

## 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>PAZDZIERNIK 2013</b>									
	h m	h m	h m	-°	+°	h m s	° ' "	' "	
1	2 03	9 01	15 48	105	101	9 24 05	9 53.8	30.0	-0.17
2	3 08	9 46	16 13	99	95	10 11 44	6 05.5	30.3	-0.10
3	4 15	10 32	16 38	92	88	10 59 45	1 56.2	30.6	-0.05
4	5 25	11 19	17 03	85	81	11 48 41	- 2 24.1	31.0	-0.01
5	6 36	12 08	17 31	78	75	12 39 06	- 6 43.5	31.3	-0.00
6	7 48	12 59	18 03	71	69	13 31 27	-10 47.8	31.6	0.01
7	9 01	13 53	18 40	65	63	14 26 04	-14 21.6	31.9	0.05
8	10 11	14 50	19 24	61	60	15 22 58	-17 08.9	32.1	0.11
9	11 17	15 47	20 17	59	59	16 21 46	-18 55.8	32.2	0.19
10	12 15	16 46	21 18	59	59	17 21 42	-19 32.2	32.3	0.28
11	13 05	17 44	22 27	61	62	18 21 44	-18 54.6	32.3	0.39
12	13 47	18 40	23 39	65	67	19 20 51	-17 06.0	32.3	0.51
13	14 23	19 34	—	71	—	20 18 22	-14 15.3	32.2	0.62
14	14 54	20 26	0 54	77	73	21 14 01	-10 35.7	32.1	0.73
15	15 22	21 16	2 08	84	81	22 07 54	- 6 22.3	32.0	0.82
16	15 49	22 06	3 22	92	88	23 00 26	- 1 50.8	31.8	0.90
17	16 15	22 55	4 35	99	95	23 52 05	2 43.2	31.5	0.95
18	16 43	23 44	5 46	105	102	0 43 22	7 05.1	31.3	0.99
19	17 13	—	6 56	111	109	1 34 40	11 01.7	31.0	-1.00
20	17 46	0 33	8 03	116	114	2 26 12	14 21.5	30.7	-0.99
21	18 24	1 22	9 06	119	118	3 17 59	16 55.7	30.4	-0.96
22	19 07	2 12	10 04	121	120	4 09 50	18 38.4	30.1	-0.91
23	19 56	3 01	10 56	121	121	5 01 26	19 26.6	29.8	-0.84
24	20 49	3 50	11 41	119	120	5 52 26	19 20.5	29.7	-0.77
25	21 46	4 37	12 19	117	118	6 42 31	18 22.6	29.6	-0.68
26	22 46	5 24	12 53	112	114	7 31 35	16 37.0	29.5	-0.59
27	23 47	6 09	13 22	107	110	8 19 40	14 08.9	29.6	-0.50
28	—	6 53	13 49	—	104	9 07 02	11 04.1	29.8	-0.40
29	0 51	7 38	14 14	101	98	9 54 05	7 28.8	30.1	-0.31
30	1 57	8 23	14 38	95	91	10 41 21	3 29.8	30.4	-0.22
31	3 04	9 09	15 03	88	84	11 29 29	- 0 44.7	30.8	-0.14

nów	5 X	0 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	1 X	6.5 <sup>h</sup>	Mars	7°N
pierwsza kwadra	11 X	23 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup>	6 X	22.5 <sup>h</sup>	Merkury	3°S
pełnia:	18 X	23 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	7 X	4.2 <sup>h</sup>	Saturn	2°N
ostatnia kwadra:	26 X	23 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	8 X	12.2 <sup>h</sup>	Wenus	5°S
			15 X	5.6 <sup>h</sup>	Neptun	6°S
perygeum:	10 X	23 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup>	17 X	21.4 <sup>h</sup>	Uran	4°S
apogeum:	25 X	14 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	25 X	22.1 <sup>h</sup>	Jowisz	5°N
			29 X	20.7 <sup>h</sup>	Mars	7°N