SWISS EPHEMERIS for the year 1978
heliocentric

JANUARY 1978 — 00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚷
S 1	6 41 10	10♋12'45	10♋21	29♌18	28♐16	22♋ 1	1♋50	25♌28	12♏50	16♐ 0	14♎40	4♉ 7
M 2	6 45 7	11°13'54	11°23	4♍11	29°51	22°29	1°55	25°30	12°51	16° 1	14°41	4° 8
T 3	6 49 3	12°15'03	12°24	8°55	1♑26	22°56	2° 0	25°33	12°52	16° 1	14°41	4° 8
W 4	6 53 0	13°16'13	13°24	13°30	3° 1	23°24	2° 5	25°35	12°52	16° 1	14°42	4° 9
T 5	6 56 56	14°17'23	14°25	17°56	4°36	23°52	2°10	25°37	12°53	16° 2	14°42	4°10
F 6	7 0 53	15°18'33	15°25	22°14	6°11	24°19	2°15	25°39	12°54	16° 2	14°42	4°10
S 7	7 4 49	16°19'44	16°24	26°23	7°46	24°47	2°21	25°41	12°55	16° 3	14°43	4°11
S 8	7 8 46	17°20'54	17°23	0♎25	9°20	25°14	2°26	25°43	12°55	16° 3	14°43	4°11
M 9	7 12 43	18°22'05	18°22	4°20	10°55	25°42	2°31	25°46	12°56	16° 3	14°44	4°12
T 10	7 16 39	19°23'15	19°22	8° 8	12°30	26° 9	2°36	25°48	12°57	16° 4	14°44	4°13
W11	7 20 36	20°24'25	20°21	11°50	14° 5	26°37	2°41	25°50	12°58	16° 4	14°44	4°13
T 12	7 24 32	21°25'34	21°20	15°26	15°40	27° 4	2°46	25°52	12°58	16° 4	14°45	4°14
F 13	7 28 29	22°26'43	22°20	18°56	17°15	27°31	2°51	25°54	12°59	16° 5	14°45	4°15
S 14	7 32 25	23°27'51	23°20	22°21	18°50	27°59	2°56	25°56	13° 0	16° 5	14°46	4°15
S 15	7 36 22	24°28'58	24°20	25°42	20°25	28°26	3° 1	25°58	13° 1	16° 5	14°46	4°16
M16	7 40 18	25°30'05	25°21	28°58	21°59	28°53	3° 6	26° 1	13° 1	16° 6	14°47	4°17
T 17	7 44 15	26°31'11	26°22	2♏10	23°34	29°21	3°12	26° 3	13° 2	16° 6	14°47	4°17
W18	7 48 12	27°32'16	27°24	5°18	25° 9	29°48	3°17	26° 5	13° 3	16° 6	14°47	4°18
T 19	7 52 8	28°33'20	28°25	8°23	26°44	0♌15	3°22	26° 7	13° 4	16° 7	14°48	4°18
F 20	7 56 5	29°34'24	29°27	11°25	28°19	0°42	3°27	26° 9	13° 4	16° 7	14°48	4°19
S 21	8 0 1	0♌35'26	0♌30	14°25	29°54	1°10	3°32	26°11	13° 5	16° 7	14°49	4°20
S 22	8 3 58	1°36'28	1°32	17°21	1♒29	1°37	3°37	26°14	13° 6	16° 8	14°49	4°20
M23	8 7 54	2°37'29	2°35	20°16	3° 3	2° 4	3°42	26°16	13° 7	16° 8	14°49	4°21
T 24	8 11 51	3°38'30	3°38	23° 8	4°38	2°31	3°47	26°18	13° 7	16° 9	14°50	4°22
W25	8 15 47	4°39'29	4°41	25°59	6°13	2°58	3°52	26°20	13° 8	16° 9	14°50	4°22
T 26	8 19 44	5°40'28	5°43	28°48	7°48	3°25	3°57	26°22	13° 9	16° 9	14°51	4°23
F 27	8 23 41	6°41'26	6°46	1♐36	9°23	3°52	4° 3	26°24	13°10	16°10	14°51	4°24
S 28	8 27 37	7°42'23	7°48	4°22	10°58	4°19	4° 8	26°26	13°10	16°10	14°51	4°24
S 29	8 31 34	8°43'19	8°51	7° 8	12°33	4°46	4°13	26°29	13°11	16°10	14°52	4°25
M30	8 35 30	9°44'15	9°52	9°54	14° 8	5°13	4°18	26°31	13°12	16°11	14°52	4°25
T 31	8 39 27	10♌45'10	10♌54	12♐39	15♒42	5♌40	4♋23	26♌33	13♏13	16♐11	14♎53	4♉26

Delta T = 48.53 sec.

FEBRUARY 1978 — 00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚷
W 1	8 43 23	11♌46'04	11♌55	15♐23	17♒17	6♌ 7	4♋28	26♌35	13♏13	16♐11	14♎53	4♉27
T 2	8 47 20	12°46'58	12°55	18° 8	18°52	6°34	4°33	26°37	13°14	16°12	14°53	4°27
F 3	8 51 16	13°47'51	13°56	20°53	20°27	7° 1	4°38	26°39	13°15	16°12	14°54	4°28
S 4	8 55 13	14°48'43	14°55	23°38	22° 2	7°27	4°43	26°41	13°16	16°12	14°54	4°29
S 5	8 59 10	15°49'34	15°55	26°24	23°37	7°54	4°48	26°44	13°16	16°13	14°55	4°29
M 6	9 3 6	16°50'25	16°54	29°11	25°12	8°21	4°53	26°46	13°17	16°13	14°55	4°30
T 7	9 7 3	17°51'14	17°52	1♑58	26°47	8°48	4°58	26°48	13°18	16°14	14°56	4°31
W 8	9 10 59	18°52'02	18°51	4°47	28°22	9°15	5° 4	26°50	13°19	16°14	14°56	4°31
T 9	9 14 56	19°52'48	19°50	7°37	29°57	9°41	5° 9	26°52	13°19	16°14	14°56	4°32
F 10	9 18 52	20°53'33	20°49	10°29	1♓32	10° 8	5°14	26°54	13°20	16°15	14°57	4°33
S 11	9 22 49	21°54'17	21°48	13°23	3° 7	10°35	5°19	26°57	13°21	16°15	14°57	4°33
S 12	9 26 45	22°54'59	22°47	16°19	4°42	11° 2	5°24	26°59	13°22	16°15	14°58	4°34
M13	9 30 42	23°55'40	23°47	19°18	6°17	11°28	5°29	27° 1	13°22	16°16	14°58	4°34
T 14	9 34 39	24°56'18	24°47	22°19	7°53	11°55	5°34	27° 3	13°23	16°16	14°58	4°35
W15	9 38 35	25°56'56	25°48	25°22	9°28	12°22	5°39	27° 5	13°24	16°16	14°59	4°36
T 16	9 42 32	26°57'31	26°48	28°29	11° 3	12°48	5°44	27° 7	13°25	16°17	14°59	4°36
F 17	9 46 28	27°58'05	27°49	1♒40	12°38	13°15	5°49	27° 9	13°25	16°17	15° 0	4°37
S 18	9 50 25	28°58'37	28°51	4°54	14°13	13°41	5°54	27°12	13°26	16°17	15° 0	4°38
S 19	9 54 21	29°59'07	29°52	8°12	15°48	14° 8	5°59	27°14	13°27	16°18	15° 0	4°38
M20	9 58 18	0♍59'36	0♍54	11°34	17°24	14°35	6° 4	27°16	13°28	16°18	15° 1	4°39
T 21	10 2 14	2° 0'03	1°56	15° 1	18°59	15° 1	6° 9	27°18	13°28	16°18	15° 1	4°40
W22	10 6 11	3° 0'28	2°59	18°33	20°34	15°28	6°15	27°20	13°29	16°19	15° 2	4°40
T 23	10 10 8	4° 0'51	4° 1	22°10	22°10	15°54	6°20	27°22	13°30	16°19	15° 2	4°41
F 24	10 14 4	5° 1'12	5° 3	25°53	23°45	16°21	6°25	27°24	13°31	16°20	15° 3	4°41
S 25	10 18 1	6° 1'32	6° 5	29°43	25°20	16°47	6°30	27°27	13°31	16°20	15° 3	4°42
S 26	10 21 57	7° 1'51	7° 7	3♓38	26°56	17°14	6°35	27°29	13°32	16°20	15° 3	4°43
M27	10 25 54	8° 2'08	8° 9	7°40	28°31	17°40	6°40	27°31	13°33	16°21	15° 4	4°43
T 28	10 29 50	9♍ 2'23	9♍10	11♓50	0♈ 6	18♌ 7	6♋45	27♌33	13♏34	16♐21	15♎ 4	4♉44

Delta T = 48.62 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1978
heliocentric

MARCH 1978 — 00:00 UT

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

Delta T = 48.70 sec.

APRIL 1978 — 00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚷
S 1	12 36 0	10♎54'21	11♎ 3	9♍ 4	21♉13	2♍ 8	9♋27	28♌42	13♏57	16♐32	15♎17	5♉ 5
S 2	12 39 57	11°53'34	12° 2	13°39	22°49	2°34	9°32	28°44	13°58	16°33	15°18	5° 5
M 3	12 43 53	12°52'44	13° 0	18° 4	24°25	3° 1	9°37	28°46	13°59	16°33	15°18	5° 6
T 4	12 47 50	13°51'53	13°58	22°22	26° 2	3°27	9°42	28°48	14° 0	16°33	15°18	5° 6
W 5	12 51 46	14°51'00	14°56	26°31	27°38	3°53	9°47	28°50	14° 0	16°34	15°19	5° 7
T 6	12 55 43	15°50'05	15°53	0♎33	29°14	4°19	9°52	28°52	14° 1	16°34	15°19	5° 8
F 7	12 59 39	16°49'08	16°50	4°27	0♊51	4°45	9°57	28°55	14° 2	16°34	15°20	5° 8
S 8	13 3 36	17°48'09	17°47	8°15	2°27	5°12	10° 2	28°57	14° 3	16°35	15°20	5° 9
S 9	13 7 32	18°47'08	18°45	11°57	4° 4	5°38	10° 7	28°59	14° 3	16°35	15°21	5°10
M10	13 11 29	19°46'05	19°42	15°32	5°40	6° 4	10°12	29° 1	14° 4	16°35	15°21	5°10
T 11	13 15 25	20°45'00	20°39	19° 3	7°17	6°30	10°17	29° 3	14° 5	16°36	15°21	5°11
W12	13 19 22	21°43'53	21°37	22°28	8°53	6°56	10°22	29° 5	14° 6	16°36	15°22	5°12
T 13	13 23 19	22°42'44	22°35	25°48	10°30	7°23	10°27	29° 7	14° 6	16°37	15°22	5°12
F 14	13 27 15	23°41'32	23°33	29° 4	12° 7	7°49	10°32	29°10	14° 7	16°37	15°23	5°13
S 15	13 31 12	24°40'18	24°31	2♏16	13°43	8°15	10°37	29°12	14° 8	16°37	15°23	5°14
S 16	13 35 8	25°39'02	25°30	5°24	15°20	8°41	10°42	29°14	14° 9	16°38	15°23	5°14
M17	13 39 5	26°37'44	26°29	8°29	16°57	9° 7	10°47	29°16	14° 9	16°38	15°24	5°15
T 18	13 43 1	27°36'23	27°28	11°31	18°33	9°34	10°52	29°18	14°10	16°38	15°24	5°15
W19	13 46 58	28°35'00	28°28	14°30	20°10	10° 0	10°57	29°20	14°11	16°39	15°25	5°16
T 20	13 50 54	29°33'35	29°28	17°27	21°47	10°26	11° 2	29°22	14°12	16°39	15°25	5°17
F 21	13 54 51	0♏32'08	0♏28	20°21	23°24	10°52	11° 7	29°25	14°12	16°39	15°25	5°17
S 22	13 58 48	1°30'39	1°28	23°13	25° 1	11°19	11°12	29°27	14°13	16°40	15°26	5°18
S 23	14 2 44	2°29'08	2°29	26° 4	26°38	11°45	11°17	29°29	14°14	16°40	15°26	5°19
M24	14 6 41	3°27'35	3°29	28°53	28°14	12°11	11°22	29°31	14°15	16°40	15°27	5°19
T 25	14 10 37	4°26'00	4°29	1♐41	29°51	12°37	11°27	29°33	14°15	16°41	15°27	5°20
W26	14 14 34	5°24'24	5°29	4°28	1♋28	13° 3	11°33	29°35	14°16	16°41	15°27	5°21
T 27	14 18 30	6°22'46	6°29	7°14	3° 5	13°30	11°38	29°37	14°17	16°42	15°28	5°21
F 28	14 22 27	7°21'06	7°29	9°59	4°42	13°56	11°43	29°40	14°18	16°42	15°28	5°22
S 29	14 26 23	8°19'25	8°28	12°44	6°20	14°22	11°48	29°42	14°18	16°42	15°29	5°23
S 30	14 30 20	9♏17'43	9♏26	15♐28	7♋57	14♍48	11♋53	29♌44	14♏19	16♐43	15♎29	5♉23

Delta T = 48.79 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1978
heliocentric

MAY 1978 — 00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚷
M 1	14 34 17	10♏15'59	10♏24	18♐13	9♋34	15♍15	11♋58	29♌46	14♏20	16♐43	15♎30	5♉24
T 2	14 38 13	11°14'13	11°22	20°58	11°11	15°41	12° 3	29°48	14°21	16°43	15°30	5°24
W 3	14 42 10	12°12'26	12°19	23°43	12°48	16° 7	12° 8	29°50	14°21	16°44	15°30	5°25
T 4	14 46 6	13°10'37	13°16	26°29	14°25	16°34	12°13	29°52	14°22	16°44	15°31	5°26
F 5	14 50 3	14° 8'47	14°13	29°16	16° 3	17° 0	12°18	29°54	14°23	16°44	15°31	5°26
S 6	14 53 59	15° 6'55	15° 9	2♑ 3	17°40	17°26	12°23	29°57	14°24	16°45	15°32	5°27
S 7	14 57 56	16° 5'02	16° 5	4°52	19°17	17°52	12°28	29°59	14°24	16°45	15°32	5°28
M 8	15 1 52	17° 3'07	17° 2	7°43	20°54	18°19	12°33	0♍ 1	14°25	16°45	15°32	5°28
T 9	15 5 49	18° 1'11	17°58	10°35	22°32	18°45	12°38	0° 3	14°26	16°46	15°33	5°29
W10	15 9 46	18°59'12	18°54	13°29	24° 9	19°11	12°43	0° 5	14°27	16°46	15°33	5°30
T 11	15 13 42	19°57'12	19°51	16°25	25°46	19°38	12°48	0° 7	14°27	16°46	15°34	5°30
F 12	15 17 39	20°55'11	20°48	19°23	27°24	20° 4	12°53	0° 9	14°28	16°47	15°34	5°31
S 13	15 21 35	21°53'07	21°45	22°24	29° 1	20°31	12°58	0°12	14°29	16°47	15°34	5°32
S 14	15 25 32	22°51'02	22°42	25°28	0♌39	20°57	13° 3	0°14	14°30	16°48	15°35	5°32
M15	15 29 28	23°48'55	23°40	28°35	2°16	21°23	13° 8	0°16	14°30	16°48	15°35	5°33
T 16	15 33 25	24°46'46	24°38	1♒46	3°53	21°50	13°13	0°18	14°31	16°48	15°36	5°34
W17	15 37 21	25°44'36	25°36	5° 0	5°31	22°16	13°18	0°20	14°32	16°49	15°36	5°34
T 18	15 41 18	26°42'24	26°35	8°18	7° 8	22°43	13°23	0°22	14°33	16°49	15°37	5°35
F 19	15 45 15	27°40'10	27°34	11°41	8°46	23° 9	13°28	0°24	14°33	16°49	15°37	5°35
S 20	15 49 11	28°37'54	28°33	15° 8	10°23	23°35	13°33	0°27	14°34	16°50	15°37	5°36
S 21	15 53 8	29°35'37	29°33	18°40	12° 1	24° 2	13°38	0°29	14°35	16°50	15°38	5°37
M22	15 57 4	0♐33'19	0♐32	22°17	13°38	24°28	13°43	0°31	14°36	16°50	15°38	5°37
T 23	16 1 1	1°30'59	1°32	26° 1	15°16	24°55	13°48	0°33	14°36	16°51	15°39	5°38
W24	16 4 57	2°28'38	2°31	29°50	16°53	25°21	13°53	0°35	14°37	16°51	15°39	5°39
T 25	16 8 54	3°26'16	3°31	3♓45	18°31	25°48	13°58	0°37	14°38	16°51	15°39	5°39
F 26	16 12 50	4°23'53	4°30	7°48	20° 9	26°14	14° 3	0°39	14°39	16°52	15°40	5°40
S 27	16 16 47	5°21'29	5°29	11°58	21°46	26°41	14° 8	0°42	14°39	16°52	15°40	5°41
S 28	16 20 44	6°19'04	6°27	16°15	23°24	27° 7	14°13	0°44	14°40	16°53	15°41	5°41
M29	16 24 40	7°16'38	7°25	20°40	25° 1	27°34	14°18	0°46	14°41	16°53	15°41	5°42
T 30	16 28 37	8°14'11	8°23	25°13	26°39	28° 1	14°23	0°48	14°42	16°53	15°41	5°43
W31	16 32 33	9♐11'44	9♐20	29♓55	28♌16	28♍27	14♋28	0♍50	14♏42	16♐54	15♎42	5♉43

Delta T = 48.88 sec.

JUNE 1978 — 00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚷
T 1	16 36 30	10♐ 9'15	10♐16	4♈46	29♌54	28♍54	14♋33	0♍52	14♏43	16♐54	15♎42	5♉44
F 2	16 40 26	11° 6'46	11°13	9°45	1♍31	29°20	14°38	0°54	14°44	16°54	15°43	5°45
S 3	16 44 23	12° 4'16	12° 9	14°54	3° 9	29°47	14°43	0°56	14°45	16°55	15°43	5°45
S 4	16 48 19	13° 1'45	13° 5	20°12	4°46	0♎14	14°48	0°59	14°45	16°55	15°44	5°46
M 5	16 52 16	13°59'14	14° 1	25°39	6°24	0°40	14°53	1° 1	14°46	16°55	15°44	5°46
T 6	16 56 13	14°56'41	14°56	1♉15	8° 1	1° 7	14°58	1° 3	14°47	16°56	15°44	5°47
W 7	17 0 9	15°54'08	15°52	6°59	9°39	1°34	15° 3	1° 5	14°48	16°56	15°45	5°48
T 8	17 4 6	16°51'33	16°48	12°51	11°16	2° 1	15° 8	1° 7	14°48	16°56	15°45	5°48
F 9	17 8 2	17°48'58	17°44	18°50	12°54	2°27	15°13	1° 9	14°49	16°57	15°46	5°49
S 10	17 11 59	18°46'22	18°40	24°56	14°31	2°54	15°18	1°11	14°50	16°57	15°46	5°50
S 11	17 15 55	19°43'44	19°36	1♊ 7	16° 8	3°21	15°23	1°14	14°51	16°58	15°46	5°50
M12	17 19 52	20°41'06	20°33	7°22	17°46	3°48	15°28	1°16	14°51	16°58	15°47	5°51
T 13	17 23 48	21°38'27	21°30	13°40	19°23	4°15	15°33	1°18	14°52	16°58	15°47	5°52
W14	17 27 45	22°35'47	22°27	20° 0	21° 0	4°42	15°38	1°20	14°53	16°59	15°48	5°52
T 15	17 31 42	23°33'05	23°25	26°19	22°38	5° 8	15°43	1°22	14°54	16°59	15°48	5°53
F 16	17 35 38	24°30'23	24°23	2♋36	24°15	5°35	15°48	1°24	14°54	16°59	15°48	5°54
S 17	17 39 35	25°27'40	25°21	8°50	25°52	6° 2	15°53	1°26	14°55	17° 0	15°49	5°54
S 18	17 43 31	26°24'57	26°20	14°59	27°30	6°29	15°58	1°29	14°56	17° 0	15°49	5°55
M19	17 47 28	27°22'12	27°19	21° 3	29° 7	6°56	16° 3	1°31	14°57	17° 0	15°50	5°56
T 20	17 51 24	28°19'27	28°18	27° 0	0♎44	7°23	16° 8	1°33	14°57	17° 1	15°50	5°56
W21	17 55 21	29°16'42	29°17	2♌49	2°21	7°50	16°13	1°35	14°58	17° 1	15°51	5°57
T 22	17 59 17	0♑13'56	0♑16	8°29	3°58	8°17	16°18	1°37	14°59	17° 1	15°51	5°57
F 23	18 3 14	1°11'09	1°15	14° 0	5°35	8°44	16°23	1°39	15° 0	17° 2	15°51	5°58
S 24	18 7 11	2° 8'23	2°14	19°22	7°12	9°11	16°28	1°41	15° 0	17° 2	15°52	5°59
S 25	18 11 7	3° 5'36	3°13	24°34	8°49	9°38	16°33	1°43	15° 1	17° 2	15°52	5°59
M26	18 15 4	4° 2'49	4°11	29°36	10°26	10° 5	16°38	1°46	15° 2	17° 3	15°53	6° 0
T 27	18 19 0	5° 0'02	5° 9	4♍29	12° 3	10°33	16°43	1°48	15° 3	17° 3	15°53	6° 1
W28	18 22 57	5°57'16	6° 6	9°13	13°40	11° 0	16°48	1°50	15° 3	17° 4	15°53	6° 1
T 29	18 26 53	6°54'29	7° 3	13°47	15°17	11°27	16°53	1°52	15° 4	17° 4	15°54	6° 2
F 30	18 30 50	7♑51'42	7♑59	18♍13	16♎53	11♎54	16♋58	1♍54	15♏ 5	17♐ 4	15♎54	6♉ 3

Delta T = 48.97 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1978
heliocentric

JULY 1978 — 00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚷
S 1	18 34 46	8♉48'56	8♉56	22♍30	18♎30	12♎21	17♋ 3	1♍56	15♏ 5	17♐ 5	15♎55	6♉ 3
S 2	18 38 43	9°46'09	9°52	26°39	20° 7	12°49	17° 8	1°58	15° 6	17° 5	15°55	6° 4
M 3	18 42 40	10°43'23	10°47	0♎40	21°44	13°16	17°13	2° 1	15° 7	17° 5	15°55	6° 5
T 4	18 46 36	11°40'37	11°43	4°35	23°20	13°43	17°18	2° 3	15° 8	17° 6	15°56	6° 5
W 5	18 50 33	12°37'50	12°39	8°22	24°57	14°11	17°23	2° 5	15° 8	17° 6	15°56	6° 6
T 6	18 54 29	13°35'04	13°34	12° 4	26°33	14°38	17°28	2° 7	15° 9	17° 6	15°57	6° 7
F 7	18 58 26	14°32'18	14°30	15°39	28°10	15° 6	17°33	2° 9	15°10	17° 7	15°57	6° 7
S 8	19 2 22	15°29'32	15°25	19° 9	29°46	15°33	17°38	2°11	15°11	17° 7	15°58	6° 8
S 9	19 6 19	16°26'46	16°21	22°34	1♏23	16° 0	17°43	2°13	15°11	17° 7	15°58	6° 9
M10	19 10 15	17°23'59	17°17	25°54	2°59	16°28	17°47	2°15	15°12	17° 8	15°58	6° 9
T 11	19 14 12	18°21'13	18°13	29°10	4°35	16°55	17°52	2°18	15°13	17° 8	15°59	6°10
W12	19 18 9	19°18'26	19°10	2♏22	6°11	17°23	17°57	2°20	15°14	17° 9	15°59	6°10
T 13	19 22 5	20°15'40	20° 7	5°30	7°48	17°51	18° 2	2°22	15°14	17° 9	16° 0	6°11
F 14	19 26 2	21°12'53	21° 4	8°35	9°24	18°18	18° 7	2°24	15°15	17° 9	16° 0	6°12
S 15	19 29 58	22°10'07	22° 2	11°37	11° 0	18°46	18°12	2°26	15°16	17°10	16° 0	6°12
S 16	19 33 55	23° 7'20	23° 0	14°36	12°36	19°14	18°17	2°28	15°17	17°10	16° 1	6°13
M17	19 37 51	24° 4'34	23°59	17°32	14°12	19°41	18°22	2°30	15°17	17°10	16° 1	6°14
T 18	19 41 48	25° 1'48	24°58	20°27	15°48	20° 9	18°27	2°33	15°18	17°11	16° 2	6°14
W19	19 45 44	25°59'02	25°57	23°19	17°24	20°37	18°32	2°35	15°19	17°11	16° 2	6°15
T 20	19 49 41	26°56'17	26°56	26° 9	19° 0	21° 5	18°37	2°37	15°20	17°11	16° 2	6°16
F 21	19 53 38	27°53'32	27°55	28°58	20°36	21°32	18°42	2°39	15°20	17°12	16° 3	6°16
S 22	19 57 34	28°50'47	28°54	1♐46	22°11	22° 0	18°47	2°41	15°21	17°12	16° 3	6°17
S 23	20 1 31	29°48'03	29°53	4°33	23°47	22°28	18°52	2°43	15°22	17°12	16° 4	6°18
M24	20 5 27	0♒45'20	0♒52	7°19	25°23	22°56	18°57	2°45	15°23	17°13	16° 4	6°18
T 25	20 9 24	1°42'38	1°50	10° 4	26°59	23°24	19° 2	2°47	15°23	17°13	16° 5	6°19
W26	20 13 20	2°39'57	2°48	12°49	28°34	23°52	19° 7	2°50	15°24	17°14	16° 5	6°20
T 27	20 17 17	3°37'16	3°46	15°34	0♐10	24°20	19°12	2°52	15°25	17°14	16° 5	6°20
F 28	20 21 13	4°34'37	4°43	18°18	1°45	24°48	19°17	2°54	15°26	17°14	16° 6	6°21
S 29	20 25 10	5°31'59	5°40	21° 3	3°21	25°16	19°22	2°56	15°26	17°15	16° 6	6°21
S 30	20 29 7	6°29'21	6°37	23°49	4°56	25°44	19°27	2°58	15°27	17°15	16° 7	6°22
M31	20 33 3	7♒26'45	7♒33	26♐34	6♐32	26♎12	19♋32	3♍ 0	15♏28	17♐15	16♎ 7	6♉23

Delta T = 49.06 sec.

AUGUST 1978 — 00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚷
T 1	20 37 0	8♒24'10	8♒29	29♐21	8♐ 7	26♎41	19♋37	3♍ 2	15♏29	17♐16	16♎ 7	6♉23
W 2	20 40 56	9°21'36	9°25	2♑ 9	9°43	27° 9	19°42	3° 4	15°29	17°16	16° 8	6°24
T 3	20 44 53	10°19'02	10°21	4°58	11°18	27°37	19°47	3° 7	15°30	17°16	16° 8	6°25
F 4	20 48 49	11°16'30	11°17	7°48	12°53	28° 5	19°52	3° 9	15°31	17°17	16° 9	6°25
S 5	20 52 46	12°13'58	12°12	10°40	14°28	28°34	19°57	3°11	15°32	17°17	16° 9	6°26
S 6	20 56 42	13°11'28	13° 8	13°34	16° 4	29° 2	20° 2	3°13	15°32	17°17	16° 9	6°27
M 7	21 0 39	14° 8'58	14° 4	16°30	17°39	29°31	20° 6	3°15	15°33	17°18	16°10	6°27
T 8	21 4 36	15° 6'29	15° 0	19°29	19°14	29°59	20°11	3°17	15°34	17°18	16°10	6°28
W 9	21 8 32	16° 4'01	15°57	22°30	20°49	0♏28	20°16	3°19	15°35	17°18	16°11	6°29
T 10	21 12 29	17° 1'34	16°53	25°34	22°24	0°56	20°21	3°21	15°35	17°19	16°11	6°29
F 11	21 16 25	17°59'08	17°51	28°41	23°59	1°25	20°26	3°24	15°36	17°19	16°11	6°30
S 12	21 20 22	18°56'42	18°48	1♒52	25°35	1°53	20°31	3°26	15°37	17°20	16°12	6°31
S 13	21 24 18	19°54'18	19°46	5° 6	27°10	2°22	20°36	3°28	15°38	17°20	16°12	6°31
M14	21 28 15	20°51'54	20°45	8°24	28°45	2°51	20°41	3°30	15°38	17°20	16°13	6°32
T 15	21 32 11	21°49'32	21°43	11°47	0♑20	3°19	20°46	3°32	15°39	17°21	16°13	6°33
W16	21 36 8	22°47'10	22°43	15°14	1°55	3°48	20°51	3°34	15°40	17°21	16°14	6°33
T 17	21 40 5	23°44'49	23°42	18°47	3°30	4°17	20°56	3°36	15°41	17°21	16°14	6°34
F 18	21 44 1	24°42'30	24°42	22°24	5° 5	4°46	21° 1	3°39	15°41	17°22	16°14	6°35
S 19	21 47 58	25°40'12	25°41	26° 8	6°40	5°15	21° 6	3°41	15°42	17°22	16°15	6°35
S 20	21 51 54	26°37'55	26°41	29°57	8°14	5°43	21°11	3°43	15°43	17°22	16°15	6°36
M21	21 55 51	27°35'39	27°40	3♓53	9°49	6°12	21°16	3°45	15°44	17°23	16°16	6°36
T 22	21 59 47	28°33'25	28°40	7°56	11°24	6°41	21°21	3°47	15°44	17°23	16°16	6°37
W23	22 3 44	29°31'13	29°39	12° 5	12°59	7°11	21°26	3°49	15°45	17°23	16°16	6°38
T 24	22 7 40	0♓29'03	0♓37	16°23	14°34	7°40	21°31	3°51	15°46	17°24	16°17	6°38
F 25	22 11 37	1°26'54	1°36	20°48	16° 9	8° 9	21°36	3°53	15°47	17°24	16°17	6°39
S 26	22 15 34	2°24'47	2°34	25°22	17°44	8°38	21°40	3°56	15°47	17°25	16°18	6°40
S 27	22 19 30	3°22'42	3°31	0♈ 4	19°19	9° 7	21°45	3°58	15°48	17°25	16°18	6°40
M28	22 23 27	4°20'39	4°29	4°55	20°54	9°36	21°50	4° 0	15°49	17°25	16°18	6°41
T 29	22 27 23	5°18'37	5°26	9°55	22°28	10° 6	21°55	4° 2	15°50	17°26	16°19	6°42
W30	22 31 20	6°16'37	6°23	15° 4	24° 3	10°35	22° 0	4° 4	15°50	17°26	16°19	6°42
T 31	22 35 16	7♓14'39	7♓19	20♈22	25♑38	11♏ 4	22♋ 5	4♍ 6	15♏51	17♐26	16♎20	6♉43

Delta T = 49.15 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1978
heliocentric

SEPTEMBER 1978 — 00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚷
F 1	22 39 13	8♓12'43	8♓16	25♈49	27♉13	11♏34	22♋10	4♍ 8	15♏52	17♐27	16♎20	6♌44
S 2	22 43 9	9°10'48	9°12	1♌25	28°48	12° 3	22°15	4°10	15°53	17°27	16°21	6°44
S 3	22 47 6	10° 8'55	10° 8	7°10	0♒23	12°33	22°20	4°13	15°53	17°27	16°21	6°45
M 4	22 51 3	11° 7'04	11° 5	13° 2	1°57	13° 2	22°25	4°15	15°54	17°28	16°21	6°46
T 5	22 54 59	12° 5'14	12° 1	19° 2	3°32	13°32	22°30	4°17	15°55	17°28	16°22	6°46
W 6	22 58 56	13° 3'26	12°58	25° 8	5° 7	14° 2	22°35	4°19	15°56	17°28	16°22	6°47
T 7	23 2 52	14° 1'39	13°55	1♊19	6°42	14°31	22°40	4°21	15°56	17°29	16°23	6°48
F 8	23 6 49	14°59'54	14°52	7°34	8°17	15° 1	22°45	4°23	15°57	17°29	16°23	6°48
S 9	23 10 45	15°58'11	15°50	13°52	9°52	15°31	22°50	4°25	15°58	17°29	16°23	6°49
S 10	23 14 42	16°56'29	16°48	20°11	11°27	16° 1	22°55	4°27	15°59	17°30	16°24	6°50
M11	23 18 38	17°54'48	17°47	26°30	13° 2	16°31	22°59	4°30	15°59	17°30	16°24	6°50
T 12	23 22 35	18°53'09	18°46	2♋47	14°36	17° 1	23° 4	4°32	16° 0	17°31	16°25	6°51
W13	23 26 31	19°51'32	19°45	9° 1	16°11	17°31	23° 9	4°34	16° 1	17°31	16°25	6°51
T 14	23 30 28	20°49'56	20°45	15°11	17°46	18° 1	23°14	4°36	16° 1	17°31	16°25	6°52
F 15	23 34 25	21°48'22	21°45	21°14	19°21	18°31	23°19	4°38	16° 2	17°32	16°26	6°53
S 16	23 38 21	22°46'49	22°45	27°11	20°56	19° 1	23°24	4°40	16° 3	17°32	16°26	6°53
S 17	23 42 18	23°45'18	23°46	2♌59	22°31	19°31	23°29	4°42	16° 4	17°32	16°27	6°54
M18	23 46 14	24°43'50	24°46	8°39	24° 6	20° 1	23°34	4°44	16° 4	17°33	16°27	6°55
T 19	23 50 11	25°42'23	25°47	14°10	25°41	20°32	23°39	4°46	16° 5	17°33	16°28	6°55
W20	23 54 7	26°40'58	26°47	19°32	27°16	21° 2	23°44	4°49	16° 6	17°33	16°28	6°56
T 21	23 58 4	27°39'35	27°47	24°44	28°51	21°32	23°49	4°51	16° 7	17°34	16°28	6°57
F 22	0 2 0	28°38'15	28°46	29°46	0♓26	22° 3	23°54	4°53	16° 7	17°34	16°29	6°57
S 23	0 5 57	29°36'57	29°46	4♍38	2° 1	22°33	23°59	4°55	16° 8	17°34	16°29	6°58
S 24	0 9 54	0♈35'41	0♈45	9°21	3°36	23° 4	24° 3	4°57	16° 9	17°35	16°30	6°59
M25	0 13 50	1°34'27	1°44	13°55	5°11	23°35	24° 8	4°59	16°10	17°35	16°30	6°59
T 26	0 17 47	2°33'15	2°42	18°21	6°47	24° 5	24°13	5° 1	16°10	17°36	16°30	7° 0
W27	0 21 43	3°32'06	3°40	22°38	8°22	24°36	24°18	5° 3	16°11	17°36	16°31	7° 1
T 28	0 25 40	4°30'59	4°38	26°47	9°57	25° 7	24°23	5° 6	16°12	17°36	16°31	7° 1
F 29	0 29 36	5°29'54	5°36	0♎48	11°32	25°37	24°28	5° 8	16°13	17°37	16°32	7° 2
S 30	0 33 33	6♈28'51	6♈33	4♎42	13♓ 7	26♏ 8	24♋33	5♍10	16♏13	17♐37	16♎32	7♌ 3

Delta T = 49.24 sec.

OCTOBER 1978 — 00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚷
S 1	0 37 29	7♈27'51	7♈30	8♎29	14♓42	26♏39	24♋38	5♍12	16♏14	17♐37	16♎32	7♌ 3
M 2	0 41 26	8°26'52	8°27	12°11	16°18	27°10	24°43	5°14	16°15	17°38	16°33	7° 4
T 3	0 45 23	9°25'56	9°25	15°46	17°53	27°41	24°48	5°16	16°16	17°38	16°33	7° 5
W 4	0 49 19	10°25'01	10°22	19°16	19°28	28°12	24°53	5°18	16°16	17°38	16°34	7° 5
T 5	0 53 16	11°24'09	11°19	22°40	21° 3	28°43	24°58	5°20	16°17	17°39	16°34	7° 6
F 6	0 57 12	12°23'18	12°17	26° 1	22°39	29°14	25° 2	5°23	16°18	17°39	16°35	7° 6
S 7	1 1 9	13°22'29	13°15	29°16	24°14	29°46	25° 7	5°25	16°19	17°39	16°35	7° 7
S 8	1 5 5	14°21'42	14°14	2♏28	25°49	0♐17	25°12	5°27	16°19	17°40	16°35	7° 8
M 9	1 9 2	15°20'57	15°12	5°36	27°25	0°48	25°17	5°29	16°20	17°40	16°36	7° 8
T 10	1 12 58	16°20'13	16°12	8°41	29° 0	1°20	25°22	5°31	16°21	17°40	16°36	7° 9
W11	1 16 55	17°19'32	17°12	11°42	0♈36	1°51	25°27	5°33	16°22	17°41	16°37	7°10
T 12	1 20 51	18°18'52	18°12	14°41	2°11	2°22	25°32	5°35	16°22	17°41	16°37	7°10
F 13	1 24 48	19°18'13	19°12	17°38	3°46	2°54	25°37	5°37	16°23	17°42	16°37	7°11
S 14	1 28 45	20°17'37	20°13	20°32	5°22	3°26	25°42	5°40	16°24	17°42	16°38	7°12
S 15	1 32 41	21°17'02	21°15	23°24	6°57	3°57	25°47	5°42	16°25	17°42	16°38	7°12
M16	1 36 38	22°16'29	22°16	26°15	8°33	4°29	25°52	5°44	16°25	17°43	16°39	7°13
T 17	1 40 34	23°15'58	23°17	29° 4	10° 9	5° 1	25°56	5°46	16°26	17°43	16°39	7°14
W18	1 44 31	24°15'30	24°19	1♐52	11°44	5°33	26° 1	5°48	16°27	17°43	16°39	7°14
T 19	1 48 27	25°15'03	25°20	4°38	13°20	6° 4	26° 6	5°50	16°28	17°44	16°40	7°15
F 20	1 52 24	26°14'39	26°21	7°24	14°55	6°36	26°11	5°52	16°28	17°44	16°40	7°16
S 21	1 56 20	27°14'17	27°22	10° 9	16°31	7° 8	26°16	5°54	16°29	17°44	16°41	7°16
S 22	2 0 17	28°13'57	28°22	12°54	18° 7	7°40	26°21	5°56	16°30	17°45	16°41	7°17
M23	2 4 14	29°13'39	29°23	15°39	19°42	8°12	26°26	5°59	16°31	17°45	16°42	7°18
T 24	2 8 10	0♉13'24	0♉23	18°24	21°18	8°45	26°31	6° 1	16°31	17°45	16°42	7°18
W25	2 12 7	1°13'11	1°22	21° 9	22°54	9°17	26°36	6° 3	16°32	17°46	16°42	7°19
T 26	2 16 3	2°13'00	2°22	23°54	24°30	9°49	26°41	6° 5	16°33	17°46	16°43	7°20
F 27	2 20 0	3°12'51	3°21	26°40	26° 6	10°21	26°46	6° 7	16°34	17°47	16°43	7°20
S 28	2 23 56	4°12'44	4°19	29°26	27°41	10°54	26°50	6° 9	16°34	17°47	16°44	7°21
S 29	2 27 53	5°12'40	5°18	2♑14	29°17	11°26	26°55	6°11	16°35	17°47	16°44	7°22
M30	2 31 49	6°12'37	6°16	5° 3	0♉53	11°59	27° 0	6°13	16°36	17°48	16°44	7°22
T 31	2 35 46	7♉12'37	7♉14	7♑54	2♉29	12♐31	27♋ 5	6♍16	16♏37	17♐48	16♎45	7♌23

Delta T = 49.33 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1978
heliocentric

NOVEMBER 1978 — 00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚷
W 1	2 39 43	8♉12'38	8♉12	10♑46	4♉ 5	13♐ 4	27♋10	6♍18	16♏37	17♐48	16♎45	7♉24
T 2	2 43 39	9°12'42	9°10	13°40	5°41	13°36	27°15	6°20	16°38	17°49	16°46	7°24
F 3	2 47 36	10°12'47	10° 9	16°36	7°17	14° 9	27°20	6°22	16°39	17°49	16°46	7°25
S 4	2 51 32	11°12'54	11° 7	19°35	8°53	14°42	27°25	6°24	16°39	17°49	16°46	7°25
S 5	2 55 29	12°13'03	12° 6	22°36	10°29	15°15	27°30	6°26	16°40	17°50	16°47	7°26
M 6	2 59 25	13°13'13	13° 5	25°40	12° 5	15°48	27°34	6°28	16°41	17°50	16°47	7°27
T 7	3 3 22	14°13'25	14° 5	28°47	13°41	16°21	27°39	6°30	16°42	17°50	16°48	7°27
W 8	3 7 18	15°13'38	15° 5	1♒58	15°17	16°54	27°44	6°32	16°42	17°51	16°48	7°28
T 9	3 11 15	16°13'53	16° 6	5°12	16°54	17°27	27°49	6°35	16°43	17°51	16°49	7°29
F 10	3 15 12	17°14'09	17° 7	8°31	18°30	18° 0	27°54	6°37	16°44	17°51	16°49	7°29
S 11	3 19 8	18°14'26	18° 8	11°53	20° 6	18°33	27°59	6°39	16°45	17°52	16°49	7°30
S 12	3 23 5	19°14'45	19°10	15°21	21°42	19° 6	28° 4	6°41	16°45	17°52	16°50	7°31
M13	3 27 1	20°15'05	20°12	18°53	23°18	19°39	28° 9	6°43	16°46	17°53	16°50	7°31
T 14	3 30 58	21°15'27	21°14	22°31	24°55	20°13	28°14	6°45	16°47	17°53	16°51	7°32
W15	3 34 54	22°15'51	22°16	26°15	26°31	20°46	28°18	6°47	16°48	17°53	16°51	7°33
T 16	3 38 51	23°16'16	23°18	0♓ 4	28° 7	21°20	28°23	6°49	16°48	17°54	16°51	7°33
F 17	3 42 47	24°16'43	24°21	4° 0	29°44	21°53	28°28	6°52	16°49	17°54	16°52	7°34
S 18	3 46 44	25°17'12	25°23	8° 3	1♊20	22°27	28°33	6°54	16°50	17°54	16°52	7°35
S 19	3 50 41	26°17'42	26°25	12°13	2°57	23° 0	28°38	6°56	16°51	17°55	16°53	7°35
M20	3 54 37	27°18'14	27°26	16°31	4°33	23°34	28°43	6°58	16°51	17°55	16°53	7°36
T 21	3 58 34	28°18'48	28°28	20°57	6°10	24° 8	28°48	7° 0	16°52	17°55	16°53	7°37
W22	4 2 30	29°19'24	29°29	25°31	7°46	24°42	28°53	7° 2	16°53	17°56	16°54	7°37
T 23	4 6 27	0♊20'01	0♊29	0♈13	9°23	25°15	28°58	7° 4	16°54	17°56	16°54	7°38
F 24	4 10 23	1°20'40	1°30	5° 4	10°59	25°49	29° 2	7° 6	16°54	17°56	16°55	7°39
S 25	4 14 20	2°21'20	2°30	10° 4	12°36	26°23	29° 7	7° 8	16°55	17°57	16°55	7°39
S 26	4 18 16	3°22'03	3°29	15°14	14°13	26°57	29°12	7°11	16°56	17°57	16°56	7°40
M27	4 22 13	4°22'46	4°29	20°32	15°49	27°31	29°17	7°13	16°57	17°58	16°56	7°41
T 28	4 26 10	5°23'32	5°28	26° 0	17°26	28° 6	29°22	7°15	16°57	17°58	16°56	7°41
W29	4 30 6	6°24'18	6°27	1♉36	19° 3	28°40	29°27	7°17	16°58	17°58	16°57	7°42
T 30	4 34 3	7♊25'07	7♊26	7♉21	20♊40	29♐14	29♋32	7♍19	16♏59	17♐59	16♎57	7♉43

Delta T = 49.41 sec.

DECEMBER 1978 — 00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚷
F 1	4 37 59	8♊25'56	8♊25	13♉13	22♊16	29♐48	29♋37	7♍21	17♏ 0	17♐59	16♎58	7♉43
S 2	4 41 56	9°26'47	9°24	19°13	23°53	0♑23	29°41	7°23	17° 0	17°59	16°58	7°44
S 3	4 45 52	10°27'39	10°23	25°19	25°30	0°57	29°46	7°25	17° 1	18° 0	16°58	7°45
M 4	4 49 49	11°28'31	11°22	1♊30	27° 7	1°32	29°51	7°27	17° 2	18° 0	16°59	7°45
T 5	4 53 45	12°29'25	12°22	7°46	28°44	2° 6	29°56	7°30	17° 3	18° 0	16°59	7°46
W 6	4 57 42	13°30'19	13°22	14° 4	0♋21	2°41	0♌ 1	7°32	17° 3	18° 1	17° 0	7°47
T 7	5 1 39	14°31'14	14°23	20°23	1°58	3°15	0° 6	7°34	17° 4	18° 1	17° 0	7°47
F 8	5 5 35	15°32'09	15°24	26°42	3°35	3°50	0°11	7°36	17° 5	18° 1	17° 1	7°48
S 9	5 9 32	16°33'06	16°25	2♋59	5°12	4°25	0°16	7°38	17° 6	18° 2	17° 1	7°49
S 10	5 13 28	17°34'02	17°27	9°13	6°49	5° 0	0°20	7°40	17° 6	18° 2	17° 1	7°49
M11	5 17 25	18°35'00	18°29	15°22	8°26	5°35	0°25	7°42	17° 7	18° 2	17° 2	7°50
T 12	5 21 21	19°35'58	19°32	21°26	10° 3	6°10	0°30	7°44	17° 8	18° 3	17° 2	7°51
W13	5 25 18	20°36'57	20°34	27°22	11°40	6°45	0°35	7°46	17° 9	18° 3	17° 3	7°51
T 14	5 29 14	21°37'57	21°37	3♌10	13°18	7°20	0°40	7°49	17° 9	18° 4	17° 3	7°52
F 15	5 33 11	22°38'58	22°40	8°50	14°55	7°55	0°45	7°51	17°10	18° 4	17° 3	7°52
S 16	5 37 8	23°39'59	23°43	14°21	16°32	8°30	0°50	7°53	17°11	18° 4	17° 4	7°53
S 17	5 41 4	24°41'01	24°45	19°42	18° 9	9° 5	0°55	7°55	17°12	18° 5	17° 4	7°54
M18	5 45 1	25°42'04	25°48	24°53	19°47	9°40	0°59	7°57	17°12	18° 5	17° 5	7°54
T 19	5 48 57	26°43'07	26°50	29°55	21°24	10°16	1° 4	7°59	17°13	18° 5	17° 5	7°55
W20	5 52 54	27°44'12	27°52	4♍47	23° 1	10°51	1° 9	8° 1	17°14	18° 6	17° 5	7°56
T 21	5 56 50	28°45'17	28°54	9°30	24°39	11°26	1°14	8° 3	17°15	18° 6	17° 6	7°56
F 22	6 0 47	29°46'23	29°56	14° 4	26°16	12° 2	1°19	8° 6	17°15	18° 6	17° 6	7°57
S 23	6 4 43	0♋47'29	0♋57	18°29	27°53	12°37	1°24	8° 8	17°16	18° 7	17° 7	7°58
S 24	6 8 40	1°48'37	1°57	22°46	29°31	13°13	1°29	8°10	17°17	18° 7	17° 7	7°58
M25	6 12 37	2°49'45	2°58	26°54	1♌ 8	13°49	1°34	8°12	17°18	18° 7	17° 8	7°59
T 26	6 16 33	3°50'54	3°58	0♎55	2°45	14°24	1°38	8°14	17°18	18° 8	17° 8	8° 0
W27	6 20 30	4°52'03	4°57	4°49	4°23	15° 0	1°43	8°16	17°19	18° 8	17° 8	8° 0
T 28	6 24 26	5°53'13	5°57	8°37	6° 0	15°36	1°48	8°18	17°20	18° 9	17° 9	8° 1
F 29	6 28 23	6°54'23	6°56	12°18	7°38	16°12	1°53	8°20	17°21	18° 9	17° 9	8° 2
S 30	6 32 19	7°55'34	7°55	15°53	9°15	16°48	1°58	8°22	17°21	18° 9	17°10	8° 2
S 31	6 36 16	8♋56'44	8♋54	19♎22	10♌53	17♑24	2♌ 3	8♍25	17♏22	18♐10	17♎10	8♉ 3

Delta T = 49.50 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]