

### KSIEŻYC

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>MAJ 2017</b>									
	h m	h m	h m	-°	+°	h m s	° ' "	' "	
1	9 07	17 00	—	120	—	6 56 46	19 04.0	32.5	0.27
2	10 13	17 56	0 47	117	118	7 56 17	17 56.4	32.1	0.38
3	11 22	18 48	1 29	113	115	8 53 08	15 46.8	31.6	0.49
4	12 31	19 38	2 04	107	110	9 47 06	12 48.8	31.2	0.60
5	13 39	20 25	2 33	101	104	10 38 23	9 16.5	30.8	0.70
6	14 45	21 10	2 59	94	97	11 27 31	5 22.8	30.5	0.79
7	15 51	21 54	3 24	88	91	12 15 05	1 19.2	30.2	0.86
8	16 55	22 38	3 48	81	85	13 01 45	- 2 44.0	30.0	0.92
9	17 58	23 22	4 12	75	78	13 48 06	- 6 37.7	29.8	0.97
10	19 00	—	4 37	70	73	14 34 39	-10 13.0	29.6	0.99
11	20 01	0 06	5 05	65	68	15 21 47	-13 22.0	29.5	-1.00
12	20 59	0 52	5 37	62	64	16 09 45	-15 56.9	29.4	-0.99
13	21 54	1 38	6 13	60	61	16 58 37	-17 51.1	29.4	-0.96
14	22 44	2 25	6 55	59	59	17 48 16	-18 59.3	29.5	-0.91
15	23 29	3 13	7 43	60	59	18 38 29	-19 17.6	29.6	-0.86
16	—	4 01	8 36	—	61	19 29 00	-18 44.4	29.7	-0.78
17	0 08	4 49	9 35	62	64	20 19 33	-17 19.9	30.0	-0.70
18	0 43	5 37	10 38	66	68	21 10 00	-15 06.1	30.3	-0.60
19	1 15	6 25	11 44	71	74	22 00 23	-12 07.1	30.7	-0.50
20	1 43	7 14	12 54	77	80	22 50 58	- 8 28.5	31.2	-0.40
21	2 11	8 03	14 06	84	87	23 42 08	- 4 17.8	31.7	-0.30
22	2 38	8 54	15 22	91	95	0 34 30	0 14.8	32.2	-0.20
23	3 06	9 47	16 40	98	103	1 28 39	4 55.7	32.7	-0.12
24	3 38	10 42	18 00	106	110	2 25 11	9 27.6	33.1	-0.05
25	4 14	11 41	19 19	112	115	3 24 25	13 29.9	33.3	-0.01
26	4 58	12 42	20 35	117	119	4 26 10	16 40.8	33.5	0.00
27	5 49	13 45	21 43	120	121	5 29 37	18 41.7	33.4	0.02
28	6 49	14 47	22 40	121	120	6 33 23	19 21.8	33.1	0.07
29	7 56	15 46	23 27	119	117	7 35 50	18 40.8	32.7	0.15
30	9 07	16 42	—	115	112	8 35 40	16 48.0	32.3	0.24
31	10 18	17 34	0 06	110	112	9 32 13	13 58.6	31.8	0.34

pierwsza kwadra:	3 V	2 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	7 V	21.5 <sup>h</sup>	Jowisz	2°S
pełnia:	10 V	21 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	13 V	22.8 <sup>h</sup>	Saturn	3°S
ostatnia kwadra:	19 V	0 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	20 V	5.6 <sup>h</sup>	Neptun	0.5°N
nów:	25 V	19 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	22 V	12.6 <sup>h</sup>	Wenus	2.4°N
			23 V	4.7 <sup>h</sup>	Uran	4°N
apogeum:	12 V	19 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	24 V	1.4 <sup>h</sup>	Merkury	2°N
perygeum:	26 V	1 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	27 V	2.0 <sup>h</sup>	Mars	5°N