

SWISS EPHEMERIS for the year 2160

JANUARY 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	6 40 53	10♋2'17	14♌46	25♍57	11♎36	19♏7	9♐46	8♑54	15♒54	25♓11	1°R18	1°D 2	0♋31	23♌30	24♍3					
W 2	6 44 49	11° 3'25	27°46	27°28	12°50	19°51	9°55	8°58	15°57	25°13	1°E17	1°E 2	0♌28	23°37	24° 7					
T 3	6 48 46	12° 4'34	10♌26	28°57	14° 5	20°34	10° 4	9° 3	16° 1	25°15	1°16	1° 3	0°25	23°44	24°10					
F 4	6 52 42	13° 5'44	22°50	0♎25	15°19	21°18	10°13	9° 7	16° 4	25°17	1°15	1° 4	0°21	23°50	24°14					
S 5	6 56 39	14° 6'54	5♎1	1°51	16°34	22° 2	10°22	9°12	16° 8	25°20	1°13	1° 5	0°18	23°57	24°17					
S 6	7 0 35	15° 8'04	17° 3	3°14	17°49	22°45	10°30	9°16	16°12	25°22	1°12	1° 6	0°15	24° 3	24°21					
M 7	7 4 32	16° 9'14	28°57	4°36	19° 3	23°29	10°39	9°20	16°15	25°24	1°11	1°R 7	0°12	24°10	24°25					
T 8	7 8 29	17°10'25	10♋48	5°54	20°18	24°12	10°48	9°24	16°19	25°26	1°10	1° 7	0° 9	24°17	24°28					
W 9	7 12 25	18°11'35	22°36	7° 8	21°33	24°56	10°56	9°28	16°22	25°29	1° 9	1° 6	0° 6	24°23	24°32					
T 10	7 16 22	19°12'45	4♎24	8°18	22°47	25°39	11° 4	9°32	16°26	25°31	1° 8	1° 3	0° 2	24°30	24°36					
F 11	7 20 18	20°13'55	16°14	9°23	24° 2	26°23	11°12	9°36	16°29	25°33	1° 7	1° 0	29♎59	24°37	24°40					
S 12	7 24 15	21°15'05	28° 8	10°22	25°17	27° 7	11°20	9°40	16°33	25°35	1° 6	0°57	29°56	24°43	24°43					
S 13	7 28 11	22°16'14	10♎9	11°15	26°32	27°50	11°28	9°44	16°37	25°38	1° 4	0°53	29°53	24°50	24°47					
M14	7 32 8	23°17'22	22°19	12° 0	27°46	28°34	11°36	9°47	16°40	25°40	1° 3	0°50	29°50	24°57	24°51					
T 15	7 36 5	24°18'31	4♏42	12°37	29° 1	29°17	11°44	9°51	16°44	25°42	1° 2	0°48	29°46	25° 3	24°55					
W16	7 40 1	25°19'38	17°21	13° 5	0♋16	0♏1	11°51	9°54	16°47	25°45	1° 1	0°46	29°43	25°10	24°59					
T 17	7 43 58	26°20'45	0♌19	13°23	1°31	0°44	11°58	9°58	16°51	25°47	1° 0	0°D46	29°40	25°17	25° 3					
F 18	7 47 54	27°21'52	13°41	13°R30	2°46	1°28	12° 5	10° 1	16°54	25°49	0°59	0°47	29°37	25°23	25° 7					
S 19	7 51 51	28°22'57	27°29	13°25	4° 0	2°11	12°13	10° 4	16°58	25°51	0°58	0°48	29°34	25°30	25°11					
S 20	7 55 47	29°24'02	11♏43	13° 9	5°15	2°55	12°19	10° 7	17° 1	25°54	0°57	0°50	29°31	25°37	25°15					
M21	7 59 44	0♎25'06	26°22	12°41	6°30	3°38	12°26	10°10	17° 5	25°56	0°56	0°R51	29°27	25°43	25°19					
T 22	8 3 40	1°26'10	11♌21	12° 2	7°45	4°22	12°33	10°13	17° 8	25°58	0°55	0°51	29°24	25°50	25°23					
W23	8 7 37	2°27'13	26°34	11°12	9° 0	5° 5	12°39	10°16	17°12	26° 0	0°54	0°49	29°21	25°57	25°27					
T 24	8 11 34	3°28'15	11♏51	10°13	10°14	5°48	12°46	10°19	17°15	26° 3	0°53	0°45	29°18	26° 3	25°31					
F 25	8 15 30	4°29'16	27° 1	9° 6	11°29	6°32	12°52	10°21	17°19	26° 5	0°52	0°40	29°15	26°10	25°35					
S 26	8 19 27	5°30'17	11♏55	7°54	12°44	7°15	12°58	10°24	17°22	26° 7	0°51	0°35	29°12	26°17	25°40					
S 27	8 23 23	6°31'17	26°24	6°38	13°59	7°58	13° 4	10°26	17°26	26°10	0°50	0°30	29° 8	26°23	25°44					
M28	8 27 20	7°32'17	10♌25	5°21	15°14	8°42	13° 9	10°28	17°29	26°12	0°49	0°26	29° 5	26°30	25°48					
T 29	8 31 16	8°33'16	23°57	4° 6	16°29	9°25	13°15	10°31	17°33	26°14	0°48	0°23	29° 2	26°37	25°52					
W30	8 35 13	9°34'15	7♏1	2°54	17°44	10° 8	13°20	10°33	17°36	26°16	0°47	0°D22	28°59	26°43	25°56					
T 31	8 39 9	10°35'13	19♏40	1♎47	18♋59	10♏51	13♏26	10♏35	17♋39	26♋18	0°46	0°E22	28♎56	26♋50	26♎1					

Delta T = 05m38s

FEBRUARY 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	8 43 6	11°36'10	2♎0	0°R46	20♋13	11♏35	13♏31	10♏37	17♋43	26♋21	0°R46	0°E23	28♎52	26♋57	26♎5					
S 2	8 47 3	12°37'07	14° 4	29♋53	21°28	12°18	13°36	10°38	17°46	26°23	0°45	0°25	28°49	27° 3	26° 9					
S 3	8 50 59	13°38'04	25°59	29° 9	22°43	13° 1	13°40	10°40	17°49	26°25	0°44	0°R26	28°46	27°10	26°14					
M 4	8 54 56	14°38'59	7♋48	28°32	23°58	13°44	13°45	10°42	17°53	26°27	0°43	0°26	28°43	27°17	26°18					
T 5	8 58 52	15°39'53	19°34	28° 5	25°13	14°27	13°49	10°43	17°56	26°29	0°42	0°24	28°40	27°23	26°22					
W 6	9 2 49	16°40'47	1♎22	27°46	26°28	15°10	13°54	10°45	17°59	26°32	0°41	0°19	28°37	27°30	26°26					
T 7	9 6 45	17°41'39	13°13	27°36	27°43	15°53	13°58	10°46	18° 3	26°34	0°41	0°13	28°33	27°37	26°31					
F 8	9 10 42	18°42'31	25° 9	27°D33	28°58	16°37	14° 2	10°47	18° 6	26°36	0°40	0° 4	28°30	27°43	26°35					
S 9	9 14 38	19°43'21	7♎12	27°38	0♎13	17°20	14° 5	10°48	18° 9	26°38	0°39	29♎54	28°27	27°50	26°39					
S 10	9 18 35	20°44'10	19°23	27°50	1°28	18° 3	14° 9	10°49	18°12	26°40	0°38	29°44	28°24	27°57	26°44					
M11	9 22 32	21°44'57	1°Y43	28° 8	2°43	18°46	14°12	10°50	18°15	26°42	0°38	29°35	28°21	28° 3	26°48					
T 12	9 26 28	22°45'43	14°14	28°33	3°58	19°29	14°15	10°51	18°18	26°44	0°37	29°27	28°18	28°10	26°52					
W13	9 30 25	23°46'28	26°58	29° 2	5°12	20°11	14°19	10°51	18°21	26°47	0°36	29°21	28°14	28°17	26°57					
T 14	9 34 21	24°47'11	9♋56	29°37	6°27	20°54	14°21	10°52	18°25	26°49	0°36	29°17	28°11	28°23	27° 1					
F 15	9 38 18	25°47'52	23°13	0♎17	7°42	21°37	14°24	10°52	18°28	26°51	0°35	29°D16	28° 8	28°30	27° 6					
S 16	9 42 14	26°48'32	6♏49	1° 0	8°57	22°20	14°26	10°53	18°31	26°53	0°34	29°16	28° 5	28°37	27°10					
S 17	9 46 11	27°49'10	20°47	1°48	10°12	23° 3	14°29	10°53	18°34	26°55	0°34	29°17	28° 2	28°43	27°14					
M18	9 50 7	28°49'46	5♌7	2°39	11°27	23°46	14°31	10°53	18°37	26°57	0°33	29°R17	27°58	28°50	27°19					
T 19	9 54 4	29°50'21	19°48	3°33	12°42	24°28	14°33	10°R53	18°39	26°59	0°33	29°16	27°55	28°57	27°23					
W20	9 58 1	0♎50'54	4♏45	4°30	13°57	25°11	14°35	10°53	18°42	27° 1	0°32	29°11	27°52	29° 3	27°27					
T 21	10 1 57	1°51'26	19°51	5°31	15°11	25°54	14°36	10°53	18°45	27° 3	0°32	29° 5	27°49	29°10	27°32					
F 22	10 5 54	2°51'55	4♏56	6°33	16°26	26°37	14°38	10°53	18°48	27° 5	0°31	28°56	27°46	29°17	27°36					
S 23	10 9 50	3°52'23	19°51	7°39	17°41	27°19	14°39	10°52	18°51	27° 7	0°31	28°45	27°43	29°23	27°40					
S 24	10 13 47	4°52'50	4♌26	8°46	18°56	28° 2	14°40	10°52	18°54	27° 8	0°30	28°35	27°39	29°30	27°45					
M25	10 17 43	5°53'15	18°35	9°55	20°11	28°44	14°41	10°51	18°56	27°10	0°30	28°26	27°36	29°37	27°49					
T 26	10 21 40	6°53'39	2♏15	11° 7	21°26	29°27	14°41	10°50	18°59	27°12	0°30	28°19	27°33	29°43	27°53					
W27	10 25 36	7°54'01	15°26	12°20	22°41	0♋9	14°42	10°50	19° 2	27°14	0°29	28°14	27°30	29°50	27°58					
T 28	10 29 33	8°54'22	28°11	13°35	23°55	0°52	14°42	10°49	19° 4	27°16	0°29	28°12	27°27	29°57	28° 2					
F 29	10 33 30	9°54'42	10♎33	14°52	25°10	1♋34	14°R42	10♏48	19♋7	27♋18	0°28	28°D11	27♎24	0♎3	28° 6					

Delta T = 05m38s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2160

MARCH 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	10 37 26	10♌55°00	22♌38	16♌10	26♌25	2♌17	14°R42	10°R47	19♌9	27♌19	0°R28	28°R12	27♌20	0♌10	28♌10
S 2	10 41 23	11°55'17	4♌32	17°30	27°40	2°59	14♌41	10♌45	19°12	27°21	0♌28	28♌12	27°17	0°17	28°15
M 3	10 45 19	12°55'33	16°20	18°51	28°55	3°41	14°41	10°44	19°14	27°23	0°28	28°10	27°14	0°23	28°19
T 4	10 49 16	13°55'47	28° 7	20°14	0♌10	4°24	14°40	10°43	19°17	27°25	0°27	28° 6	27°11	0°30	28°23
W 5	10 53 12	14°55'59	9♌56	21°38	1°24	5° 6	14°39	10°41	19°19	27°26	0°27	28° 0	27° 8	0°37	28°27
T 6	10 57 9	15°56'09	21°52	23° 3	2°39	5°48	14°38	10°39	19°22	27°28	0°27	27°50	27° 4	0°43	28°32
F 7	11 1 5	16°56'18	3♌56	24°30	3°54	6°30	14°37	10°38	19°24	27°30	0°27	27°38	27° 1	0°50	28°36
S 8	11 5 2	17°56'25	16°11	25°57	5° 9	7°12	14°36	10°36	19°26	27°31	0°27	27°24	26°58	0°57	28°40
S 9	11 8 58	18°56'30	28°36	27°26	6°24	7°55	14°34	10°34	19°28	27°33	0°27	27°10	26°55	1° 3	28°44
M10	11 12 55	19°56'33	11♌13	28°57	7°38	8°37	14°32	10°32	19°31	27°34	0°26	26°57	26°52	1°10	28°48
T 11	11 16 52	20°56'35	24° 0	0♌28	8°53	9°19	14°30	10°30	19°33	27°36	0°26	26°45	26°49	1°17	28°52
W12	11 20 48	21°56'34	6♌59	2° 1	10° 8	10° 1	14°28	10°28	19°35	27°38	0°26	26°36	26°45	1°23	28°57
T 13	11 24 45	22°56'31	20° 9	3°34	11°23	10°43	14°26	10°26	19°37	27°39	0°26	26°31	26°42	1°30	29° 1
F 14	11 28 41	23°56'26	3♌31	5° 9	12°37	11°25	14°23	10°23	19°39	27°41	0°D26	26°28	26°39	1°37	29° 5
S 15	11 32 38	24°56'19	17° 7	6°45	13°52	12° 7	14°20	10°21	19°41	27°42	0°26	26°27	26°36	1°43	29° 9
S 16	11 36 34	25°56'10	0♌58	8°23	15° 7	12°49	14°17	10°18	19°43	27°43	0°26	26°27	26°33	1°50	29°13
M17	11 40 31	26°55'58	15° 4	10° 1	16°21	13°30	14°14	10°16	19°45	27°45	0°26	26°26	26°29	1°57	29°17
T 18	11 44 27	27°55'44	29°25	11°41	17°36	14°12	14°11	10°13	19°47	27°46	0°26	26°24	26°26	2° 3	29°21
W19	11 48 24	28°55'28	13♌59	13°22	18°51	14°54	14° 8	10°10	19°49	27°47	0°26	26°19	26°23	2°10	29°25
T 20	11 52 21	29°55'10	28°41	15° 4	20° 5	15°36	14° 4	10° 7	19°50	27°49	0°27	26°11	26°20	2°17	29°28
F 21	11 56 17	0♌54'49	13♌25	16°47	21°20	16°18	14° 0	10° 4	19°52	27°50	0°27	26° 1	26°17	2°23	29°32
S 22	12 0 14	1°54'27	28° 2	18°32	22°35	16°59	13°56	10° 1	19°54	27°51	0°27	25°49	26°14	2°30	29°36
S 23	12 4 10	2°54'02	12♌25	20°17	23°49	17°41	13°52	9°58	19°55	27°53	0°27	25°37	26°10	2°37	29°40
M24	12 8 7	3°53'35	26°28	22° 4	25° 4	18°22	13°48	9°55	19°57	27°54	0°27	25°26	26° 7	2°43	29°44
T 25	12 12 3	4°53'07	10♌ 7	23°53	26°18	19° 4	13°43	9°52	19°58	27°55	0°28	25°18	26° 4	2°50	29°47
W26	12 16 0	5°52'36	23°19	25°42	27°33	19°46	13°39	9°48	20° 0	27°56	0°28	25°12	26° 1	2°57	29°51
T 27	12 19 56	6°52'04	6♌ 7	27°33	28°47	20°27	13°34	9°45	20° 1	27°57	0°28	25° 8	25°58	3° 3	29°55
F 28	12 23 53	7°51'30	18°33	29°25	0♌ 2	21° 8	13°29	9°42	20° 3	27°58	0°28	25° 7	25°55	3°10	29°58
S 29	12 27 50	8°50'55	0♌41	1°19	1°17	21°50	13°24	9°38	20° 4	27°59	0°29	25°D 7	25°51	3°17	0♌ 2
S 30	12 31 46	9°50'17	12°38	3°14	2°31	22°31	13°19	9°35	20° 5	28° 0	0°29	25°R 7	25°48	3°23	0° 6
M31	12 35 43	10°49'38	24♌28	5°10	3°46	23°13	13♌14	9♌31	20♌ 7	28♌ 1	0°29	25♌ 6	25♌45	3°30	0♌ 9

Delta T = 05m38s

APRIL 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	12 39 39	11♌48'57	6♌16	7°19	5°19	23°54	13°R 8	9°R27	20♌ 8	28♌ 2	0°30	25°R 3	25♌42	3°37	0♌13
W 2	12 43 36	12°48'15	18° 9	9° 6	6°15	24°35	13♌ 2	9♌23	20° 9	28° 3	0°30	24♌58	25°39	3°43	0°16
T 3	12 47 32	13°47'30	0♌ 9	11° 5	7°29	25°16	12°57	9°20	20°10	28° 4	0°31	24°50	25°35	3°50	0°20
F 4	12 51 29	14°46'43	12°21	13° 6	8°44	25°58	12°51	9°16	20°11	28° 5	0°31	24°40	25°32	3°57	0°23
S 5	12 55 25	15°45'55	24°46	15° 8	9°58	26°39	12°45	9°12	20°12	28° 6	0°32	24°28	25°29	4° 3	0°26
S 6	12 59 22	16°45'05	7♌26	17°11	11°13	27°20	12°39	9° 8	20°13	28° 6	0°32	24°16	25°26	4°10	0°30
M 7	13 3 18	17°44'12	20°21	19°14	12°27	28° 1	12°32	9° 4	20°14	28° 7	0°33	24° 4	25°23	4°17	0°33
T 8	13 7 15	18°43'18	3♌29	21°19	13°41	28°42	12°26	9° 0	20°15	28° 8	0°33	23°54	25°20	4°23	0°36
W 9	13 11 12	19°42'21	16°50	23°23	14°56	29°23	12°19	8°55	20°15	28° 9	0°34	23°47	25°16	4°30	0°39
T 10	13 15 8	20°41'23	0♌21	25°29	16°10	0♌ 4	12°13	8°51	20°16	28° 9	0°34	23°42	25°13	4°37	0°43
F 11	13 19 5	21°40'22	14° 2	27°34	17°25	0°45	12° 6	8°47	20°17	28°10	0°35	23°40	25°10	4°43	0°46
S 12	13 23 1	22°39'19	27°51	29°38	18°39	1°26	11°59	8°43	20°18	28°11	0°36	23°D39	25° 7	4°50	0°49
S 13	13 26 58	23°38'14	11♌48	1♌43	19°53	2° 7	11°53	8°38	20°18	28°11	0°36	23°40	25° 4	4°57	0°52
M14	13 30 54	24°37'07	25°52	3°46	21° 8	2°48	11°46	8°34	20°19	28°12	0°37	23°R40	25° 1	5° 4	0°55
T 15	13 34 51	25°35'57	10♌ 3	5°49	22°22	3°29	11°39	8°30	20°19	28°12	0°38	23°39	24°57	5°10	0°58
W16	13 38 48	26°34'45	24°18	7°49	23°36	4°10	11°31	8°25	20°20	28°13	0°38	23°36	24°54	5°17	1° 1
T 17	13 42 44	27°33'30	8♌36	9°48	24°50	4°50	11°24	8°21	20°20	28°13	0°39	23°31	24°51	5°24	1° 3
F 18	13 46 41	28°32'13	22°52	11°45	26° 5	5°31	11°17	8°16	20°20	28°13	0°40	23°24	24°48	5°30	1° 6
S 19	13 50 37	29°30'55	7♌ 2	13°39	27°19	6°12	11°10	8°12	20°21	28°14	0°41	23°15	24°45	5°37	1° 9
S 20	13 54 34	0♌29'34	21° 1	15°31	28°33	6°52	11° 2	8° 7	20°21	28°14	0°41	23° 7	24°41	5°44	1°12
M21	13 58 30	1°28'11	4♌44	17°19	29°47	7°33	10°55	8° 3	20°21	28°14	0°42	22°58	24°38	5°50	1°14
T 22	14 2 27	2°26'46	18° 9	19° 4	8° 2	8°14	10°47	7°58	20°21	28°15	0°43	22°52	24°35	5°57	1°17
W23	14 6 23	3°25'19	1♌12	20°45	2°16	8°54	10°40	7°54	20°21	28°15	0°44	22°48	24°32	6° 4	1°19
T 24	14 10 20	4°23'51	13°56	22°22	3°30	9°35	10°32	7°49	20°R21	28°15	0°45	22°45	24°29	6°10	1°22
F 25	14 14 16	5°22'21	26°21	23°56	4°44	10°15	10°25	7°45	20°21	28°15	0°45	22°D45	24°26	6°17	1°24
S 26	14 18 13	6°20'49	8♌30	25°25	5°58	10°56	10°17	7°40	20°21	28°15	0°46	22°46	24°22	6°24	1°27
S 27	14 22 10	7°19'16	20°28	26°49	7°12	11°36	10° 9	7°36	20°21	28°16	0°47	22°47	24°19	6°30	1°29
M28	14 26 6	8°17'41	2°20	28° 9	8°27	12°16	10° 2	7°31	20°21	28°16	0°48	22°48	24°16	6°37	1°31
T 29	14 30 3	9°16'04	14°11	29°25	9°41	12°57	9°54	7°27	20°21	28°16	0°49	22°R49	24°13	6°44	1°34
W30	14 33 59	10°14'26	26♌ 5	0♌35	10°55	13°13	9♌46	7♌22	20♌20	28°R16	0°50	22°47	24°10	6°50	1♌36

Delta T = 05m38s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2160

MAY 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
T 1	14 37 56	11♌1247	8♋ 8	1♂41	12♄ 9	14♂17	9°R39	7°R17	20°R20	28°R16	0♄51	22°R44	24♌ 6	6♌57	1♋38			
F 2	14 41 52	12°11'05	20°24	2°42	13°23	14°58	9♌31	7♌13	20♄20	28♄16	0°52	22♌39	24° 3	7° 4	1°40			
S 3	14 45 49	13° 9'22	2°N56	3°38	14°37	15°38	9°24	7° 8	20°19	28°15	0°53	22°33	24° 0	7°10	1°42			
S 4	14 49 45	14° 7'38	15°46	4°29	15°51	16°18	9°16	7° 4	20°19	28°15	0°54	22°26	23°57	7°17	1°44			
M 5	14 53 42	15° 5'52	28°55	5°15	17° 5	16°58	9° 8	6°59	20°18	28°15	0°55	22°20	23°54	7°24	1°46			
T 6	14 57 39	16° 4'04	12♄23	5°56	18°19	17°38	9° 1	6°55	20°18	28°15	0°56	22°15	23°51	7°30	1°48			
W 7	15 1 35	17° 2'15	26° 6	6°31	19°33	18°18	8°53	6°50	20°17	28°15	0°57	22°11	23°47	7°37	1°50			
T 8	15 5 32	18° 0'24	10♂ 3	7° 2	20°47	18°59	8°46	6°46	20°16	28°15	0°58	22° 8	23°44	7°44	1°51			
F 9	15 9 28	18°58'31	24° 9	7°26	22° 1	19°39	8°38	6°42	20°16	28°14	1° 0	22°D 8	23°41	7°50	1°53			
S 10	15 13 25	19°56'37	8♄22	7°46	23°15	20°19	8°31	6°37	20°15	28°14	1° 1	22° 9	23°38	7°57	1°55			
S 11	15 17 21	20°54'40	22°37	8° 1	24°29	20°59	8°23	6°33	20°14	28°14	1° 2	22°10	23°35	8° 4	1°56			
M12	15 21 18	21°52'42	6♄52	8°10	25°43	21°39	8°16	6°29	20°13	28°13	1° 3	22°11	23°32	8°11	1°58			
T 13	15 25 14	22°50'41	21° 5	8°R14	26°57	22°18	8° 9	6°24	20°12	28°13	1° 4	22°R12	23°28	8°17	1°59			
W14	15 29 11	23°48'39	5♌13	8°13	28°11	22°58	8° 2	6°20	20°11	28°12	1° 5	22°12	23°25	8°24	2° 0			
T 15	15 33 8	24°46'35	19°15	8° 7	29°25	23°38	7°55	6°16	20°10	28°12	1° 6	22°10	23°22	8°31	2° 2			
F 16	15 37 4	25°44'29	3♄ 8	7°57	0♂39	24°18	7°48	6°12	20° 9	28°11	1° 8	22° 7	23°19	8°37	2° 3			
S 17	15 41 1	26°42'21	16°52	7°42	1°52	24°58	7°41	6° 7	20° 8	28°11	1° 9	22° 4	23°16	8°44	2° 4			
S 18	15 44 57	27°40'12	0♌23	7°23	3° 6	25°38	7°34	6° 3	20° 7	28°10	1°10	22° 0	23°12	8°51	2° 5			
M19	15 48 54	28°38'01	13°41	7° 1	4°20	26°17	7°27	5°59	20° 6	28°10	1°11	21°56	23° 9	8°57	2° 7			
T 20	15 52 50	29°35'49	26°43	6°35	5°34	26°57	7°20	5°55	20° 5	28° 9	1°13	21°54	23° 6	9° 4	2° 8			
W21	15 56 47	0♂33'35	9♌30	6° 6	6°48	27°37	7°14	5°51	20° 3	28° 8	1°14	21°52	23° 3	9°11	2° 8			
T 22	16 0 43	1°31'20	22° 2	5°36	8° 2	28°16	7° 7	5°48	20° 2	28° 8	1°15	21°D52	23° 0	9°17	2° 9			
F 23	16 4 40	2°29'03	4♄20	5° 3	9°15	28°56	7° 1	5°44	20° 1	28° 7	1°16	21°52	22°57	9°24	2°10			
S 24	16 8 37	3°26'46	16°26	4°29	10°29	29°36	6°55	5°40	19°59	28° 6	1°18	21°53	22°53	9°31	2°11			
S 25	16 12 33	4°24'27	28°23	3°55	11°43	0♄15	6°49	5°36	19°58	28° 6	1°19	21°55	22°50	9°37	2°12			
M26	16 16 30	5°22'07	10♌16	3°20	12°57	0°55	6°43	5°33	19°57	28° 5	1°20	21°56	22°47	9°44	2°12			
T 27	16 20 26	6°19'46	22° 7	2°47	14°10	1°34	6°37	5°29	19°55	28° 4	1°22	21°57	22°44	9°51	2°13			
W28	16 24 23	7°17'24	4♋ 2	2°14	15°24	2°14	6°31	5°25	19°54	28° 3	1°23	21°R58	22°41	9°58	2°14			
T 29	16 28 19	8°15'01	16° 5	1°43	16°38	2°53	6°25	5°22	19°52	28° 2	1°24	21°58	22°38	10° 4	2°14			
F 30	16 32 16	9°12'37	28°21	1°15	17°52	3°33	6°20	5°19	19°50	28° 1	1°26	21°57	22°34	10°11	2°14			
S 31	16 36 12	10♂10'13	10°N54	0♂49	19♂ 5	4♄12	6♌14	5♌15	19♄49	28♄ 0	1♄27	21♌56	22♌31	10♌18	2♌15			

Delta T = 05m39s

JUNE 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
S 1	16 40 9	11♂ 7'47	23°N48	0°R26	20♂19	4♄51	6°R 9	5°R12	19°R47	27°R59	1♄28	21°R55	22♌28	10♌24	2♌15			
M 2	16 44 6	12° 5'20	7♄ 4	0♂ 7	21°33	5°31	6♌ 4	5♌ 9	19♄45	27♄58	1°30	21♌53	22°25	10°31	2°15			
T 3	16 48 2	13° 2'53	20°42	29♄52	22°46	6°10	5°59	5° 6	19°44	27°57	1°31	21°52	22°22	10°38	2°15			
W 4	16 51 59	14° 0'25	4♂43	29°40	24° 0	6°49	5°54	5° 3	19°42	27°56	1°32	21°51	22°18	10°44	2°16			
T 5	16 55 55	14°57'56	19° 1	29°33	25°14	7°29	5°50	5° 0	19°40	27°55	1°34	21°D51	22°15	10°51	2°R16			
F 6	16 59 52	15°55'26	3♄33	29°D30	26°27	8° 8	5°45	4°57	19°38	27°54	1°35	21°51	22°12	10°58	2°16			
S 7	17 3 48	16°52'54	18°12	29°32	27°41	8°47	5°41	4°54	19°36	27°53	1°37	21°52	22° 9	11° 4	2°15			
S 8	17 7 45	17°50'22	2♄52	29°38	28°55	9°26	5°37	4°51	19°34	27°52	1°38	21°52	22° 6	11°11	2°15			
M 9	17 11 42	18°47'48	17°27	29°48	0♄ 8	10° 6	5°33	4°49	19°32	27°51	1°39	21°52	22° 3	11°18	2°15			
T 10	17 15 38	19°45'14	1♌52	0♂ 3	1°22	10°45	5°29	4°46	19°30	27°50	1°41	21°53	21°59	11°24	2°15			
W11	17 19 35	20°42'38	16° 4	0°23	2°35	11°24	5°25	4°44	19°28	27°48	1°42	21°R53	21°56	11°31	2°15			
T 12	17 23 31	21°40'01	0♄ 1	0°47	3°49	12° 3	5°22	4°41	19°26	27°47	1°44	21°D53	21°53	11°38	2°14			
F 13	17 27 28	22°37'22	13°42	1°15	5° 3	12°42	5°19	4°39	19°24	27°46	1°45	21°53	21°50	11°45	2°14			
S 14	17 31 24	23°34'43	27° 7	1°47	6°16	13°21	5°15	4°37	19°22	27°45	1°46	21°53	21°47	11°51	2°13			
S 15	17 35 21	24°32'03	10♌16	2°24	7°30	14° 0	5°12	4°34	19°20	27°44	1°48	21°53	21°44	11°58	2°13			
M16	17 39 17	25°29'22	23°10	3° 5	8°43	14°39	5°10	4°32	19°18	27°42	1°49	21°53	21°40	12° 5	2°12			
T 17	17 43 14	26°26'40	5♌51	3°50	9°57	15°18	5° 7	4°30	19°16	27°41	1°51	21°54	21°37	12°11	2°11			
W18	17 47 11	27°23'58	18°19	4°39	11°10	15°57	5° 4	4°29	19°14	27°40	1°52	21°R54	21°34	12°18	2°10			
T 19	17 51 7	28°21'15	0♄37	5°31	12°24	16°36	5° 2	4°27	19°11	27°38	1°54	21°54	21°31	12°25	2°10			
F 20	17 55 4	29°18'31	12°44	6°28	13°37	17°15	5° 0	4°25	19° 9	27°37	1°55	21°53	21°28	12°31	2° 9			
S 21	17 59 0	0♄15'47	24°44	7°28	14°51	17°54	4°58	4°24	19° 7	27°36	1°57	21°52	21°24	12°38	2° 8			
S 22	18 2 57	1°13'02	6♌39	8°33	16° 4	18°33	4°56	4°22	19° 5	27°34	1°58	21°51	21°21	12°45	2° 7			
M23	18 6 53	2°10'17	18°30	9°40	17°18	19°12	4°55	4°21	19° 3	27°33	1°59	21°50	21°18	12°51	2° 6			
T 24	18 10 50	3° 7'32	0♋21	10°52	18°31	19°51	4°53	4°19	19° 0	27°31	2° 1	21°48	21°15	12°58	2° 5			
W25	18 14 46	4° 4'46	12°16	12° 7	19°45	20°29	4°52	4°18	18°58	27°30	2° 2	21°47	21°12	13° 5	2° 4			
T 26	18 18 43	5° 2'00	24°19	13°25	20°58	21° 8	4°51	4°17	18°56	27°28	2° 4	21°46	21° 9	13°12	2° 2			
F 27	18 22 40	5°59'14	6°N33	14°47	22°11	21°47	4°50	4°16	18°53	27°27	2° 5	21°D46	21° 5	13°18	2° 1			
S 28	18 26 36	6°56'29	19° 4	16°12	23°25	22°26	4°49	4°15	18°51	27°25	2° 7	21°46	21° 2	13°25	2° 0			
S 29	18 30 33	7°53'43	1♄54	17°41	24°38	23° 5	4°49	4°14	18°49	27°24	2° 8	21°47	20°59	13°32	1°58			
M30	18 34 29	8♄50'57	15♄ 9	19♂13	25♄52	23♄43	4♌49	4♌13	18♄46	27♄22	2♄10	21♌49	20♌56	13♌38	1♌57			

Delta T = 05m39s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2160

JULY 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	18 38 26	9 ⁵⁴ 48'11	28 ⁸ 49	20 ^{II} 49	27 ⁵ 28	24 ²² 22	4°D48	4°R13	18°R44	27°R21	2 ⁵ 11	21 ⁵⁰ 50	20 ⁵³ 53	13 ⁴⁵ 45	1°R55
W 2	18 42 22	10°45'25	12 ^{II} 55	22°27	28°18	25° 1	4 ^{ML} 49	4 ^{ML} 12	18 ³ 41	27 ¹⁹ 19	2°12	21°51	20°50	13°52	1 ⁵⁴ 54
T 3	18 46 19	11°42'40	27°24	24° 9	29°32	25°40	4°49	4°12	18°39	27°18	2°14	21°R51	20°46	13°58	1°52
F 4	18 50 15	12°39'54	12 ⁵ 13	25°54	0 ⁴⁵ 45	26°18	4°49	4°11	18°37	27°16	2°15	21°50	20°43	14° 5	1°51
S 5	18 54 12	13°37'08	27°13	27°42	1°58	26°57	4°50	4°11	18°34	27°15	2°17	21°48	20°40	14°12	1°49
S 6	18 58 9	14°34'22	12 ^{II} 17	29°33	3°12	27°36	4°50	4°11	18°32	27°13	2°18	21°45	20°37	14°19	1°47
M 7	19 2 5	15°31'36	27°14	1 ⁵² 27	4°25	28°14	4°51	4°D11	18°29	27°12	2°19	21°42	20°34	14°25	1°45
T 8	19 6 2	16°28'49	11 ^{II} 58	3°24	5°38	28°53	4°52	4°11	18°27	27°10	2°21	21°39	20°30	14°32	1°43
W 9	19 9 58	17°26'02	26°22	5°22	6°52	29°31	4°54	4°11	18°25	27° 8	2°22	21°37	20°27	14°39	1°42
T 10	19 13 55	18°23'15	10 ⁵ 23	7°23	8° 5	0 ¹⁰ 10	4°55	4°11	18°22	27° 7	2°24	21°36	20°24	14°45	1°40
F 11	19 17 51	19°20'28	24° 1	9°27	9°18	0°49	4°57	4°12	18°20	27° 5	2°25	21°D36	20°21	14°52	1°38
S 12	19 21 48	20°17'41	7 ^{ML} 17	11°31	10°31	1°27	4°59	4°12	18°17	27° 4	2°26	21°37	20°18	14°59	1°36
S 13	19 25 44	21°14'53	20°12	13°38	11°45	2° 6	5° 1	4°13	18°15	27° 2	2°28	21°38	20°15	15° 5	1°33
M 14	19 29 41	22°12'06	2 ⁵⁰ 50	15°45	12°58	2°44	5° 3	4°13	18°13	27° 0	2°29	21°40	20°11	15°12	1°31
T 15	19 33 38	23° 9'18	15°15	17°53	14°11	3°23	5° 5	4°14	18°10	26°59	2°31	21°41	20° 8	15°19	1°29
W 16	19 37 34	24° 6'31	27°28	20° 2	15°24	4° 1	5° 8	4°15	18° 8	26°57	2°32	21°R41	20° 5	15°26	1°27
T 17	19 41 31	25° 3'44	9 ³³ 33	22°11	16°37	4°40	5°10	4°16	18° 5	26°55	2°33	21°39	20° 2	15°32	1°25
F 18	19 45 27	26° 0'57	21°31	24°20	17°50	5°18	5°13	4°17	18° 3	26°54	2°35	21°36	19°59	15°39	1°22
S 19	19 49 24	26°58'10	3 ²⁵ 25	26°29	19° 4	5°57	5°16	4°18	18° 1	26°52	2°36	21°31	19°56	15°46	1°20
S 20	19 53 20	27°55'24	15°17	28°37	20°17	6°35	5°20	4°19	17°58	26°51	2°37	21°26	19°52	15°52	1°18
M 21	19 57 17	28°52'38	27° 8	0 ⁴⁵ 45	21°30	7°14	5°23	4°21	17°56	26°49	2°39	21°19	19°49	15°59	1°15
T 22	20 1 13	29°49'53	9 ⁵ 5	2°51	22°43	7°52	5°26	4°22	17°53	26°47	2°40	21°12	19°46	16° 6	1°13
W 23	20 5 10	0 ⁴⁷ 08	20°58	4°56	23°56	8°30	5°30	4°23	17°51	26°46	2°41	21° 6	19°43	16°12	1°10
T 24	20 9 7	1°44'24	3 ^Y 1	7° 1	25° 9	9° 9	5°34	4°25	17°49	26°44	2°43	21° 1	19°40	16°19	1° 8
F 25	20 13 3	2°41'41	15°15	9° 3	26°22	9°47	5°38	4°27	17°46	26°43	2°44	20°58	19°36	16°26	1° 5
S 26	20 17 0	3°38'58	27°43	11° 5	27°35	10°26	5°42	4°29	17°44	26°41	2°45	20°56	19°33	16°32	1° 2
S 27	20 20 56	4°36'17	10 ⁸ 29	13° 5	28°48	11° 4	5°47	4°30	17°42	26°39	2°46	20°D56	19°30	16°39	1° 0
M 28	20 24 53	5°33'36	23°38	15° 3	0 ¹¹ 1	11°42	5°51	4°32	17°40	26°38	2°48	20°57	19°27	16°46	0°57
T 29	20 28 49	6°30'57	7 ^{II} 12	17° 0	1°14	12°21	5°56	4°35	17°37	26°36	2°49	20°58	19°24	16°53	0°54
W 30	20 32 46	7°28'18	21°13	18°55	2°27	12°59	6° 1	4°37	17°35	26°35	2°50	20°R59	19°21	16°59	0°52
T 31	20 36 42	8 ²⁵ 41	5 ⁴¹ 41	20 ⁴⁸ 48	3 ⁴⁰ 40	13 ³⁷ 37	6 ^{ML} 5	4 ^{ML} 39	17 ³³ 33	26 ³³ 33	2 ⁵¹ 51	20 ⁵⁸ 58	19 ¹⁷ 17	17 ⁶ 6	0 ⁴⁹ 49

Delta T = 05m39s

AUGUST 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
F 1	20 40 39	9 ²³ 04	20 ³³ 33	22 ⁴⁰ 40	4 ⁵³ 53	14 ¹⁶ 16	6 ^{ML} 11	4 ^{ML} 41	17°R31	26°R31	2 ⁵³ 53	20°R55	19 ¹⁴ 14	17 ¹³ 13	0°R46
S 2	20 44 36	10°20'29	5 ⁴¹ 41	24°30	6° 6	14°54	6°16	4°44	17 ²⁹ 29	26 ³⁰ 30	2°54	20 ⁵⁰ 50	19°11	17°19	0 ⁴³ 43
S 3	20 48 32	11°17'54	20°58	26°18	7°18	15°32	6°21	4°46	17°26	26°28	2°55	20°43	19° 8	17°26	0°41
M 4	20 52 29	12°15'19	6 ^{II} 11	28° 5	8°31	16°11	6°27	4°49	17°24	26°27	2°56	20°36	19° 5	17°33	0°38
T 5	20 56 25	13°12'46	21°10	29°50	9°44	16°49	6°33	4°52	17°22	26°25	2°57	20°28	19° 2	17°40	0°35
W 6	21 0 22	14°10'13	5 ⁴⁸ 48	1 ³³ 33	10°57	17°27	6°39	4°55	17°20	26°24	2°58	20°22	18°58	17°46	0°32
T 7	21 4 18	15° 7'41	19°59	3°15	12°10	18° 6	6°45	4°57	17°18	26°22	2°59	20°17	18°55	17°53	0°29
F 8	21 8 15	16° 5'09	3 ^{ML} 42	4°55	13°22	18°44	6°51	5° 0	17°16	26°21	3° 1	20°15	18°52	18° 0	0°26
S 9	21 12 11	17° 2'38	16°57	6°34	14°35	19°22	6°57	5° 3	17°14	26°19	3° 2	20°D14	18°49	18° 6	0°23
S 10	21 16 8	18° 0'09	29°48	8°11	15°48	20° 0	7° 3	5° 7	17°12	26°18	3° 3	20°14	18°46	18°13	0°20
M 11	21 20 5	18°57'39	12 ¹⁹ 19	9°46	17° 1	20°39	7°10	5°10	17°10	26°16	3° 4	20°15	18°42	18°20	0°17
T 12	21 24 1	19°55'11	24°34	11°20	18°13	21°17	7°17	5°13	17° 8	26°15	3° 5	20°R15	18°39	18°26	0°14
W 13	21 27 58	20°52'44	6 ³⁸ 38	12°52	19°26	21°55	7°24	5°17	17° 6	26°13	3° 6	20°14	18°36	18°33	0°11
T 14	21 31 54	21°50'17	18°35	14°22	20°38	22°33	7°31	5°20	17° 4	26°12	3° 7	20°10	18°33	18°40	0° 8
F 15	21 35 51	22°47'52	0 ²⁷ 27	15°51	21°51	23°11	7°38	5°24	17° 3	26°10	3° 8	20° 4	18°30	18°47	0° 5
S 16	21 39 47	23°45'27	12°18	17°18	23° 4	23°50	7°45	5°27	17° 1	26° 9	3° 9	19°55	18°27	18°53	0° 2
S 17	21 43 44	24°43'04	24°10	18°44	24°16	24°28	7°52	5°31	16°59	26° 8	3°10	19°45	18°23	19° 0	29 ⁵⁹ 59
M 18	21 47 40	25°40'42	6 ³ 3	20° 8	25°29	25° 6	8° 0	5°35	16°57	26° 6	3°11	19°33	18°20	19° 7	29°56
T 19	21 51 37	26°38'21	18° 0	21°30	26°41	25°44	8° 8	5°39	16°56	26° 5	3°12	19°20	18°17	19°13	29°53
W 20	21 55 34	27°36'01	0 ^Y 3	22°50	27°53	26°23	8°15	5°43	16°54	26° 4	3°13	19° 9	18°14	19°20	29°50
T 21	21 59 30	28°33'43	12°12	24° 9	29° 6	27° 1	8°23	5°47	16°52	26° 2	3°14	18°59	18°11	19°27	29°47
F 22	22 3 27	29°31'27	24°30	25°26	0 ¹⁸ 18	27°39	8°31	5°51	16°51	26° 1	3°15	18°52	18° 7	19°33	29°44
S 23	22 7 23	0 ¹⁹ 21	7 ⁸ 0	26°41	1°31	28°17	8°39	5°55	16°49	26° 0	3°15	18°47	18° 4	19°40	29°40
S 24	22 11 20	1°26'59	19°46	27°54	2°43	28°55	8°48	6° 0	16°48	25°58	3°16	18°45	18° 1	19°47	29°37
M 25	22 15 16	2°24'47	2 ^{II} 50	29° 5	3°55	29°33	8°56	6° 4	16°46	25°57	3°17	18°D45	17°58	19°54	29°34
T 26	22 19 13	3°22'37	16°16	0 ¹⁴ 14	5° 7	0 ¹² 12	9° 5	6° 8	16°45	25°56	3°18	18°R45	17°55	20° 0	29°31
W 27	22 23 9	4°20'29	0 ⁵ 7	1°21	6°20	0°50	9°13	6°13	16°44	25°55	3°19	18°44	17°52	20° 7	29°28
T 28	22 27 6	5°18'23	14°25	2°25	7°32	1°28	9°22	6°18	16°42	25°54	3°19	18°42	17°48	20°14	29°25
F 29	22 31 3	6°16'19	29° 7	3°27	8°44	2° 6	9°31	6°22	16°41	25°52	3°20	18°38	17°45	20°20	29°22
S 30	22 34 59	7°14'16	14 ⁸ 8	4°27	9°56	2°44	9°40	6°27	16°40	25°51	3°21	18°31	17°42	20°27	29°19
S 31	22 38 56	8 ¹² 15	29 ²¹ 21	5 ²⁴ 24	11 ⁸ 8	3 ²³ 23	9 ^{ML} 49	6 ^{ML} 32	16 ³⁸ 38	25 ⁵⁰ 50	3 ²² 22	18 ²¹ 21	17 ³⁹ 39	20 ³⁴ 34	29 ¹⁶ 16

Delta T = 05m39s

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2160

SEPTEMBER 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	22 42 52	9♏10'15	14♏36	6♁18	12♁20	4♏1	9♏58	6♏37	16°R37	25°R49	3♁22	18°R11	17♏36	20♁41	29°R13
T 2	22 46 49	10° 8'17	29°40	7° 9	13°32	4°39	10° 7	6°42	16°36	25°48	3°23	18♏0	17°33	20°47	29♁10
W 3	22 50 45	11° 6'21	14♁25	7°57	14°44	5°17	10°16	6°47	16°35	25°47	3°24	17°50	17°29	20°54	29° 7
T 4	22 54 42	12° 4'26	28°44	8°42	15°56	5°55	10°26	6°52	16°34	25°46	3°24	17°43	17°26	21° 1	29° 4
F 5	22 58 38	13° 2'32	12♏33	9°23	17° 8	6°34	10°36	6°57	16°33	25°45	3°25	17°38	17°23	21° 7	29° 1
S 6	23 2 35	14° 0'40	25°53	10° 0	18°20	7°12	10°45	7° 2	16°32	25°44	3°26	17°35	17°20	21°14	28°58
S 7	23 6 32	14°58'50	8♏46	10°33	19°32	7°50	10°55	7° 7	16°31	25°43	3°26	17°34	17°17	21°21	28°55
M 8	23 10 28	15°57'00	21°17	11° 1	20°44	8°28	11° 5	7°13	16°30	25°42	3°27	17°34	17°13	21°27	28°52
T 9	23 14 25	16°55'13	3♁30	11°25	21°56	9° 6	11°15	7°18	16°29	25°41	3°27	17°34	17°10	21°34	28°49
W10	23 18 21	17°53'26	15°31	11°44	23° 7	9°44	11°25	7°23	16°29	25°41	3°28	17°32	17° 7	21°41	28°47
T 11	23 22 18	18°51'41	27°25	11°58	24°19	10°23	11°35	7°29	16°28	25°40	3°28	17°27	17° 4	21°48	28°44
F 12	23 26 14	19°49'58	9♁15	12° 6	25°31	11° 1	11°45	7°34	16°27	25°39	3°29	17°20	17° 1	21°54	28°41
S 13	23 30 11	20°48'17	21° 6	12°R 8	26°42	11°39	11°56	7°40	16°27	25°38	3°29	17°10	16°58	22° 1	28°38
S 14	23 34 7	21°46'37	3♏0	12° 4	27°54	12°17	12° 6	7°46	16°26	25°37	3°30	16°58	16°54	22° 8	28°36
M15	23 38 4	22°44'58	14°58	11°53	29° 5	12°55	12°17	7°52	16°26	25°37	3°30	16°44	16°51	22°14	28°33
T 16	23 42 1	23°43'22	27° 3	11°36	0♏17	13°33	12°27	7°57	16°25	25°36	3°31	16°31	16°48	22°21	28°30
W17	23 45 57	24°41'47	9♏16	11°12	1°28	14°12	12°38	8° 3	16°25	25°35	3°31	16°17	16°45	22°28	28°27
T 18	23 49 54	25°40'14	21°36	10°41	2°40	14°50	12°49	8° 9	16°24	25°35	3°31	16° 6	16°42	22°35	28°25
F 19	23 53 50	26°38'44	4♁6	10° 4	3°51	15°28	12°59	8°15	16°24	25°34	3°32	15°58	16°39	22°41	28°22
S 20	23 57 47	27°37'15	16°46	9°20	5° 2	16° 6	13°10	8°21	16°24	25°34	3°32	15°52	16°35	22°48	28°20
S 21	0 1 43	28°35'49	29°39	8°30	6°13	16°44	13°21	8°27	16°23	25°33	3°32	15°49	16°32	22°55	28°17
M22	0 5 40	29°34'25	12♏46	7°34	7°25	17°23	13°33	8°33	16°23	25°33	3°32	15°D48	16°29	23° 1	28°15
T 23	0 9 36	0♁33'03	26°11	6°35	8°36	18° 1	13°44	8°39	16°23	25°32	3°33	15°R48	16°26	23° 8	28°12
W24	0 13 33	1°31'43	9♁55	5°32	9°47	18°39	13°55	8°45	16°23	25°32	3°33	15°48	16°23	23°15	28°10
T 25	0 17 29	2°30'26	24° 0	4°27	10°58	19°17	14° 6	8°52	16°D23	25°31	3°33	15°47	16°19	23°22	28° 7
F 26	0 21 26	3°29'10	8♏26	3°21	12° 9	19°55	14°18	8°58	16°23	25°31	3°33	15°43	16°16	23°28	28° 5
S 27	0 25 23	4°27'57	23° 9	2°17	13°20	20°34	14°29	9° 4	16°23	25°31	3°33	15°36	16°13	23°35	28° 3
S 28	0 29 19	5°26'46	8♏4	1°16	14°31	21°12	14°41	9°11	16°23	25°30	3°34	15°28	16°10	23°42	28° 1
M29	0 33 16	6°25'38	23° 3	0°19	15°42	21°50	14°52	9°17	16°23	25°30	3°34	15°17	16° 7	23°48	27°58
T 30	0 37 12	7°24'31	7♁57	29♏28	16♏52	22♏28	15♏4	9♏24	16°24	25°30	3°34	15♏7	16♏4	23°55	27°56

Delta T = 05m39s

OCTOBER 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	
W 1	0 41 9	8♁23'26	22♁36	28°R44	18♏3	23♏7	15♏15	9♏30	16°24	25°R30	3♁34	14°R58	16♏0	24° 2	27°R54	
T 2	0 45 5	9°22'24	6♏53	28♏9	19°14	23°45	15°27	9°37	16°24	25°29	3°34	14♏50	15°57	24° 9	27°52	
F 3	0 49 2	10°21'23	20°43	27°43	20°25	24°23	15°39	9°43	16°25	25°29	3°R34	14°45	15°54	24°15	27°50	
S 4	0 52 58	11°20'24	4♏7	27°27	21°35	25° 1	15°51	9°50	16°25	25°29	3°34	14°43	15°51	24°22	27°48	
S 5	0 56 55	12°19'27	17° 3	27°D22	22°46	25°40	16° 3	9°56	16°26	25°29	3°34	14°D43	15°48	24°29	27°46	
M 6	1 0 52	13°18'31	29°37	27°27	23°56	26°18	16°15	10° 3	16°26	25°29	3°34	14°43	15°44	24°35	27°44	
T 7	1 4 48	14°17'38	11♁53	27°42	25° 6	26°56	16°27	10°10	16°27	25°D29	3°34	14°R44	15°41	24°42	27°43	
W 8	1 8 45	15°16'46	23°55	28° 8	26°17	27°34	16°39	10°17	16°27	25°29	3°34	14°43	15°38	24°49	27°41	
T 9	1 12 41	16°15'56	5♁49	28°43	27°27	28°13	16°51	10°23	16°28	25°29	3°33	14°41	15°35	24°56	27°39	
F 10	1 16 38	17°15'08	17°40	29°27	28°37	28°51	17° 4	10°30	16°29	25°29	3°33	14°37	15°32	25° 2	27°37	
S 11	1 20 34	18°14'21	29°33	0♁19	29°47	29°29	17°16	10°37	16°30	25°29	3°33	14°30	15°29	25° 9	27°36	
S 12	1 24 31	19°13'36	11♏30	1°19	0♏57	0♁8	17°28	10°44	16°30	25°29	3°33	14°21	15°25	25°16	27°34	
M13	1 28 27	20°12'53	23°34	2°25	2° 7	0°46	17°41	10°51	16°31	25°30	3°33	14°11	15°22	25°22	27°33	
T 14	1 32 24	21°12'12	5♏49	3°38	3°17	1°24	17°53	10°58	16°32	25°30	3°32	14° 1	15°19	25°29	27°31	
W15	1 36 21	22°11'33	18°14	4°56	4°27	2° 3	18° 6	11° 5	16°33	25°30	3°32	13°51	15°16	25°36	27°30	
T 16	1 40 17	23°10'56	0♁50	6°18	5°36	2°41	18°18	11°12	16°34	25°30	3°32	13°43	15°13	25°43	27°29	
F 17	1 44 14	24°10'21	13°37	7°44	6°46	3°19	18°31	11°18	16°35	25°31	3°32	13°37	15°10	25°49	27°27	
S 18	1 48 10	25° 9'49	26°36	9°14	7°55	3°57	18°43	11°25	16°37	25°31	3°31	13°34	15° 6	25°56	27°26	
S 19	1 52 7	26° 9'18	9♏46	10°46	9° 5	4°36	18°56	11°33	16°38	25°32	3°31	13°D32	15° 3	26° 3	27°25	
M20	1 56 3	27° 8'50	23° 8	12°21	10°14	5°14	19° 9	11°40	16°39	25°32	3°31	13°32	15° 0	26° 9	27°24	
T 21	2 0 0	28° 8'24	6♁42	13°57	11°23	5°53	19°21	11°47	16°40	25°32	3°30	13°34	14°57	26°16	27°23	
W22	2 3 56	29° 8'00	20°29	15°35	12°33	6°31	19°34	11°54	16°42	25°33	3°30	13°35	14°54	26°23	27°22	
T 23	2 7 53	0♏7	7°39	4♏29	17°14	13°42	7° 9	19°47	12° 1	16°43	25°33	3°29	13°R35	14°50	26°30	27°21
F 24	2 11 50	1° 7'20	18°42	18°54	14°51	7°48	20° 0	12° 8	16°44	25°34	3°29	13°34	14°47	26°36	27°20	
S 25	2 15 46	2° 7'03	3♏6	20°34	15°59	8°26	20°13	12°15	16°46	25°35	3°28	13°30	14°44	26°43	27°19	
S 26	2 19 43	3° 6'48	17°36	22°15	17° 8	9° 4	20°26	12°22	16°47	25°35	3°28	13°25	14°41	26°50	27°19	
M27	2 23 39	4° 6'36	2♁9	23°56	18°17	9°43	20°38	12°29	16°49	25°36	3°27	13°20	14°38	26°56	27°18	
T 28	2 27 36	5° 6'26	16°38	25°38	19°25	10°21	20°51	12°37	16°51	25°37	3°27	13°13	14°35	27° 3	27°17	
W29	2 31 32	6° 6'17	0♏56	27°19	20°34	11° 0	21° 4	12°44	16°52	25°37	3°26	13° 8	14°31	27°10	27°17	
T 30	2 35 29	7° 6'11	14°58	29° 0	21°42	11°38	21°17	12°51	16°54	25°38	3°26	13° 3	14°28	27°17	27°16	
F 31	2 39 25	8♏6'07	28♏39	0♏40	22♏50	12♁17	21♏31	12♏58	16°56	25°39	3°25	13♏1	14♏25	27°23	27°16	

Delta T = 05m39s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2160

NOVEMBER 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	2 43 22	9♐ 6'04	11♏ 58	2♐ 21	23♏ 58	12♐ 55	21♐ 44	13♐ 5	16♏ 58	25♏ 40	3°R25	13°D 0	14♏ 22	27♏ 30	27°R16
S 2	2 47 19	10° 6'04	24°54	4° 1	25° 6	13°33	21°57	13°12	16°59	25°40	3♁24	13♏ 0	14°19	27°37	27♏ 15
M 3	2 51 15	11° 6'05	7♏ 30	5°41	26°14	14°12	22°10	13°20	17° 1	25°41	3°23	13° 2	14°16	27°43	27°15
T 4	2 55 12	12° 6'07	19°48	7°21	27°22	14°50	22°23	13°27	17° 3	25°42	3°23	13° 4	14°12	27°50	27°15
W 5	2 59 8	13° 6'12	1♏ 52	9° 0	28°29	15°29	22°36	13°34	17° 5	25°43	3°22	13° 5	14° 9	27°57	27°15
T 6	3 3 5	14° 6'17	13°48	10°39	29°36	16° 7	22°49	13°41	17° 7	25°44	3°21	13°R 6	14° 6	28° 4	27°D15
F 7	3 7 1	15° 6'25	25°41	12°17	0♏ 44	16°46	23° 2	13°49	17° 9	25°45	3°21	13° 5	14° 3	28°10	27°15
S 8	3 10 58	16° 6'33	7♏ 34	13°55	1°51	17°24	23°16	13°56	17°12	25°46	3°20	13° 3	14° 0	28°17	27°15
S 9	3 14 54	17° 6'44	19°33	15°33	2°57	18° 3	23°29	14° 3	17°14	25°47	3°19	13° 0	13°56	28°24	27°15
M10	3 18 51	18° 6'56	1°V 41	17°10	4° 4	18°41	23°42	14°10	17°16	25°48	3°18	12°56	13°53	28°30	27°15
T 11	3 22 47	19° 7'09	14° 2	18°47	5°10	19°20	23°55	14°17	17°18	25°50	3°17	12°52	13°50	28°37	27°16
W12	3 26 44	20° 7'24	26°38	20°23	6°17	19°58	24° 9	14°24	17°20	25°51	3°17	12°48	13°47	28°44	27°16
T 13	3 30 41	21° 7'41	9♏ 29	21°59	7°23	20°37	24°22	14°32	17°23	25°52	3°16	12°45	13°44	28°51	27°16
F 14	3 34 37	22° 7'59	22°36	23°35	8°29	21°15	24°35	14°39	17°25	25°53	3°15	12°43	13°41	28°57	27°17
S 15	3 38 34	23° 8'20	5♐ 58	25°10	9°34	21°54	24°48	14°46	17°27	25°54	3°14	12°42	13°37	29° 4	27°17
S 16	3 42 30	24° 8'42	19°34	26°45	10°40	22°33	25° 2	14°53	17°30	25°56	3°13	12°D42	13°34	29°11	27°18
M17	3 46 27	25° 9'05	3♁ 21	28°20	11°45	23°11	25°15	15° 0	17°32	25°57	3°12	12°43	13°31	29°17	27°19
T 18	3 50 23	26° 9'31	17°17	29°55	12°50	23°50	25°28	15° 7	17°35	25°58	3°11	12°44	13°28	29°24	27°19
W19	3 54 20	27° 9'58	1♐ 20	1♏ 29	13°55	24°28	25°42	15°15	17°37	26° 0	3°10	12°45	13°25	29°31	27°20
T 20	3 58 17	28°10'27	15°28	3° 3	14°59	25° 7	25°55	15°22	17°40	26° 1	3°10	12°46	13°22	29°38	27°21
F 21	4 2 13	29°10'58	29°39	4°37	16° 4	25°45	26° 8	15°29	17°43	26° 2	3° 9	12°R46	13°18	29°44	27°22
S 22	4 6 10	0♏ 11'31	13♐ 51	6°10	17° 8	26°24	26°21	15°36	17°45	26° 4	3° 8	12°46	13°15	29°51	27°23
S 23	4 10 6	1°12'05	28° 1	7°44	18°11	27° 3	26°35	15°43	17°48	26° 5	3° 7	12°45	13°12	29°58	27°24
M24	4 14 3	2°12'42	12♐ 7	9°17	19°15	27°41	26°48	15°50	17°51	26° 7	3° 6	12°44	13° 9	0♏ 5	27°25
T 25	4 17 59	3°13'20	26° 6	10°50	20°18	28°20	27° 1	15°57	17°54	26° 8	3° 5	12°43	13° 6	0°11	27°26
W26	4 21 56	4°13'59	9♐ 55	12°23	21°21	28°59	27°14	16° 4	17°56	26°10	3° 4	12°42	13° 2	0°18	27°28
T 27	4 25 52	5°14'41	23°32	13°56	22°24	29°37	27°28	16°11	17°59	26°12	3° 3	12°41	12°59	0°25	27°29
F 28	4 29 49	6°15'23	6♏ 53	15°28	23°26	0♐ 16	27°41	16°18	18° 2	26°13	3° 2	12°D40	12°56	0°31	27°30
S 29	4 33 46	7°16'07	19°58	17° 1	24°28	0°55	27°54	16°25	18° 5	26°15	3° 0	12°40	12°53	0°38	27°32
S 30	4 37 42	8♏ 16'53	2♏ 46	18♏ 33	25♏ 29	1♐ 33	28♐ 7	16♐ 32	18♏ 8	26♏ 16	2♁ 59	12♏ 41	12♏ 50	0♏ 45	27♏ 33

Delta T = 05m40s

DECEMBER 2160

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	4 41 39	9♏ 17'39	15♏ 18	20♏ 5	26♏ 31	2♐ 12	28♐ 21	16♐ 38	18♏ 11	26♏ 18	2°R58	12♏ 41	12♏ 47	0♏ 52	27♏ 35
T 2	4 45 35	10°18'27	27°35	21°37	27°31	2°51	28°34	16°45	18°14	26°20	2♁ 57	12°41	12°43	0°58	27°36
W 3	4 49 32	11°19'15	9♏ 40	23° 9	28°32	3°29	28°47	16°52	18°17	26°22	2°56	12°42	12°40	1° 5	27°38
T 4	4 53 28	12°20'05	21°36	24°40	29°32	4° 8	29° 0	16°59	18°20	26°23	2°55	12°R42	12°37	1°12	27°40
F 5	4 57 25	13°20'55	3♏ 29	26°12	0♏ 32	4°47	29°13	17° 6	18°23	26°25	2°54	12°42	12°34	1°18	27°41
S 6	5 1 21	14°21'46	15°22	27°43	1°31	5°26	29°26	17°12	18°26	26°27	2°53	12°D42	12°31	1°25	27°43
S 7	5 5 18	15°22'38	27°20	29°14	2°29	6° 4	29°39	17°19	18°29	26°29	2°52	12°42	12°27	1°32	27°45
M 8	5 9 15	16°23'31	9°V 27	0♏ 45	3°28	6°43	29°52	17°26	18°32	26°30	2°51	12°42	12°24	1°39	27°47
T 9	5 13 11	17°24'25	21°49	2°15	4°25	7°22	0♏ 5	17°32	18°35	26°32	2°49	12°43	12°21	1°45	27°49
W10	5 17 8	18°25'19	4♏ 28	3°45	5°23	8° 1	0°18	17°39	18°39	26°34	2°48	12°43	12°18	1°52	27°51
T 11	5 21 4	19°26'14	17°28	5°14	6°19	8°39	0°31	17°45	18°42	26°36	2°47	12°44	12°15	1°59	27°53
F 12	5 25 1	20°27'10	0♐ 49	6°43	7°16	9°18	0°44	17°52	18°45	26°38	2°46	12°44	12°12	2° 6	27°55
S 13	5 28 57	21°28'07	14°31	8°11	8°11	9°57	0°57	17°58	18°48	26°40	2°45	12°R44	12° 8	2°12	27°58
S 14	5 32 54	22°29'05	28°32	9°39	9° 6	10°36	1°10	18° 5	18°52	26°42	2°44	12°44	12° 5	2°19	28° 0
M15	5 36 50	23°30'03	12♁ 48	11° 5	10° 0	11°14	1°23	18°11	18°55	26°44	2°42	12°43	12° 2	2°26	28° 2
T 16	5 40 47	24°31'03	27°15	12°31	10°54	11°53	1°36	18°17	18°58	26°46	2°41	12°42	11°59	2°32	28° 5
W17	5 44 44	25°32'03	11♐ 45	13°55	11°47	12°32	1°48	18°23	19° 2	26°48	2°40	12°40	11°56	2°39	28° 7
T 18	5 48 40	26°33'05	26°15	15°17	12°39	13°11	2° 1	18°30	19° 5	26°50	2°39	12°39	11°53	2°46	28° 9
F 19	5 52 37	27°34'07	10♐ 38	16°38	13°31	13°50	2°14	18°36	19° 8	26°52	2°38	12°37	11°49	2°53	28°12
S 20	5 56 33	28°35'10	24°52	17°56	14°22	14°29	2°26	18°42	19°12	26°54	2°37	12°D37	11°46	2°59	28°15
S 21	6 0 30	29°36'14	8♏ 54	19°12	15°12	15° 7	2°39	18°48	19°15	26°56	2°35	12°37	11°43	3° 6	28°17
M22	6 4 26	0♏ 37'19	22°42	20°25	16° 1	15°46	2°51	18°54	19°18	26°58	2°34	12°38	11°40	3°13	28°20
T 23	6 8 23	1°38'25	6♐ 18	21°35	16°49	16°25	3° 4	19° 0	19°22	27° 0	2°33	12°39	11°37	3°19	28°23
W24	6 12 19	2°39'32	19°40	22°40	17°37	17° 4	3°16	19° 6	19°25	27° 2	2°32	12°41	11°33	3°26	28°25
T 25	6 16 16	3°40'39	2♏ 50	23°41	18°23	17°43	3°29	19°12	19°29	27° 4	2°31	12°42	11°30	3°33	28°28
F 26	6 20 13	4°41'47	15°47	24°36	19° 9	18°22	3°41	19°17	19°32	27° 7	2°29	12°R42	11°27	3°40	28°31
S 27	6 24 9	5°42'56	28°31	25°26	19°54	19° 1	3°53	19°23	19°36	27° 9	2°28	12°41	11°24	3°46	28°34
S 28	6 28 6	6°44'04	11♏ 4	26° 8	20°37	19°39	4° 6	19°29	19°39	27°11	2°27	12°39	11°21	3°53	28°37
M29	6 32 2	7°45'14	23°26	26°43	21°20	20°18	4°18	19°34	19°43	27°13	2°26	12°36	11°18	4° 0	28°40
T 30	6 35 59	8°46'23	5♏ 37	27° 9	22° 1	20°57	4°30	19°40	19°46	27°15	2°25	12°31	11°14	4° 7	28°43
W31	6 39 55	9♏ 47'32	17♏ 40	27♏ 25	22♏ 41	21♐ 36	4♏ 42	19♐ 45	19♏ 50	27♏ 17	2♁ 23	12♏ 26	11♏ 11	4♏ 13	28♏ 46

Delta T = 05m40s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]