

SWISS EPHEMERIS for the year 1780
heliocentric

JANUARY 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	6 40 58	10 ^h 16'38	10 ^h 25	16 ^h 25	21 ^h 53	10 ^h 51	14 ^h 33	0 ^h 46	22 ^h 14	1 ^h 49	3 ^h 1	0 ^h 30
S 2	6 44 55	11 ^h 17'48	11 ^h 25	22 ^h 23	23 ^h 28	11 ^h 27	14 ^h 37	0 ^h 47	22 ^h 14	1 ^h 50	3 ^h 2	0 ^h 30
M 3	6 48 52	12 ^h 18'59	12 ^h 25	28 ^h 14	25 ^h 3	12 ^h 4	14 ^h 42	0 ^h 49	22 ^h 15	1 ^h 50	3 ^h 2	0 ^h 31
T 4	6 52 48	13 ^h 20'10	13 ^h 25	3 ^h 57	26 ^h 38	12 ^h 40	14 ^h 46	0 ^h 51	22 ^h 16	1 ^h 50	3 ^h 2	0 ^h 32
W 5	6 56 45	14 ^h 21'21	14 ^h 24	9 ^h 30	28 ^h 13	13 ^h 17	14 ^h 51	0 ^h 53	22 ^h 16	1 ^h 51	3 ^h 2	0 ^h 32
T 6	7 0 41	15 ^h 22'32	15 ^h 24	14 ^h 54	29 ^h 48	13 ^h 53	14 ^h 56	0 ^h 55	22 ^h 17	1 ^h 51	3 ^h 3	0 ^h 33
F 7	7 4 38	16 ^h 23'43	16 ^h 23	20 ^h 9	1 ^h 23	14 ^h 30	15 ^h 0	0 ^h 57	22 ^h 18	1 ^h 51	3 ^h 3	0 ^h 34
S 8	7 8 34	17 ^h 24'53	17 ^h 23	25 ^h 14	2 ^h 58	15 ^h 6	15 ^h 5	0 ^h 58	22 ^h 19	1 ^h 52	3 ^h 3	0 ^h 34
S 9	7 12 31	18 ^h 26'03	18 ^h 22	0 ^h 9	4 ^h 33	15 ^h 42	15 ^h 9	1 ^h 0	22 ^h 19	1 ^h 52	3 ^h 3	0 ^h 35
M10	7 16 27	19 ^h 27'12	19 ^h 22	4 ^h 55	6 ^h 8	16 ^h 19	15 ^h 14	1 ^h 2	22 ^h 20	1 ^h 52	3 ^h 4	0 ^h 36
T 11	7 20 24	20 ^h 28'21	20 ^h 21	9 ^h 32	7 ^h 43	16 ^h 55	15 ^h 18	1 ^h 4	22 ^h 21	1 ^h 53	3 ^h 4	0 ^h 36
W12	7 24 21	21 ^h 29'29	21 ^h 22	13 ^h 59	9 ^h 19	17 ^h 31	15 ^h 23	1 ^h 6	22 ^h 21	1 ^h 53	3 ^h 4	0 ^h 37
T 13	7 28 17	22 ^h 30'37	22 ^h 22	18 ^h 19	10 ^h 54	18 ^h 7	15 ^h 27	1 ^h 8	22 ^h 22	1 ^h 54	3 ^h 5	0 ^h 38
F 14	7 32 14	23 ^h 31'44	23 ^h 23	22 ^h 30	12 ^h 29	18 ^h 43	15 ^h 32	1 ^h 9	22 ^h 23	1 ^h 54	3 ^h 5	0 ^h 38
S 15	7 36 10	24 ^h 32'49	24 ^h 24	26 ^h 33	14 ^h 4	19 ^h 19	15 ^h 36	1 ^h 11	22 ^h 24	1 ^h 54	3 ^h 5	0 ^h 39
S 16	7 40 7	25 ^h 33'55	25 ^h 25	0 ^h 30	15 ^h 40	19 ^h 55	15 ^h 41	1 ^h 13	22 ^h 24	1 ^h 55	3 ^h 5	0 ^h 40
M17	7 44 3	26 ^h 34'59	26 ^h 27	4 ^h 19	17 ^h 15	20 ^h 31	15 ^h 45	1 ^h 15	22 ^h 25	1 ^h 55	3 ^h 6	0 ^h 40
T 18	7 48 0	27 ^h 36'02	27 ^h 29	8 ^h 2	18 ^h 50	21 ^h 7	15 ^h 50	1 ^h 17	22 ^h 26	1 ^h 55	3 ^h 6	0 ^h 41
W19	7 51 56	28 ^h 37'05	28 ^h 32	11 ^h 39	20 ^h 25	21 ^h 43	15 ^h 54	1 ^h 19	22 ^h 26	1 ^h 56	3 ^h 6	0 ^h 42
T 20	7 55 53	29 ^h 38'06	29 ^h 35	15 ^h 10	22 ^h 1	22 ^h 19	15 ^h 59	1 ^h 20	22 ^h 27	1 ^h 56	3 ^h 6	0 ^h 42
F 21	7 59 50	0 ^h 39'07	0 ^h 37	18 ^h 36	23 ^h 36	22 ^h 54	16 ^h 4	1 ^h 22	22 ^h 28	1 ^h 56	3 ^h 7	0 ^h 43
S 22	8 3 46	1 ^h 40'07	1 ^h 41	21 ^h 58	25 ^h 11	23 ^h 30	16 ^h 8	1 ^h 24	22 ^h 29	1 ^h 57	3 ^h 7	0 ^h 44
S 23	8 7 43	2 ^h 41'06	2 ^h 44	25 ^h 15	26 ^h 47	24 ^h 6	16 ^h 13	1 ^h 26	22 ^h 29	1 ^h 57	3 ^h 7	0 ^h 44
M24	8 11 39	3 ^h 42'04	3 ^h 46	28 ^h 28	28 ^h 22	24 ^h 41	16 ^h 17	1 ^h 28	22 ^h 30	1 ^h 58	3 ^h 8	0 ^h 45
T 25	8 15 36	4 ^h 43'02	4 ^h 49	1 ^h 37	29 ^h 58	25 ^h 17	16 ^h 22	1 ^h 30	22 ^h 31	1 ^h 58	3 ^h 8	0 ^h 46
W26	8 19 32	5 ^h 43'58	5 ^h 51	4 ^h 43	1 ^h 33	25 ^h 52	16 ^h 26	1 ^h 31	22 ^h 31	1 ^h 58	3 ^h 8	0 ^h 46
T 27	8 23 29	6 ^h 44'54	6 ^h 53	7 ^h 45	3 ^h 9	26 ^h 28	16 ^h 31	1 ^h 33	22 ^h 32	1 ^h 59	3 ^h 8	0 ^h 47
F 28	8 27 25	7 ^h 45'49	7 ^h 55	10 ^h 45	4 ^h 44	27 ^h 3	16 ^h 35	1 ^h 35	22 ^h 33	1 ^h 59	3 ^h 9	0 ^h 48
S 29	8 31 22	8 ^h 46'44	8 ^h 56	13 ^h 42	6 ^h 20	27 ^h 38	16 ^h 40	1 ^h 37	22 ^h 34	1 ^h 59	3 ^h 9	0 ^h 48
S 30	8 35 19	9 ^h 47'38	9 ^h 56	16 ^h 37	7 ^h 55	28 ^h 14	16 ^h 44	1 ^h 39	22 ^h 34	2 ^h 0	3 ^h 9	0 ^h 49
MB1	8 39 15	10 ^h 48'31	10 ^h 57	19 ^h 30	9 ^h 31	28 ^h 49	16 ^h 49	1 ^h 40	22 ^h 35	2 ^h 0	3 ^h 9	0 ^h 50

Delta T = 16.44 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	8 43 12	11 ^h 49'23	11 ^h 56	22 ^h 21	11 ^h 7	29 ^h 24	16 ^h 53	1 ^h 42	22 ^h 36	2 ^h 0	3 ^h 10	0 ^h 50
W 2	8 47 8	12 ^h 50'15	12 ^h 56	25 ^h 10	12 ^h 42	29 ^h 59	16 ^h 58	1 ^h 44	22 ^h 36	2 ^h 1	3 ^h 10	0 ^h 51
T 3	8 51 5	13 ^h 51'05	13 ^h 55	27 ^h 58	14 ^h 18	0 ^h 34	17 ^h 3	1 ^h 46	22 ^h 37	2 ^h 1	3 ^h 10	0 ^h 52
F 4	8 55 1	14 ^h 51'54	14 ^h 55	0 ^h 45	15 ^h 54	1 ^h 9	17 ^h 7	1 ^h 48	22 ^h 38	2 ^h 1	3 ^h 11	0 ^h 52
S 5	8 58 58	15 ^h 52'42	15 ^h 54	3 ^h 31	17 ^h 29	1 ^h 44	17 ^h 12	1 ^h 50	22 ^h 39	2 ^h 2	3 ^h 11	0 ^h 53
S 6	9 2 55	16 ^h 53'29	16 ^h 53	6 ^h 17	19 ^h 5	2 ^h 19	17 ^h 16	1 ^h 51	22 ^h 39	2 ^h 2	3 ^h 11	0 ^h 54
M 7	9 6 51	17 ^h 54'14	17 ^h 52	9 ^h 2	20 ^h 41	2 ^h 54	17 ^h 21	1 ^h 53	22 ^h 40	2 ^h 3	3 ^h 11	0 ^h 54
T 8	9 10 48	18 ^h 54'58	18 ^h 51	11 ^h 46	22 ^h 17	3 ^h 29	17 ^h 25	1 ^h 55	22 ^h 41	2 ^h 3	3 ^h 12	0 ^h 55
W 9	9 14 44	19 ^h 55'41	19 ^h 50	14 ^h 31	23 ^h 53	4 ^h 3	17 ^h 30	1 ^h 57	22 ^h 41	2 ^h 3	3 ^h 12	0 ^h 56
T 10	9 18 41	20 ^h 56'21	20 ^h 49	17 ^h 16	25 ^h 28	4 ^h 38	17 ^h 34	1 ^h 59	22 ^h 42	2 ^h 4	3 ^h 12	0 ^h 56
F 11	9 22 37	21 ^h 57'01	21 ^h 49	20 ^h 1	27 ^h 4	5 ^h 13	17 ^h 39	2 ^h 1	22 ^h 43	2 ^h 4	3 ^h 12	0 ^h 57
S 12	9 26 34	22 ^h 57'38	22 ^h 49	22 ^h 47	28 ^h 40	5 ^h 47	17 ^h 43	2 ^h 2	22 ^h 44	2 ^h 4	3 ^h 13	0 ^h 58
S 13	9 30 30	23 ^h 58'14	23 ^h 49	25 ^h 33	0 ^h 16	6 ^h 22	17 ^h 48	2 ^h 4	22 ^h 44	2 ^h 5	3 ^h 13	0 ^h 58
M14	9 34 27	24 ^h 58'48	24 ^h 50	28 ^h 20	1 ^h 52	6 ^h 56	17 ^h 52	2 ^h 6	22 ^h 45	2 ^h 5	3 ^h 13	0 ^h 59
T 15	9 38 23	25 ^h 59'20	25 ^h 51	1 ^h 3	3 ^h 28	7 ^h 31	17 ^h 57	2 ^h 8	22 ^h 46	2 ^h 5	3 ^h 14	1 ^h 0
W16	9 42 20	26 ^h 59'51	26 ^h 53	3 ^h 59	5 ^h 4	8 ^h 5	18 ^h 2	2 ^h 10	22 ^h 46	2 ^h 6	3 ^h 14	1 ^h 1
T 17	9 46 17	28 ^h 0'20	27 ^h 54	6 ^h 51	6 ^h 40	8 ^h 39	18 ^h 6	2 ^h 12	22 ^h 47	2 ^h 6	3 ^h 14	1 ^h 1
F 18	9 50 13	29 ^h 0'47	28 ^h 56	9 ^h 44	8 ^h 16	9 ^h 13	18 ^h 11	2 ^h 13	22 ^h 48	2 ^h 6	3 ^h 14	1 ^h 2
S 19	9 54 10	0 ^h 1'12	29 ^h 59	12 ^h 40	9 ^h 52	9 ^h 48	18 ^h 15	2 ^h 15	22 ^h 49	2 ^h 7	3 ^h 15	1 ^h 3
S 20	9 58 6	1 ^h 1'35	1 ^h 1	15 ^h 37	11 ^h 29	10 ^h 22	18 ^h 20	2 ^h 17	22 ^h 49	2 ^h 7	3 ^h 15	1 ^h 3
M21	10 2 3	2 ^h 1'56	2 ^h 4	18 ^h 38	13 ^h 5	10 ^h 56	18 ^h 24	2 ^h 19	22 ^h 50	2 ^h 8	3 ^h 15	1 ^h 4
T 22	10 5 59	3 ^h 2'16	3 ^h 6	21 ^h 41	14 ^h 41	11 ^h 30	18 ^h 29	2 ^h 21	22 ^h 51	2 ^h 8	3 ^h 15	1 ^h 5
W23	10 9 56	4 ^h 2'34	4 ^h 8	24 ^h 47	16 ^h 17	12 ^h 4	18 ^h 33	2 ^h 22	22 ^h 51	2 ^h 8	3 ^h 16	1 ^h 5
T 24	10 13 52	5 ^h 2'51	5 ^h 10	27 ^h 57	17 ^h 53	12 ^h 38	18 ^h 38	2 ^h 24	22 ^h 52	2 ^h 9	3 ^h 16	1 ^h 6
F 25	10 17 49	6 ^h 3'06	6 ^h 11	1 ^h 10	19 ^h 30	13 ^h 11	18 ^h 42	2 ^h 26	22 ^h 53	2 ^h 9	3 ^h 16	1 ^h 7
S 26	10 21 46	7 ^h 3'20	7 ^h 12	4 ^h 28	21 ^h 6	13 ^h 45	18 ^h 47	2 ^h 28	22 ^h 54	2 ^h 9	3 ^h 17	1 ^h 7
S 27	10 25 42	8 ^h 3'32	8 ^h 13	7 ^h 49	22 ^h 42	14 ^h 19	18 ^h 51	2 ^h 30	22 ^h 54	2 ^h 10	3 ^h 17	1 ^h 8
M28	10 29 39	9 ^h 3'43	9 ^h 13	11 ^h 15	24 ^h 19	14 ^h 52	18 ^h 56	2 ^h 32	22 ^h 55	2 ^h 10	3 ^h 17	1 ^h 9
T 29	10 33 35	10 ^h 3'53	10 ^h 13	14 ^h 46	25 ^h							

SWISS EPHEMERIS for the year 1780
heliocentric

MARCH 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
W 1	10 37 32	11♍ 4'00	11♍ 12	18♌22	27♄31	16♄ 0	19♌ 5	2♄735	22♍56	2♌11	3♌18	1♄10
T 2	10 41 28	12° 4'07	12°11	22° 4	29° 8	16°33	19°10	2°37	22°57	2°11	3°18	1°11
F 3	10 45 25	13° 4'11	13°10	25°52	0♐44	17° 6	19°14	2°39	22°58	2°11	3°18	1°11
S 4	10 49 21	14° 4'14	14° 8	29°46	2°21	17°40	19°19	2°41	22°59	2°12	3°18	1°12
S 5	10 53 18	15° 4'15	15° 7	3♋47	3°57	18°13	19°23	2°43	22°59	2°12	3°19	1°13
M 6	10 57 15	16° 4'13	16° 5	7°55	5°34	18°46	19°28	2°44	23° 0	2°13	3°19	1°13
T 7	11 1 11	17° 4'10	17° 3	12°11	7°11	19°20	19°32	2°46	23° 1	2°13	3°19	1°14
W 8	11 5 8	18° 4'05	18° 1	16°34	8°47	19°53	19°37	2°48	23° 1	2°13	3°19	1°15
T 9	11 9 4	19° 3'58	18°59	21° 6	10°24	20°26	19°41	2°50	23° 2	2°14	3°20	1°15
F 10	11 13 1	20° 3'49	19°58	25°46	12° 1	20°59	19°46	2°52	23° 3	2°14	3°20	1°16
S 11	11 16 57	21° 3'38	20°56	0♑34	13°37	21°32	19°50	2°54	23° 4	2°14	3°20	1°17
S 12	11 20 54	22° 3'25	21°55	5°32	15°14	22° 5	19°55	2°55	23° 4	2°15	3°21	1°17
M13	11 24 50	23° 3'09	22°55	10°39	16°51	22°38	19°59	2°57	23° 5	2°15	3°21	1°18
T 14	11 28 47	24° 2'51	23°54	15°55	18°28	23°10	20° 4	2°59	23° 6	2°15	3°21	1°19
W15	11 32 44	25° 2'31	24°54	21°20	20° 4	23°43	20° 9	3° 1	23° 6	2°16	3°21	1°19
T 16	11 36 40	26° 2'09	25°55	26°53	21°41	24°16	20°13	3° 3	23° 7	2°16	3°22	1°20
F 17	11 40 37	27° 1'44	26°55	2♊36	23°18	24°48	20°18	3° 4	23° 8	2°16	3°22	1°21
S 18	11 44 33	28° 1'17	27°56	8°26	24°55	25°21	20°22	3° 6	23° 9	2°17	3°22	1°21
S 19	11 48 30	29° 0'48	28°58	14°24	26°32	25°53	20°27	3° 8	23° 9	2°17	3°22	1°22
M20	11 52 26	0♎ 0'16	29°59	20°28	28° 9	26°26	20°31	3°10	23°10	2°18	3°23	1°23
T 21	11 56 23	0°59'42	1♌ 0	26°38	29°46	26°58	20°36	3°12	23°11	2°18	3°23	1°23
W22	12 0 19	1°59'07	2° 2	2♋53	1♌23	27°31	20°40	3°14	23°11	2°18	3°23	1°24
T 23	12 4 16	2°58'29	3° 3	9°10	3° 0	28° 3	20°45	3°15	23°12	2°19	3°24	1°25
F 24	12 8 13	3°57'50	4° 4	15°29	4°37	28°35	20°49	3°17	23°13	2°19	3°24	1°25
S 25	12 12 9	4°57'08	5° 5	21°48	6°14	29° 7	20°54	3°19	23°14	2°19	3°24	1°26
S 26	12 16 6	5°56'25	6° 5	28° 6	7°52	29°39	20°59	3°21	23°14	2°20	3°24	1°27
M27	12 20 2	6°55'41	7° 5	4♌21	9°29	0♐12	21° 3	3°23	23°15	2°20	3°25	1°27
T 28	12 23 59	7°54'54	8° 4	10°31	11° 6	0°44	21° 8	3°25	23°16	2°20	3°25	1°28
W29	12 27 55	8°54'06	9° 3	16°36	12°43	1°15	21°12	3°26	23°16	2°21	3°25	1°29
T 30	12 31 52	9°53'15	10° 2	22°34	14°20	1°47	21°17	3°28	23°17	2°21	3°25	1°30
F 31	12 35 48	10♌52'23	11♌ 0	28♌25	15♌58	2♐19	21♌21	3♄730	23♍18	2♌21	3♌26	1♄30

Delta T = 16.44 sec. Greg. Calendar

APRIL 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	12 39 45	11♌51'29	11♌58	4♌ 7	17♌35	2♐51	21♌26	3♄732	23♍19	2♌22	3♌26	1♄31
S 2	12 43 42	12°50'34	12°56	9°41	19°12	3°23	21°30	3°34	23°19	2°22	3°26	1°32
M 3	12 47 38	13°49'36	13°53	15° 4	20°50	3°54	21°35	3°35	23°20	2°23	3°26	1°32
T 4	12 51 35	14°48'36	14°50	20°19	22°27	4°26	21°39	3°37	23°21	2°23	3°27	1°33
W 5	12 55 31	15°47'35	15°48	25°23	24° 4	4°58	21°44	3°39	23°21	2°23	3°27	1°34
T 6	12 59 28	16°46'31	16°45	0♍18	25°42	5°29	21°48	3°41	23°22	2°24	3°27	1°34
F 7	13 3 24	17°45'25	17°42	5° 4	27°19	6° 1	21°53	3°43	23°23	2°24	3°28	1°35
S 8	13 7 21	18°44'17	18°39	9°40	28°57	6°32	21°58	3°45	23°24	2°24	3°28	1°36
S 9	13 11 17	19°43'08	19°37	14° 8	0♎34	7° 3	22° 2	3°46	23°24	2°25	3°28	1°36
M10	13 15 14	20°41'56	20°34	18°27	2°12	7°35	22° 7	3°48	23°25	2°25	3°28	1°37
T 11	13 19 10	21°40'41	21°32	22°38	3°49	8° 6	22°11	3°50	23°26	2°25	3°29	1°38
W12	13 23 7	22°39'25	22°31	26°41	5°27	8°37	22°16	3°52	23°26	2°26	3°29	1°38
T 13	13 27 4	23°38'06	23°30	0♎37	7° 4	9° 8	22°20	3°54	23°27	2°26	3°29	1°39
F 14	13 31 0	24°36'45	24°29	4°26	8°42	9°39	22°25	3°56	23°28	2°26	3°29	1°40
S 15	13 34 57	25°35'21	25°29	8° 9	10°19	10°10	22°29	3°57	23°29	2°27	3°30	1°40
S 16	13 38 53	26°33'55	26°28	11°46	11°57	10°41	22°34	3°59	23°29	2°27	3°30	1°41
M17	13 42 50	27°32'27	27°29	15°17	13°34	11°12	22°38	4° 1	23°30	2°28	3°30	1°42
T 18	13 46 46	28°30'57	28°29	18°43	15°12	11°43	22°43	4° 3	23°31	2°28	3°31	1°42
W19	13 50 43	29°29'25	29°29	22° 4	16°49	12°14	22°48	4° 5	23°31	2°28	3°31	1°43
T 20	13 54 39	0♍27'52	0♍30	25°21	18°27	12°45	22°52	4° 6	23°32	2°29	3°31	1°44
F 21	13 58 36	1°26'16	1°30	28°34	20° 4	13°15	22°57	4° 8	23°33	2°29	3°31	1°44
S 22	14 2 33	2°24'39	2°30	1♍43	21°42	13°46	23° 1	4°10	23°34	2°29	3°32	1°45
S 23	14 6 29	3°23'00	3°30	4°48	23°19	14°17	23° 6	4°12	23°34	2°30	3°32	1°46
M24	14 10 26	4°21'19	4°29	7°51	24°57	14°47	23°10	4°14	23°35	2°30	3°32	1°46
T 25	14 14 22	5°19'37	5°28	10°51	26°35	15°18	23°15	4°16	23°36	2°30	3°32	1°47
W26	14 18 19	6°17'54	6°27	13°48	28°12	15°48	23°19	4°17	23°37	2°31	3°33	1°48
T 27	14 22 15	7°16'08	7°25	16°42	29°50	16°19	23°24	4°19	23°37	2°31	3°33	1°48
F 28	14 26 12	8°14'22	8°23	19°35	1♍27	16°49	23°28	4°21	23°38	2°31	3°33	1°49
S 29	14 30 8	9°12'33	9°21	22°26	3° 5	17°20	23°33	4°23	23°39	2°32	3°34	1°50
S 30	14 34 5	10♍10'44	10♍18	25♍15	4♍42	17♍50	23♌38	4♄725	23♍39	2♌32	3♌34	1♄51

Delta T = 16.44 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1780
heliocentric

MAY 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	14 38 2	11♈ 8'52	11♈15	28♈ 3	6♉20	18♈20	23♈42	4♉27	23♈40	2♉33	3♉34	1♊51
T 2	14 41 58	12° 6'59	12°11	0♉50	7°57	18°50	23°47	4°28	23°41	2°33	3°34	1°52
W 3	14 45 55	13° 5'05	13° 8	3°36	9°34	19°20	23°51	4°30	23°42	2°33	3°35	1°53
T 4	14 49 51	14° 3'09	14° 4	6°22	11°12	19°50	23°56	4°32	23°42	2°34	3°35	1°53
F 5	14 53 48	15° 1'11	15° 0	9° 7	12°49	20°20	24° 0	4°34	23°43	2°34	3°35	1°54
S 6	14 57 44	15°59'12	15°57	11°52	14°27	20°50	24° 5	4°36	23°44	2°34	3°35	1°55
S 7	15 1 41	16°57'12	16°53	14°36	16° 4	21°20	24° 9	4°37	23°44	2°35	3°36	1°55
M 8	15 5 37	17°55'09	17°49	17°21	17°41	21°50	24°14	4°39	23°45	2°35	3°36	1°56
T 9	15 9 34	18°53'05	18°46	20° 6	19°19	22°20	24°18	4°41	23°46	2°35	3°36	1°57
W10	15 13 31	19°50'59	19°43	22°52	20°56	22°50	24°23	4°43	23°47	2°36	3°36	1°57
T 11	15 17 27	20°48'51	20°41	25°38	22°33	23°20	24°28	4°45	23°47	2°36	3°37	1°58
F 12	15 21 24	21°46'42	21°38	28°26	24°10	23°49	24°32	4°47	23°48	2°36	3°37	1°59
S 13	15 25 20	22°44'30	22°37	1♊14	25°48	24°19	24°37	4°48	23°49	2°37	3°37	1°59
S 14	15 29 17	23°42'17	23°35	4° 4	27°25	24°49	24°41	4°50	23°49	2°37	3°38	2° 0
M15	15 33 13	24°40'02	24°34	6°56	29° 2	25°18	24°46	4°52	23°50	2°38	3°38	2° 1
T 16	15 37 10	25°37'45	25°33	9°50	0♈39	25°48	24°50	4°54	23°51	2°38	3°38	2° 1
W17	15 41 6	26°35'27	26°33	12°45	2°16	26°17	24°55	4°56	23°52	2°38	3°38	2° 2
T 18	15 45 3	27°33'08	27°32	15°43	3°53	26°47	24°59	4°57	23°52	2°39	3°39	2° 3
F 19	15 49 0	28°30'47	28°32	18°44	5°30	27°16	25° 4	4°59	23°53	2°39	3°39	2° 3
S 20	15 52 56	29°28'25	29°31	21°47	7° 7	27°45	25° 8	5° 1	23°54	2°39	3°39	2° 4
S 21	15 56 53	0♉26'02	0♉31	24°53	8°44	28°15	25°13	5° 3	23°54	2°40	3°39	2° 5
M22	16 0 49	1°23'38	1°30	28° 3	10°21	28°44	25°18	5° 5	23°55	2°40	3°40	2° 5
T 23	16 4 46	2°21'13	2°28	1♈17	11°58	29°13	25°22	5° 7	23°56	2°40	3°40	2° 6
W24	16 8 42	3°18'46	3°27	4°34	13°35	29°42	25°27	5° 8	23°57	2°41	3°40	2° 7
T 25	16 12 39	4°16'19	4°25	7°56	15°11	0♈12	25°31	5°10	23°57	2°41	3°41	2° 8
F 26	16 16 36	5°13'51	5°23	11°22	16°48	0°41	25°36	5°12	23°58	2°41	3°41	2° 8
S 27	16 20 32	6°11'22	6°20	14°53	18°25	1°10	25°40	5°14	23°59	2°42	3°41	2° 9
S 28	16 24 29	7° 8'52	7°17	18°29	20° 1	1°39	25°45	5°16	23°59	2°42	3°41	2°10
M29	16 28 25	8° 6'22	8°14	22°11	21°38	2° 8	25°49	5°18	24° 0	2°43	3°42	2°10
T 30	16 32 22	9° 3'50	9°11	25°59	23°15	2°37	25°54	5°19	24° 1	2°43	3°42	2°11
W31	16 36 18	10♉ 1'18	10♉ 7	29♈54	24♈51	3♉ 5	25♈59	5♉21	24♈ 2	2♉43	3♉42	2♊12

Delta T = 16.44 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	16 40 15	10♉58'45	11♉ 2	3♈55	26♈27	3♉34	26♈ 3	5♉23	24♈ 2	2♉44	3♉42	2♊12
F 2	16 44 11	11°56'11	11°58	8° 3	28° 4	4° 3	26° 8	5°25	24° 3	2°44	3°43	2°13
S 3	16 48 8	12°53'37	12°54	12°19	29°40	4°32	26°12	5°27	24° 4	2°44	3°43	2°14
S 4	16 52 5	13°51'02	13°49	16°43	1♈17	5° 1	26°17	5°28	24° 4	2°45	3°43	2°14
M 5	16 56 1	14°48'26	14°45	21°14	2°53	5°29	26°21	5°30	24° 5	2°45	3°44	2°15
T 6	16 59 58	15°45'49	15°41	25°55	4°29	5°58	26°26	5°32	24° 6	2°45	3°44	2°16
W 7	17 3 54	16°43'10	16°37	0♈44	6° 5	6°27	26°30	5°34	24° 7	2°46	3°44	2°16
T 8	17 7 51	17°40'31	17°33	5°42	7°41	6°55	26°35	5°36	24° 7	2°46	3°44	2°17
F 9	17 11 47	18°37'51	18°30	10°49	9°17	7°24	26°39	5°38	24° 8	2°46	3°45	2°18
S 10	17 15 44	19°35'10	19°27	16° 5	10°53	7°52	26°44	5°39	24° 9	2°47	3°45	2°18
S 11	17 19 40	20°32'27	20°24	21°30	12°29	8°21	26°49	5°41	24° 9	2°47	3°45	2°19
M12	17 23 37	21°29'44	21°22	27° 4	14° 5	8°49	26°53	5°43	24°10	2°48	3°45	2°20
T 13	17 27 34	22°27'00	22°21	2♈47	15°41	9°17	26°58	5°45	24°11	2°48	3°46	2°20
W14	17 31 30	23°24'15	23°19	8°37	17°17	9°46	27° 2	5°47	24°12	2°48	3°46	2°21
T 15	17 35 27	24°21'30	24°18	14°35	18°53	10°14	27° 7	5°49	24°12	2°49	3°46	2°22
F 16	17 39 23	25°18'44	25°17	20°40	20°29	10°42	27°11	5°50	24°13	2°49	3°46	2°23
S 17	17 43 20	26°15'57	26°16	26°50	22° 4	11°11	27°16	5°52	24°14	2°49	3°47	2°23
S 18	17 47 16	27°13'10	27°15	3♈ 4	23°40	11°39	27°20	5°54	24°14	2°50	3°47	2°24
M19	17 51 13	28°10'23	28°14	9°22	25°16	12° 7	27°25	5°56	24°15	2°50	3°47	2°25
T 20	17 55 9	29° 7'35	29°13	15°41	26°51	12°35	27°30	5°58	24°16	2°50	3°48	2°25
W21	17 59 6	0♈ 4'47	0♈11	22° 0	28°27	13° 3	27°34	5°59	24°17	2°51	3°48	2°26
T 22	18 3 3	1° 1'59	1°10	28°18	0♈ 2	13°31	27°39	6° 1	24°17	2°51	3°48	2°27
F 23	18 6 59	1°59'11	2° 8	4♈32	1°38	13°59	27°43	6° 3	24°18	2°51	3°48	2°27
S 24	18 10 56	2°56'23	3° 5	10°43	3°13	14°27	27°48	6° 5	24°19	2°52	3°49	2°28
S 25	18 14 52	3°53'35	4° 3	16°48	4°49	14°55	27°52	6° 7	24°19	2°52	3°49	2°29
M26	18 18 49	4°50'47	5° 0	22°46	6°24	15°23	27°57	6° 9	24°20	2°53	3°49	2°29
T 27	18 22 45	5°47'59	5°56	28°36	8° 0	15°51	28° 1	6°10	24°21	2°53	3°49	2°30
W28	18 26 42	6°45'11	6°52	4♈18	9°35	16°19	28° 6	6°12	24°22	2°53	3°50	2°31
T 29	18 30 38	7°42'24	7°48	9°51	11°10	16°47	28°11	6°14	24°22	2°54	3°50	2°31
F 30	18 34 35	8♈39'37	8♈44	15♈15	12♈45	17♈15	28♈15	6♈16	24♈23	2♈54	3♈50	2♊32

Delta T = 16.45 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1780
heliocentric

JULY 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	18 38 32	9 ^h 36'49	9 ^h 39	20 ^h 29	14 ^h 21	17 ^h 42	28 ^h 20	6 ^h 18	24 ^h 24	2 ^h 54	3 ^h 51	2 ^h 33
S 2	18 42 28	10°34'02	10°35	25°33	15°56	18°10	28°24	6°19	24°25	2°55	3°51	2°33
M 3	18 46 25	11°31'16	11°30	0 ^h 28	17°31	18°38	28°29	6°21	24°25	2°55	3°51	2°34
T 4	18 50 21	12°28'29	12°25	5°13	19° 6	19° 6	28°33	6°23	24°26	2°55	3°51	2°35
W 5	18 54 18	13°25'42	13°21	9°49	20°41	19°33	28°38	6°25	24°27	2°56	3°52	2°36
T 6	18 58 14	14°22'55	14°17	14°16	22°16	20° 1	28°42	6°27	24°27	2°56	3°52	2°36
F 7	19 2 11	15°20'07	15°13	18°35	23°51	20°28	28°47	6°29	24°28	2°57	3°52	2°37
S 8	19 6 8	16°17'20	16° 9	22°46	25°26	20°56	28°52	6°30	24°29	2°57	3°52	2°38
S 9	19 10 4	17°14'33	17° 6	26°49	27° 1	21°24	28°56	6°32	24°30	2°57	3°53	2°38
M10	19 14 1	18°11'45	18° 3	0 ^h 44	28°36	21°51	29° 1	6°34	24°30	2°58	3°53	2°39
T 11	19 17 57	19° 8'58	19° 1	4°33	0 ^h 11	22°18	29° 5	6°36	24°31	2°58	3°53	2°40
W12	19 21 54	20° 6'11	19°59	8°16	1°46	22°46	29°10	6°38	24°32	2°58	3°54	2°40
T 13	19 25 50	21° 3'23	20°58	11°53	3°21	23°13	29°14	6°39	24°32	2°59	3°54	2°41
F 14	19 29 47	22° 0'37	21°56	15°24	4°56	23°41	29°19	6°41	24°33	2°59	3°54	2°42
S 15	19 33 43	22°57'50	22°55	18°50	6°31	24° 8	29°23	6°43	24°34	2°59	3°54	2°42
S 16	19 37 40	23°55'04	23°54	22°11	8° 6	24°35	29°28	6°45	24°35	3° 0	3°55	2°43
M17	19 41 37	24°52'18	24°53	25°27	9°41	25° 3	29°33	6°47	24°35	3° 0	3°55	2°44
T 18	19 45 33	25°49'33	25°52	28°40	11°16	25°30	29°37	6°49	24°36	3° 0	3°55	2°44
W19	19 49 30	26°46'49	26°51	1 ^h 49	12°50	25°57	29°42	6°50	24°37	3° 1	3°55	2°45
T 20	19 53 26	27°44'05	27°50	4°54	14°25	26°25	29°46	6°52	24°37	3° 1	3°56	2°46
F 21	19 57 23	28°41'22	28°48	7°57	16° 0	26°52	29°51	6°54	24°38	3° 2	3°56	2°46
S 22	20 1 19	29°38'39	29°47	10°56	17°35	27°19	29°55	6°56	24°39	3° 2	3°56	2°47
S 23	20 5 16	0 ^h 35'58	0 ^h 45	13°53	19°10	27°46	29°59	6°58	24°40	3° 2	3°56	2°48
M24	20 9 12	1°33'17	1°42	16°48	20°45	28°13	0 ^h 5	6°59	24°40	3° 3	3°57	2°49
T 25	20 13 9	2°30'38	2°40	19°41	22°19	28°40	0° 9	7° 1	24°41	3° 3	3°57	2°49
W26	20 17 6	3°28'00	3°36	22°32	23°54	29° 7	0°14	7° 3	24°42	3° 3	3°57	2°50
T 27	20 21 2	4°25'23	4°33	25°21	25°29	29°35	0°18	7° 5	24°42	3° 4	3°58	2°51
F 28	20 24 59	5°22'47	5°29	28° 9	27° 4	0 ^h 2	0°23	7° 7	24°43	3° 4	3°58	2°51
S 29	20 28 55	6°20'12	6°25	0 ^h 56	28°39	0°29	0°27	7° 9	24°44	3° 4	3°58	2°52
S 30	20 32 52	7°17'38	7°21	3°42	0 ^h 14	0°56	0°32	7°10	24°45	3° 5	3°58	2°53
MB1	20 36 48	8 ^h 15'05	8 ^h 16	6 ^h 27	1 ^h 48	1 ^h 23	0 ^h 36	7 ^h 12	24 ^h 45	3 ^h 5	3 ^h 59	2 ^h 53

Delta T = 16.45 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	20 40 45	9 ^h 12'34	9 ^h 12	9 ^h 12	3 ^h 23	1 ^h 50	0 ^h 41	7 ^h 14	24 ^h 46	3 ^h 5	3 ^h 59	2 ^h 54
W 2	20 44 41	10°10'03	10° 7	11°57	4°58	2°16	0°46	7°16	24°47	3° 6	3°59	2°55
T 3	20 48 38	11° 7'33	11° 3	14°41	6°33	2°43	0°50	7°18	24°47	3° 6	3°59	2°55
F 4	20 52 35	12° 5'03	11°59	17°26	8° 8	3°10	0°55	7°20	24°48	3° 7	4° 0	2°56
S 5	20 56 31	13° 2'35	12°55	20°11	9°43	3°37	0°59	7°21	24°49	3° 7	4° 0	2°57
S 6	21 0 28	14° 0'07	13°52	22°57	11°18	4° 4	1° 4	7°23	24°50	3° 7	4° 0	2°57
M 7	21 4 24	14°57'41	14°49	25°44	12°52	4°31	1° 8	7°25	24°50	3° 8	4° 1	2°58
T 8	21 8 21	15°55'15	15°47	28°31	14°27	4°58	1°13	7°27	24°51	3° 8	4° 1	2°59
W 9	21 12 17	16°52'50	16°45	1 ^h 20	16° 2	5°24	1°18	7°29	24°52	3° 8	4° 1	2°59
T 10	21 16 14	17°50'26	17°43	4°10	17°37	5°51	1°22	7°30	24°52	3° 9	4° 1	3° 0
F 11	21 20 10	18°48'03	18°42	7° 2	19°12	6°18	1°27	7°32	24°53	3° 9	4° 2	3° 1
S 12	21 24 7	19°45'42	19°41	9°55	20°47	6°45	1°31	7°34	24°54	3° 9	4° 2	3° 2
S 13	21 28 4	20°43'21	20°40	12°51	22°22	7°11	1°36	7°36	24°55	3°10	4° 2	3° 2
M14	21 32 0	21°41'01	21°39	15°49	23°57	7°38	1°40	7°38	24°55	3°10	4° 2	3° 3
T 15	21 35 57	22°38'43	22°39	18°49	25°32	8° 5	1°45	7°39	24°56	3°10	4° 3	3° 4
W16	21 39 53	23°36'26	23°38	21°53	27° 7	8°31	1°49	7°41	24°57	3°11	4° 3	3° 4
T 17	21 43 50	24°34'11	24°37	24°59	28°42	8°58	1°54	7°43	24°57	3°11	4° 3	3° 5
F 18	21 47 46	25°31'57	25°37	28° 9	0 ^h 17	9°25	1°59	7°45	24°58	3°12	4° 3	3° 6
S 19	21 51 43	26°29'44	26°36	1 ^h 23	1°52	9°51	2° 3	7°47	24°59	3°12	4° 4	3° 6
S 20	21 55 39	27°27'33	27°35	4°40	3°27	10°18	2° 8	7°49	25° 0	3°12	4° 4	3° 7
M21	21 59 36	28°25'24	28°34	8° 2	5° 2	10°44	2°12	7°50	25° 0	3°13	4° 4	3° 8
T 22	22 3 33	29°23'17	29°32	11°28	6°38	11°11	2°17	7°52	25° 1	3°13	4° 5	3° 8
W23	22 7 29	0 ^h 21'11	0 ^h 30	15° 0	8°13	11°38	2°21	7°54	25° 2	3°13	4° 5	3° 9
T 24	22 11 26	1°19'08	1°28	18°36	9°48	12° 4	2°26	7°56	25° 2	3°14	4° 5	3°10
F 25	22 15 22	2°17'06	2°25	22°19	11°23	12°31	2°31	7°58	25° 3	3°14	4° 5	3°10
S 26	22 19 19	3°15'06	3°22	26° 7	12°58	12°57	2°35	7°59	25° 4	3°14	4° 6	3°11
S 27	22 23 15	4°13'08	4°19	0 ^h 1	14°33	13°24	2°40	8° 1	25° 5	3°15	4° 6	3°12
M28	22 27 12	5°11'12	5°15	4° 3	16° 9	13°50	2°44	8° 3	25° 5	3°15	4° 6	3°13
T 29	22 31 8	6° 9'18	6°11	8°11	17°44	14°17	2°49	8° 5	25° 6	3°15	4° 6	3°13
W30	22 35 5	7° 7'25	7° 7	12°27	19°19	14°43	2°53	8° 7	25° 7	3°16	4° 7	3°14
T 31	22 39 2	8 ^h 5'34	8 ^h 3	16 ^h 51	20 ^h 55	15 ^h 10	2 ^h 58	8 ^h 9	25 ^h 8	3 ^h 16	4 ^h 7	3 ^h 15

Delta T = 16.45 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1780
heliocentric

SEPTEMBER 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
F 1	22 42 58	9°31' 3'45	9°31' 0	21°32' 23	22°30' 30	15°36' 36	3°30' 3	8°10' 10	25°11' 8	3°17' 17	4°8' 7	3°15' 15
S 2	22 46 55	10°15' 1'57	9°56' 0	26°4' 26	24°5' 24	16°2' 16	3°7' 7	8°12' 12	25°9' 9	3°17' 17	4°8' 8	3°16' 16
S 3	22 50 51	11°0' 1'11	10°53' 0	0°53' 53	25°41' 25	16°29' 16	3°12' 12	8°14' 14	25°10' 25	3°17' 17	4°8' 8	3°17' 17
M 4	22 54 48	11°58' 2'26	11°50' 0	5°51' 51	27°16' 27	16°55' 16	3°16' 16	8°16' 16	25°10' 25	3°18' 18	4°8' 8	3°17' 17
T 5	22 58 44	12°56' 4'43	12°48' 0	10°59' 10	28°52' 28	17°22' 17	3°21' 21	8°18' 18	25°11' 25	3°18' 18	4°8' 8	3°18' 18
W 6	23 2 41	13°55' 0'1	13°46' 0	16°15' 16	0°27' 27	17°48' 17	3°25' 25	8°19' 19	25°12' 25	3°18' 18	4°9' 9	3°19' 19
T 7	23 6 37	14°53' 2'21	14°45' 0	21°40' 21	2°2' 2	18°14' 18	3°30' 30	8°21' 21	25°13' 25	3°19' 19	4°9' 9	3°19' 19
F 8	23 10 34	15°51' 4'43	15°44' 0	27°15' 27	3°38' 3	18°41' 18	3°35' 35	8°23' 23	25°13' 25	3°19' 19	4°9' 9	3°20' 20
S 9	23 14 31	16°50' 0'6	16°43' 0	28°58' 28	5°13' 5	19°7' 19	3°39' 39	8°25' 25	25°14' 25	3°19' 19	4°9' 9	3°21' 21
S 10	23 18 27	17°48' 3'1	17°42' 0	8°49' 8	6°49' 6	19°33' 19	3°44' 44	8°27' 27	25°15' 25	3°20' 20	4°10' 10	3°21' 21
M 11	23 22 24	18°46' 5'57	18°42' 0	14°47' 14	8°25' 8	20°0' 20	3°48' 48	8°29' 29	25°15' 25	3°20' 20	4°10' 10	3°22' 22
T 12	23 26 20	19°45' 2'25	19°42' 0	20°52' 20	10°0' 10	20°26' 20	3°53' 53	8°30' 30	25°16' 25	3°20' 20	4°10' 10	3°23' 23
W 13	23 30 17	20°43' 5'55	20°43' 0	27°2' 27	11°36' 11	20°52' 20	3°57' 57	8°32' 32	25°17' 25	3°21' 21	4°10' 10	3°24' 24
T 14	23 34 13	21°42' 2'27	21°43' 0	3°16' 3	13°12' 13	21°19' 21	4°2' 2	8°34' 34	25°18' 25	3°21' 21	4°11' 11	3°24' 24
F 15	23 38 10	22°41' 0'1	22°43' 0	9°34' 9	14°47' 14	21°45' 21	4°7' 7	8°36' 36	25°18' 25	3°22' 22	4°11' 11	3°25' 25
S 16	23 42 6	23°39' 3'7	23°43' 0	15°53' 15	16°23' 16	22°11' 22	4°11' 11	8°38' 38	25°19' 25	3°22' 22	4°11' 11	3°26' 26
S 17	23 46 3	24°38' 1'15	24°44' 0	22°12' 22	17°59' 17	22°38' 22	4°16' 16	8°39' 39	25°20' 25	3°22' 22	4°12' 12	3°26' 26
M 18	23 49 59	25°36' 5'55	25°43' 0	28°29' 28	19°34' 19	23°4' 23	4°20' 20	8°41' 41	25°20' 25	3°23' 23	4°12' 12	3°27' 27
T 19	23 53 56	26°35' 3'7	26°43' 0	48°44' 48	21°10' 21	23°30' 23	4°25' 25	8°43' 43	25°21' 25	3°23' 23	4°12' 12	3°28' 28
W 20	23 57 53	27°34' 2'1	27°43' 0	10°54' 10	22°46' 22	23°56' 23	4°29' 29	8°45' 45	25°22' 25	3°23' 23	4°12' 12	3°28' 28
T 21	0 1 49	28°33' 0'8	28°42' 0	16°59' 16	24°22' 24	24°23' 24	4°34' 34	8°47' 47	25°23' 25	3°24' 24	4°13' 13	3°29' 29
F 22	0 5 46	29°31' 5'7	29°41' 0	22°57' 22	25°58' 25	24°49' 24	4°39' 39	8°49' 49	25°23' 25	3°24' 24	4°13' 13	3°30' 30
S 23	0 9 42	0°30' 4'9	0°39' 0	28°47' 28	27°34' 27	25°15' 25	4°43' 43	8°50' 50	25°24' 25	3°24' 24	4°13' 13	3°30' 30
S 24	0 13 39	1°29' 4'2	1°37' 0	48°29' 48	29°9' 29	25°41' 25	4°48' 48	8°52' 52	25°25' 25	3°25' 25	4°13' 13	3°31' 31
M 25	0 17 35	2°28' 3'8	2°35' 0	10°1' 10	0°45' 0	26°8' 26	4°52' 52	8°54' 54	25°25' 25	3°25' 25	4°14' 14	3°32' 32
T 26	0 21 32	3°27' 3'7	3°32' 0	15°25' 15	2°21' 2	26°34' 26	4°57' 57	8°56' 56	25°26' 25	3°25' 25	4°14' 14	3°32' 32
W 27	0 25 28	4°26' 3'7	4°29' 0	20°38' 20	3°57' 3	27°0' 27	5°1' 1	8°58' 58	25°27' 25	3°26' 26	4°14' 14	3°33' 33
T 28	0 29 25	5°25' 3'9	5°26' 0	25°42' 25	5°33' 5	27°26' 27	5°6' 6	8°59' 59	25°28' 25	3°26' 26	4°15' 15	3°34' 34
F 29	0 33 22	6°24' 4'4	6°23' 0	0°37' 0	7°9' 7	27°52' 27	5°11' 11	9°1' 1	25°28' 25	3°27' 27	4°15' 15	3°35' 35
S 30	0 37 18	7°23' 5'0	7°20' 0	5°22' 5	8°45' 8	28°19' 28	5°15' 15	9°3' 3	25°29' 25	3°27' 27	4°15' 15	3°35' 35

Delta T = 16.45 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
S 1	0 41 15	8°22' 2'59	8°18' 0	9°57' 9	10°22' 10	28°45' 28	5°20' 5	9°5' 9	25°30' 25	3°27' 3	4°15' 4	3°36' 3
M 2	0 45 11	9°22' 1'0	9°16' 0	14°24' 14	11°58' 11	29°11' 29	5°24' 5	9°7' 9	25°30' 25	3°28' 3	4°16' 4	3°37' 3
T 3	0 49 8	10°21' 2'2	10°14' 0	18°43' 18	13°34' 13	29°37' 29	5°29' 5	9°8' 9	25°31' 25	3°28' 3	4°16' 4	3°37' 3
W 4	0 53 4	11°20' 3'6	11°12' 0	22°53' 22	15°10' 15	0°4' 0	5°33' 5	9°10' 9	25°32' 25	3°28' 3	4°16' 4	3°38' 3
T 5	0 57 1	12°19' 5'2	12°11' 0	26°56' 26	16°46' 16	0°30' 0	5°38' 5	9°12' 9	25°33' 25	3°29' 3	4°16' 4	3°39' 3
F 6	1 0 57	13°19' 1'0	13°10' 0	0°52' 0	18°23' 18	0°56' 0	5°43' 5	9°14' 9	25°33' 25	3°29' 3	4°17' 4	3°39' 3
S 7	1 4 54	14°18' 2'9	14°10' 0	4°40' 4	19°59' 19	1°22' 1	5°47' 5	9°16' 9	25°34' 25	3°29' 3	4°17' 4	3°40' 3
S 8	1 8 51	15°17' 5'0	15°10' 0	8°23' 8	21°35' 21	1°48' 1	5°52' 5	9°18' 9	25°35' 25	3°30' 3	4°17' 4	3°41' 3
M 9	1 12 47	16°17' 1'3	16°10' 0	11°59' 11	23°11' 23	2°15' 2	5°56' 5	9°19' 9	25°35' 25	3°30' 3	4°17' 4	3°41' 3
T 10	1 16 44	17°16' 3'8	17°11' 0	15°30' 15	24°48' 24	2°41' 2	6°1' 1	9°21' 9	25°36' 25	3°30' 3	4°18' 4	3°42' 3
W 11	1 20 40	18°16' 0'5	18°12' 0	18°56' 18	26°24' 26	3°7' 3	6°5' 1	9°23' 9	25°37' 25	3°31' 3	4°18' 4	3°43' 3
T 12	1 24 37	19°15' 3'4	19°13' 0	19°15' 19	28°1' 28	3°33' 3	6°10' 1	9°25' 9	25°38' 25	3°31' 3	4°18' 4	3°44' 3
F 13	1 28 33	20°15' 0'4	20°14' 0	25°33' 25	29°37' 29	3°59' 3	6°15' 1	9°27' 9	25°38' 25	3°32' 3	4°19' 4	3°44' 3
S 14	1 32 30	21°14' 3'7	21°16' 0	28°46' 28	1°14' 1	4°26' 4	6°19' 1	9°28' 9	25°39' 25	3°32' 3	4°19' 4	3°45' 3
S 15	1 36 26	22°14' 1'1	22°17' 0	1°55' 1	2°50' 2	4°52' 4	6°24' 1	9°30' 9	25°40' 25	3°32' 3	4°19' 4	3°46' 3
M 16	1 40 23	23°13' 4'8	23°18' 0	5°0' 5	4°27' 4	5°18' 5	6°28' 1	9°32' 9	25°40' 25	3°33' 3	4°19' 4	3°46' 3
T 17	1 44 20	24°13' 2'7	24°19' 0	8°2' 8	6°3' 6	5°44' 5	6°33' 1	9°34' 9	25°41' 25	3°33' 3	4°20' 4	3°47' 3
W 18	1 48 16	25°13' 0'9	25°20' 0	11°2' 11	7°40' 7	6°10' 6	6°38' 1	9°36' 9	25°42' 25	3°33' 3	4°20' 4	3°48' 3
T 19	1 52 13	26°12' 5'2	26°21' 0	13°59' 13	9°16' 9	6°37' 6	6°42' 1	9°38' 9	25°43' 25	3°34' 3	4°20' 4	3°48' 3
F 20	1 56 9	27°12' 3'8	27°21' 0	16°53' 16	10°53' 10	7°3' 7	6°47' 1	9°39' 9	25°43' 25	3°34' 3	4°20' 4	3°49' 3
S 21	2 0 6	28°12' 2'6	28°21' 0	19°46' 19	12°30' 12	7°29' 7	6°51' 1	9°41' 9	25°44' 25	3°34' 3	4°21' 4	3°50' 3
S 22	2 4 2	29°12' 1'6	29°21' 0	22°37' 22	14°6' 14	7°55' 7	6°56' 1	9°43' 9	25°45' 25	3°35' 3	4°21' 4	3°50' 3
M 23	2 7 59	0°12' 0'9	0°20' 0	25°26' 25	15°43' 15	8°22' 8	7°0' 1	9°45' 9	25°46' 25	3°35' 3	4°21' 4	3°51' 3
T 24	2 11 55	1°12' 0'4	1°19' 0	28°14' 28	17°20' 17	8°48' 8	7°5' 1	9°47' 9	25°46' 25	3°35' 3	4°21' 4	3°52' 3
W 25	2 15 52	2°12' 0'1	2°17' 0	1°1' 1	18°57' 18	9°14' 9	7°10' 1	9°48' 9	25°47' 25	3°36' 3	4°22' 4	3°52' 3
T 26	2 19 49	3°12' 0'0	3°15' 0	3°47' 3	20°34' 20	9°40' 9	7°14' 1	9°50' 9	25°48' 25	3°36' 3	4°22' 4	3°53' 3
F 27	2 23 45	4°12' 0'1	4°13' 0	6°32' 6	22°11' 22	10°7' 10	7°19' 1	9°52' 9	25°48' 25	3°37' 3	4°22' 4	3°54' 3
S 28	2 27 42	5°12' 0'4	5°12' 0	9°17' 9	23°47' 23	10°33' 10	7°23' 1	9°54' 9	25°49' 25	3°37' 3	4°23' 4	3°55' 3
S 29	2 31 38	6°12' 0'9	6°10' 0	12°2' 12	25°24' 25	10°59' 10	7°28' 1	9°56' 9	25°50' 25	3°37' 3	4°23' 4	3°55' 3
M 30	2 35 35	7°12' 1'6	7°8' 0	14°47' 14	27°1' 27	11°25' 11	7°33' 1	9°57' 9	25°51' 25	3°38' 3	4°23' 4	3°56' 3
T 31	2 39 31	8°12' 2'4	8°8' 0	17°32' 17	28°38' 28	11°52' 11	7°37' 1	9°59' 9	25°51' 25	3°38' 3	4°23' 4	3°57' 3

Delta T = 16.45 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1780
heliocentric

NOVEMBER 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♄	♂
W 1	2 43 28	9♁12'35	9♁ 5	20♁17	0♁15	12♁18	7♁42	10♁ 1	25♁52	3♁38	4♁24	3♁57
T 2	2 47 24	10°12'46	10° 4	23° 2	1°52	12°44	7°46	10° 3	25°53	3°39	4°24	3°58
F 3	2 51 21	11°13'00	11° 4	25°49	3°29	13°11	7°51	10° 5	25°53	3°39	4°24	3°59
S 4	2 55 18	12°13'15	12° 4	28°37	5° 7	13°37	7°55	10° 7	25°54	3°39	4°24	3°59
S 5	2 59 14	13°13'31	13° 4	1♁25	6°44	14° 3	8° 0	10° 8	25°55	3°40	4°25	4° 0
M 6	3 3 11	14°13'49	14° 5	4°15	8°21	14°30	8° 5	10°10	25°56	3°40	4°25	4° 1
T 7	3 7 7	15°14'08	15° 6	7° 7	9°58	14°56	8° 9	10°12	25°56	3°40	4°25	4° 1
W 8	3 11 4	16°14'28	16° 8	10° 1	11°35	15°22	8°14	10°14	25°57	3°41	4°26	4° 2
T 9	3 15 0	17°14'51	17° 9	12°57	13°12	15°49	8°18	10°16	25°58	3°41	4°26	4° 3
F 10	3 18 57	18°15'14	18°11	15°55	14°50	16°15	8°23	10°17	25°58	3°42	4°26	4° 4
S 11	3 22 53	19°15'39	19°13	18°55	16°27	16°41	8°28	10°19	25°59	3°42	4°26	4° 4
S 12	3 26 50	20°16'06	20°16	21°59	18° 4	17° 8	8°32	10°21	26° 0	3°42	4°27	4° 5
M13	3 30 47	21°16'35	21°18	25° 5	19°42	17°34	8°37	10°23	26° 1	3°43	4°27	4° 6
T 14	3 34 43	22°17'05	22°20	28°15	21°19	18° 1	8°41	10°25	26° 1	3°43	4°27	4° 6
W15	3 38 40	23°17'37	23°23	1♁29	22°56	18°27	8°46	10°26	26° 2	3°43	4°27	4° 7
T 16	3 42 36	24°18'10	24°25	4°47	24°34	18°53	8°51	10°28	26° 3	3°44	4°28	4° 8
F 17	3 46 33	25°18'45	25°26	8° 9	26°11	19°20	8°55	10°30	26° 3	3°44	4°28	4° 8
S 18	3 50 29	26°19'22	26°28	11°35	27°48	19°46	9° 0	10°32	26° 4	3°44	4°28	4° 9
S 19	3 54 26	27°20'01	27°29	15° 7	29°26	20°13	9° 4	10°34	26° 5	3°45	4°28	4°10
M20	3 58 22	28°20'41	28°29	18°43	1♁ 3	20°39	9° 9	10°36	26° 6	3°45	4°29	4°10
T 21	4 2 19	29°21'23	29°29	22°26	2°41	21° 6	9°13	10°37	26° 6	3°45	4°29	4°11
W22	4 6 16	0♁22'07	0♁29	26°14	4°18	21°32	9°18	10°39	26° 7	3°46	4°29	4°12
T 23	4 10 12	1°22'52	1°29	0♁ 9	5°56	21°59	9°23	10°41	26° 8	3°46	4°30	4°13
F 24	4 14 9	2°23'39	2°28	4°11	7°33	22°25	9°27	10°43	26° 8	3°47	4°30	4°13
S 25	4 18 5	3°24'27	3°27	8°19	9°11	22°52	9°32	10°45	26° 9	3°47	4°30	4°14
S 26	4 22 2	4°25'17	4°26	12°35	10°48	23°18	9°36	10°46	26°10	3°47	4°30	4°15
M27	4 25 58	5°26'08	5°25	17° 0	12°26	23°45	9°41	10°48	26°11	3°48	4°31	4°15
T 28	4 29 55	6°27'00	6°24	21°32	14° 3	24°12	9°46	10°50	26°11	3°48	4°31	4°16
W29	4 33 51	7°27'53	7°23	26°13	15°41	24°38	9°50	10°52	26°12	3°48	4°31	4°17
T 30	4 37 48	8♁28'47	8♁22	1°Υ 2	17♁19	25♁ 5	9♁55	10♁54	26♁13	3♁49	4♁31	4♁17

Delta T = 16.45 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1780

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♄	♂
F 1	4 41 45	9♁29'42	9♁22	6°Υ 1	18♁56	25♁31	9♁59	10♁56	26♁14	3♁49	4♁32	4♁18
S 2	4 45 41	10°30'38	10°22	11° 8	20°34	25°58	10° 4	10°57	26°14	3°49	4°32	4°19
S 3	4 49 38	11°31'34	11°22	16°25	22°11	26°25	10° 9	10°59	26°15	3°50	4°32	4°20
M 4	4 53 34	12°32'31	12°23	21°51	23°49	26°51	10°13	11° 1	26°16	3°50	4°33	4°20
T 5	4 57 31	13°33'29	13°24	27°25	25°26	27°18	10°18	11° 3	26°16	3°50	4°33	4°21
W 6	5 1 27	14°34'28	14°26	3♁ 8	27° 4	27°45	10°22	11° 5	26°17	3°51	4°33	4°22
T 7	5 5 24	15°35'27	15°28	9° 0	28°41	28°12	10°27	11° 6	26°18	3°51	4°33	4°22
F 8	5 9 20	16°36'27	16°30	14°58	0♁19	28°38	10°32	11° 8	26°19	3°52	4°34	4°23
S 9	5 13 17	17°37'27	17°32	21° 3	1°56	29° 5	10°36	11°10	26°19	3°52	4°34	4°24
S 10	5 17 14	18°38'28	18°35	27°13	3°34	29°32	10°41	11°12	26°20	3°52	4°34	4°24
M11	5 21 10	19°39'30	19°38	3♁28	5°11	29°59	10°45	11°14	26°21	3°53	4°34	4°25
T 12	5 25 7	20°40'33	20°41	9°46	6°49	0♁26	10°50	11°15	26°21	3°53	4°35	4°26
W13	5 29 3	21°41'36	21°44	16° 5	8°26	0°52	10°55	11°17	26°22	3°53	4°35	4°26
T 14	5 33 0	22°42'40	22°47	22°24	10° 4	1°19	10°59	11°19	26°23	3°54	4°35	4°27
F 15	5 36 56	23°43'44	23°49	28°41	11°41	1°46	11° 4	11°21	26°24	3°54	4°35	4°28
S 16	5 40 53	24°44'50	24°52	4♁56	13°19	2°13	11° 8	11°23	26°24	3°54	4°36	4°29
S 17	5 44 50	25°45'56	25°54	11° 6	14°56	2°40	11°13	11°25	26°25	3°55	4°36	4°29
M18	5 48 46	26°47'03	26°56	17°10	16°33	3° 7	11°18	11°26	26°26	3°55	4°36	4°30
T 19	5 52 43	27°48'10	27°57	23° 8	18°11	3°34	11°22	11°28	26°26	3°55	4°37	4°31
W20	5 56 39	28°49'19	28°58	28°58	19°48	4° 1	11°27	11°30	26°27	3°56	4°37	4°31
T 21	6 0 36	29°50'28	29°58	4♁39	21°25	4°28	11°31	11°32	26°28	3°56	4°37	4°32
F 22	6 4 32	0♁51'37	0♁58	10°11	23° 3	4°55	11°36	11°34	26°29	3°57	4°37	4°33
S 23	6 8 29	1°52'48	1°58	15°34	24°40	5°22	11°41	11°35	26°29	3°57	4°38	4°33
S 24	6 12 25	2°53'59	2°57	20°48	26°17	5°49	11°45	11°37	26°30	3°57	4°38	4°34
M25	6 16 22	3°55'10	3°57	25°52	27°54	6°16	11°50	11°39	26°31	3°58	4°38	4°35
T 26	6 20 19	4°56'21	4°56	0♁46	29°31	6°44	11°54	11°41	26°32	3°58	4°38	4°36
W27	6 24 15	5°57'33	5°55	5°30	1♁ 8	7°11	11°59	11°43	26°32	3°58	4°39	4°36
T 28	6 28 12	6°58'44	6°55	10° 6	2°45	7°38	12° 4	11°44	26°33	3°59	4°39	4°37
F 29	6 32 8	7°59'56	7°54	14°33	4°22	8° 5	12° 8	11°46	26°34	3°59	4°39	4°38
S 30	6 36 5	9° 1'07	8°54	18°51	5°59	8°32	12°13	11°48	26°34	3°59	4°39	4°38
S 31	6 40 1	10♁ 2'18	9♁54	23♁ 1	7♁36	9♁ 0	12♁17	11♁50	26♁35	4♁ 0	4♁40	4♁39

Delta T = 16.45 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]