

SWISS EPHEMERIS for the year 1648 BCE

JANUARY 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	
T 1	5 43 45	27°47'09	27°47'09	6°D 4	25°R14	24°3 4	8°45	15°R 2	28°R50	26°452	29°357	14°R 3	14°53	24°51	n.a.
F 2	5 47 41	28°47'46	11°18	6°10	24°318	24°50	8°52	14°II58	28°48	26°54	29°59	14°3	14°50	24°58	n.a.
S 3	5 51 38	29°48'21	25°27	6°24	24° 1	25°37	8°58	14°53	28°46	26°55	0° 0	14° 2	14°47	25° 4	n.a.
S 4	5 55 34	0°48'54	9°31	6°43	23°26	26°23	9° 5	14°48	28°43	26°56	0° 2	14° 0	14°44	25°11	n.a.
M 5	5 59 31	1°49'25	23°28	7° 8	22°52	27° 9	9°11	14°44	28°41	26°58	0° 3	13°59	14°41	25°18	n.a.
T 6	6 3 27	2°49'54	7°II15	7°39	22°19	27°55	9°17	14°39	28°39	26°59	0° 4	13°57	14°38	25°25	n.a.
W 7	6 7 24	3°50'21	20°49	8°14	21°48	28°40	9°23	14°35	28°37	27° 0	0° 6	13°56	14°34	25°31	n.a.
T 8	6 11 20	4°50'46	4°8	8°53	21°19	29°26	9°29	14°30	28°34	27° 1	0° 7	13°55	14°31	25°38	n.a.
F 9	6 15 17	5°51'10	17°11	9°37	20°52	0°12	9°35	14°26	28°32	27° 2	0° 9	13°D55	14°28	25°45	n.a.
S 10	6 19 14	6°51'31	29°57	10°24	20°26	0°58	9°40	14°22	28°30	27° 3	0°10	13°56	14°25	25°51	n.a.
S 11	6 23 10	7°51'51	12°27	11°15	20° 3	1°44	9°45	14°17	28°27	27° 4	0°12	13°56	14°22	25°58	n.a.
M12	6 27 7	8°52'09	24°43	12° 9	19°42	2°29	9°50	14°13	28°25	27° 5	0°13	13°57	14°19	26° 5	n.a.
T13	6 31 3	9°52'26	6°48	13° 6	19°24	3°15	9°55	14° 9	28°23	27° 6	0°15	13°57	14°15	26°12	n.a.
W14	6 35 0	10°52'40	18°45	14° 6	19° 8	4° 1	10° 0	14° 5	28°20	27° 7	0°16	13°58	14°12	26°18	n.a.
T15	6 38 56	11°52'53	0°37	15° 9	18°54	4°46	10° 5	14° 1	28°18	27° 8	0°18	13°58	14° 9	26°25	n.a.
F16	6 42 53	12°53'04	12°31	16°14	18°43	5°32	10° 9	13°57	28°15	27° 9	0°19	13°R58	14° 6	26°32	n.a.
S17	6 46 49	13°53'13	24°29	17°21	18°35	6°18	10°14	13°53	28°13	27°10	0°21	13°D58	14° 3	26°39	n.a.
S18	6 50 46	14°53'21	6°38	18°30	18°29	7° 3	10°18	13°49	28°10	27°11	0°22	13°58	13°59	26°45	n.a.
M19	6 54 43	15°53'26	19° 0	19°41	18°25	7°49	10°22	13°45	28° 8	27°11	0°24	13°58	13°56	26°52	n.a.
T20	6 58 39	16°53'31	1°41	20°54	18°D24	8°34	10°26	13°41	28° 5	27°12	0°25	13°58	13°53	26°59	n.a.
W21	7 2 36	17°53'33	14°41	22° 9	18°26	9°19	10°29	13°38	28° 3	27°13	0°27	13°59	13°50	27° 5	n.a.
T22	7 6 32	18°53'33	28° 4	23°26	18°29	10° 5	10°33	13°34	28° 0	27°14	0°28	13°59	13°47	27°12	n.a.
F23	7 10 29	19°53'32	11°37	24°44	18°35	10°50	10°36	13°31	27°57	27°14	0°30	13°R59	13°44	27°19	n.a.
S24	7 14 25	20°53'28	25°50	26° 4	18°44	11°35	10°39	13°27	27°55	27°15	0°31	13°59	13°40	27°26	n.a.
S25	7 18 22	21°53'22	10° 8	27°25	18°54	12°20	10°42	13°24	27°52	27°16	0°33	13°59	13°37	27°32	n.a.
M26	7 22 18	22°53'14	24°36	28°48	19° 7	13° 6	10°45	13°21	27°50	27°16	0°34	13°58	13°34	27°39	n.a.
T27	7 26 15	23°53'04	9° 8	0°12	19°22	13°51	10°47	13°18	27°47	27°17	0°36	13°57	13°31	27°46	n.a.
W28	7 30 12	24°52'51	23°39	1°38	19°38	14°36	10°50	13°15	27°44	27°17	0°37	13°55	13°28	27°52	n.a.
T29	7 34 8	25°52'35	8° 3	3° 5	19°57	15°21	10°52	13°12	27°42	27°18	0°39	13°54	13°25	27°59	n.a.
F30	7 38 5	26°52'18	22°18	4°33	20°18	16° 6	10°54	13° 9	27°39	27°18	0°41	13°D54	13°21	28° 6	n.a.
S31	7 42 1	27°51'57	6°20	6° 3	20°40	16°51	10°56	13°II 6	27°37	27°18	0°42	13°54	13°18	28°13	n.a.

Delta T = 11h01m42s Julian Calendar 1 Jan. 1648 BCE == Greg. Calendar 18 Dec. 1649 BCE  
 The year -1647 astronomical counting style corresponds to year 1648 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	
S 1	7 45 58	28°51'35	20° 8	7°34	21° 4	17°36	10°57	13°R 3	27°R34	27°19	0°44	13°55	13°15	28°19	n.a.
M 2	7 49 54	29°51'09	3°II43	9° 6	21°30	18°20	10°59	13°II 1	27°31	27°19	0°45	13°56	13°12	28°26	n.a.
T 3	7 53 51	0°50'42	17° 4	10°39	21°57	19° 5	11° 0	12°58	27°29	27°19	0°47	13°57	13° 9	28°33	n.a.
W 4	7 57 47	1°50'12	0°12	12°14	22°26	19°50	11° 1	12°56	27°26	27°20	0°48	13°58	13° 5	28°39	n.a.
T 5	8 1 44	2°49'40	13° 6	13°50	22°57	20°35	11° 2	12°54	27°24	27°20	0°50	13°R59	13° 2	28°46	n.a.
F 6	8 5 41	3°49'05	25°49	15°27	23°29	21°19	11° 3	12°51	27°21	27°20	0°52	13°58	12°59	28°53	n.a.
S 7	8 9 37	4°48'29	8°19	17° 6	24° 2	22° 4	11° 3	12°49	27°18	27°20	0°53	13°57	12°56	29° 0	n.a.
S 8	8 13 34	5°47'50	20°39	18°46	24°37	22°48	11° 4	12°47	27°16	27°20	0°55	13°54	12°53	29° 6	n.a.
M 9	8 17 30	6°47'08	2°49	20°27	25°13	23°33	11°R 4	12°45	27°13	27°20	0°56	13°51	12°50	29°13	n.a.
T10	8 21 27	7°46'25	14°51	22° 9	25°51	24°17	11° 4	12°44	27°11	27°21	0°58	13°47	12°46	29°20	n.a.
W11	8 25 23	8°45'40	26°46	23°53	26°29	25° 2	11° 4	12°42	27° 8	27°R21	0°59	13°43	12°43	29°27	n.a.
T12	8 29 20	9°44'52	8°39	25°38	27° 9	25°46	11° 3	12°40	27° 6	27°21	1° 1	13°39	12°40	29°33	n.a.
F13	8 33 16	10°44'03	20°32	27°25	27°50	26°30	11° 2	12°39	27° 3	27°20	1° 3	13°36	12°37	29°40	n.a.
S14	8 37 13	11°43'12	2°II29	29°12	28°31	27°15	11° 2	12°37	27° 0	27°20	1° 4	13°34	12°34	29°47	n.a.
S15	8 41 10	12°42'18	14°35	1° 1	29°14	27°59	11° 1	12°36	26°58	27°20	1° 6	13°D34	12°31	29°53	n.a.
M16	8 45 6	13°41'23	26°55	2°52	29°58	28°43	11° 0	12°35	26°55	27°20	1° 7	13°35	12°27	0° 0	n.a.
T17	8 49 3	14°40'26	9°33	4°44	0°43	29°27	10°58	12°34	26°53	27°20	1° 9	13°36	12°24	0° 7	n.a.
W18	8 52 59	15°39'27	22°33	6°37	1°29	0°11	10°57	12°33	26°51	27°20	1°10	13°38	12°21	0°14	n.a.
T19	8 56 56	16°38'26	5°58	8°32	2°15	0°55	10°55	12°32	26°48	27°20	1°12	13°39	12°18	0°20	n.a.
F20	9 0 52	17°37'24	19°49	10°28	3° 3	1°39	10°53	12°31	26°46	27°19	1°13	13°R39	12°15	0°27	n.a.
S21	9 4 49	18°36'19	4° 5	12°25	3°51	2°23	10°51	12°31	26°43	27°19	1°15	13°38	12°11	0°34	n.a.
S22	9 8 45	19°35'12	18°43	14°24	4°40	3° 7	10°49	12°30	26°41	27°19	1°16	13°34	12° 8	0°40	n.a.
M23	9 12 42	20°34'03	3°36	16°23	5°29	3°51	10°46	12°30	26°39	27°18	1°18	13°30	12° 5	0°47	n.a.
T24	9 16 39	21°32'51	18°35	18°25	6°20	4°35	10°44	12°30	26°36	27°18	1°19	13°24	12° 2	0°54	n.a.
W25	9 20 35	22°31'37	3°17	20°27	7°11	5°18	10°41	12°29	26°34	27°17	1°21	13°18	11°59	1° 1	n.a.
T26	9 24 32	23°30'21	18°17	22°30	8° 2	6° 2	10°38	12°D29	26°32	27°17	1°22	13°13	11°56	1° 7	n.a.
F27	9 28 28	24°29'03	2°45	24°34	8°54	6°46	10°35	12°29	26°30	27°17	1°24	13°10	11°52	1°14	n.a.
S28	9 32 25	25°27'42	16°53	26°39	9°47	7°29	10°31	12°II29	26°27	27°16	1°25	13°8	11°49	1°21	n.a.

Delta T = 11h01m40s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [7.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 1648 BCE

MARCH 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
S 1	9 36 21	26 <sup>26</sup> 26'18	0II39	28 <sup>45</sup> 45	10 <sup>41</sup> 41	8 <sup>13</sup> 13	10°R28	12II30	26°R25	27°R15	1 <sup>27</sup> 27	13°D 8	11 <sup>46</sup> 46	1 <sup>27</sup> 27	n.a.
M 2	9 40 18	27°24'53	14° 4	0 <sup>51</sup> 51	11°35	8°56	10 <sup>24</sup> 24	12°30	26 <sup>23</sup> 23	27 <sup>15</sup> 15	1°28	13 <sup>9</sup> 9	11°43	1°34	n.a.
T 3	9 44 14	28°23'25	27°10	2°57	12°29	9°40	10°20	12°30	26°21	27°14	1°29	13°10	11°40	1°41	n.a.
W 4	9 48 11	29°21'55	9 <sup>59</sup> 59	5° 3	13°24	10°23	10°16	12°31	26°19	27°14	1°31	13°R11	11°36	1°48	n.a.
T 5	9 52 8	0 <sup>20</sup> 20'22	22°35	7° 9	14°20	11° 6	10°12	12°32	26°17	27°13	1°32	13°10	11°33	1°54	n.a.
F 6	9 56 4	1°18'47	4 <sup>59</sup> 59	9°14	15°16	11°50	10° 8	12°32	26°15	27°12	1°34	13° 8	11°30	2° 1	n.a.
S 7	10 0 1	2°17'10	17°15	11°19	16°12	12°33	10° 3	12°33	26°13	27°12	1°35	13° 3	11°27	2° 8	n.a.
S 8	10 3 57	3°15'31	29°22	13°22	17° 9	13°16	9°58	12°34	26°11	27°11	1°36	12°57	11°24	2°15	n.a.
M 9	10 7 54	4°13'50	11 <sup>24</sup> 24	15°23	18° 7	13°59	9°54	12°35	26° 9	27°10	1°38	12°48	11°21	2°21	n.a.
T 10	10 11 50	5°12'07	23°21	17°23	19° 4	14°42	9°49	12°37	26° 7	27° 9	1°39	12°38	11°17	2°28	n.a.
W11	10 15 47	6°10'22	5 <sup>15</sup> 15	19°20	20° 3	15°25	9°44	12°38	26° 6	27° 8	1°41	12°28	11°14	2°35	n.a.
T 12	10 19 43	7° 8'35	17° 7	21°15	21° 1	16° 8	9°38	12°39	26° 4	27° 7	1°42	12°18	11°11	2°41	n.a.
F 13	10 23 40	8° 6'47	29° 0	23° 7	22° 0	16°51	9°33	12°41	26° 2	27° 7	1°43	12°10	11° 8	2°48	n.a.
S 14	10 27 37	9° 4'57	10 <sup>57</sup> 57	24°56	22°59	17°34	9°27	12°42	26° 0	27° 6	1°44	12° 4	11° 5	2°55	n.a.
S 15	10 31 33	10° 3'05	23° 2	26°42	23°59	18°17	9°22	12°44	25°59	27° 5	1°46	12° 0	11° 2	3° 2	n.a.
M16	10 35 30	11° 1'11	5 <sup>19</sup> 19	28°24	24°59	18°59	9°16	12°46	25°57	27° 4	1°47	11°59	10°58	3° 8	n.a.
T 17	10 39 26	11°59'16	17°53	0 <sup>2</sup> 2	26° 0	19°42	9°10	12°48	25°55	27° 3	1°48	11°D59	10°55	3°15	n.a.
W18	10 43 23	12°57'20	0 <sup>3</sup> 3	1°37	27° 0	20°25	9° 4	12°50	25°54	27° 2	1°50	11°59	10°52	3°22	n.a.
T 19	10 47 19	13°55'22	14° 8	3° 8	28° 1	21° 7	8°58	12°52	25°52	27° 1	1°51	12°R 0	10°49	3°29	n.a.
F 20	10 51 16	14°53'22	27°56	4°34	29° 3	21°50	8°51	12°54	25°51	27° 0	1°52	11°59	10°46	3°35	n.a.
S 21	10 55 12	15°51'21	12 <sup>13</sup> 13	5°57	0 <sup>4</sup> 4	22°33	8°45	12°57	25°50	26°58	1°53	11°55	10°42	3°42	n.a.
S 22	10 59 9	16°49'19	26°57	7°15	1° 6	23°15	8°39	12°59	25°48	26°57	1°54	11°50	10°39	3°49	n.a.
M23	11 3 6	17°47'14	12 <sup>6</sup> 6	8°29	2° 8	23°58	8°32	13° 2	25°47	26°56	1°56	11°42	10°36	3°55	n.a.
T 24	11 7 2	18°45'08	27°15	9°38	3°10	24°40	8°25	13° 4	25°46	26°55	1°57	11°32	10°33	4° 2	n.a.
W25	11 10 59	19°43'00	12 <sup>30</sup> 30	10°43	4°13	25°22	8°18	13° 7	25°44	26°54	1°58	11°23	10°30	4° 9	n.a.
T 26	11 14 55	20°40'51	27°35	11°43	5°16	26° 5	8°12	13°10	25°43	26°53	1°59	11°14	10°27	4°16	n.a.
F 27	11 18 52	21°38'39	12 <sup>20</sup> 20	12°39	6°19	26°47	8° 5	13°13	25°42	26°51	2° 0	11° 7	10°23	4°22	n.a.
S 28	11 22 48	22°36'26	26°39	13°30	7°22	27°29	7°58	13°16	25°41	26°50	2° 1	11° 2	10°20	4°29	n.a.
S 29	11 26 45	23°34'11	10 <sup>32</sup> 32	14°16	8°26	28°11	7°50	13°19	25°40	26°49	2° 2	10°59	10°17	4°36	n.a.
M30	11 30 41	24°31'54	23°57	14°57	9°29	28°53	7°43	13°22	25°39	26°48	2° 3	10°D59	10°14	4°42	n.a.
T 31	11 34 38	25 <sup>29</sup> 29'35	6 <sup>59</sup> 59	15 <sup>34</sup> 34	10 <sup>33</sup> 33	29 <sup>35</sup> 35	7 <sup>43</sup> 43	13 <sup>25</sup> 25	25 <sup>38</sup> 38	26 <sup>46</sup> 46	2 <sup>4</sup> 4	10°R59	10 <sup>11</sup> 11	4 <sup>49</sup> 49	n.a.

Delta T = 11h01m38s Julian Calendar 1 March 1648 BCE == Greg. Calendar 15 Feb. 1648 BCE  
 The year -1647 astronomical counting style corresponds to year 1648 B.C.E historical counting style.

APRIL 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
W 1	11 38 34	26 <sup>27</sup> 27'15	19 <sup>41</sup> 41	16 <sup>5</sup> 5	11 <sup>38</sup> 38	0 <sup>17</sup> 17	7°R29	13II29	25°R37	26°R45	2 <sup>5</sup> 5	10°R59	10 <sup>8</sup> 8	4 <sup>56</sup> 56	n.a.
T 2	11 42 31	27°24'52	2 <sup>6</sup> 6	16°32	12°42	0°59	7 <sup>21</sup> 21	13°32	25 <sup>37</sup> 37	26 <sup>44</sup> 44	2° 6	10 <sup>57</sup> 57	10° 4	5° 3	n.a.
F 3	11 46 28	28°22'28	14°20	16°54	13°46	1°41	7°14	13°36	25°36	26°42	2° 7	10°53	10° 1	5° 9	n.a.
S 4	11 50 24	29°20'03	26°24	17°10	14°51	2°23	7° 6	13°40	25°35	26°41	2° 8	10°46	9°58	5°16	n.a.
S 5	11 54 21	0 <sup>17</sup> 17'36	8 <sup>23</sup> 23	17°22	15°56	3° 5	6°59	13°43	25°34	26°40	2° 9	10°37	9°55	5°23	n.a.
M 6	11 58 17	1°15'07	20°18	17°29	17° 1	3°46	6°51	13°47	25°34	26°38	2°10	10°25	9°52	5°30	n.a.
T 7	12 2 14	2°12'37	2 <sup>12</sup> 12	17°R31	18° 6	4°28	6°44	13°51	25°33	26°37	2°11	10°12	9°48	5°36	n.a.
W 8	12 6 10	3°10'05	14° 4	17°28	19°12	5°10	6°36	13°55	25°33	26°35	2°12	9°58	9°45	5°43	n.a.
T 9	12 10 7	4° 7'33	25°58	17°21	20°17	5°51	6°29	13°59	25°32	26°34	2°13	9°45	9°42	5°50	n.a.
F 10	12 14 3	5° 4'59	7 <sup>54</sup> 54	17° 9	21°23	6°33	6°21	14° 3	25°32	26°32	2°14	9°33	9°39	5°56	n.a.
S 11	12 18 0	6° 2'24	19°55	16°53	22°29	7°15	6°13	14° 8	25°31	26°31	2°14	9°24	9°36	6° 3	n.a.
S 12	12 21 57	6°59'48	2 <sup>7</sup> 7	16°33	23°35	7°56	6° 6	14°12	25°31	26°29	2°15	9°18	9°33	6°10	n.a.
M13	12 25 53	7°57'11	14°21	16°10	24°41	8°37	5°58	14°16	25°31	26°28	2°16	9°15	9°29	6°17	n.a.
T 14	12 29 50	8°54'34	26°54	15°44	25°48	9°19	5°50	14°21	25°31	26°26	2°17	9°13	9°26	6°23	n.a.
W15	12 33 46	9°51'55	9 <sup>3</sup> 3	15°15	26°54	10° 0	5°43	14°26	25°31	26°25	2°18	9°13	9°23	6°30	n.a.
T 16	12 37 43	10°49'16	23° 1	14°45	28° 1	10°41	5°35	14°30	25°30	26°23	2°18	9°13	9°20	6°37	n.a.
F 17	12 41 39	11°46'36	6 <sup>42</sup> 42	14°12	29° 7	11°23	5°28	14°35	25°D30	26°22	2°19	9°12	9°17	6°44	n.a.
S 18	12 45 36	12°43'55	20°51	13°39	0 <sup>14</sup> 14	12° 4	5°20	14°40	25°30	26°20	2°20	9° 8	9°13	6°50	n.a.
S 19	12 49 32	13°41'14	5 <sup>28</sup> 28	13° 5	1°21	12°45	5°13	14°45	25°31	26°19	2°20	9° 2	9°10	6°57	n.a.
M20	12 53 29	14°38'31	20°27	12°31	2°29	13°26	5° 5	14°50	25°31	26°17	2°21	8°54	9° 7	7° 4	n.a.
T 21	12 57 26	15°35'48	5 <sup>41</sup> 41	11°59	3°36	14° 7	4°58	14°55	25°31	26°16	2°22	8°43	9° 4	7°10	n.a.
W22	13 1 22	16°33'04	20°59	11°27	4°43	14°48	4°50	15° 0	25°31	26°14	2°22	8°33	9° 1	7°17	n.a.
T 23	13 5 19	17°30'19	6 <sup>11</sup> 11	10°57	5°51	15°29	4°43	15° 5	25°31	26°12	2°23	8°23	8°58	7°24	n.a.
F 24	13 9 15	18°27'33	21° 5	10°30	6°58	16°10	4°36	15°10	25°32	26°11	2°23	8°15	8°54	7°31	n.a.
S 25	13 13 12	19°24'47	5 <sup>34</sup> 34	10° 5	8° 6	16°51	4°29	15°16	25°32	26° 9	2°24	8° 9	8°51	7°37	n.a.
S 26	13 17 8	20°21'59	19°35	9°44	9°14	17°32	4°22	15°21	25°33	26° 8	2°24	8° 6	8°48	7°44	n.a.
M27	13 21 5	21°19'10	3 <sup>6</sup> 6	9°26	10°22	18°13	4°14	15°26	25°33	26° 6	2°25	8°D 5	8°45	7°51	n.a.
T 28	13 25 1	22°16'21	16°11	9°12	11°30	18°54	4° 8	15°32	25°34	26° 4	2°25	8°R 5	8°42	7°57	n.a.
W29	13 28 58	23°13'30	28°53	9° 1	12°38	19°34	4° 1	15°38	25°34	26° 3	2°26	8° 5	8°39	8° 4	n.a.
T 30	13 32 55	24 <sup>10</sup> 10'39	11 <sup>16</sup> 16	8 <sup>55</sup> 55	13 <sup>46</sup> 46	20 <sup>15</sup> 15	3 <sup>54</sup> 54	15 <sup>43</sup> 43	25 <sup>35</sup> 35	26 <sup>1</sup> 1	2 <sup>26</sup> 26	8 <sup>4</sup> 4	8 <sup>35</sup> 35	8 <sup>11</sup> 11	n.a.

Delta T = 11h01m36s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [7.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 1648 BCE

MAY 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	13 36 51	25°7'46	23°26	8°D54	14°54	20°56	3°R47	15°49	25°36	25°R59	2°26	8°R 0	8°32	8°18	n.a.
S 2	13 40 48	26°4'53	5°26	8°57	16°3	21°36	3°41	15°55	25°36	25°58	2°27	7°55	8°29	8°24	n.a.
S 3	13 44 44	27°1'59	17°21	9°4	17°11	22°17	3°34	16°1	25°37	25°56	2°27	7°46	8°26	8°31	n.a.
M 4	13 48 41	27°59'04	29°13	9°16	18°20	22°57	3°28	16°7	25°38	25°55	2°28	7°36	8°23	8°38	n.a.
T 5	13 52 37	28°56'09	11°6	9°33	19°29	23°38	3°21	16°13	25°39	25°53	2°28	7°24	8°19	8°45	n.a.
W 6	13 56 34	29°53'13	23°0	9°54	20°37	24°18	3°15	16°19	25°40	25°51	2°28	7°12	8°16	8°51	n.a.
T 7	14 0 30	0°50'17	4°58	10°20	21°46	24°59	3°9	16°25	25°41	25°50	2°28	7°0	8°13	8°58	n.a.
F 8	14 4 27	1°47'20	17°0	10°50	22°55	25°39	3°3	16°31	25°42	25°48	2°29	6°50	8°10	9°5	n.a.
S 9	14 8 23	2°44'23	29°9	11°25	24°4	26°19	2°57	16°37	25°43	25°47	2°29	6°42	8°7	9°11	n.a.
S 10	14 12 20	3°41'27	11°26	12°4	25°14	27°0	2°52	16°43	25°44	25°45	2°29	6°37	8°4	9°18	n.a.
M11	14 16 17	4°38'30	23°53	12°47	26°23	27°40	2°46	16°49	25°45	25°43	2°29	6°34	8°0	9°25	n.a.
T 12	14 20 13	5°35'33	6°33	13°35	27°32	28°20	2°41	16°56	25°47	25°42	2°29	6°D33	7°57	9°32	n.a.
W13	14 24 10	6°32'36	19°28	14°26	28°41	29°0	2°36	17°2	25°48	25°40	2°29	6°34	7°54	9°38	n.a.
T 14	14 28 6	7°29'39	2°43	15°22	29°51	29°40	2°30	17°9	25°49	25°39	2°29	6°R34	7°51	9°45	n.a.
F 15	14 32 3	8°26'42	16°20	16°22	1°0	0°20	2°25	17°15	25°51	25°37	2°30	6°34	7°48	9°52	n.a.
S 16	14 35 59	9°23'46	0°20	17°26	2°10	1°0	2°21	17°22	25°52	25°36	2°30	6°32	7°45	9°59	n.a.
S 17	14 39 56	10°20'50	14°44	18°34	3°20	1°40	2°16	17°28	25°54	25°34	2°R30	6°28	7°41	10°5	n.a.
M18	14 43 52	11°17'53	29°28	19°45	4°30	2°20	2°11	17°35	25°55	25°32	2°30	6°22	7°38	10°12	n.a.
T 19	14 47 49	12°14'58	14°27	21°1	5°39	3°0	2°7	17°42	25°57	25°31	2°30	6°15	7°35	10°19	n.a.
W20	14 51 46	13°12'02	29°33	22°20	6°49	3°40	2°3	17°48	25°59	25°29	2°30	6°7	7°32	10°25	n.a.
T 21	14 55 42	14°9'07	14°35	23°43	7°59	4°20	1°59	17°55	26°0	25°28	2°29	6°0	7°29	10°32	n.a.
F 22	14 59 39	15°6'11	29°25	25°9	9°10	5°0	1°55	18°2	26°2	25°26	2°29	5°54	7°25	10°39	n.a.
S 23	15 3 35	16°3'16	13°54	26°39	10°20	5°40	1°51	18°9	26°4	25°25	2°29	5°50	7°22	10°46	n.a.
S 24	15 7 32	17°0'21	27°57	28°13	11°30	6°19	1°47	18°16	26°6	25°23	2°29	5°48	7°19	10°52	n.a.
M25	15 11 28	17°57'26	11°33	29°50	12°40	6°59	1°44	18°23	26°8	25°22	2°29	5°D48	7°16	10°59	n.a.
T 26	15 15 25	18°54'31	24°43	1°30	13°51	7°39	1°41	18°30	26°10	25°20	2°29	5°49	7°13	11°6	n.a.
W27	15 19 21	19°51'36	7°29	3°14	15°1	8°18	1°38	18°37	26°12	25°19	2°29	5°50	7°10	11°12	n.a.
T 28	15 23 18	20°48'41	19°54	5°1	16°11	8°58	1°35	18°44	26°14	25°18	2°28	5°R51	7°6	11°19	n.a.
F 29	15 27 15	21°45'46	2°5	6°51	17°22	9°38	1°32	18°51	26°16	25°16	2°28	5°50	7°3	11°26	n.a.
S 30	15 31 11	22°42'51	14°5	8°44	18°33	10°17	1°30	18°58	26°18	25°15	2°28	5°48	7°0	11°33	n.a.
S 31	15 35 8	23°39'57	25°59	10°40	19°43	10°57	1°27	19°5	26°20	25°13	2°28	5°43	6°57	11°39	n.a.

Delta T = 11h01m34s Julian Calendar 1 May 1648 BCE == Greg. Calendar 17 Apr. 1648 BCE  
 The year -1647 astronomical counting style corresponds to year 1648 B.C.E historical counting style.

JUNE 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	15 39 4	24°37'02	7°52	12°38	20°54	11°36	1°R25	19°12	26°22	25°R12	2°R27	5°R38	6°54	11°46	n.a.
T 2	15 43 1	25°34'08	19°45	14°38	22°5	12°15	1°23	19°19	26°25	25°11	2°27	5°31	6°50	11°53	n.a.
W 3	15 46 57	26°31'14	1°43	16°40	23°16	12°55	1°21	19°27	26°27	25°9	2°27	5°24	6°47	12°0	n.a.
T 4	15 50 54	27°28'21	13°47	18°44	24°26	13°34	1°20	19°34	26°29	25°8	2°26	5°17	6°44	12°6	n.a.
F 5	15 54 50	28°25'28	26°0	20°49	25°37	14°13	1°18	19°41	26°32	25°7	2°26	5°12	6°41	12°13	n.a.
S 6	15 58 47	29°22'36	8°21	22°55	26°48	14°53	1°17	19°49	26°34	25°5	2°25	5°7	6°38	12°20	n.a.
S 7	16 2 44	0°19'45	20°52	25°3	28°0	15°32	1°16	19°56	26°37	25°4	2°25	5°5	6°35	12°26	n.a.
M 8	16 6 40	1°16'54	3°35	27°10	29°11	16°11	1°15	20°3	26°39	25°3	2°24	5°D 4	6°31	12°33	n.a.
T 9	16 10 37	2°14'05	16°30	29°18	0°22	16°50	1°14	20°11	26°42	25°2	2°24	5°4	6°28	12°40	n.a.
W10	16 14 33	3°11'16	29°39	1°25	1°33	17°30	1°14	20°18	26°44	25°1	2°23	5°6	6°25	12°47	n.a.
T 11	16 18 30	4°8'28	13°3	3°33	2°45	18°9	1°13	20°26	26°47	24°59	2°23	5°7	6°22	12°53	n.a.
F 12	16 22 26	5°5'42	26°43	5°39	3°56	18°48	1°13	20°33	26°50	24°58	2°22	5°8	6°19	13°0	n.a.
S 13	16 26 23	6°2'56	10°40	7°45	5°8	19°27	1°D13	20°40	26°52	24°57	2°22	5°R 8	6°16	13°7	n.a.
S 14	16 30 19	7°0'12	24°53	9°50	6°19	20°6	1°13	20°48	26°55	24°56	2°21	5°7	6°12	13°14	n.a.
M15	16 34 16	7°57'29	9°20	11°54	7°31	20°45	1°14	20°55	26°58	24°55	2°21	5°5	6°9	13°20	n.a.
T 16	16 38 13	8°54'47	23°58	13°56	8°42	21°24	1°14	21°3	27°1	24°54	2°20	5°2	6°6	13°27	n.a.
W17	16 42 9	9°52'07	8°40	15°58	9°54	22°3	1°15	21°11	27°3	24°53	2°19	4°59	6°3	13°34	n.a.
T 18	16 46 6	10°49'27	23°21	17°58	11°6	22°42	1°16	21°18	27°6	24°52	2°19	4°55	6°0	13°40	n.a.
F 19	16 50 2	11°46'49	7°52	19°56	12°18	23°20	1°17	21°26	27°9	24°51	2°18	4°53	5°56	13°47	n.a.
S 20	16 53 59	12°44'12	22°8	21°53	13°30	23°59	1°18	21°33	27°12	24°50	2°17	4°51	5°53	13°54	n.a.
S 21	16 57 55	13°41'36	6°4	23°49	14°42	24°38	1°20	21°41	27°15	24°49	2°16	4°D51	5°50	14°1	n.a.
M22	17 1 52	14°39'01	19°37	25°42	15°54	25°17	1°21	21°48	27°18	24°48	2°16	4°51	5°47	14°7	n.a.
T 23	17 5 49	15°36'27	2°47	27°35	17°6	25°56	1°23	21°56	27°21	24°47	2°15	4°53	5°44	14°14	n.a.
W24	17 9 45	16°33'54	15°35	29°26	18°18	26°34	1°25	22°4	27°24	24°46	2°14	4°54	5°41	14°21	n.a.
T 25	17 13 42	17°31'22	28°3	1°15	19°30	27°13	1°27	22°11	27°27	24°46	2°13	4°55	5°37	14°28	n.a.
F 26	17 17 38	18°28'51	10°16	3°2	20°42	27°52	1°30	22°19	27°31	24°45	2°13	4°56	5°34	14°34	n.a.
S 27	17 21 35	19°26'21	22°18	4°49	21°55	28°30	1°32	22°27	27°34	24°44	2°12	4°R56	5°31	14°41	n.a.
S 28	17 25 31	20°23'52	4°13	6°33	23°7	29°9	1°35	22°34	27°37	24°43	2°11	4°56	5°28	14°48	n.a.
M29	17 29 28	21°21'24	16°6	8°16	24°19	29°47	1°38	22°42	27°40	24°43	2°10	4°55	5°25	14°54	n.a.
T 30	17 33 24	22°18'57	28°2	9°58	25°32	0°26	1°41	22°50	27°43	24°42	2°9	4°53	5°22	15°1	n.a.

Delta T = 11h01m32s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [7.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 1648 BCE

JULY 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	
W 1	17 37 21	23II16'32	10II 3	11☾37	26♃44	1II 4	1♁44	22II57	27☾47	24°R41	2°R 8	4°R51	5☾18	15♁ 8	n.a.
T 2	17 41 17	24°14'07	22°13	13°16	27°57	1°43	1°47	23° 5	27°50	24♁41	2♁ 7	4☾50	5°15	15°15	n.a.
F 3	17 45 14	25°11'45	4♁35	14°53	29°10	2°21	1°51	23°12	27°53	24°40	2° 6	4°49	5°12	15°21	n.a.
S 4	17 49 11	26° 9'23	17°10	16°28	0II22	3° 0	1°55	23°20	27°57	24°39	2° 5	4°48	5° 9	15°28	n.a.
S 5	17 53 7	27° 7'03	0♁ 0	18° 2	1°35	3°38	1°59	23°28	28° 0	24°39	2° 4	4°D47	5° 6	15°35	n.a.
M 6	17 57 4	28° 4'45	13° 4	19°35	2°48	4°16	2° 3	23°35	28° 3	24°38	2° 3	4°47	5° 2	15°41	n.a.
T 7	18 1 0	29° 2'28	26°22	21° 6	4° 1	4°55	2° 7	23°43	28° 7	24°38	2° 2	4°48	4°59	15°48	n.a.
W 8	18 4 57	28°0'13	9♁53	22°35	5°13	5°33	2°11	23°51	28°10	24°37	2° 1	4°48	4°56	15°55	n.a.
T 9	18 8 53	0°57'59	23°36	24° 3	6°26	6°11	2°16	23°58	28°14	24°37	2° 0	4°49	4°53	16° 2	n.a.
F 10	18 12 50	1°55'48	7♁30	25°29	7°39	6°49	2°21	24° 6	28°17	24°37	1°59	4°49	4°50	16° 8	n.a.
S 11	18 16 47	2°53'38	21°34	26°54	8°53	7°28	2°26	24°13	28°21	24°36	1°58	4°49	4°47	16°15	n.a.
S 12	18 20 43	3°51'30	5♁44	28°17	10° 6	8° 6	2°31	24°21	28°24	24°36	1°57	4°R49	4°43	16°22	n.a.
M13	18 24 40	4°49'25	20° 0	29°39	11°19	8°44	2°36	24°29	28°28	24°36	1°56	4°D49	4°40	16°29	n.a.
T 14	18 28 36	5°47'21	4♁18	0♁59	12°32	9°22	2°41	24°36	28°31	24°35	1°55	4°49	4°37	16°35	n.a.
W15	18 32 33	6°45'19	18°35	2°17	13°45	10° 0	2°47	24°44	28°35	24°35	1°54	4°49	4°34	16°42	n.a.
T 16	18 36 29	7°43'20	2II47	3°33	14°59	10°38	2°52	24°51	28°39	24°35	1°53	4°49	4°31	16°49	n.a.
F 17	18 40 26	8°41'23	16°52	4°48	16°12	11°16	2°58	24°59	28°42	24°35	1°52	4°50	4°28	16°55	n.a.
S 18	18 44 22	9°39'27	0♁45	6° 1	17°26	11°54	3° 4	25° 6	28°46	24°35	1°51	4°R50	4°24	17° 2	n.a.
S 19	18 48 19	10°37'33	14°23	7°12	18°39	12°32	3°10	25°14	28°49	24°35	1°50	4°50	4°21	17° 9	n.a.
M20	18 52 16	11°35'42	27°44	8°20	19°53	13°10	3°17	25°21	28°53	24°34	1°49	4°49	4°18	17°16	n.a.
T 21	18 56 12	12°33'52	10♁46	9°27	21° 6	13°48	3°23	25°29	28°57	24°34	1°47	4°49	4°15	17°22	n.a.
W22	19 0 9	13°32'03	23°31	10°31	22°20	14°26	3°30	25°36	29° 1	24°D34	1°46	4°48	4°12	17°29	n.a.
T 23	19 4 5	14°30'17	5II59	11°33	23°33	15° 4	3°36	25°43	29° 4	24°34	1°45	4°46	4° 8	17°36	n.a.
F 24	19 8 2	15°28'32	18°12	12°33	24°47	15°42	3°43	25°51	29° 8	24°35	1°44	4°45	4° 5	17°42	n.a.
S 25	19 11 58	16°26'48	0♁14	13°30	26° 1	16°20	3°50	25°58	29°12	24°35	1°43	4°44	4° 2	17°49	n.a.
S 26	19 15 55	17°25'07	12°10	14°24	27°15	16°58	3°57	26° 5	29°15	24°35	1°42	4°D44	3°59	17°56	n.a.
M27	19 19 51	18°23'27	24° 3	15°15	28°29	17°35	4° 5	26°13	29°19	24°35	1°40	4°44	3°56	18° 3	n.a.
T 28	19 23 48	19°21'49	5II58	16° 2	29°43	18°13	4°12	26°20	29°23	24°35	1°39	4°44	3°53	18° 9	n.a.
W29	19 27 45	20°20'13	18° 0	16°47	0♁56	18°51	4°20	26°27	29°27	24°35	1°38	4°45	3°49	18°16	n.a.
T 30	19 31 41	21°18'38	0♁13	17°27	2°10	19°28	4°27	26°34	29°30	24°36	1°37	4°47	3°46	18°23	n.a.
F 31	19 35 38	22☾17'06	12♁41	18♁ 4	3☾25	20II 6	4♁35	26II42	29☾34	24♁36	1♁36	4☾48	3☾43	18♁30	n.a.

Delta T = 11h01m30s Julian Calendar 1 July 1648 BCE == Greg. Calendar 17 June 1648 BCE  
 The year -1647 astronomical counting style corresponds to year 1648 B.C.E historical counting style.

AUGUST 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	
S 1	19 39 34	23☾15'35	25♁27	18♁36	4☾39	20II44	4♁43	26II49	29☾38	24♁36	1°R34	4☾49	3☾40	18♁36	n.a.
S 2	19 43 31	24°14'06	8♁32	19° 4	5°53	21°21	4°51	26°56	29°42	24°37	1♁33	4°R49	3°37	18°43	n.a.
M 3	19 47 27	25°12'40	21°57	19°27	7° 7	21°59	4°59	27° 3	29°46	24°37	1°32	4°48	3°34	18°50	n.a.
T 4	19 51 24	26°11'15	5♁40	19°45	8°21	22°36	5° 8	27°10	29°49	24°37	1°31	4°47	3°30	18°56	n.a.
W 5	19 55 20	27° 9'52	19°39	19°57	9°35	23°14	5°16	27°17	29°53	24°38	1°29	4°44	3°27	19° 3	n.a.
T 6	19 59 17	28° 8'32	3♁50	20°R 3	10°50	23°51	5°25	27°24	29°57	24°38	1°28	4°41	3°24	19°10	n.a.
F 7	20 3 14	29° 7'14	18° 8	20° 3	12° 4	24°29	5°34	27°31	0♁ 1	24°39	1°27	4°37	3°21	19°17	n.a.
S 8	20 7 10	0♁ 5'58	2♁29	19°56	13°18	25° 6	5°42	27°38	0° 5	24°39	1°26	4°35	3°18	19°23	n.a.
S 9	20 11 7	1° 4'45	16°48	19°43	14°33	25°44	5°51	27°44	0° 8	24°40	1°25	4°33	3°14	19°30	n.a.
M10	20 15 3	2° 3'34	1♁ 2	19°22	15°47	26°21	6° 0	27°51	0°12	24°41	1°23	4°D32	3°11	19°37	n.a.
T 11	20 19 0	3° 2'26	15° 9	18°54	17° 2	26°58	6°10	27°58	0°16	24°41	1°22	4°32	3° 8	19°43	n.a.
W12	20 22 56	4° 1'20	29° 7	18°19	18°16	27°36	6°19	28° 5	0°20	24°42	1°21	4°34	3° 5	19°50	n.a.
T 13	20 26 53	5° 0'16	12II55	17°37	19°31	28°13	6°28	28°11	0°24	24°43	1°20	4°35	3° 2	19°57	n.a.
F 14	20 30 49	5°59'16	26°33	16°49	20°46	28°50	6°38	28°18	0°27	24°43	1°18	4°36	2°59	20° 4	n.a.
S 15	20 34 46	6°58'17	9☾59	15°54	22° 0	29°28	6°47	28°24	0°31	24°44	1°17	4°R37	2°55	20°10	n.a.
S 16	20 38 43	7°57'21	23°14	14°54	23°15	0☾ 5	6°57	28°31	0°35	24°45	1°16	4°35	2°52	20°17	n.a.
M17	20 42 39	8°56'27	6♁16	13°50	24°30	0°42	7° 7	28°37	0°39	24°46	1°15	4°32	2°49	20°24	n.a.
T 18	20 46 36	9°55'35	19° 4	12°44	25°45	1°19	7°17	28°44	0°43	24°47	1°13	4°27	2°46	20°30	n.a.
W19	20 50 32	10°54'46	1II39	11°35	27° 0	1°56	7°27	28°50	0°46	24°48	1°12	4°21	2°43	20°37	n.a.
T 20	20 54 29	11°53'58	14° 1	10°28	28°14	2°33	7°37	28°56	0°50	24°48	1°11	4°14	2°40	20°44	n.a.
F 21	20 58 25	12°53'13	26°11	9°22	29°29	3°10	7°47	29° 3	0°54	24°49	1°10	4° 7	2°36	20°51	n.a.
S 22	21 2 22	13°52'29	8♁12	8°21	0♁44	3°47	7°58	29° 9	0°58	24°50	1° 9	4° 1	2°33	20°57	n.a.
S 23	21 6 18	14°51'48	20° 6	7°26	1°59	4°24	8° 8	29°15	1° 1	24°51	1° 7	3°57	2°30	21° 4	n.a.
M24	21 10 15	15°51'08	1II57	6°37	3°14	5° 1	8°19	29°21	1° 5	24°53	1° 6	3°54	2°27	21°11	n.a.
T 25	21 14 12	16°50'31	13°50	5°57	4°29	5°38	8°29	29°27	1° 9	24°54	1° 5	3°D52	2°24	21°17	n.a.
W26	21 18 8	17°49'55	25°49	5°27	5°44	6°15	8°40	29°33	1°12	24°55	1° 4	3°53	2°20	21°24	n.a.
T 27	21 22 5	18°49'22	8♁ 0	5° 8	6°59	6°52	8°51	29°39	1°16	24°56	1° 3	3°54	2°17	21°31	n.a.
F 28	21 26 1	19°48'50	20°28	4°D58	8°14	7°29	9° 2	29°45	1°20	24°57	1° 2	3°55	2°14	21°38	n.a.
S 29	21 29 58	20°48'21	3♁17	5° 0	9°29	8° 6	9°13	29°50	1°23	24°58	1° 0	3°R56	2°11	21°44	n.a.
S 30	21 33 54	21°47'53	16°30	5°12	10°45	8°42	9°24	29°56	1°27	25° 0	0°59	3°55	2° 8	21°51	n.a.
M31	21 37 51	22♁47'27	0♁ 9	5♁35	12♁ 0	9☾19	9♁35	0☾ 2	1♁31	25♁ 1	0♁58	3☾52	2☾ 5	21♁58	n.a.

Delta T = 11h01m28s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [7.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 1648 BCE

SEPTEMBER 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	21 41 47	23 <sup>0</sup> 47'04	14 <sup>28</sup> 12	6 <sup>0</sup> 8	13 <sup>1</sup> 15	9 <sup>5</sup> 56	9 <sup>4</sup> 46	0 <sup>0</sup> 7	1 <sup>0</sup> 34	25 <sup>2</sup> 2	0 <sup>0</sup> R57	3 <sup>0</sup> R47	2 <sup>0</sup> 1	22 <sup>2</sup> 4	n.a.
W 2	21 45 44	24 <sup>0</sup> 46'42	28 <sup>0</sup> 36	6 <sup>0</sup> 49	14 <sup>0</sup> 30	10 <sup>0</sup> 33	9 <sup>0</sup> 57	0 <sup>0</sup> 13	1 <sup>0</sup> 38	25 <sup>0</sup> 3	0 <sup>0</sup> 56	3 <sup>0</sup> 40	1 <sup>0</sup> 58	22 <sup>0</sup> 11	n.a.
T 3	21 49 41	25 <sup>0</sup> 46'23	13 <sup>0</sup> 15	7 <sup>0</sup> 39	15 <sup>0</sup> 45	11 <sup>0</sup> 9	10 <sup>0</sup> 9	0 <sup>0</sup> 18	1 <sup>0</sup> 41	25 <sup>0</sup> 5	0 <sup>0</sup> 55	3 <sup>0</sup> 32	1 <sup>0</sup> 55	22 <sup>0</sup> 18	n.a.
F 4	21 53 37	26 <sup>0</sup> 46'06	28 <sup>0</sup> 2	8 <sup>0</sup> 37	17 <sup>0</sup> 1	11 <sup>0</sup> 46	10 <sup>0</sup> 20	0 <sup>0</sup> 23	1 <sup>0</sup> 45	25 <sup>0</sup> 6	0 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 24	1 <sup>0</sup> 52	22 <sup>0</sup> 25	n.a.
S 5	21 57 34	27 <sup>0</sup> 45'51	12 <sup>0</sup> 48	9 <sup>0</sup> 42	18 <sup>0</sup> 16	12 <sup>0</sup> 22	10 <sup>0</sup> 32	0 <sup>0</sup> 29	1 <sup>0</sup> 49	25 <sup>0</sup> 7	0 <sup>0</sup> 53	3 <sup>0</sup> 16	1 <sup>0</sup> 49	22 <sup>0</sup> 31	n.a.
S 6	22 1 30	28 <sup>0</sup> 45'38	27 <sup>0</sup> 26	10 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 31	12 <sup>0</sup> 59	10 <sup>0</sup> 43	0 <sup>0</sup> 34	1 <sup>0</sup> 52	25 <sup>0</sup> 9	0 <sup>0</sup> 52	3 <sup>0</sup> 10	1 <sup>0</sup> 45	22 <sup>0</sup> 38	n.a.
M 7	22 5 27	29 <sup>0</sup> 45'28	11 <sup>0</sup> 51	12 <sup>0</sup> 8	20 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 36	10 <sup>0</sup> 55	0 <sup>0</sup> 39	1 <sup>0</sup> 56	25 <sup>0</sup> 10	0 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 7	1 <sup>0</sup> 42	22 <sup>0</sup> 45	n.a.
T 8	22 9 23	0 <sup>0</sup> 45'21	25 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 29	22 <sup>0</sup> 2	14 <sup>0</sup> 12	11 <sup>0</sup> 7	0 <sup>0</sup> 44	1 <sup>0</sup> 59	25 <sup>0</sup> 12	0 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> D 5	1 <sup>0</sup> 39	22 <sup>0</sup> 51	n.a.
W 9	22 13 20	1 <sup>0</sup> 45'16	9 <sup>0</sup> II50	14 <sup>0</sup> 53	23 <sup>0</sup> 17	14 <sup>0</sup> 49	11 <sup>0</sup> 19	0 <sup>0</sup> 49	2 <sup>0</sup> 2	25 <sup>0</sup> 13	0 <sup>0</sup> 48	3 <sup>0</sup> 5	1 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 58	n.a.
T 10	22 17 16	2 <sup>0</sup> 45'13	23 <sup>0</sup> 24	16 <sup>0</sup> 21	24 <sup>0</sup> 33	15 <sup>0</sup> 25	11 <sup>0</sup> 31	0 <sup>0</sup> 54	2 <sup>0</sup> 6	25 <sup>0</sup> 15	0 <sup>0</sup> 47	3 <sup>0</sup> 6	1 <sup>0</sup> 33	23 <sup>0</sup> 5	n.a.
F 11	22 21 13	3 <sup>0</sup> 45'13	6 <sup>0</sup> 42	17 <sup>0</sup> 51	25 <sup>0</sup> 48	16 <sup>0</sup> 1	11 <sup>0</sup> 43	0 <sup>0</sup> 59	2 <sup>0</sup> 9	25 <sup>0</sup> 16	0 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> R 6	1 <sup>0</sup> 30	23 <sup>0</sup> 12	n.a.
S 12	22 25 10	4 <sup>0</sup> 45'15	19 <sup>0</sup> 47	19 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 4	16 <sup>0</sup> 38	11 <sup>0</sup> 55	1 <sup>0</sup> 3	2 <sup>0</sup> 13	25 <sup>0</sup> 18	0 <sup>0</sup> 45	3 <sup>0</sup> 5	1 <sup>0</sup> 26	23 <sup>0</sup> 18	n.a.
S 13	22 29 6	5 <sup>0</sup> 45'20	2 <sup>0</sup> 39	20 <sup>0</sup> 58	28 <sup>0</sup> 19	17 <sup>0</sup> 14	12 <sup>0</sup> 7	1 <sup>0</sup> 8	2 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 20	0 <sup>0</sup> 44	3 <sup>0</sup> 1	1 <sup>0</sup> 23	23 <sup>0</sup> 25	n.a.
M 14	22 33 3	6 <sup>0</sup> 45'26	15 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 34	29 <sup>0</sup> 35	17 <sup>0</sup> 50	12 <sup>0</sup> 19	1 <sup>0</sup> 13	2 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> 21	0 <sup>0</sup> 43	2 <sup>0</sup> 55	1 <sup>0</sup> 20	23 <sup>0</sup> 32	n.a.
T 15	22 36 59	7 <sup>0</sup> 45'35	27 <sup>0</sup> 52	24 <sup>0</sup> 11	0 <sup>0</sup> 50	18 <sup>0</sup> 27	12 <sup>0</sup> 31	1 <sup>0</sup> 17	2 <sup>0</sup> 23	25 <sup>0</sup> 23	0 <sup>0</sup> 42	2 <sup>0</sup> 45	1 <sup>0</sup> 17	23 <sup>0</sup> 39	n.a.
W 16	22 40 56	8 <sup>0</sup> 45'45	10 <sup>0</sup> 14	25 <sup>0</sup> 49	2 <sup>0</sup> 6	19 <sup>0</sup> 3	12 <sup>0</sup> 44	1 <sup>0</sup> 22	2 <sup>0</sup> 26	25 <sup>0</sup> 25	0 <sup>0</sup> 42	2 <sup>0</sup> 34	1 <sup>0</sup> 14	23 <sup>0</sup> 45	n.a.
T 17	22 44 52	9 <sup>0</sup> 45'58	22 <sup>0</sup> 26	27 <sup>0</sup> 28	3 <sup>0</sup> 21	19 <sup>0</sup> 39	12 <sup>0</sup> 56	1 <sup>0</sup> 26	2 <sup>0</sup> 29	25 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> 41	2 <sup>0</sup> 21	1 <sup>0</sup> 11	23 <sup>0</sup> 52	n.a.
F 18	22 48 49	10 <sup>0</sup> 46'12	4 <sup>0</sup> 30	29 <sup>0</sup> 7	4 <sup>0</sup> 37	20 <sup>0</sup> 15	13 <sup>0</sup> 8	1 <sup>0</sup> 30	2 <sup>0</sup> 32	25 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 40	2 <sup>0</sup> 8	1 <sup>0</sup> 7	23 <sup>0</sup> 59	n.a.
S 19	22 52 45	11 <sup>0</sup> 46'29	16 <sup>0</sup> 27	0 <sup>0</sup> 47	5 <sup>0</sup> 52	20 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 21	1 <sup>0</sup> 34	2 <sup>0</sup> 35	25 <sup>0</sup> 30	0 <sup>0</sup> 39	1 <sup>0</sup> 55	1 <sup>0</sup> 4	24 <sup>0</sup> 5	n.a.
S 20	22 56 42	12 <sup>0</sup> 46'47	28 <sup>0</sup> 18	2 <sup>0</sup> 26	7 <sup>0</sup> 8	21 <sup>0</sup> 27	13 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 38	2 <sup>0</sup> 39	25 <sup>0</sup> 32	0 <sup>0</sup> 38	1 <sup>0</sup> 45	1 <sup>0</sup> 1	24 <sup>0</sup> 12	n.a.
M 21	23 0 39	13 <sup>0</sup> 47'07	10 <sup>0</sup> 8	4 <sup>0</sup> 6	8 <sup>0</sup> 23	22 <sup>0</sup> 3	13 <sup>0</sup> 46	1 <sup>0</sup> 42	2 <sup>0</sup> 42	25 <sup>0</sup> 33	0 <sup>0</sup> 37	1 <sup>0</sup> 37	0 <sup>0</sup> 58	24 <sup>0</sup> 19	n.a.
T 22	23 4 35	14 <sup>0</sup> 47'29	21 <sup>0</sup> 58	5 <sup>0</sup> 46	9 <sup>0</sup> 39	22 <sup>0</sup> 39	13 <sup>0</sup> 59	1 <sup>0</sup> 46	2 <sup>0</sup> 45	25 <sup>0</sup> 35	0 <sup>0</sup> 36	1 <sup>0</sup> 33	0 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 25	n.a.
W 23	23 8 32	15 <sup>0</sup> 47'52	3 <sup>0</sup> 54	7 <sup>0</sup> 25	10 <sup>0</sup> 54	23 <sup>0</sup> 15	14 <sup>0</sup> 11	1 <sup>0</sup> 50	2 <sup>0</sup> 48	25 <sup>0</sup> 37	0 <sup>0</sup> 35	1 <sup>0</sup> 30	0 <sup>0</sup> 51	24 <sup>0</sup> 32	n.a.
T 24	23 12 28	16 <sup>0</sup> 48'17	16 <sup>0</sup> 1	9 <sup>0</sup> 4	12 <sup>0</sup> 10	23 <sup>0</sup> 51	14 <sup>0</sup> 24	1 <sup>0</sup> 54	2 <sup>0</sup> 51	25 <sup>0</sup> 39	0 <sup>0</sup> 35	1 <sup>0</sup> D29	0 <sup>0</sup> 48	24 <sup>0</sup> 39	n.a.
F 25	23 16 25	17 <sup>0</sup> 48'44	28 <sup>0</sup> 24	10 <sup>0</sup> 44	13 <sup>0</sup> 25	24 <sup>0</sup> 27	14 <sup>0</sup> 37	1 <sup>0</sup> 57	2 <sup>0</sup> 54	25 <sup>0</sup> 41	0 <sup>0</sup> 34	1 <sup>0</sup> R30	0 <sup>0</sup> 45	24 <sup>0</sup> 46	n.a.
S 26	23 20 21	18 <sup>0</sup> 49'12	11 <sup>0</sup> 9	12 <sup>0</sup> 22	14 <sup>0</sup> 41	25 <sup>0</sup> 2	14 <sup>0</sup> 50	2 <sup>0</sup> 1	2 <sup>0</sup> 57	25 <sup>0</sup> 43	0 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 29	0 <sup>0</sup> 42	24 <sup>0</sup> 52	n.a.
S 27	23 24 18	19 <sup>0</sup> 49'41	24 <sup>0</sup> 19	14 <sup>0</sup> 1	15 <sup>0</sup> 57	25 <sup>0</sup> 38	15 <sup>0</sup> 3	2 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 0	25 <sup>0</sup> 44	0 <sup>0</sup> 32	1 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 39	24 <sup>0</sup> 59	n.a.
M 28	23 28 14	20 <sup>0</sup> 50'13	7 <sup>0</sup> 59	15 <sup>0</sup> 39	17 <sup>0</sup> 12	26 <sup>0</sup> 14	15 <sup>0</sup> 16	2 <sup>0</sup> 7	3 <sup>0</sup> 3	25 <sup>0</sup> 46	0 <sup>0</sup> 32	1 <sup>0</sup> 23	0 <sup>0</sup> 36	25 <sup>0</sup> 6	n.a.
T 29	23 32 11	21 <sup>0</sup> 50'45	22 <sup>0</sup> 8	17 <sup>0</sup> 17	18 <sup>0</sup> 28	26 <sup>0</sup> 50	15 <sup>0</sup> 29	2 <sup>0</sup> 10	3 <sup>0</sup> 5	25 <sup>0</sup> 48	0 <sup>0</sup> 31	1 <sup>0</sup> 16	0 <sup>0</sup> 32	25 <sup>0</sup> 12	n.a.
W 30	23 36 8	22 <sup>0</sup> 51'19	6 <sup>0</sup> 44	18 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 43	27 <sup>0</sup> 25	15 <sup>0</sup> 42	2 <sup>0</sup> 14	3 <sup>0</sup> 8	25 <sup>0</sup> 50	0 <sup>0</sup> 30	1 <sup>0</sup> 7	0 <sup>0</sup> 29	25 <sup>0</sup> 19	n.a.

Delta T = 11h01m26s Julian Calendar 1 Sept. 1648 BCE == Greg. Calendar 18 Aug. 1648 BCE  
 The year -1647 astronomical counting style corresponds to year 1648 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	23 40 4	23 <sup>0</sup> 51'55	21 <sup>0</sup> 42	20 <sup>0</sup> 32	20 <sup>0</sup> 59	28 <sup>0</sup> 1	15 <sup>0</sup> 55	2 <sup>0</sup> 17	3 <sup>0</sup> 11	25 <sup>0</sup> 52	0 <sup>0</sup> R30	0 <sup>0</sup> R56	0 <sup>0</sup> 26	25 <sup>0</sup> 26	n.a.
F 2	23 44 1	24 <sup>0</sup> 52'32	6 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 9	22 <sup>0</sup> 15	28 <sup>0</sup> 36	16 <sup>0</sup> 8	2 <sup>0</sup> 19	3 <sup>0</sup> 14	25 <sup>0</sup> 54	0 <sup>0</sup> 29	0 <sup>0</sup> 44	0 <sup>0</sup> 23	25 <sup>0</sup> 33	n.a.
S 3	23 47 57	25 <sup>0</sup> 53'12	22 <sup>0</sup> 2	23 <sup>0</sup> 46	23 <sup>0</sup> 30	29 <sup>0</sup> 12	16 <sup>0</sup> 21	2 <sup>0</sup> 22	3 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 56	0 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 33	0 <sup>0</sup> 20	25 <sup>0</sup> 39	n.a.
S 4	23 51 54	26 <sup>0</sup> 53'52	7 <sup>0</sup> 4	25 <sup>0</sup> 22	24 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 47	16 <sup>0</sup> 34	2 <sup>0</sup> 25	3 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> 58	0 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 24	0 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 46	n.a.
M 5	23 55 50	27 <sup>0</sup> 54'35	21 <sup>0</sup> 48	26 <sup>0</sup> 58	26 <sup>0</sup> 2	0 <sup>0</sup> 23	16 <sup>0</sup> 47	2 <sup>0</sup> 28	3 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 0	0 <sup>0</sup> 27	0 <sup>0</sup> 18	0 <sup>0</sup> 13	25 <sup>0</sup> 53	n.a.
T 6	23 59 47	28 <sup>0</sup> 55'20	6 <sup>0</sup> II	28 <sup>0</sup> 34	27 <sup>0</sup> 17	0 <sup>0</sup> 58	17 <sup>0</sup> 1	2 <sup>0</sup> 30	3 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> 2	0 <sup>0</sup> 27	0 <sup>0</sup> 15	0 <sup>0</sup> 10	25 <sup>0</sup> 59	n.a.
W 7	0 3 43	29 <sup>0</sup> 56'06	20 <sup>0</sup> 6	0 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 33	17 <sup>0</sup> 14	2 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 5	0 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> 14	0 <sup>0</sup> 7	26 <sup>0</sup> 6	n.a.
T 8	0 7 40	0 <sup>0</sup> 56'55	3 <sup>0</sup> 39	1 <sup>0</sup> 45	29 <sup>0</sup> 48	2 <sup>0</sup> 8	17 <sup>0</sup> 27	2 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 7	0 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> 14	0 <sup>0</sup> 4	26 <sup>0</sup> 13	n.a.
F 9	0 11 36	1 <sup>0</sup> 57'45	16 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 20	1 <sup>0</sup> 4	2 <sup>0</sup> 44	17 <sup>0</sup> 40	2 <sup>0</sup> 37	3 <sup>0</sup> 32	26 <sup>0</sup> 9	0 <sup>0</sup> 25	0 <sup>0</sup> 13	0 <sup>0</sup> 1	26 <sup>0</sup> 20	n.a.
S 10	0 15 33	2 <sup>0</sup> 58'37	29 <sup>0</sup> 43	4 <sup>0</sup> 55	2 <sup>0</sup> 20	3 <sup>0</sup> 19	17 <sup>0</sup> 54	2 <sup>0</sup> 39	3 <sup>0</sup> 34	26 <sup>0</sup> 11	0 <sup>0</sup> 25	0 <sup>0</sup> 11	29 <sup>0</sup> II57	26 <sup>0</sup> 26	n.a.
S 11	0 19 30	3 <sup>0</sup> 59'30	12 <sup>0</sup> 21	6 <sup>0</sup> 30	3 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 54	18 <sup>0</sup> 7	2 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 36	26 <sup>0</sup> 13	0 <sup>0</sup> 24	0 <sup>0</sup> 7	29 <sup>0</sup> 54	26 <sup>0</sup> 33	n.a.
M 12	0 23 26	5 <sup>0</sup> 0'25	24 <sup>0</sup> 47	8 <sup>0</sup> 4	4 <sup>0</sup> 51	4 <sup>0</sup> 29	18 <sup>0</sup> 21	2 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 39	26 <sup>0</sup> 15	0 <sup>0</sup> 24	29 <sup>0</sup> II59	29 <sup>0</sup> 51	26 <sup>0</sup> 40	n.a.
T 13	0 27 23	6 <sup>0</sup> 1'22	7 <sup>0</sup> 3	9 <sup>0</sup> 38	6 <sup>0</sup> 7	5 <sup>0</sup> 4	18 <sup>0</sup> 34	2 <sup>0</sup> 45	3 <sup>0</sup> 41	26 <sup>0</sup> 17	0 <sup>0</sup> 23	29 <sup>0</sup> 48	29 <sup>0</sup> 48	26 <sup>0</sup> 46	n.a.
W 14	0 31 19	7 <sup>0</sup> 2'20	19 <sup>0</sup> 12	11 <sup>0</sup> 13	7 <sup>0</sup> 22	5 <sup>0</sup> 39	18 <sup>0</sup> 48	2 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 19	0 <sup>0</sup> 23	29 <sup>0</sup> 35	29 <sup>0</sup> 45	26 <sup>0</sup> 53	n.a.
T 15	0 35 16	8 <sup>0</sup> 3'19	1 <sup>0</sup> 15	12 <sup>0</sup> 47	8 <sup>0</sup> 38	6 <sup>0</sup> 13	19 <sup>0</sup> 1	2 <sup>0</sup> 48	3 <sup>0</sup> 45	26 <sup>0</sup> 22	0 <sup>0</sup> 23	29 <sup>0</sup> 20	29 <sup>0</sup> 42	27 <sup>0</sup> 0	n.a.
F 16	0 39 12	9 <sup>0</sup> 4'19	13 <sup>0</sup> 12	14 <sup>0</sup> 20	9 <sup>0</sup> 54	6 <sup>0</sup> 48	19 <sup>0</sup> 15	2 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 47	26 <sup>0</sup> 24	0 <sup>0</sup> 22	29 <sup>0</sup> 5	29 <sup>0</sup> 38	27 <sup>0</sup> 7	n.a.
S 17	0 43 9	10 <sup>0</sup> 5'21	25 <sup>0</sup> 5	15 <sup>0</sup> 54	11 <sup>0</sup> 9	7 <sup>0</sup> 23	19 <sup>0</sup> 28	2 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> 22	28 <sup>0</sup> 51	29 <sup>0</sup> 35	27 <sup>0</sup> 13	n.a.
S 18	0 47 5	11 <sup>0</sup> 6'24	6 <sup>0</sup> 55	17 <sup>0</sup> 28	12 <sup>0</sup> 25	7 <sup>0</sup> 58	19 <sup>0</sup> 42	2 <sup>0</sup> 52	3 <sup>0</sup> 51	26 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 22	28 <sup>0</sup> 39	29 <sup>0</sup> 32	27 <sup>0</sup> 20	n.a.
M 19	0 51 2	12 <sup>0</sup> 7'28	18 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 1	13 <sup>0</sup> 40	8 <sup>0</sup> 32	19 <sup>0</sup> 55	2 <sup>0</sup> 53	3 <sup>0</sup> 53	26 <sup>0</sup> 30	0 <sup>0</sup> 21	28 <sup>0</sup> 30	29 <sup>0</sup> 29	27 <sup>0</sup> 27	n.a.
T 20	0 54 59	13 <sup>0</sup> 8'33	0 <sup>0</sup> 35	20 <sup>0</sup> 35	14 <sup>0</sup> 56	9 <sup>0</sup> 7	20 <sup>0</sup> 9	2 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 55	26 <sup>0</sup> 33	0 <sup>0</sup> 21	28 <sup>0</sup> 24	29 <sup>0</sup> 26	27 <sup></sup>	

SWISS EPHEMERIS for the year 1648 BCE

NOVEMBER 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	1 42 17	25♂22'28	15♃31	9♍10	0♍ 3	15♁56	22♂53	2°R57	4♁14	27♂ 0	0♂20	27°R25	28♂48	28♂54	n.a.		
M 2	1 46 14	26°23'41	0♂32	10°42	1°18	16°29	23° 6	2♂56	4°16	27° 2	0°20	27♂20	28°44	29° 1	n.a.		
T 3	1 50 10	27°24'56	15°11	12°13	2°34	17° 3	23°20	2°56	4°17	27° 4	0°21	27°17	28°41	29° 7	n.a.		
W 4	1 54 7	28°26'11	29°22	13°45	3°49	17°36	23°34	2°55	4°18	27° 6	0°21	27°D16	28°38	29°14	n.a.		
T 5	1 58 3	29°27'28	13♂ 5	15°15	5° 5	18° 9	23°47	2°54	4°19	27° 9	0°21	27°17	28°35	29°21	n.a.		
F 6	2 2 0	0♍28'44	26°22	16°45	6°20	18°43	24° 1	2°53	4°20	27°11	0°21	27°R18	28°32	29°27	n.a.		
S 7	2 5 57	1°30'02	9♁15	18°14	7°36	19°16	24°14	2°52	4°21	27°13	0°21	27°17	28°28	29°34	n.a.		
S 8	2 9 53	2°31'20	21°49	19°42	8°51	19°49	24°28	2°51	4°22	27°15	0°21	27°15	28°25	29°41	n.a.		
M 9	2 13 50	3°32'39	4♍ 8	21° 9	10° 7	20°22	24°42	2°50	4°23	27°18	0°22	27°11	28°22	29°47	n.a.		
T 10	2 17 46	4°33'58	16°16	22°34	11°22	20°55	24°55	2°49	4°24	27°20	0°22	27° 4	28°19	29°54	n.a.		
W11	2 21 43	5°35'18	28°16	23°58	12°38	21°28	25° 9	2°47	4°24	27°22	0°22	26°55	28°16	0♍ 1	n.a.		
T 12	2 25 39	6°36'38	10♂11	25°19	13°53	22° 0	25°22	2°46	4°25	27°24	0°23	26°45	28°13	0° 8	n.a.		
F 13	2 29 36	7°37'59	22° 3	26°38	15° 9	22°33	25°36	2°44	4°26	27°27	0°23	26°34	28° 9	0°14	n.a.		
S 14	2 33 32	8°39'19	3♍54	27°55	16°24	23° 6	25°49	2°42	4°26	27°29	0°23	26°25	28° 6	0°21	n.a.		
S 15	2 37 29	9°40'40	15°45	29° 7	17°39	23°38	26° 3	2°40	4°27	27°31	0°24	26°16	28° 3	0°28	n.a.		
M16	2 41 25	10°42'01	27°38	0♂16	18°55	24°10	26°16	2°38	4°27	27°33	0°24	26°10	28° 0	0°34	n.a.		
T 17	2 45 22	11°43'21	9♂35	1°21	20°10	24°43	26°30	2°36	4°28	27°36	0°25	26° 6	27°57	0°41	n.a.		
W18	2 49 19	12°44'42	21°37	2°20	21°26	25°15	26°43	2°34	4°28	27°38	0°25	26°D 5	27°53	0°48	n.a.		
T 19	2 53 15	13°46'02	3♂48	3°13	22°41	25°47	26°57	2°32	4°28	27°40	0°26	26° 5	27°50	0°54	n.a.		
F 20	2 57 12	14°47'23	16°12	3°59	23°56	26°18	27°10	2°29	4°28	27°42	0°26	26° 6	27°47	1° 1	n.a.		
S 21	3 1 8	15°48'42	28°51	4°38	25°12	26°50	27°23	2°27	4°29	27°44	0°27	26° 8	27°44	1° 8	n.a.		
S 22	3 5 5	16°50'01	11♂50	5° 7	26°27	27°22	27°37	2°24	4°29	27°47	0°27	26°R 9	27°41	1°15	n.a.		
M23	3 9 1	17°51'20	25°13	5°27	27°42	27°53	27°50	2°21	4°R29	27°49	0°28	26° 9	27°38	1°21	n.a.		
T 24	3 12 58	18°52'38	9♂ 2	5°R37	28°58	28°25	28° 3	2°19	4°29	27°51	0°29	26° 7	27°34	1°28	n.a.		
W25	3 16 55	19°53'55	23°17	5°36	0♂13	28°56	28°17	2°16	4°29	27°53	0°29	26° 3	27°31	1°35	n.a.		
T 26	3 20 51	20°55'12	7♂57	5°23	1°28	29°27	28°30	2°13	4°29	27°55	0°30	25°59	27°28	1°41	n.a.		
F 27	3 24 48	21°56'28	22°57	4°58	2°43	29°58	28°43	2°10	4°28	27°57	0°31	25°54	27°25	1°48	n.a.		
S 28	3 28 44	22°57'43	8♂ 8	4°21	3°59	0♍29	28°56	2° 7	4°28	27°59	0°31	25°48	27°22	1°55	n.a.		
S 29	3 32 41	23°58'58	23°21	3°33	5°14	1° 0	29° 9	2° 3	4°28	28° 2	0°32	25°44	27°19	2° 1	n.a.		
M30	3 36 37	25♍ 0'13	8♂26	2♂35	6♂29	1♍30	29♂22	2♂ 0	4♁28	28♂ 4	0♂33	25♂42	27♂15	2♍ 8	n.a.		

Delta T = 11h01m22s Julian Calendar 1 Nov. 1648 BCE == Greg. Calendar 18 Oct. 1648 BCE  
 The year -1647 astronomical counting style corresponds to year 1648 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 1648 BCE (-1647) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	3 40 34	26♍ 1'26	23♂12	1°R29	7♂44	2♍ 1	29♂35	1°R57	4°R27	28♂ 6	0♂33	25°D41	27♂12	2♍15	n.a.		
W 2	3 44 30	27° 2'40	7♂35	0♂16	8°59	2°31	29°48	1♂53	4♁27	28° 8	0°34	25♂41	27° 9	2°22	n.a.		
T 3	3 48 27	28° 3'53	21°30	28♍59	10°15	3° 1	0♍ 1	1°50	4°26	28°10	0°35	25°43	27° 6	2°28	n.a.		
F 4	3 52 24	29° 5'06	4♁58	27°40	11°30	3°31	0°14	1°46	4°26	28°12	0°36	25°44	27° 3	2°35	n.a.		
S 5	3 56 20	0♂ 6'18	18° 0	26°22	12°45	4° 1	0°27	1°42	4°25	28°14	0°37	25°46	26°59	2°42	n.a.		
S 6	4 0 17	1° 7'29	0♍39	25° 7	14° 0	4°31	0°39	1°39	4°24	28°16	0°38	25°R46	26°56	2°48	n.a.		
M 7	4 4 13	2° 8'40	12°59	23°57	15°15	5° 1	0°52	1°35	4°24	28°18	0°39	25°46	26°53	2°55	n.a.		
T 8	4 8 10	3° 9'51	25° 6	22°54	16°30	5°30	1° 5	1°31	4°23	28°20	0°40	25°44	26°50	3° 2	n.a.		
W 9	4 12 6	4°11'01	7♂ 3	21°59	17°45	5°59	1°17	1°27	4°22	28°22	0°40	25°41	26°47	3° 8	n.a.		
T 10	4 16 3	5°12'10	18°55	21°12	19° 0	6°28	1°30	1°23	4°21	28°24	0°41	25°38	26°44	3°15	n.a.		
F 11	4 19 59	6°13'18	0♍45	20°35	20°15	6°57	1°42	1°19	4°20	28°25	0°42	25°35	26°40	3°22	n.a.		
S 12	4 23 56	7°14'26	12°35	20° 7	21°30	7°26	1°55	1°15	4°19	28°27	0°43	25°31	26°37	3°29	n.a.		
S 13	4 27 53	8°15'32	24°29	19°48	22°45	7°54	2° 7	1°10	4°18	28°29	0°44	25°29	26°34	3°35	n.a.		
M14	4 31 49	9°16'38	6♂29	19°37	24° 0	8°23	2°19	1° 6	4°17	28°31	0°46	25°27	26°31	3°42	n.a.		
T 15	4 35 46	10°17'42	18°36	19°D35	25°15	8°51	2°31	1° 2	4°16	28°33	0°47	25°26	26°28	3°49	n.a.		
W16	4 39 42	11°18'46	0♂51	19°41	26°30	9°19	2°44	0°57	4°15	28°35	0°48	25°D26	26°25	3°55	n.a.		
T 17	4 43 39	12°19'48	13°17	19°54	27°45	9°47	2°56	0°53	4°14	28°36	0°49	25°26	26°21	4° 2	n.a.		
F 18	4 47 35	13°20'49	25°55	20°14	29° 0	10°14	3° 8	0°48	4°12	28°38	0°50	25°28	26°18	4° 9	n.a.		
S 19	4 51 32	14°21'48	8♂46	20°40	0♂15	10°42	3°20	0°44	4°11	28°40	0°51	25°29	26°15	4°15	n.a.		
S 20	4 55 28	15°22'46	21°53	21°11	1°30	11° 9	3°32	0°39	4°10	28°42	0°52	25°30	26°12	4°22	n.a.		
M21	4 59 25	16°23'42	5♂17	21°48	2°45	11°36	3°43	0°35	4° 8	28°43	0°53	25°30	26° 9	4°29	n.a.		
T 22	5 3 22	17°24'37	19° 0	22°29	4° 0	12° 2	3°55	0°30	4° 7	28°45	0°55	25°R30	26° 5	4°36	n.a.		
W23	5 7 18	18°25'30	3♂ 2	23°15	5°15	12°29	4° 7	0°25	4° 5	28°47	0°56	25°30	26° 2	4°42	n.a.		
T 24	5 11 15	19°26'21	17°22	24° 4	6°29	12°55	4°18	0°21	4° 3	28°48	0°57	25°30	25°59	4°49	n.a.		
F 25	5 15 11	20°27'10	1♂58	24°57	7°44	13°21	4°30	0°16	4° 2	28°50	0°58	25°29	25°56	4°56	n.a.		
S 26	5 19 8	21°27'58	16°44	25°53	8°59	13°47	4°41	0°11	4° 0	28°51	0°59	25°29	25°53	5° 2	n.a.		
S 27	5 23 4	22°28'44	1♂35	26°52	10°14	14°12	4°53	0° 6	3°59	28°53	1° 1	25°28	25°50	5° 9	n.a.		
M28	5 27 1	23°29'29	16°22	27°54	11°28	14°38	5° 4	0° 2	3°57	28°54	1° 2	25°28	25°46	5°16	n.a.		
T 29	5 30 57	24°30'12	0♂59	28°58	12°43	15° 3	5°15	29♂57	3°55	28°56	1° 3	25°D28	25°43	5°22	n.a.		
W30	5 34 54	25°30'53	15°19	0♂ 5	13°58	15°27	5°26	29°52	3°53	28°57	1° 5	25°R28	25°40	5°29	n.a.		
T 31	5 38 51	26♂31'33	29♂17	1♂14	15♂12	15♍52	5♍37	29♂47	3♁51	28♂59	1♂ 6	25♂28	25♂37	5♍36	n.a.		

Delta T = 11h01m20s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [7.2.2007]