

## SŁOŃCE

d	JD	Wsch.	Zach.	A	$\alpha$	$\delta$	$\eta$	$\theta$
		$\lambda=0$	$\varphi=50$	$0^hUT$				
<b>GRUDZIEŃ 2016</b>								
	2457	h m	h m	$\pm^\circ$	h m s	$^\circ$ ' "	m s	h m s
1	724	7 37	16 01	56	16 30 08	-21 49.7	11 00	4 41 08
2	725	7 38	16 00	55	16 34 27	-21 58.8	10 37	4 45 05
3	726	7 40	16 00	55	16 38 47	-22 07.4	10 14	4 49 01
4	727	7 41	15 59	55	16 43 08	-22 15.6	9 50	4 52 58
5	728	7 42	15 59	55	16 47 29	-22 23.3	9 25	4 56 54
6	729	7 43	15 59	55	16 51 51	-22 30.6	9 00	5 00 51
7	730	7 44	15 59	54	16 56 13	-22 37.5	8 34	5 04 47
8	731	7 46	15 58	54	17 00 35	-22 43.9	8 08	5 08 44
9	732	7 47	15 58	54	17 04 59	-22 49.9	7 42	5 12 41
10	733	7 48	15 58	54	17 09 22	-22 55.5	7 15	5 16 37
11	734	7 49	15 58	54	17 13 46	-23 00.6	6 47	5 20 34
12	735	7 50	15 58	54	17 18 10	-23 05.2	6 19	5 24 30
13	736	7 51	15 58	53	17 22 35	-23 09.4	5 51	5 28 27
14	737	7 51	15 58	53	17 27 00	-23 13.1	5 23	5 32 23
15	738	7 52	15 58	53	17 31 25	-23 16.3	4 54	5 36 20
16	739	7 53	15 59	53	17 35 51	-23 19.1	4 25	5 40 16
17	740	7 54	15 59	53	17 40 16	-23 21.4	3 56	5 44 13
18	741	7 54	15 59	53	17 44 42	-23 23.3	3 27	5 48 10
19	742	7 55	16 00	53	17 49 08	-23 24.7	2 57	5 52 06
20	743	7 56	16 00	53	17 53 35	-23 25.6	2 28	5 56 03
21	744	7 56	16 01	53	17 58 01	-23 26.0	1 58	5 59 59
22	745	7 57	16 01	53	18 02 27	-23 26.0	1 28	6 03 56
23	746	7 57	16 02	53	18 06 54	-23 25.5	0 58	6 07 52
24	747	7 57	16 02	53	18 11 20	-23 24.5	0 28	6 11 49
25	748	7 58	16 03	53	18 15 46	-23 23.1	- 0 01	6 15 45
26	749	7 58	16 04	53	18 20 13	-23 21.2	- 0 31	6 19 42
27	750	7 58	16 04	53	18 24 39	-23 18.8	- 1 01	6 23 39
28	751	7 58	16 05	53	18 29 05	-23 16.0	- 1 30	6 27 35
29	752	7 58	16 06	53	18 33 31	-23 12.7	- 2 00	6 31 32
30	753	7 59	16 07	54	18 37 57	-23 08.9	- 2 29	6 35 28
31	754	7 59	16 08	54	18 42 22	-23 04.6	- 2 58	6 39 25

21 XII 10<sup>h</sup>44<sup>m</sup> Początek astronomicznej zimy