

SŁOŃCE

d	JD	Wsch.	Zach.	A	α	δ	η	θ
		$\lambda=0$	$\varphi=50$	0^hUT				
GRUDZIEŃ 2021								
	2459	h m	h m	\pm°	h m s	$^\circ$ ' "	m s	h m s
1	550	7 37	16 01	56	16 29 11	-21 47.8	11 07	4 40 18
2	551	7 38	16 00	55	16 33 30	-21 57.0	10 44	4 44 15
3	552	7 39	16 00	55	16 37 50	-22 05.7	10 21	4 48 11
4	553	7 41	16 00	55	16 42 10	-22 14.0	9 57	4 52 08
5	554	7 42	15 59	55	16 46 31	-22 21.8	9 32	4 56 04
6	555	7 43	15 59	55	16 50 53	-22 29.2	9 07	5 00 01
7	556	7 44	15 59	54	16 55 15	-22 36.2	8 41	5 03 58
8	557	7 45	15 58	54	16 59 38	-22 42.8	8 15	5 07 54
9	558	7 46	15 58	54	17 04 01	-22 48.8	7 49	5 11 51
10	559	7 47	15 58	54	17 08 24	-22 54.5	7 22	5 15 47
11	560	7 48	15 58	54	17 12 48	-22 59.7	6 55	5 19 44
12	561	7 49	15 58	54	17 17 13	-23 04.4	6 27	5 23 40
13	562	7 50	15 58	53	17 21 37	-23 08.7	5 59	5 27 37
14	563	7 51	15 58	53	17 26 02	-23 12.5	5 30	5 31 33
15	564	7 52	15 58	53	17 30 27	-23 15.8	5 02	5 35 30
16	565	7 53	15 59	53	17 34 53	-23 18.7	4 33	5 39 27
17	566	7 53	15 59	53	17 39 18	-23 21.1	4 04	5 43 23
18	567	7 54	15 59	53	17 43 44	-23 23.1	3 35	5 47 20
19	568	7 55	15 59	53	17 48 10	-23 24.6	3 05	5 51 16
20	569	7 55	16 00	53	17 52 36	-23 25.6	2 35	5 55 13
21	570	7 56	16 00	53	17 57 03	-23 26.1	2 06	5 59 09
22	571	7 56	16 01	53	18 01 29	-23 26.2	1 36	6 03 06
23	572	7 57	16 01	53	18 05 55	-23 25.8	1 06	6 07 02
24	573	7 57	16 02	53	18 10 22	-23 25.0	0 37	6 10 59
25	574	7 58	16 03	53	18 14 48	-23 23.6	0 07	6 14 56
26	575	7 58	16 03	53	18 19 14	-23 21.8	- 0 23	6 18 52
27	576	7 58	16 04	53	18 23 40	-23 19.6	- 0 52	6 22 49
28	577	7 58	16 05	53	18 28 06	-23 16.8	- 1 22	6 26 45
29	578	7 58	16 06	53	18 32 32	-23 13.6	- 1 51	6 30 42
30	579	7 58	16 07	54	18 36 58	-23 09.9	- 2 20	6 34 38
31	580	7 59	16 08	54	18 41 23	-23 05.8	- 2 49	6 38 35

- 4 XII Całkowite zaćmienie Słońca (niewidoczne w Polsce)
- 21 XII 15^h59^m Początek astronomicznej zimy
- 29 XII 5^h07^m Merkury 4°S od Wenus