

SWISS EPHEMERIS for the year 2470 BCE

JANUARY 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	5 17 26	21 [♌] 36'08	7 [♍] 33	27 [♎] 29	5 [♏] 53	5 [♐] 48	3 [♑] R48	13 [♒] R57	11 [♓] 27	20 [♈] 9	12 [♉] R 0	14 [♊] R25	14 [♋] 46	21 [♌] 15	n.a.		
S 2	5 21 22	22 [♍] 36'32	21 [♎] 52	27 [♏] 52	7 [♐] 0	6 [♑] 34	3 [♒] II 41	13 [♓] 53	11 [♈] 29	20 [♉] 11	12 [♊] 0	14 [♋] 23	14 [♌] 43	21 [♍] 22	n.a.		
S 3	5 25 19	23 [♎] 36'54	6 [♏] 22	28 [♐] 22	8 [♑] 7	7 [♒] 21	3 [♓] 34	13 [♈] 49	11 [♉] 30	20 [♊] 12	11 [♋] 59	14 [♌] 18	14 [♍] 40	21 [♎] 28	n.a.		
M 4	5 29 15	24 [♏] 37'14	20 [♐] 59	28 [♑] 56	9 [♒] 14	8 [♓] 7	3 [♈] 27	13 [♉] 45	11 [♊] 32	20 [♋] 13	11 [♌] 58	14 [♍] 10	14 [♎] 36	21 [♏] 35	n.a.		
T 5	5 33 12	25 [♐] 37'32	5 [♒] 36	29 [♓] 34	10 [♈] 21	8 [♉] 54	3 [♊] 20	13 [♋] 40	11 [♌] 34	20 [♍] 14	11 [♎] 57	14 [♏] 0	14 [♐] 33	21 [♑] 42	n.a.		
W 6	5 37 8	26 [♑] 37'48	20 [♈] 8	0 [♉] 17	11 [♊] 27	9 [♋] 40	3 [♌] 13	13 [♍] 36	11 [♎] 35	20 [♏] 15	11 [♐] 56	13 [♑] 48	14 [♒] 30	21 [♓] 48	n.a.		
T 7	5 41 5	27 [♒] 38'02	4 [♓] 25	1 [♈] 3	12 [♉] 33	10 [♊] 27	3 [♋] 6	13 [♌] 32	11 [♍] 37	20 [♎] 17	11 [♏] 55	13 [♐] 36	14 [♒] 27	21 [♓] 55	n.a.		
F 8	5 45 2	28 [♓] 38'14	18 [♈] 22	1 [♉] 53	13 [♊] 39	11 [♋] 13	3 [♌] 0	13 [♍] 27	11 [♎] 38	20 [♏] 18	11 [♐] 54	13 [♑] 26	14 [♒] 24	22 [♒] 2	n.a.		
S 9	5 48 58	29 [♈] 38'24	1 [♉] 56	2 [♊] 46	14 [♋] 45	11 [♌] 59	2 [♍] 53	13 [♎] 23	11 [♏] 40	20 [♐] 19	11 [♐] 52	13 [♑] 17	14 [♒] 21	22 [♒] 8	n.a.		
S 10	5 52 55	0 [♉] 38'32	15 [♊] 5	3 [♋] 42	15 [♌] 50	12 [♍] 46	2 [♎] 47	13 [♎] 18	11 [♏] 41	20 [♐] 20	11 [♐] 51	13 [♑] 11	14 [♒] 17	22 [♒] 15	n.a.		
M 11	5 56 51	1 [♊] 38'38	27 [♋] 50	4 [♌] 41	16 [♍] 55	13 [♎] 32	2 [♏] 41	13 [♏] 14	11 [♐] 43	20 [♑] 21	11 [♑] 50	13 [♒] 8	14 [♓] 14	22 [♓] 22	n.a.		
T 12	6 0 48	2 [♋] 38'42	10 [♌] 14	5 [♍] 43	18 [♎] 0	14 [♏] 18	2 [♐] 34	13 [♐] 9	11 [♑] 44	20 [♒] 22	11 [♒] 49	13 [♓] D 7	14 [♔] 11	22 [♔] 28	n.a.		
W 13	6 4 44	3 [♌] 38'44	22 [♍] 21	6 [♎] 47	19 [♏] 4	15 [♐] 4	2 [♑] 28	13 [♑] 4	11 [♒] 45	20 [♓] 23	11 [♓] 48	13 [♈] 7	14 [♉] 8	22 [♉] 35	n.a.		
T 14	6 8 41	4 [♍] 38'45	4 [♎] 17	7 [♏] 53	20 [♐] 9	15 [♑] 50	2 [♒] 23	13 [♒] 0	11 [♓] 46	20 [♈] 24	11 [♔] 47	13 [♓] R 8	14 [♔] 5	22 [♔] 42	n.a.		
F 15	6 12 37	5 [♎] 38'44	16 [♈] 7	9 [♉] 2	21 [♊] 13	16 [♋] 37	2 [♌] 17	12 [♍] 55	11 [♎] 47	20 [♎] 25	11 [♏] 45	13 [♏] 7	14 [♐] 1	22 [♐] 49	n.a.		
S 16	6 16 34	6 [♏] 38'40	27 [♐] 56	10 [♑] 13	22 [♒] 16	17 [♓] 23	2 [♈] 11	12 [♉] 51	11 [♊] 48	20 [♋] 26	11 [♌] 44	13 [♍] 5	13 [♎] 58	22 [♎] 55	n.a.		
S 17	6 20 31	7 [♐] 38'35	9 [♑] 50	11 [♒] 25	23 [♓] 20	18 [♈] 9	2 [♉] 6	12 [♊] 46	11 [♋] 49	20 [♌] 26	11 [♌] 43	13 [♍] 0	13 [♎] 55	23 [♏] 2	n.a.		
M 18	6 24 27	8 [♑] 38'29	21 [♋] 52	12 [♌] 40	24 [♍] 23	18 [♎] 55	2 [♏] 1	12 [♋] 41	11 [♌] 50	20 [♍] 27	11 [♍] 42	12 [♎] 53	13 [♏] 52	23 [♐] 9	n.a.		
T 19	6 28 24	9 [♒] 38'20	4 [♌] 7	13 [♍] 56	25 [♎] 25	19 [♏] 41	1 [♐] 56	12 [♌] 37	11 [♍] 51	20 [♎] 28	11 [♎] 40	12 [♏] 43	13 [♐] 49	23 [♑] 15	n.a.		
W 20	6 32 20	10 [♓] 38'09	16 [♈] 36	15 [♉] 14	26 [♊] 28	20 [♋] 27	1 [♌] 51	12 [♍] 32	11 [♎] 52	20 [♎] 29	11 [♏] 39	12 [♐] 32	13 [♑] 46	23 [♒] 22	n.a.		
T 21	6 36 17	11 [♈] 37'56	29 [♊] 20	16 [♋] 33	27 [♌] 29	21 [♍] 12	1 [♎] 46	12 [♎] 27	11 [♏] 53	20 [♏] 29	11 [♐] 37	12 [♑] 21	13 [♒] 42	23 [♓] 29	n.a.		
F 22	6 40 13	12 [♉] 37'41	12 [♊] 31	17 [♋] 54	28 [♍] 31	21 [♎] 58	1 [♏] 42	12 [♏] 22	11 [♐] 54	20 [♐] 30	11 [♑] 36	12 [♒] 10	13 [♓] 39	23 [♔] 35	n.a.		
S 23	6 44 10	13 [♊] 37'24	25 [♋] 35	19 [♌] 17	29 [♍] 32	22 [♎] 44	1 [♐] 37	12 [♐] 18	11 [♑] 54	20 [♑] 31	11 [♒] 35	12 [♓] 1	13 [♔] 36	23 [♕] 42	n.a.		
S 24	6 48 6	14 [♋] 37'04	9 [♌] 3	20 [♍] 41	0 [♎] 33	23 [♏] 30	1 [♏] 33	12 [♑] 13	11 [♒] 55	20 [♒] 31	11 [♓] 33	11 [♔] 54	13 [♕] 33	23 [♖] 49	n.a.		
M 25	6 52 3	15 [♌] 36'42	22 [♍] 41	22 [♎] 6	1 [♏] 33	24 [♐] 16	1 [♐] 29	12 [♒] 8	11 [♓] 56	20 [♓] 32	11 [♔] 32	11 [♕] 50	13 [♖] 30	23 [♗] 55	n.a.		
T 26	6 56 0	16 [♍] 36'18	6 [♎] 27	23 [♏] 33	2 [♐] 33	25 [♑] 1	1 [♑] 25	12 [♓] 4	11 [♔] 56	20 [♔] 33	11 [♕] 30	11 [♖] D48	13 [♗] 27	24 [♘] 2	n.a.		
W 27	6 59 56	17 [♎] 35'51	20 [♏] 21	25 [♐] 2	3 [♑] 33	25 [♒] 47	1 [♒] 21	11 [♔] 59	11 [♕] 57	20 [♕] 33	11 [♖] 29	11 [♗] 48	13 [♘] 23	24 [♙] 9	n.a.		
T 28	7 3 53	18 [♏] 35'22	4 [♑] 21	26 [♒] 31	4 [♓] 32	26 [♈] 32	1 [♓] 18	11 [♕] 54	11 [♖] 57	20 [♖] 34	11 [♗] 27	11 [♘] 49	13 [♙] 20	24 [♚] 15	n.a.		
F 29	7 7 49	19 [♐] 34'50	18 [♑] 27	28 [♒] 2	5 [♓] 30	27 [♈] 18	1 [♔] 14	11 [♖] 50	11 [♗] 58	20 [♗] 34	11 [♘] 26	11 [♙] R50	13 [♚] 17	24 [♛] 22	n.a.		
S 30	7 11 46	20 [♑] 34'15	2 [♓] 36	29 [♈] 34	6 [♉] 29	28 [♉] 3	1 [♕] 11	11 [♗] 45	11 [♘] 58	20 [♘] 34	11 [♙] 24	11 [♚] 49	13 [♛] 14	24 [♜] 29	n.a.		
S 31	7 15 42	21 [♒] 33'38	16 [♓] 49	1 [♈] 8	7 [♉] 26	28 [♊] 49	1 [♊] 8	11 [♘] 40	11 [♙] 58	20 [♙] 35	11 [♚] 23	11 [♛] 47	13 [♜] 11	24 [♝] 35	n.a.		

Delta T = 17h02m49s Julian Calendar 1 Jan. 2470 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2471 BCE
 The year -2469 astronomical counting style corresponds to year 2470 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	7 19 39	22 [♓] 32'59	1 [♈] 1	2 [♉] 43	8 [♊] 23	29 [♋] 34	1 [♌] R 5	11 [♍] R36	11 [♎] 58	20 [♏] 35	11 [♐] R21	11 [♑] R42	13 [♒] 7	24 [♓] 42	n.a.		
T 2	7 23 35	23 [♈] 32'17	15 [♉] 11	4 [♊] 19	9 [♋] 20	0 [♌] 20	1 [♍] 3	11 [♎] 31	11 [♏] 59	20 [♐] 35	11 [♑] 20	11 [♒] 36	13 [♓] 4	24 [♔] 49	n.a.		
W 3	7 27 32	24 [♉] 31'32	29 [♊] 14	5 [♋] 57	10 [♌] 16	1 [♍] 5	1 [♎] 0	11 [♏] 27	11 [♐] 59	20 [♑] 36	11 [♒] 18	11 [♓] 28	13 [♔] 1	24 [♕] 55	n.a.		
T 4	7 31 29	25 [♊] 30'46	13 [♓] 5	7 [♈] 35	11 [♉] 11	1 [♊] 50	0 [♋] 58	11 [♑] 22	11 [♒] 59	20 [♌] 36	11 [♓] 17	11 [♔] 20	12 [♕] 58	25 [♖] 2	n.a.		
F 5	7 35 25	26 [♋] 29'57	26 [♌] 41	9 [♍] 16	12 [♎] 6	2 [♏] 35	0 [♐] 56	11 [♓] 18	11 [♔] R59	20 [♑] 36	11 [♔] 15	11 [♕] 13	12 [♖] 55	25 [♗] 9	n.a.		
S 6	7 39 22	27 [♌] 29'05	9 [♎] 59	10 [♏] 57	13 [♐] 0	3 [♑] 21	0 [♒] 54	11 [♔] 13	11 [♕] 59	20 [♒] 36	11 [♕] 13	11 [♖] 8	12 [♗] 52	25 [♘] 15	n.a.		
S 7	7 43 18	28 [♍] 28'12	22 [♎] 58	12 [♏] 40	13 [♐] 54	4 [♑] 6	0 [♓] 53	11 [♕] 9	11 [♖] 59	20 [♓] 36	11 [♖] 12	11 [♗] 4	12 [♘] 48	25 [♙] 22	n.a.		
M 8	7 47 15	29 [♎] 27'16	5 [♑] 38	14 [♒] 24	14 [♓] 46	4 [♔] 51	0 [♈] 51	11 [♖] 5	11 [♗] 59	20 [♔] 37	11 [♗] 10	11 [♘] D 2	12 [♙] 45	25 [♚] 29	n.a.		
T 9	7 51 11	0 [♉] 26'18	18 [♊] 0	16 [♋] 10	15 [♌] 39	5 [♍] 36	0 [♎] 50	11 [♗] 0	11 [♘] 58	20 [♕] 37	11 [♘] 9	11 [♙] 2	12 [♚] 42	25 [♛] 36	n.a.		
W 10	7 55 8	1 [♊] 25'18	0 [♋] 8	17 [♌] 57	16 [♍] 30	6 [♎] 21	0 [♏] 49	10 [♐] 56	11 [♙] 58	20 [♖] 37	11 [♙] 7	11 [♚] 4	12 [♛] 39	25 [♜] 42	n.a.		
T 11	7 59 4	2 [♋] 24'17	12 [♌] 5	19 [♍] 45	17 [♎] 21	7 [♏] 6	0 [♐] 48	10 [♑] 52	11 [♚] 58	20 [♗] R37	11 [♚] 5	11 [♛] 5	12 [♜] 36	25 [♝] 49	n.a.		
F 12	8 3 1	3 [♌] 23'13	23 [♍] 57	21 [♎] 35	18 [♏] 11	7 [♐] 51	0 [♑] 47	10 [♒] 48	11 [♛] 58	20 [♘] 37	11 [♛] 4	11 [♜] 7	12 [♝] 33	25 [♞] 56	n.a.		
S 13	8 6 58	4 [♍] 22'07	5 [♎] 48	23 [♏] 26	19 [♐] 0	8 [♑] 35	0 [♒] 47	10 [♓] 44	11 [♜] 57	20 [♙] 37	11 [♜] 2	11 [♝] R 7	12 [♞] 29	26 [♟] 2	n.a.		
S 14	8 10 54	5 [♎] 20'59	17 [♏] 43	25 [♐] 19	19 [♑] 48	9 [♒] 20	0 [♓] 46	10 [♔] 40	11 [♝] 57	20 [♚] 37	11 [♝] 0	11 [♞] 6	12 [♟] 26	26 [♠] 9	n.a.		
M 15	8 14 51	6 [♏] 19'50	29 [♐] 47	27 [♑] 13	20 [♒] 36	10 [♓] 5	0 [♈] D46	10 [♉] 36</									

SWISS EPHEMERIS for the year 2470 BCE

MARCH 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	9 10 2	19 ⁵⁹ 56	11 ^{II} 43	25 ⁴⁹ 49	29 ⁵³ 53	20 ²⁶ 26	1 ^{II} 4	9°R46	11°R44	20°R31	10°R35	10°R39	11 ^{mp} 39	27 ⁴⁹ 49	n.a.		
T 2	9 13 59	20°58'14	25°32	27°55	0 ^V 24	21°10	1° 6	9 ⁵⁴ 43	11 ⁴³ 43	20 ³¹ 31	10 ³⁴ 34	10 ^{mp} 37	11°35	27°56	n.a.		
W 3	9 17 56	21°56'29	9 ⁵⁸ 8	0 ^X 1	0°53	21°54	1° 9	9°40	11°42	20°30	10°32	10°35	11°32	28° 3	n.a.		
T 4	9 21 52	22°54'42	22°32	2° 5	1°20	22°38	1°12	9°38	11°40	20°30	10°30	10°32	11°29	28° 9	n.a.		
F 5	9 25 49	23°52'53	5 ^Ω 43	4° 9	1°45	23°21	1°15	9°35	11°39	20°29	10°29	10°30	11°26	28°16	n.a.		
S 6	9 29 45	24°51'03	18°39	6°10	2° 9	24° 5	1°19	9°32	11°38	20°28	10°27	10°28	11°23	28°23	n.a.		
S 7	9 33 42	25°49'10	1 ^{mp} 20	8°10	2°31	24°49	1°22	9°30	11°36	20°27	10°26	10°27	11°19	28°29	n.a.		
M 8	9 37 38	26°47'15	13°47	10° 7	2°51	25°33	1°26	9°27	11°35	20°27	10°24	10°D27	11°16	28°36	n.a.		
T 9	9 41 35	27°45'18	26° 2	12° 1	3° 9	26°16	1°30	9°25	11°33	20°26	10°22	10°27	11°13	28°43	n.a.		
W10	9 45 31	28°43'20	8 ^Ω 6	13°53	3°26	27° 0	1°34	9°23	11°32	20°25	10°21	10°28	11°10	28°49	n.a.		
T 11	9 49 28	29°41'19	20° 2	15°42	3°40	27°43	1°38	9°21	11°30	20°24	10°19	10°29	11° 7	28°56	n.a.		
F 12	9 53 25	0 ^X 39'18	1 ^{ml} 54	17°27	3°52	28°27	1°42	9°18	11°28	20°23	10°18	10°30	11° 4	29° 3	n.a.		
S 13	9 57 21	1°37'14	13°46	19° 9	4° 3	29°10	1°47	9°16	11°27	20°22	10°16	10°31	11° 0	29° 9	n.a.		
S 14	10 1 18	2°35'10	25°41	20°48	4°10	29°53	1°51	9°15	11°25	20°22	10°15	10°32	10°57	29°16	n.a.		
M15	10 5 14	3°33'03	7 ⁷ 45	22°23	4°16	0 ^X 37	1°56	9°13	11°23	20°21	10°13	10°R32	10°54	29°23	n.a.		
T 16	10 9 11	4°30'56	20° 2	23°53	4°20	1°20	2° 1	9°11	11°22	20°20	10°12	10°31	10°51	29°30	n.a.		
W17	10 13 7	5°28'46	2 ³ 36	25°20	4°R21	2° 3	2° 6	9° 9	11°20	20°19	10°10	10°31	10°48	29°36	n.a.		
T 18	10 17 4	6°26'36	15°31	26°43	4°20	2°46	2°11	9° 8	11°18	20°18	10° 9	10°30	10°44	29°43	n.a.		
F 19	10 21 0	7°24'24	28°49	28° 2	4°16	3°29	2°17	9° 6	11°16	20°17	10° 7	10°30	10°41	29°50	n.a.		
S 20	10 24 57	8°22'10	12 ³ 31	29°16	4°10	4°13	2°23	9° 5	11°14	20°15	10° 6	10°30	10°38	29°56	n.a.		
S 21	10 28 54	9°19'55	26°36	0 ^V 26	4° 2	4°56	2°28	9° 4	11°12	20°14	10° 4	10°30	10°35	0 ^{ml} 3	n.a.		
M22	10 32 50	10°17'39	11 ^X 0	1°32	3°51	5°38	2°34	9° 3	11°10	20°13	10° 3	10°30	10°32	0°10	n.a.		
T 23	10 36 47	11°15'20	25°38	2°34	3°38	6°21	2°40	9° 2	11° 8	20°12	10° 2	10°30	10°29	0°16	n.a.		
W24	10 40 43	12°13'00	10 ^V 23	3°31	3°22	7° 4	2°46	9° 1	11° 6	20°11	10° 0	10°30	10°25	0°23	n.a.		
T 25	10 44 40	13°10'39	25° 9	4°23	3° 4	7°47	2°53	9° 0	11° 4	20°10	9°59	10°29	10°22	0°30	n.a.		
F 26	10 48 36	14° 8'16	9 ³ 49	5°11	2°44	8°30	2°59	8°59	11° 2	20° 9	9°58	10°29	10°19	0°36	n.a.		
S 27	10 52 33	15° 5'51	24°17	5°55	2°21	9°12	3° 6	8°59	11° 0	20° 7	9°56	10°29	10°16	0°43	n.a.		
S 28	10 56 29	16° 3'24	8 ^{II} 30	6°33	1°56	9°55	3°13	8°58	10°58	20° 6	9°55	10°28	10°13	0°50	n.a.		
M29	11 0 26	17° 0'56	22°26	7° 7	1°29	10°38	3°20	8°58	10°56	20° 5	9°54	10°D28	10°10	0°57	n.a.		
T 30	11 4 22	17°58'26	6 ⁵ 3	7°36	1° 0	11°20	3°27	8°57	10°53	20° 3	9°53	10°29	10° 6	1° 3	n.a.		
W31	11 8 19	18 ^X 55'55	19 ⁵ 23	8 ^V 0	0 ^V 30	12 ^X 3	3 ^{II} 34	8 ⁵ 57	10 ⁵ 51	20 ² 2	9 ⁵ 25	10 ^{mp} 29	10 ^{mp} 3	1 ^{ml} 10	n.a.		

Delta T = 17h02m44s Julian Calendar 1 March 2470 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2470 BCE
 The year -2469 astronomical counting style corresponds to year 2470 B.C.E historical counting style.

APRIL 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	11 12 16	19 ^X 53'21	2 ^Ω 26	8 ^V 19	29°R57	12 ^X 45	3 ^{II} 41	8°R57	10°R49	20°R 1	9°R50	10 ^{mp} 30	10 ^{mp} 0	1 ^{ml} 17	n.a.		
F 2	11 16 12	20°50'47	15°15	8°34	29 ^X 24	13°27	3°48	8°D57	10 ⁴⁷ 47	19 ⁵⁹ 59	9 ⁵ 49	10°31	9°57	1°23	n.a.		
S 3	11 20 9	21°48'10	27°50	8°43	28°49	14°10	3°56	8 ⁵ 57	10°45	19°58	9°48	10°32	9°54	1°30	n.a.		
S 4	11 24 5	22°45'33	10 ^{mp} 13	8°48	28°12	14°52	4° 4	8°57	10°42	19°57	9°47	10°R32	9°50	1°37	n.a.		
M 5	11 28 2	23°42'54	22°26	8°R48	27°35	15°34	4°11	8°58	10°40	19°55	9°46	10°32	9°47	1°43	n.a.		
T 6	11 31 58	24°40'14	4 ^Ω 31	8°43	26°58	16°16	4°19	8°58	10°38	19°54	9°45	10°31	9°44	1°50	n.a.		
W 7	11 35 55	25°37'33	16°29	8°34	26°20	16°58	4°27	8°58	10°35	19°52	9°44	10°29	9°41	1°57	n.a.		
T 8	11 39 51	26°34'51	28°23	8°21	25°42	17°40	4°36	8°59	10°33	19°51	9°43	10°27	9°38	2° 3	n.a.		
F 9	11 43 48	27°32'08	10 ^{ml} 14	8° 4	25° 4	18°22	4°44	9° 0	10°31	19°50	9°42	10°24	9°35	2°10	n.a.		
S 10	11 47 45	28°29'24	22° 6	7°43	24°26	19° 4	4°52	9° 0	10°28	19°48	9°41	10°22	9°31	2°17	n.a.		
S 11	11 51 41	29°26'39	4 ^X 1	7°19	23°49	19°46	5° 1	9° 1	10°26	19°47	9°40	10°19	9°28	2°24	n.a.		
M12	11 55 38	0 ^V 23'54	16° 5	6°52	23°13	20°28	5° 9	9° 2	10°23	19°45	9°39	10°18	9°25	2°30	n.a.		
T 13	11 59 34	1°21'08	28°20	6°23	22°38	21°10	5°18	9° 3	10°21	19°44	9°38	10°D17	9°22	2°37	n.a.		
W14	12 3 31	2°18'21	10 ³ 51	5°51	22° 5	21°52	5°27	9° 5	10°18	19°42	9°37	10°17	9°19	2°44	n.a.		
T 15	12 7 27	3°15'34	23°42	5°19	21°32	22°33	5°36	9° 6	10°16	19°41	9°36	10°18	9°15	2°50	n.a.		
F 16	12 11 24	4°12'46	6 ⁵ 58	4°45	21° 2	23°15	5°45	9° 7	10°14	19°39	9°35	10°20	9°12	2°57	n.a.		
S 17	12 15 20	5° 9'58	20°39	4°11	20°33	23°57	5°54	9° 9	10°11	19°38	9°35	10°21	9° 9	3° 4	n.a.		
S 18	12 19 17	6° 7'09	4 ^X 46	3°38	20° 6	24°38	6° 4	9°10	10° 9	19°36	9°34	10°R22	9° 6	3°10	n.a.		
M19	12 23 14	7° 4'19	19°18	3° 6	19°41	25°20	6°13	9°12	10° 6	19°34	9°33	10°22	9° 3	3°17	n.a.		
T 20	12 27 10	8° 1'29	4 ^V 10	2°35	19°19	26° 1	6°22	9°14	10° 4	19°33	9°33	10°20	9° 0	3°24	n.a.		
W21	12 31 7	8°58'38	19°15	2° 6	18°58	26°43	6°32	9°16	10° 1	19°31	9°32	10°18	8°56	3°31	n.a.		
T 22	12 35 3	9°55'46	4 ^Ω 22	1°39	18°40	27°24	6°42	9°18	9°59	19°30	9°31	10°14	8°53	3°37	n.a.		
F 23	12 39 0	10°52'54	19°24	1°16	18°24	28° 5	6°51	9°20	9°56	19°28	9°31	10°10	8°50	3°44	n.a.		
S 24	12 42 56	11°50'01	4 ^{II} 10	0°56	18°11	28°47	7° 1	9°22	9°54	19°26	9°30	10° 6	8°47	3°51	n.a.		
S 25	12 46 53	12°47'07	18°36	0°39	18° 0	29°28	7°11	9°24	9°51	19°25	9°30	10° 3	8°44	3°57	n.a.		
M26	12 50 49	13°44'12	2 ⁵ 37	0°26	17°51	0 ^V 9	7°21	9°26	9°49	19°23	9°29	10° 1	8°41	4° 4	n.a.		
T 27	12 54 46	14°41'17	16°14	0°17	17°45	0°50	7°32	9°29	9°47	19°22	9°29	10°D 0	8°37	4°11	n.a.		
W28	12 58 43	15°38'20	29°27	0°D13	17°41	1°31	7°42	9°31	9°44	19°20	9°28	10° 1	8°34	4°17	n.a.		
T 29	13 2 39	16°35'23	12 ^Ω 19	0°13	17°D39	2°12	7°52	9°34	9°42	19°18	9°28	10° 3	8°31	4°24	n.a.		
F 30	13 6 36	17 ^V 32'26	24 ^Ω 53	0 ^V 18	17 ^X 40	2 ^V 53	8 ^{II} 2	9 ⁵ 37	9 ⁵ 39	19 ¹⁷ 17	9 ⁵ 27	10 ^{mp} 4	8 ^{mp} 28	4 ^{ml} 31	n.a.		

Delta T = 17h02m42s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [6.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 2470 BCE

MAY 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	13 10 32	18°29'28	7♎14	0°27	17°43	3°34	8°13	9°40	9°37	19°15	9°27	10°R 5	8♎25	4♌38	n.a.		
S 2	13 14 29	19°26'29	19°23	0°41	17°48	4°15	8°24	9°43	9°34	19°14	9°27	10°R 4	8°21	4°44	n.a.		
M 3	13 18 25	20°23'30	1♌25	1° 0	17°56	4°56	8°34	9°45	9°32	19°12	9°27	10° 2	8°18	4°51	n.a.		
T 4	13 22 22	21°20'30	13°22	1°23	18° 5	5°37	8°45	9°49	9°30	19°10	9°26	9°58	8°15	4°58	n.a.		
W 5	13 26 18	22°17'31	25°14	1°51	18°17	6°17	8°56	9°52	9°27	19° 9	9°26	9°52	8°12	5° 4	n.a.		
T 6	13 30 15	23°14'31	7♌ 6	2°23	18°31	6°58	9° 7	9°55	9°25	19° 7	9°26	9°45	8° 9	5°11	n.a.		
F 7	13 34 11	24°11'31	18°57	3° 0	18°47	7°39	9°18	9°58	9°22	19° 5	9°26	9°37	8° 6	5°18	n.a.		
S 8	13 38 8	25° 8'31	0♌51	3°41	19° 4	8°19	9°29	10° 2	9°20	19° 4	9°26	9°29	8° 2	5°24	n.a.		
S 9	13 42 5	26° 5'31	12°50	4°27	19°24	9° 0	9°40	10° 5	9°18	19° 2	9°26	9°21	7°59	5°31	n.a.		
M10	13 46 1	27° 2'32	24°55	5°17	19°45	9°40	9°51	10° 9	9°15	19° 1	9°26	9°15	7°56	5°38	n.a.		
T 11	13 49 58	27°59'33	7♌10	6°11	20° 8	10°21	10° 2	10°12	9°13	18°59	9°D26	9°11	7°53	5°45	n.a.		
W12	13 53 54	28°56'34	19°40	7°10	20°33	11° 1	10°13	10°16	9°11	18°57	9°26	9° 9	7°50	5°51	n.a.		
T 13	13 57 51	29°53'35	2♌27	8°12	20°59	11°41	10°25	10°20	9° 9	18°56	9°26	9°D 9	7°47	5°58	n.a.		
F 14	14 1 47	0♌50'37	15°37	9°19	21°27	12°22	10°36	10°24	9° 6	18°54	9°26	9° 9	7°43	6° 5	n.a.		
S 15	14 5 44	1°47'39	29°11	10°29	21°56	13° 2	10°48	10°28	9° 4	18°53	9°26	9°10	7°40	6°11	n.a.		
S 16	14 9 40	2°44'42	13♌12	11°44	22°27	13°42	10°59	10°32	9° 2	18°51	9°26	9°R10	7°37	6°18	n.a.		
M17	14 13 37	3°41'45	27°40	13° 2	22°59	14°22	11°11	10°36	9° 0	18°50	9°26	9° 9	7°34	6°25	n.a.		
T 18	14 17 34	4°38'48	12♌32	14°25	23°33	15° 3	11°23	10°40	8°58	18°48	9°26	9° 6	7°31	6°31	n.a.		
W19	14 21 30	5°35'52	27°41	15°51	24° 8	15°43	11°35	10°45	8°56	18°47	9°27	9° 0	7°27	6°38	n.a.		
T 20	14 25 27	6°32'56	12♌58	17°21	24°44	16°23	11°46	10°49	8°53	18°45	9°27	8°52	7°24	6°45	n.a.		
F 21	14 29 23	7°30'01	28°12	18°54	25°21	17° 3	11°58	10°54	8°51	18°44	9°27	8°44	7°21	6°52	n.a.		
S 22	14 33 20	8°27'06	13♌13	20°31	25°59	17°43	12°10	10°58	8°49	18°42	9°28	8°35	7°18	6°58	n.a.		
S 23	14 37 16	9°24'11	27°51	22°12	26°39	18°23	12°22	11° 3	8°47	18°41	9°28	8°28	7°15	7° 5	n.a.		
M24	14 41 13	10°21'17	12♌ 1	23°55	27°19	19° 3	12°34	11° 7	8°45	18°39	9°28	8°23	7°12	7°12	n.a.		
T 25	14 45 9	11°18'22	25°43	25°42	28° 1	19°42	12°46	11°12	8°43	18°38	9°29	8°20	7° 8	7°18	n.a.		
W26	14 49 6	12°15'28	8♌57	27°33	28°43	20°22	12°58	11°17	8°41	18°36	9°29	8°D19	7° 5	7°25	n.a.		
T 27	14 53 3	13°12'34	21°46	29°26	29°27	21° 2	13°11	11°22	8°40	18°35	9°30	8°19	7° 2	7°32	n.a.		
F 28	14 56 59	14° 9'41	4♌15	1♌21	0♌11	21°42	13°23	11°27	8°38	18°33	9°30	8°R20	6°59	7°38	n.a.		
S 29	15 0 56	15° 6'48	16°29	3°19	0°56	22°21	13°35	11°32	8°36	18°32	9°31	8°19	6°56	7°45	n.a.		
S 30	15 4 52	16° 3'55	28°31	5°20	1°42	23° 1	13°47	11°37	8°34	18°30	9°32	8°17	6°52	7°52	n.a.		
M31	15 8 49	17° 1'03	10♌26	7♌22	2♌29	23°40	14♌ 0	11°42	8°32	18°29	9°32	8♎13	6♎49	7♌59	n.a.		

Delta T = 17h02m39s Julian Calendar 1 May 2470 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2470 BCE
 The year -2469 astronomical counting style corresponds to year 2470 B.C.E historical counting style.

JUNE 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	15 12 45	17°58'11	22♌17	9♌26	3♌17	24°20	14♌12	11°47	8°R31	18°R28	9°33	8°R 6	6♎46	8♌ 5	n.a.		
W 2	15 16 42	18°55'20	4♌ 8	11°31	4° 5	24°59	14°25	11°53	8°29	18°26	9°34	7♎57	6°43	8°12	n.a.		
T 3	15 20 38	19°52'29	16° 0	13°37	4°55	25°39	14°37	11°58	8°27	18°25	9°34	7°45	6°40	8°19	n.a.		
F 4	15 24 35	20°49'40	27°55	15°43	5°45	26°18	14°50	12° 3	8°26	18°24	9°35	7°33	6°37	8°25	n.a.		
S 5	15 28 32	21°46'52	9♌54	17°50	6°35	26°58	15° 2	12° 9	8°24	18°22	9°36	7°20	6°33	8°32	n.a.		
S 6	15 32 28	22°44'04	21°59	19°57	7°26	27°37	15°15	12°14	8°23	18°21	9°37	7° 8	6°30	8°39	n.a.		
M 7	15 36 25	23°41'18	4♌11	22° 4	8°18	28°16	15°28	12°20	8°21	18°20	9°38	6°58	6°27	8°46	n.a.		
T 8	15 40 21	24°38'32	16°33	24°11	9°11	28°55	15°40	12°26	8°20	18°19	9°39	6°50	6°24	8°52	n.a.		
W 9	15 44 18	25°35'48	29° 6	26°17	10° 4	29°34	15°53	12°31	8°18	18°17	9°40	6°45	6°21	8°59	n.a.		
T 10	15 48 14	26°33'05	11♌54	28°22	10°57	0♌14	16° 6	12°37	8°17	18°16	9°41	6°43	6°18	9° 6	n.a.		
F 11	15 52 11	27°30'24	25° 1	0♌26	11°52	0°53	16°18	12°43	8°16	18°15	9°42	6°D42	6°14	9°12	n.a.		
S 12	15 56 7	28°27'44	8♌29	2°29	12°46	1°32	16°31	12°49	8°14	18°14	9°43	6°R42	6°11	9°19	n.a.		
S 13	16 0 4	29°25'05	22°20	4°30	13°42	2°11	16°44	12°55	8°13	18°13	9°44	6°42	6° 8	9°26	n.a.		
M14	16 4 1	0♌22'28	6♌37	6°31	14°38	2°50	16°57	13° 1	8°12	18°12	9°45	6°39	6° 5	9°33	n.a.		
T 15	16 7 57	1°19'52	21°18	8°30	15°34	3°29	17°10	13° 7	8°11	18°11	9°46	6°35	6° 2	9°39	n.a.		
W16	16 11 54	2°17'17	6♌17	10°27	16°31	4° 8	17°23	13°13	8°10	18°10	9°47	6°27	5°58	9°46	n.a.		
T 17	16 15 50	3°14'44	21°27	12°24	17°28	4°46	17°36	13°19	8° 8	18° 9	9°48	6°18	5°55	9°53	n.a.		
F 18	16 19 47	4°12'13	6♌39	14°18	18°25	5°25	17°49	13°25	8° 7	18° 8	9°49	6° 7	5°52	9°59	n.a.		
S 19	16 23 43	5° 9'42	21°40	16°11	19°23	6° 4	18° 2	13°31	8° 7	18° 7	9°51	5°56	5°49	10° 6	n.a.		
S 20	16 27 40	6° 7'13	6♌22	18° 3	20°22	6°43	18°15	13°38	8° 6	18° 6	9°52	5°46	5°46	10°13	n.a.		
M21	16 31 36	7° 4'45	20°39	19°53	21°21	7°21	18°28	13°44	8° 5	18° 5	9°53	5°39	5°43	10°19	n.a.		
T 22	16 35 33	8° 2'19	4♌26	21°42	22°20	8° 0	18°41	13°50	8° 4	18° 4	9°55	5°34	5°39	10°26	n.a.		
W23	16 39 30	8°59'53	17°44	23°29	23°20	8°39	18°54	13°57	8° 3	18° 3	9°56	5°32	5°36	10°33	n.a.		
T 24	16 43 26	9°57'29	0♌36	25°14	24°20	9°17	19° 7	14° 3	8° 2	18° 2	9°57	5°31	5°33	10°40	n.a.		
F 25	16 47 23	10°55'05	13° 5	26°58	25°20	9°56	19°20	14°10	8° 2	18° 1	9°59	5°31	5°30	10°46	n.a.		
S 26	16 51 19	11°52'43	25°18	28°41	26°21	10°34	19°33	14°16	8° 1	18° 0	10° 0	5°31	5°27	10°53	n.a.		
S 27	16 55 16	12°50'22	7♌18	0♌22	27°22	11°13	19°46	14°23	8° 0	18° 0	10° 2	5°29	5°24	11° 0	n.a.		
M28	16 59 12	13°48'03	19°11	2° 1	28°23	11°51	19°59	14°29	8° 0	17°59	10° 3	5°24	5°20	11° 6	n.a.		
T 29	17 3 9	14°45'45	1♌ 2	3°39	29°25	12°29	20°12	14°36	7°59	17°58	10° 5	5°17	5°17	11°13	n.a.		
W30	17 7 5	15°43'28	12♌53	5♌16	0♌27	13° 8	20°25	14°43	7°59	17°58	10° 6	5♎ 8	5♎14	11♌20	n.a.		

Delta T = 17h02m37s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [6.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 2470 BCE

JULY 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	17 11 2	16II41'13	24II48	6♁51	1♁29	13♁46	20II39	14♁49	7°R59	17°R57	10♁ 8	4°R56	5♁11	11II27	n.a.
F 2	17 14 59	17°38'59	6♁49	8°25	2°31	14°24	20°52	14°56	7♁58	17♁56	10° 9	4♁43	5° 8	11°33	n.a.
S 3	17 18 55	18°36'47	18°57	9°57	3°34	15° 2	21° 5	15° 3	7°58	17°56	10°11	4°30	5° 4	11°40	n.a.
S 4	17 22 52	19°34'37	1♁13	11°28	4°37	15°40	21°18	15°10	7°58	17°55	10°13	4°17	5° 1	11°47	n.a.
M 5	17 26 48	20°32'28	13°37	12°57	5°41	16°19	21°31	15°17	7°57	17°55	10°14	4° 7	4°58	11°53	n.a.
T 6	17 30 45	21°30'22	26°12	14°25	6°45	16°57	21°44	15°24	7°57	17°54	10°16	3°59	4°55	12° 0	n.a.
W 7	17 34 41	22°28'17	8♁57	15°52	7°48	17°35	21°58	15°30	7°57	17°54	10°18	3°54	4°52	12° 7	n.a.
T 8	17 38 38	23°26'14	21°54	17°16	8°53	18°13	22°11	15°37	7°D57	17°53	10°20	3°52	4°49	12°14	n.a.
F 9	17 42 34	24°24'13	5♁ 6	18°40	9°57	18°51	22°24	15°44	7°57	17°53	10°21	3°D51	4°45	12°20	n.a.
S 10	17 46 31	25°22'15	18°34	20° 1	11° 2	19°28	22°37	15°51	7°57	17°52	10°23	3°R51	4°42	12°27	n.a.
S 11	17 50 28	26°20'18	2♀21	21°22	12° 7	20° 6	22°50	15°58	7°57	17°52	10°25	3°51	4°39	12°34	n.a.
M12	17 54 24	27°18'24	16°27	22°40	13°12	20°44	23° 3	16° 5	7°58	17°52	10°27	3°50	4°36	12°40	n.a.
T13	17 58 21	28°16'32	0♁51	23°57	14°18	21°22	23°17	16°12	7°58	17°51	10°29	3°46	4°33	12°47	n.a.
W14	18 2 17	29°14'42	15°32	25°12	15°23	22° 0	23°30	16°20	7°58	17°51	10°31	3°40	4°29	12°54	n.a.
T15	18 6 14	0♁12'54	0II22	26°25	16°29	22°37	23°43	16°27	7°58	17°51	10°32	3°32	4°26	13° 1	n.a.
F16	18 10 10	1°11'08	15°16	27°36	17°35	23°15	23°56	16°34	7°59	17°51	10°34	3°23	4°23	13° 7	n.a.
S17	18 14 7	2° 9'25	0♁ 3	28°46	18°41	23°53	24° 9	16°41	7°59	17°51	10°36	3°13	4°20	13°14	n.a.
S18	18 18 3	3° 7'44	14°36	29°53	19°48	24°30	24°22	16°48	8° 0	17°50	10°38	3° 5	4°17	13°21	n.a.
M19	18 22 0	4° 6'04	28°48	0♁58	20°55	25° 8	24°35	16°55	8° 0	17°50	10°40	2°58	4°14	13°27	n.a.
T20	18 25 57	5° 4'26	12♁34	2° 1	22° 1	25°45	24°48	17° 2	8° 1	17°50	10°42	2°54	4°10	13°34	n.a.
W21	18 29 53	6° 2'51	25°54	3° 1	23° 8	26°23	25° 1	17°10	8° 1	17°D50	10°44	2°52	4° 7	13°41	n.a.
T22	18 33 50	7° 1'16	8♁48	3°59	24°16	27° 0	25°14	17°17	8° 2	17°50	10°46	2°D52	4° 4	13°48	n.a.
F23	18 37 46	7°59'44	21°21	4°53	25°23	27°37	25°27	17°24	8° 3	17°50	10°48	2°53	4° 1	13°54	n.a.
S24	18 41 43	8°58'14	3♁35	5°45	26°31	28°15	25°40	17°31	8° 4	17°50	10°50	2°R54	3°58	14° 1	n.a.
S25	18 45 39	9°56'45	15°37	6°34	27°39	28°52	25°53	17°39	8° 4	17°50	10°53	2°54	3°55	14° 8	n.a.
M26	18 49 36	10°55'18	27°31	7°19	28°46	29°29	26° 6	17°46	8° 5	17°51	10°55	2°52	3°51	14°14	n.a.
T27	18 53 32	11°53'53	9II23	8° 1	29°55	0II 6	26°19	17°53	8° 6	17°51	10°57	2°49	3°48	14°21	n.a.
W28	18 57 29	12°52'30	21°16	8°38	1II 3	0°43	26°32	18° 1	8° 7	17°51	10°59	2°43	3°45	14°28	n.a.
T29	19 1 26	13°51'09	3♁15	9°12	2°11	1°21	26°45	18° 8	8° 8	17°51	11° 1	2°35	3°42	14°35	n.a.
F30	19 5 22	14°49'50	15°22	9°40	3°20	1°58	26°58	18°15	8° 9	17°51	11° 3	2°27	3°39	14°41	n.a.
S31	19 9 19	15♁48'33	27♁39	10♁ 4	4II29	2II35	27II11	18♁22	8♁10	17♁52	11♁ 5	2II18	3II35	14II48	n.a.

Delta T = 17h02m34s Julian Calendar 1 July 2470 BCE == Greg. Calendar 11 June 2470 BCE
 The year -2469 astronomical counting style corresponds to year 2470 B.C.E historical counting style.

AUGUST 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
S 1	19 13 15	16♁47'18	10♁ 8	10♁23	5II38	3II11	27II24	18♁30	8♁12	17♁52	11♁ 8	2°R10	3II32	14II55	n.a.
M 2	19 17 12	17°46'05	22°49	10°36	6°47	3°48	27°36	18°37	8°13	17°53	11°10	2II 3	3°29	15° 2	n.a.
T 3	19 21 8	18°44'55	5♁42	10°43	7°56	4°25	27°49	18°44	8°14	17°53	11°12	1°58	3°26	15° 8	n.a.
W 4	19 25 5	19°43'46	18°47	10°R44	9° 5	5° 2	28° 2	18°52	8°16	17°53	11°14	1°55	3°23	15°15	n.a.
T 5	19 29 1	20°42'40	2♁ 3	10°38	10°15	5°39	28°14	18°59	8°17	17°54	11°16	1°D54	3°20	15°22	n.a.
F 6	19 32 58	21°41'37	15°32	10°25	11°25	6°16	28°27	19° 6	8°18	17°54	11°19	1°55	3°16	15°28	n.a.
S 7	19 36 55	22°40'36	29°11	10° 5	12°34	6°52	28°40	19°14	8°20	17°55	11°21	1°56	3°13	15°35	n.a.
S 8	19 40 51	23°39'37	13♀ 2	9°38	13°44	7°29	28°52	19°21	8°21	17°55	11°23	1°58	3°10	15°42	n.a.
M 9	19 44 48	24°38'41	27° 5	9° 3	14°55	8° 5	29° 5	19°28	8°23	17°56	11°26	1°R58	3° 7	15°49	n.a.
T10	19 48 44	25°37'47	11♁18	8°21	16° 5	8°42	29°17	19°35	8°25	17°57	11°28	1°57	3° 4	15°55	n.a.
W11	19 52 41	26°36'56	25°40	7°32	17°15	9°18	29°30	19°43	8°26	17°57	11°30	1°54	3° 1	16° 2	n.a.
T12	19 56 37	27°36'08	10II 6	6°37	18°26	9°55	29°42	19°50	8°28	17°58	11°32	1°50	2°57	16° 9	n.a.
F13	20 0 34	28°35'22	24°33	5°36	19°36	10°31	29°54	19°57	8°30	17°59	11°35	1°46	2°54	16°15	n.a.
S14	20 4 30	29°34'38	8♁54	4°31	20°47	11° 8	0♁ 7	20° 4	8°32	17°59	11°37	1°41	2°51	16°22	n.a.
S15	20 8 27	0♁33'57	23° 4	3°23	21°58	11°44	0°19	20°12	8°33	18° 0	11°39	1°36	2°48	16°29	n.a.
M16	20 12 24	1°33'18	6♁59	2°14	23° 9	12°20	0°31	20°19	8°35	18° 1	11°42	1°33	2°45	16°36	n.a.
T17	20 16 20	2°32'41	20°34	1° 5	24°20	12°56	0°43	20°26	8°37	18° 2	11°44	1°31	2°41	16°42	n.a.
W18	20 20 17	3°32'07	3II48	29♁59	25°31	13°32	0°55	20°33	8°39	18° 3	11°46	1°D30	2°38	16°49	n.a.
T19	20 24 13	4°31'34	16°40	28°56	26°43	14° 9	1° 7	20°41	8°41	18° 4	11°49	1°31	2°35	16°56	n.a.
F20	20 28 10	5°31'03	29°13	28° 0	27°54	14°45	1°19	20°48	8°43	18° 5	11°51	1°33	2°32	17° 2	n.a.
S21	20 32 6	6°30'35	11♁29	27°11	29° 6	15°20	1°31	20°55	8°46	18° 6	11°54	1°34	2°29	17° 9	n.a.
S22	20 36 3	7°30'08	23°33	26°31	0♁18	15°56	1°43	21° 2	8°48	18° 7	11°56	1°36	2°26	17°16	n.a.
M23	20 39 59	8°29'44	5II28	26° 0	1°29	16°32	1°55	21° 9	8°50	18° 8	11°58	1°R37	2°22	17°23	n.a.
T24	20 43 56	9°29'21	17°21	25°40	2°41	17° 8	2° 6	21°16	8°52	18° 9	12° 1	1°36	2°19	17°29	n.a.
W25	20 47 53	10°29'00	29°15	25°D31	3°53	17°44	2°18	21°23	8°55	18°10	12° 3	1°35	2°16	17°36	n.a.
T26	20 51 49	11°28'42	11♁15	25°33	5° 5	18°19	2°30	21°30	8°57	18°11	12° 5	1°33	2°13	17°43	n.a.
F27	20 55 46	12°28'25	23°25	25°46	6°17	18°55	2°41	21°37	8°59	18°12	12° 8	1°30	2°10	17°49	n.a.
S28	20 59 42	13°28'10	5♁49	26° 9	7°30	19°31	2°53	21°44	9° 2	18°13	12°10	1°27	2° 7	17°56	n.a.
S29	21 3 39	14°27'57	18°28	26°42	8°42	20° 6	3° 4	21°51	9° 4	18°15	12°12	1°25	2° 3	18° 3	n.a.
M30	21 7 35	15°27'47	1♁24	27°24	9°55	20°42	3°15	21°58	9° 7	18°16	12°15	1°23	2° 0	18°10	n.a.
T31	21 11 32	16♁27'38	14♁37	28♁15	11♁ 7	21II17	3♁27	22♁ 5	9♁ 9	18♁17	12♁17	1II21	1II57	18II16	n.a.

Delta T = 17h02m32s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [6.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 2470 BCE

SEPTEMBER 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	21 15 28	17♂27'31	28♁ 5	29♁13	12♁20	21♂52	3♁38	22♁12	9♁12	18♁18	12♁20	1°D21	1♂54	18♁23	n.a.
T 2	21 19 25	18°27'27	11♁48	0♁17	13°33	22°28	3°49	22°19	9°14	18°20	12°22	1♂21	1°51	18°30	n.a.
F 3	21 23 22	19°27'25	25°42	1°28	14°46	23° 3	4° 0	22°25	9°17	18°21	12°24	1°21	1°47	18°37	n.a.
S 4	21 27 18	20°27'25	9♀45	2°43	15°58	23°38	4°11	22°32	9°20	18°22	12°27	1°22	1°44	18°43	n.a.
S 5	21 31 15	21°27'27	23°54	4° 3	17°12	24°13	4°22	22°39	9°22	18°24	12°29	1°23	1°41	18°50	n.a.
M 6	21 35 11	22°27'32	8♁ 6	5°27	18°25	24°48	4°32	22°46	9°25	18°25	12°31	1°24	1°38	18°57	n.a.
T 7	21 39 8	23°27'39	22°19	6°54	19°38	25°23	4°43	22°52	9°28	18°27	12°34	1°R24	1°35	19° 3	n.a.
W 8	21 43 4	24°27'49	6♂30	8°24	20°51	25°58	4°54	22°59	9°31	18°28	12°36	1°24	1°32	19°10	n.a.
T 9	21 47 1	25°28'01	20°37	9°56	22° 5	26°33	5° 4	23° 5	9°34	18°30	12°38	1°24	1°28	19°17	n.a.
F 10	21 50 57	26°28'15	4♁38	11°30	23°18	27° 8	5°15	23°12	9°37	18°31	12°41	1°23	1°25	19°24	n.a.
S 11	21 54 54	27°28'32	18°30	13° 5	24°32	27°42	5°25	23°18	9°40	18°33	12°43	1°23	1°22	19°30	n.a.
S 12	21 58 51	28°28'51	2♁12	14°41	25°45	28°17	5°35	23°25	9°43	18°35	12°45	1°22	1°19	19°37	n.a.
M13	22 2 47	29°29'11	15°41	16°19	26°59	28°51	5°45	23°31	9°46	18°36	12°48	1°22	1°16	19°44	n.a.
T 14	22 6 44	0♂29'34	28°55	17°56	28°13	29°26	5°55	23°38	9°49	18°38	12°50	1°D22	1°13	19°50	n.a.
W15	22 10 40	1°29'59	11♂54	19°35	29°26	0♁ 0	6° 5	23°44	9°52	18°39	12°52	1°R22	1° 9	19°57	n.a.
T 16	22 14 37	2°30'25	24°37	21°13	0♁40	0°35	6°15	23°50	9°55	18°41	12°54	1°22	1° 6	20° 4	n.a.
F 17	22 18 33	3°30'53	7♁ 5	22°52	1°54	1° 9	6°25	23°56	9°58	18°43	12°57	1°22	1° 3	20°11	n.a.
S 18	22 22 30	4°31'23	19°19	24°31	3° 8	1°43	6°35	24° 3	10° 1	18°45	12°59	1°21	1° 0	20°17	n.a.
S 19	22 26 26	5°31'55	1♁22	26°10	4°22	2°17	6°44	24° 9	10° 4	18°46	13° 1	1°21	0°57	20°24	n.a.
M20	22 30 23	6°32'28	13°18	27°49	5°36	2°51	6°53	24°15	10° 7	18°48	13° 3	1°20	0°53	20°31	n.a.
T 21	22 34 19	7°33'03	25°10	29°27	6°51	3°25	7° 3	24°21	10°11	18°50	13° 6	1°20	0°50	20°38	n.a.
W22	22 38 16	8°33'39	7♁ 4	1♂ 6	8° 5	3°59	7°12	24°27	10°14	18°52	13° 8	1°D20	0°47	20°44	n.a.
T 23	22 42 13	9°34'17	19° 2	2°44	9°19	4°33	7°21	24°32	10°17	18°54	13°10	1°20	0°44	20°51	n.a.
F 24	22 46 9	10°34'56	1♁11	4°22	10°33	5° 6	7°30	24°38	10°20	18°55	13°12	1°20	0°41	20°58	n.a.
S 25	22 50 6	11°35'37	13°34	5°59	11°48	5°40	7°39	24°44	10°24	18°57	13°14	1°21	0°38	21° 4	n.a.
S 26	22 54 2	12°36'19	26°16	7°37	13° 2	6°13	7°48	24°50	10°27	18°59	13°17	1°22	0°34	21°11	n.a.
M27	22 57 59	13°37'02	9♁20	9°14	14°17	6°47	7°56	24°55	10°30	19° 1	13°19	1°23	0°31	21°18	n.a.
T 28	23 1 55	14°37'47	22°45	10°51	15°31	7°20	8° 5	25° 1	10°34	19° 3	13°21	1°24	0°28	21°25	n.a.
W29	23 5 52	15°38'33	6♁33	12°28	16°46	7°53	8°13	25° 6	10°37	19° 5	13°23	1°R24	0°25	21°31	n.a.
T 30	23 9 48	16♂39'21	20♁41	14♂ 4	18♁ 0	8♁26	8♁21	25♁12	10♁41	19♁ 7	13♁25	1♂23	0♂22	21♁38	n.a.

Delta T = 17h02m29s Julian Calendar 1 Sept. 2470 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2470 BCE
 The year -2469 astronomical counting style corresponds to year 2470 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	23 13 45	17♂40'10	5♀ 4	15♂40	19♁15	8♁59	8♁29	25♁17	10♁44	19♁ 9	13♁27	1°R22	0♂18	21♁45	n.a.
S 2	23 17 42	18°41'00	19°37	17°16	20°30	9°32	8°37	25°23	10°47	19°11	13°29	1♂20	0°15	21°51	n.a.
S 3	23 21 38	19°41'53	4♁14	18°51	21°45	10° 5	8°45	25°28	10°51	19°13	13°31	1°17	0°12	21°58	n.a.
M 4	23 25 35	20°42'47	18°48	20°27	22°59	10°38	8°53	25°33	10°54	19°15	13°33	1°15	0° 9	22° 5	n.a.
T 5	23 29 31	21°43'43	3♂14	22° 2	24°14	11°11	9° 1	25°38	10°58	19°17	13°35	1°13	0° 6	22°12	n.a.
W 6	23 33 28	22°44'40	17°28	23°37	25°29	11°43	9° 8	25°43	11° 1	19°19	13°37	1°D12	0° 3	22°18	n.a.
T 7	23 37 24	23°45'39	1♁28	25°12	26°44	12°16	9°15	25°48	11° 5	19°21	13°39	1°12	29♁59	22°25	n.a.
F 8	23 41 21	24°46'40	15°13	26°46	27°59	12°48	9°22	25°53	11° 9	19°23	13°41	1°13	29°56	22°32	n.a.
S 9	23 45 17	25°47'42	28°43	28°21	29°14	13°20	9°30	25°58	11°12	19°26	13°43	1°15	29°53	22°39	n.a.
S 10	23 49 14	26°48'46	11♁59	29°55	0♂29	13°52	9°36	26° 3	11°16	19°28	13°45	1°16	29°50	22°45	n.a.
M11	23 53 11	27°49'51	25° 3	1♁29	1°44	14°24	9°43	26° 7	11°19	19°30	13°46	1°R17	29°47	22°52	n.a.
T 12	23 57 7	28°50'57	7♂53	3° 3	2°59	14°56	9°50	26°12	11°23	19°32	13°48	1°17	29°44	22°59	n.a.
W13	0 1 4	29°52'04	20°33	4°37	4°14	15°28	9°56	26°16	11°26	19°34	13°50	1°16	29°40	23° 5	n.a.
T 14	0 5 0	0♁53'13	3♁ 1	6°11	5°29	16° 0	10° 2	26°21	11°30	19°36	13°52	1°13	29°37	23°12	n.a.
F 15	0 8 57	1°54'22	15°18	7°45	6°45	16°31	10° 9	26°25	11°34	19°38	13°54	1° 8	29°34	23°19	n.a.
S 16	0 12 53	2°55'33	27°27	9°19	8° 0	17° 2	10°15	26°29	11°37	19°41	13°55	1° 2	29°31	23°26	n.a.
S 17	0 16 50	3°56'44	9♁27	10°53	9°15	17°34	10°20	26°34	11°41	19°43	13°57	0°56	29°28	23°32	n.a.
M18	0 20 46	4°57'56	21°22	12°27	10°30	18° 5	10°26	26°38	11°45	19°45	13°59	0°50	29°24	23°39	n.a.
T 19	0 24 43	5°59'09	3♁13	14° 0	11°45	18°36	10°32	26°42	11°48	19°47	14° 0	0°44	29°21	23°46	n.a.
W20	0 28 40	7° 0'23	15° 4	15°34	13° 1	19° 7	10°37	26°46	11°52	19°49	14° 2	0°40	29°18	23°52	n.a.
T 21	0 32 36	8° 1'37	27° 0	17° 8	14°16	19°37	10°42	26°49	11°56	19°52	14° 4	0°38	29°15	23°59	n.a.
F 22	0 36 33	9° 2'51	9♁ 5	18°41	15°31	20° 8	10°47	26°53	11°59	19°54	14° 5	0°D37	29°12	24° 6	n.a.
S 23	0 40 29	10° 4'06	21°23	20°15	16°46	20°38	10°52	26°57	12° 3	19°56	14° 7	0°38	29° 9	24°13	n.a.
S 24	0 44 26	11° 5'22	4♁ 0	21°49	18° 2	21° 9	10°56	27° 0	12° 7	19°58	14° 8	0°39	29° 5	24°19	n.a.
M25	0 48 22	12° 6'37	17° 0	23°22	19°17	21°39	11° 1	27° 4	12°10	20° 1	14°10	0°41	29° 2	24°26	n.a.
T 26	0 52 19	13° 7'53	0♁27	24°56	20°32	22° 9	11° 5	27° 7	12°14	20° 3	14°11	0°R41	28°59	24°33	n.a.
W27	0 56 15	14° 9'10	14°21	26°29	21°48	22°38	11° 9	27°11	12°18	20° 5	14°13	0°41	28°56	24°40	n.a.
T 28	1 0 12	15°10'27	28°42	28° 2	23° 3	23° 8	11°13	27°14	12°21	20° 7	14°14	0°38	28°53	24°46	n.a.
F 29	1 4 8	16°11'44	13♀25	29°35	24°18	23°38	11°17	27°17	12°25	20°10	14°15	0°33	28°49	24°53	n.a.
S 30	1 8 5	17°13'01	28°24	1♁ 8	25°34	24° 7	11°21	27°20	12°29	20°12	14°17	0°26	28°46	25° 0	n.a.
S 31	1 12 2	18♁14'19	13♁29	2♁40	26♂49	24♁36	11♁24	27♁23	12♁32	20♁14	14♁18	0♂18	28♁43	25♁ 6	n.a.

Delta T = 17h02m27s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [6.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 2470 BCE

NOVEMBER 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	1 15 58	19♌15'38	28♄31	4♋12	28♃5	25♂5	11♁28	27♁26	12♎36	20♑17	14♋19	0°R11	28♋40	25♋13	n.a.
T 2	1 19 55	20°16'57	13♄20	5°44	29°20	25°34	11°31	27°28	12°40	20°19	14°21	0♃4	28°37	25°20	n.a.
W 3	1 23 51	21°18'17	27°49	7°14	0♑35	26° 3	11°33	27°31	12°43	20°21	14°22	29♋59	28°34	25°27	n.a.
T 4	1 27 48	22°19'37	11♁56	8°44	1°51	26°31	11°36	27°33	12°47	20°23	14°23	29°57	28°30	25°33	n.a.
F 5	1 31 44	23°20'58	25°40	10°13	3° 6	26°59	11°39	27°36	12°51	20°26	14°24	29°D56	28°27	25°40	n.a.
S 6	1 35 41	24°22'19	9♋1	11°41	4°22	27°27	11°41	27°38	12°54	20°28	14°25	29°57	28°24	25°47	n.a.
S 7	1 39 37	25°23'40	22° 3	13° 7	5°37	27°55	11°43	27°40	12°58	20°30	14°27	29°58	28°21	25°54	n.a.
M 8	1 43 34	26°25'02	4♃49	14°32	6°52	28°23	11°45	27°43	13° 1	20°32	14°28	29°R58	28°18	26° 0	n.a.
T 9	1 47 31	27°26'24	17°21	15°55	8° 8	28°50	11°47	27°45	13° 5	20°35	14°29	29°57	28°15	26° 7	n.a.
W10	1 51 27	28°27'46	29°42	17°15	9°23	29°18	11°49	27°46	13° 9	20°37	14°30	29°52	28°11	26°14	n.a.
T 11	1 55 24	29°29'08	11♌55	18°32	10°39	29°45	11°50	27°48	13°12	20°39	14°31	29°45	28° 8	26°20	n.a.
F 12	1 59 20	0♋30'31	24° 1	19°46	11°54	0♋12	11°51	27°50	13°16	20°41	14°32	29°36	28° 5	26°27	n.a.
S 13	2 3 17	1°31'53	6♋2	20°55	13° 9	0°38	11°52	27°52	13°19	20°44	14°32	29°24	28° 2	26°34	n.a.
S 14	2 7 13	2°33'15	17°58	22° 0	14°25	1° 5	11°53	27°53	13°23	20°46	14°33	29°11	27°59	26°41	n.a.
M15	2 11 10	3°34'36	29°51	23° 0	15°40	1°31	11°54	27°55	13°26	20°48	14°34	28°58	27°55	26°47	n.a.
T 16	2 15 6	4°35'58	11♌42	23°53	16°56	1°57	11°54	27°56	13°30	20°50	14°35	28°46	27°52	26°54	n.a.
W17	2 19 3	5°37'19	23°33	24°40	18°11	2°22	11°54	27°57	13°33	20°53	14°36	28°36	27°49	27° 1	n.a.
T 18	2 23 0	6°38'39	5♄28	25°18	19°26	2°48	11°R54	27°58	13°37	20°55	14°36	28°29	27°46	27° 8	n.a.
F 19	2 26 56	7°39'59	17°31	25°48	20°42	3°13	11°54	27°59	13°40	20°57	14°37	28°24	27°43	27°14	n.a.
S 20	2 30 53	8°41'18	29°45	26° 8	21°57	3°38	11°54	28° 0	13°44	20°59	14°38	28°22	27°40	27°21	n.a.
S 21	2 34 49	9°42'36	12♌15	26°R17	23°13	4° 3	11°53	28° 1	13°47	21° 1	14°38	28°D22	27°36	27°28	n.a.
M22	2 38 46	10°43'53	25° 7	26°16	24°28	4°27	11°52	28° 1	13°50	21° 4	14°39	28°R22	27°33	27°34	n.a.
T 23	2 42 42	11°45'10	8♃25	26° 2	25°43	4°51	11°51	28° 2	13°54	21° 6	14°39	28°22	27°30	27°41	n.a.
W24	2 46 39	12°46'25	22°13	25°37	26°58	5°15	11°50	28° 2	13°57	21° 8	14°40	28°20	27°27	27°48	n.a.
T 25	2 50 35	13°47'40	6♃30	25° 0	28°14	5°38	11°49	28° 3	14° 0	21°10	14°40	28°15	27°24	27°55	n.a.
F 26	2 54 32	14°48'54	21°16	24°12	29°29	6° 2	11°47	28° 3	14° 4	21°12	14°41	28° 8	27°20	28° 1	n.a.
S 27	2 58 29	15°50'07	6♄23	23°14	0♋44	6°25	11°46	28° 3	14° 7	21°14	14°41	27°58	27°17	28° 8	n.a.
S 28	3 2 25	16°51'19	21°43	22° 8	2° 0	6°47	11°44	28°R 3	14°10	21°16	14°42	27°46	27°14	28°15	n.a.
M29	3 6 22	17°52'30	7♄4	20°56	3°15	7°10	11°42	28° 3	14°13	21°18	14°42	27°35	27°11	28°21	n.a.
T 30	3 10 18	18♋53'41	22♄14	19♋40	4♋30	7♋32	11♁39	28♁3	14♎17	21♑21	14♋42	27♋25	27♋8	28♋28	n.a.

Delta T = 17h02m24s Julian Calendar 1 Nov. 2470 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2470 BCE
 The year -2469 astronomical counting style corresponds to year 2470 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	3 14 15	19♋54'51	7♁3	18°R22	5♋45	7♋53	11°R37	28°R 2	14♎20	21♑23	14♋43	27°R17	27♋5	28♋35	n.a.
T 2	3 18 11	20°56'01	21°25	17♋5	7° 1	8°15	11♁34	28♁2	14°23	21°25	14°43	27°R12	27° 1	28°42	n.a.
F 3	3 22 8	21°57'09	5♋19	15°50	8°16	8°36	11°31	28° 1	14°26	21°27	14°43	27° 9	26°58	28°48	n.a.
S 4	3 26 4	22°58'17	18°45	14°41	9°31	8°56	11°28	28° 1	14°29	21°29	14°43	27° 9	26°55	28°55	n.a.
S 5	3 30 1	23°59'25	1♃46	13°39	10°46	9°17	11°25	28° 0	14°32	21°31	14°43	27° 9	26°52	29° 2	n.a.
M 6	3 33 58	25° 0'31	14°26	12°44	12° 2	9°37	11°22	27°59	14°35	21°33	14°43	27° 8	26°49	29° 9	n.a.
T 7	3 37 54	26° 1'36	26°49	11°58	13°17	9°56	11°18	27°58	14°38	21°35	14°43	27° 5	26°46	29°15	n.a.
W 8	3 41 51	27° 2'41	9♌1	11°20	14°32	10°15	11°14	27°57	14°41	21°37	14°R43	27° 0	26°42	29°22	n.a.
T 9	3 45 47	28° 3'45	21° 4	10°52	15°47	10°34	11°10	27°56	14°44	21°39	14°43	26°52	26°39	29°29	n.a.
F 10	3 49 44	29° 4'47	3♋1	10°33	17° 2	10°53	11° 6	27°55	14°47	21°40	14°43	26°40	26°36	29°35	n.a.
S 11	3 53 40	0♌5'49	14°55	10°22	18°17	11°10	11° 2	27°54	14°50	21°42	14°43	26°27	26°33	29°42	n.a.
S 12	3 57 37	1° 6'49	26°47	10°D19	19°33	11°28	10°57	27°52	14°53	21°44	14°43	26°11	26°30	29°49	n.a.
M13	4 1 33	2° 7'48	8♌39	10°24	20°48	11°45	10°53	27°51	14°55	21°46	14°43	25°56	26°26	29°56	n.a.
T 14	4 5 30	3° 8'46	20°32	10°37	22° 3	12° 2	10°48	27°49	14°58	21°48	14°43	25°42	26°23	0♌2	n.a.
W15	4 9 27	4° 9'42	2♄28	10°56	23°18	12°18	10°43	27°47	15° 1	21°50	14°43	25°30	26°20	0° 9	n.a.
T 16	4 13 23	5°10'37	14°27	11°21	24°33	12°34	10°38	27°45	15° 4	21°51	14°42	25°21	26°17	0°16	n.a.
F 17	4 17 20	6°11'30	26°33	11°51	25°48	12°49	10°33	27°43	15° 6	21°53	14°42	25°15	26°14	0°23	n.a.
S 18	4 21 16	7°12'22	8♌49	12°27	27° 3	13° 4	10°27	27°41	15° 9	21°55	14°42	25°12	26°11	0°29	n.a.
S 19	4 25 13	8°13'12	21°19	13° 7	28°18	13°18	10°22	27°39	15°11	21°57	14°41	25°D11	26° 7	0°36	n.a.
M20	4 29 9	9°13'59	4♃7	13°52	29°33	13°32	10°16	27°37	15°14	21°58	14°41	25°R11	26° 4	0°43	n.a.
T 21	4 33 6	10°14'45	17°18	14°40	0♌48	13°45	10°10	27°35	15°16	22° 0	14°40	25°11	26° 1	0°49	n.a.
W22	4 37 2	11°15'29	0♃54	15°32	2° 3	13°58	10° 4	27°32	15°19	22° 2	14°40	25° 9	25°58	0°56	n.a.
T 23	4 40 59	12°16'11	14°59	16°27	3°18	14°10	9°58	27°30	15°21	22° 3	14°39	25° 5	25°55	1° 3	n.a.
F 24	4 44 56	13°16'52	29°31	17°26	4°33	14°22	9°52	27°27	15°24	22° 5	14°39	24°59	25°52	1°10	n.a.
S 25	4 48 52	14°17'30	14♄28	18°26	5°48	14°33	9°45	27°24	15°26	22° 7	14°38	24°50	25°48	1°16	n.a.
S 26	4 52 49	15°18'06	29°42	19°30	7° 3	14°44	9°39	27°22	15°28	22° 8	14°38	24°40	25°45	1°23	n.a.
M27	4 56 45	16°18'41	15♄2	20°36	8°18	14°54	9°32	27°19	15°31	22°10	14°37	24°30	25°42	1°30	n.a.
T 28	5 0 42	17°19'14	0♄17	21°44	9°33	15° 3	9°25	27°16	15°33	22°11	14°36	24°20	25°39	1°37	n.a.
W29	5 4 38	18°19'45	15°16	22°54	10°47	15°12	9°19	27°13	15°35	22°13	14°36	24°13	25°36	1°43	n.a.
T 30	5 8 35	19°20'15	29°51	24° 6	12° 2	15°20	9°12	27°10	15°37	22°14	14°35	24° 8	25°32	1°50	n.a.
F 31	5 12 31	20°20'43	13♋57	25♋19	13♌17	15♋28	9♁5	27♁7	15♎39	22♑15	14♋34	24♋5	25♋29	1♌57	n.a.

Delta T = 17h02m22s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [6.2.2007]