

## 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 2021</b>									
	h m	h m	h m	-°	+°	h m s	° ' "	' "	
1	23 20	6 20	13 55	118	116	2 48 18	13 55.9	29.6	-0.46
2	23 45	7 04	15 02	124	122	3 34 36	18 02.6	29.6	-0.37
3	—	7 51	16 09	—	128	4 22 52	21 26.0	29.6	-0.28
4	0 16	8 40	17 12	129	131	5 13 23	23 56.1	29.7	-0.20
5	0 56	9 31	18 08	132	132	6 06 03	25 22.8	29.8	-0.13
6	1 47	10 23	18 55	132	131	7 00 18	25 37.7	30.1	-0.07
7	2 48	11 16	19 33	130	127	7 55 12	24 35.8	30.3	-0.03
8	3 58	12 08	20 03	125	121	8 49 45	22 17.6	30.6	-0.01
9	5 13	12 58	20 27	118	114	9 43 10	18 48.8	30.9	0.00
10	6 30	13 47	20 48	110	105	10 35 06	14 20.1	31.2	0.02
11	7 48	14 35	21 06	101	96	11 25 41	9 05.3	31.5	0.07
12	9 06	15 22	21 23	92	87	12 15 27	3 19.9	31.7	0.13
13	10 25	16 10	21 42	82	77	13 05 13	- 2 39.2	31.9	0.22
14	11 45	17 00	22 02	72	68	13 55 59	- 8 34.3	32.1	0.32
15	13 08	17 52	22 27	63	60	14 48 43	-14 06.5	32.2	0.43
16	14 30	18 48	22 59	55	53	15 44 15	-18 55.5	32.3	0.54
17	15 50	19 48	23 41	50	49	16 42 57	-22 40.4	32.4	0.66
18	17 01	20 49	—	47	—	17 44 25	-25 01.6	32.4	0.76
19	17 59	21 51	0 37	48	47	18 47 23	-25 45.5	32.3	0.85
20	18 42	22 49	1 46	52	49	19 49 57	-24 48.3	32.2	0.92
21	19 15	23 44	3 04	59	54	20 50 14	-22 17.7	31.9	0.97
22	19 39	—	4 24	67	62	21 47 04	-18 31.0	31.7	1.00
23	19 59	0 35	5 43	75	70	22 40 09	-13 49.3	31.3	-1.00
24	20 16	1 23	6 58	84	79	23 29 55	- 8 33.8	31.0	-0.97
25	20 32	2 07	8 11	92	88	0 17 07	- 3 03.4	30.6	-0.93
26	20 47	2 50	9 22	101	97	1 02 41	2 26.8	30.3	-0.87
27	21 04	3 32	10 31	109	105	1 47 35	7 44.1	30.0	-0.80
28	21 22	4 14	11 40	116	113	2 32 41	12 38.2	29.8	-0.71
29	21 45	4 58	12 48	123	120	3 18 46	16 59.5	29.6	-0.62
30	22 13	5 44	13 56	128	126	4 06 30	20 38.8	29.6	-0.53
31	22 49	6 31	15 00	131	130	4 56 13	23 26.8	29.6	-0.44

nów:	8 VIII	13 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	1 VIII	0.6 <sup>h</sup>	Uran	2°N
pierwsza kwadra:	15 VIII	15 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	9 VIII	3.4 <sup>h</sup>	Merkury	3°S
pełnia:	22 VIII	12 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup>	10 VIII	0.8 <sup>h</sup>	Mars	4°S
ostatnia kwadra:	30 VIII	7 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	11 VIII	7.1 <sup>h</sup>	Wenus	4°S
			20 VIII	22.3 <sup>h</sup>	Saturn	4°N
apogeum:	2 VIII	7 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	22 VIII	5.0 <sup>h</sup>	Jowisz	4°N
perygeum:	17 VIII	9 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	24 VIII	2.0 <sup>h</sup>	Neptun	4°N
apogeum:	30 VIII	2 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	28 VIII	8.9 <sup>h</sup>	Uran	1.5°N