

### SŁOŃCE

d	JD	Wsch.	Zach.	A	$\alpha$	$\delta$	$\eta$	$\theta$
		$\lambda=0$	$\varphi=50$	$0^hUT$				
<b>GRUDZIEŃ 2015</b>								
	2457	h m	h m	$\pm^\circ$	h m s	$^\circ \prime$	m s	h m s
1	358	7 36	16 01	56	16 26 52	-21 42.6	11 17	4 38 09
2	359	7 37	16 01	56	16 31 11	-21 52.0	10 55	4 42 05
3	360	7 39	16 00	55	16 35 30	-22 00.9	10 32	4 46 02
4	361	7 40	16 00	55	16 39 50	-22 09.4	10 08	4 49 58
5	362	7 41	15 59	55	16 44 11	-22 17.5	9 44	4 53 55
6	363	7 42	15 59	55	16 48 32	-22 25.1	9 19	4 57 52
7	364	7 44	15 59	54	16 52 54	-22 32.3	8 54	5 01 48
8	365	7 45	15 59	54	16 57 16	-22 39.1	8 28	5 05 45
9	366	7 46	15 58	54	17 01 39	-22 45.4	8 02	5 09 41
10	367	7 47	15 58	54	17 06 02	-22 51.3	7 35	5 13 38
11	368	7 48	15 58	54	17 10 26	-22 56.7	7 08	5 17 34
12	369	7 49	15 58	54	17 14 50	-23 01.7	6 40	5 21 31
13	370	7 50	15 58	54	17 19 15	-23 06.2	6 12	5 25 27
14	371	7 51	15 58	53	17 23 40	-23 10.3	5 44	5 29 24
15	372	7 52	15 58	53	17 28 05	-23 13.9	5 15	5 33 21
16	373	7 52	15 58	53	17 32 31	-23 17.0	4 47	5 37 17
17	374	7 53	15 59	53	17 36 56	-23 19.7	4 17	5 41 14
18	375	7 54	15 59	53	17 41 22	-23 21.9	3 48	5 45 10
19	376	7 55	15 59	53	17 45 48	-23 23.7	3 19	5 49 07
20	377	7 55	16 00	53	17 50 14	-23 24.9	2 49	5 53 03
21	378	7 56	16 00	53	17 54 40	-23 25.7	2 19	5 57 00
22	379	7 56	16 01	53	17 59 07	-23 26.1	1 50	6 00 56
23	380	7 57	16 01	53	18 03 33	-23 25.9	1 20	6 04 53
24	381	7 57	16 02	53	18 07 59	-23 25.3	0 50	6 08 50
25	382	7 57	16 02	53	18 12 26	-23 24.2	0 20	6 12 46
26	383	7 58	16 03	53	18 16 52	-23 22.7	- 0 09	6 16 43
27	384	7 58	16 04	53	18 21 18	-23 20.7	- 0 39	6 20 39
28	385	7 58	16 05	53	18 25 44	-23 18.2	- 1 08	6 24 36
29	386	7 58	16 05	53	18 30 10	-23 15.2	- 1 38	6 28 32
30	387	7 58	16 06	54	18 34 36	-23 11.8	- 2 07	6 32 29
31	388	7 59	16 07	54	18 39 01	-23 07.9	- 2 36	6 36 25

22 XII 4<sup>h</sup>48<sup>m</sup> Początek astronomicznej zimy