N
perigeum:	17 IV	3 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	26 IV	18.2 <sup>h</sup>	Jowisz	5.5°N
apogeum:	29 IV	3 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>				