

SWISS EPHEMERIS for the year 1778

JANUARY 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	6 42 53	10♁46'34	4♁42	22♁59	20♁51	18♁20	26°R16	13♁ 2	12°R12	29°R18	29♁10	8°R46	8♁44	20♁26	19°V27	
F 2	6 46 49	11°47'45	17°32	24°36	22° 7	19° 7	26♁12	13° 7	12°II10	29°II18	29°12	8♁45	8°40	20°32	19°27	
S 3	6 50 46	12°48'56	0♁36	26°13	23°22	19°55	26° 8	13°12	12° 7	29°18	29°14	8°45	8°37	20°39	19°27	
S 4	6 54 43	13°50'07	13°54	27°49	24°37	20°42	26° 4	13°16	12° 5	29°18	29°16	8°44	8°34	20°46	19°28	
M 5	6 58 39	14°51'17	27°26	29°25	25°52	21°29	26° 0	13°21	12° 3	29°17	29°18	8°44	8°31	20°52	19°28	
T 6	7 2 36	15°52'26	11°V13	0♁59	27° 7	22°16	25°55	13°26	12° 1	29°17	29°20	8°D44	8°28	20°59	19°28	
W 7	7 6 32	16°53'35	25°14	2°33	28°22	23° 3	25°50	13°30	11°59	29°17	29°22	8°44	8°25	21° 6	19°29	
T 8	7 10 29	17°54'43	9♁29	4° 5	29°38	23°50	25°46	13°34	11°57	29°17	29°23	8°44	8°21	21°12	19°29	
F 9	7 14 25	18°55'51	23°55	5°36	0♁53	24°37	25°41	13°39	11°56	29°16	29°25	8°45	8°18	21°19	19°30	
S 10	7 18 22	19°56'58	8°II29	7° 5	2° 8	25°24	25°35	13°43	11°54	29°16	29°27	8°46	8°15	21°26	19°30	
S 11	7 22 18	20°58'05	23° 5	8°31	3°23	26°11	25°30	13°47	11°52	29°16	29°29	8°47	8°12	21°32	19°31	
M12	7 26 15	21°59'11	7♁39	9°54	4°38	26°58	25°25	13°51	11°50	29°15	29°31	8°R47	8° 9	21°39	19°32	
T13	7 30 12	23° 0'16	22° 3	11°14	5°54	27°45	25°19	13°55	11°48	29°15	29°33	8°47	8° 5	21°46	19°32	
W14	7 34 8	24° 1'21	6♁13	12°30	7° 9	28°32	25°13	13°59	11°47	29°15	29°35	8°45	8° 2	21°52	19°33	
T15	7 38 5	25° 2'26	20° 4	13°40	8°24	29°19	25° 7	14° 3	11°45	29°14	29°37	8°44	7°59	21°59	19°34	
F16	7 42 1	26° 3'29	3♁33	14°46	9°39	0♁ 6	25° 1	14° 7	11°43	29°14	29°39	8°41	7°56	22° 6	19°35	
S17	7 45 58	27° 4'33	16°39	15°44	10°54	0°53	24°55	14°10	11°42	29°13	29°41	8°38	7°53	22°13	19°36	
S18	7 49 54	28° 5'36	29°23	16°36	12° 9	1°40	24°49	14°14	11°40	29°12	29°43	8°36	7°50	22°19	19°37	
M19	7 53 51	29° 6'38	11♁48	17°20	13°25	2°27	24°42	14°17	11°39	29°12	29°44	8°34	7°46	22°26	19°38	
T20	7 57 47	0♁ 7'40	23°56	17°54	14°40	3°14	24°36	14°21	11°37	29°11	29°46	8°33	7°43	22°33	19°40	
W21	8 1 44	1° 8'41	5♁54	18°19	15°55	4° 1	24°29	14°24	11°36	29°10	29°48	8°D33	7°40	22°39	19°41	
T22	8 5 41	2° 9'42	17°45	18°34	17°10	4°48	24°22	14°27	11°34	29°10	29°50	8°34	7°37	22°46	19°42	
F23	8 9 37	3°10'43	29°35	18°R37	18°25	5°35	24°15	14°30	11°33	29° 9	29°52	8°35	7°34	22°53	19°43	
S24	8 13 34	4°11'43	11♁28	18°29	19°41	6°22	24° 8	14°33	11°32	29° 8	29°54	8°37	7°31	22°59	19°45	
S25	8 17 30	5°12'42	23°28	18°10	20°56	7° 9	24° 1	14°36	11°31	29° 7	29°56	8°39	7°27	23° 6	19°46	
M26	8 21 27	6°13'40	5♁40	17°40	22°11	7°56	23°54	14°39	11°29	29° 7	29°58	8°R40	7°24	23°13	19°48	
T27	8 25 23	7°14'38	18° 7	16°59	23°26	8°43	23°47	14°42	11°28	29° 6	0♁ 0	8°39	7°21	23°19	19°49	
W28	8 29 20	8°15'34	0♁49	16° 8	24°41	9°29	23°39	14°45	11°27	29° 5	0° 2	8°37	7°18	23°26	19°51	
T29	8 33 16	9°16'30	13°48	15° 9	25°57	10°16	23°32	14°47	11°26	29° 4	0° 4	8°34	7°15	23°33	19°53	
F30	8 37 13	10°17'24	27° 2	14° 4	27°12	11° 3	23°24	14°50	11°25	29° 3	0° 6	8°29	7°11	23°39	19°54	
S31	8 41 10	11♁18'17	10♁32	12♁54	28♁27	11♁50	23♁17	14♁52	11°II24	29°II 2	0♁ 7	8♁24	7♁ 8	23♁46	19°V56	

Delta T = 16.25 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	8 45 6	12♁19'09	24♁14	11°R41	29♁42	12♁37	23°R 9	14♁54	11°R23	29°R 1	0♁ 9	8°R18	7♁ 5	23♁53	19°V58	
M 2	8 49 3	13°20'00	8°V 6	10♁28	0♁57	13°23	23♁ 1	14°56	11°II22	29°II 0	0°11	8♁13	7° 2	23°59	20° 0	
T 3	8 52 59	14°20'49	22° 5	9°17	2°12	14°10	22°54	14°58	11°22	28°59	0°13	8°10	6°59	24° 6	20° 2	
W 4	8 56 56	15°21'36	6♁ 9	8° 9	3°28	14°57	22°46	15° 0	11°21	28°58	0°15	8° 8	6°56	24°13	20° 4	
T 5	9 0 52	16°22'22	20°17	7° 5	4°43	15°43	22°38	15° 2	11°20	28°57	0°17	8°D 7	6°52	24°20	20° 6	
F 6	9 4 49	17°23'06	4°II26	6° 8	5°58	16°30	22°30	15° 4	11°20	28°56	0°19	8° 8	6°49	24°26	20° 8	
S 7	9 8 45	18°23'49	18°36	5°18	7°13	17°17	22°22	15° 6	11°19	28°55	0°21	8°10	6°46	24°33	20°10	
S 8	9 12 42	19°24'31	2♁44	4°35	8°28	18° 3	22°14	15° 7	11°18	28°53	0°22	8°R11	6°43	24°40	20°12	
M 9	9 16 39	20°25'10	16°48	4° 0	9°43	18°50	22° 6	15° 9	11°18	28°52	0°24	8°11	6°40	24°46	20°14	
T10	9 20 35	21°25'48	0♁46	3°34	10°58	19°36	21°58	15°10	11°18	28°51	0°26	8° 8	6°37	24°53	20°16	
W11	9 24 32	22°26'25	14°34	3°15	12°13	20°23	21°50	15°11	11°17	28°50	0°28	8° 4	6°33	25° 0	20°19	
T12	9 28 28	23°26'59	28° 8	3° 4	13°28	21° 9	21°42	15°12	11°17	28°48	0°30	7°58	6°30	25° 6	20°21	
F13	9 32 25	24°27'33	11°II26	3°D 0	14°43	21°56	21°35	15°13	11°17	28°47	0°31	7°50	6°27	25°13	20°23	
S14	9 36 21	25°28'05	24°26	3° 4	15°59	22°42	21°27	15°14	11°16	28°46	0°33	7°41	6°24	25°20	20°26	
S15	9 40 18	26°28'35	7♁ 9	3°14	17°14	23°28	21°19	15°15	11°16	28°45	0°35	7°32	6°21	25°26	20°28	
M16	9 44 14	27°29'04	19°33	3°30	18°29	24°15	21°11	15°16	11°16	28°43	0°37	7°25	6°17	25°33	20°31	
T17	9 48 11	28°29'32	1♁43	3°52	19°44	25° 1	21° 3	15°16	11°16	28°42	0°39	7°19	6°14	25°40	20°33	
W18	9 52 8	29°29'58	13°42	4°20	20°59	25°47	20°55	15°17	11°D16	28°40	0°40	7°15	6°11	25°46	20°36	
T19	9 56 4	0♁30'23	25°33	4°52	22°14	26°33	20°48	15°17	11°16	28°39	0°42	7°D14	6° 8	25°53	20°39	
F20	10 0 1	1°30'47	7♁23	5°29	23°29	27°20	20°40	15°18	11°16	28°38	0°44	7°14	6° 5	26° 0	20°41	
S21	10 3 57	2°31'09	19°15	6°10	24°44	28° 6	20°32	15°18	11°16	28°36	0°45	7°15	6° 2	26° 6	20°44	
S22	10 7 54	3°31'30	1♁17	6°55	25°59	28°52	20°25	15°18	11°17	28°35	0°47	7°R15	5°58	26°13	20°47	
M23	10 11 50	4°31'49	13°32	7°44	27°14	29°38	20°17	15°R18	11°17	28°33	0°49	7°15	5°55	26°20	20°50	
T24	10 15 47	5°32'07	26° 5	8°36	28°29	0°V24	20°10	15°18	11°17	28°32	0°50	7°14	5°52	26°26	20°52	
W25	10 19 43	6°32'24	8♁59	9°31	29°44	1°10	20° 2	15°18	11°18	28°30	0°52	7° 9	5°49	26°33	20°55	
T26	10 23 40	7°32'38	22°15	10°30	0♁59	1°56	19°55	15°17	11°18	28°29	0°54	7° 2	5°46	26°40	20°58	
F27	10 27 37	8°32'51	5♁52	11°30	2°14	2°42	19°48	15°17	11°18	28°27	0°55	6°53	5°43	26°46	21° 1	
S28	10 31 33	9♁33'02	19♁48	12♁34	3♁29	3°V28	19♁41	15♁16	11°II19	28°II26	0♁57	6♁24	5♁39	26♁53	21°V 4	

Delta T = 16.25 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1778

MARCH 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	10 35 30	10X33'11	3Y59	13X40	4X43	4Y14	19R34	15R16	11II20	28R24	0X58	6R32	5X36	27M 0	21Y 7
M 2	10 39 26	11°33'18	18°18	14°48	5°58	5° 0	19Q27	15M.15	11°20	28M23	1° 0	6X23	5°33	27° 6	21°10
T 3	10 43 23	12°33'23	2X41	15°58	7°13	5°45	19°20	15°14	11°21	28°21	1° 2	6°15	5°30	27°13	21°13
W 4	10 47 19	13°33'26	17° 2	17°10	8°28	6°31	19°13	15°13	11°22	28°19	1° 3	6°10	5°27	27°20	21°16
T 5	10 51 16	14°33'27	1II17	18°24	9°43	7°17	19° 7	15°12	11°22	28°18	1° 5	6° 7	5°23	27°26	21°19
F 6	10 55 12	15°33'26	15°25	19°39	10°58	8° 3	19° 0	15°11	11°23	28°16	1° 6	6°D 6	5°20	27°33	21°23
S 7	10 59 9	16°33'22	29°23	20°57	12°13	8°48	18°54	15°10	11°24	28°15	1° 7	6°R 7	5°17	27°40	21°26
S 8	11 3 5	17°33'16	13X13	22°16	13°28	9°34	18°48	15° 9	11°25	28°13	1° 9	6° 7	5°14	27°47	21°29
M 9	11 7 2	18°33'08	26°53	23°37	14°42	10°19	18°41	15° 7	11°26	28°11	1°10	6° 5	5°11	27°53	21°32
T 10	11 10 59	19°32'58	10Q25	24°59	15°57	11° 5	18°36	15° 6	11°27	28°10	1°12	6° 1	5° 8	28° 0	21°36
W11	11 14 55	20°32'46	23°47	26°23	17°12	11°50	18°30	15° 4	11°28	28° 8	1°13	5°54	5° 4	28° 7	21°39
T 12	11 18 52	21°32'31	6M58	27°48	18°27	12°36	18°24	15° 2	11°29	28° 6	1°14	5°44	5° 1	28°13	21°42
F 13	11 22 48	22°32'14	19°57	29°14	19°41	13°21	18°19	15° 1	11°31	28° 5	1°16	5°32	4°58	28°20	21°46
S 14	11 26 45	23°31'55	2X43	0X42	20°56	14° 6	18°13	14°59	11°32	28° 3	1°17	5°19	4°55	28°27	21°49
S 15	11 30 41	24°31'35	15°15	2°12	22°11	14°51	18° 8	14°57	11°33	28° 2	1°18	5° 5	4°52	28°33	21°52
M16	11 34 38	25°31'12	27°33	3°42	23°25	15°37	18° 3	14°55	11°35	28° 0	1°20	4°53	4°48	28°40	21°56
T 17	11 38 34	26°30'48	9M39	5°14	24°40	16°22	17°58	14°53	11°36	27°58	1°21	4°43	4°45	28°47	21°59
W18	11 42 31	27°30'21	21°36	6°48	25°55	17° 7	17°53	14°50	11°37	27°57	1°22	4°36	4°42	28°53	22° 3
T 19	11 46 28	28°29'53	3X26	8°22	27° 9	17°52	17°49	14°48	11°39	27°55	1°23	4°31	4°39	29° 0	22° 6
F 20	11 50 24	29°29'23	15°15	9°58	28°24	18°37	17°44	14°46	11°40	27°53	1°25	4°29	4°36	29° 7	22°10
S 21	11 54 21	0Y28'52	27° 6	11°36	29°39	19°22	17°40	14°43	11°42	27°52	1°26	4°29	4°33	29°13	22°13
S 22	11 58 17	1°28'19	9X 7	13°14	0Y53	20° 7	17°36	14°40	11°44	27°50	1°27	4°29	4°29	29°20	22°17
M23	12 2 14	2°27'43	21°21	14°54	2° 8	20°52	17°32	14°38	11°45	27°48	1°28	4°28	4°26	29°27	22°20
T 24	12 6 10	3°27'06	3X55	16°35	3°23	21°37	17°28	14°35	11°47	27°47	1°29	4°26	4°23	29°33	22°24
W25	12 10 7	4°26'28	16°52	18°18	4°37	22°22	17°25	14°32	11°49	27°45	1°30	4°21	4°20	29°40	22°27
T 26	12 14 3	5°25'47	0X15	20° 2	5°52	23° 6	17°21	14°29	11°51	27°43	1°31	4°13	4°17	29°47	22°31
F 27	12 18 0	6°25'04	14° 5	21°47	7° 6	23°51	17°18	14°26	11°53	27°42	1°32	4° 4	4°14	29°53	22°35
S 28	12 21 57	7°24'20	28°20	23°34	8°21	24°36	17°15	14°23	11°54	27°40	1°33	3°52	4°10	0X 0	22°38
S 29	12 25 53	8°23'33	12Y53	25°22	9°35	25°20	17°12	14°20	11°56	27°38	1°34	3°40	4° 7	0° 7	22°42
M30	12 29 50	9°22'45	27°39	27°12	10°50	26° 5	17° 9	14°17	11°58	27°37	1°35	3°29	4° 4	0°13	22°46
T 31	12 33 46	10Y21'54	12X28	29X 3	12Y 4	26Y49	17Q 7	14M.13	12II 0	27M35	1X36	3X20	4X 1	0X20	22Y49

Delta T = 16.25 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	12 37 43	11Y21'01	27X12	0Y55	13Y19	27Y34	17R 5	14R10	12II 3	27R34	1X37	3R14	3X58	0X27	22Y53
T 2	12 41 39	12°20'06	11II46	2°49	14°33	28°18	17Q 3	14M. 7	12° 5	27M32	1°38	3X10	3°54	0°33	22°57
F 3	12 45 36	13°19'08	26° 4	4°44	15°47	29° 3	17° 1	14° 3	12° 7	27°30	1°39	3° 9	3°51	0°40	23° 0
S 4	12 49 32	14°18'09	10X 6	6°40	17° 2	29°47	16°59	14° 0	12° 9	27°29	1°39	3° 9	3°48	0°47	23° 4
S 5	12 53 29	15°17'07	23°51	8°38	18°16	0X31	16°57	13°56	12°11	27°27	1°40	3° 9	3°45	0°53	23° 8
M 6	12 57 26	16°16'02	7Q20	10°37	19°31	1°15	16°56	13°52	12°14	27°26	1°41	3° 7	3°42	1° 0	23°11
T 7	13 1 22	17°14'55	20°35	12°38	20°45	2° 0	16°55	13°48	12°16	27°24	1°42	3° 3	3°39	1° 7	23°15
W 8	13 5 19	18°13'46	3M37	14°40	21°59	2°44	16°54	13°45	12°18	27°23	1°42	2°57	3°35	1°13	23°19
T 9	13 9 15	19°12'35	16°27	16°43	23°13	3°28	16°53	13°41	12°21	27°21	1°43	2°47	3°32	1°20	23°23
F 10	13 13 12	20°11'21	29° 6	18°47	24°28	4°12	16°52	13°37	12°23	27°20	1°44	2°36	3°29	1°27	23°26
S 11	13 17 8	21°10'05	11X34	20°52	25°42	4°56	16°52	13°33	12°26	27°18	1°44	2°23	3°26	1°33	23°30
S 12	13 21 5	22° 8'48	23°52	22°57	26°56	5°40	16°52	13°29	12°28	27°17	1°45	2°11	3°23	1°40	23°34
M13	13 25 1	23° 7'28	6M 0	25° 4	28°10	6°23	16°52	13°25	12°31	27°15	1°46	1°59	3°20	1°47	23°38
T 14	13 28 58	24° 6'06	18° 0	27°11	29°25	7° 7	16°52	13°21	12°33	27°14	1°46	1°50	3°16	1°53	23°41
W15	13 32 54	25° 4'43	29°53	29°18	0X39	7°51	16°52	13°17	12°36	27°12	1°47	1°42	3°13	2° 0	23°45
T 16	13 36 51	26° 3'18	11X41	1X25	1°53	8°35	16°53	13°12	12°39	27°11	1°47	1°38	3°10	2° 7	23°49
F 17	13 40 48	27° 1'51	23°29	3°32	3° 7	9°18	16°53	13° 8	12°41	27° 9	1°48	1°36	3° 7	2°13	23°53
S 18	13 44 44	28° 0'23	5X20	5°38	4°21	10° 2	16°54	13° 4	12°44	27° 8	1°48	1°D36	3° 4	2°20	23°56
S 19	13 48 41	28°58'53	17°19	7°44	5°35	10°46	16°55	13° 0	12°47	27° 7	1°48	1°36	3° 0	2°27	24° 0
M20	13 52 37	29°57'21	29°32	9°48	6°49	11°29	16°57	12°55	12°50	27° 5	1°49	1°R37	2°57	2°33	24° 4
T 21	13 56 34	0X55'47	12X 3	11°51	8° 3	12°13	16°58	12°51	12°52	27° 4	1°49	1°36	2°54	2°40	24° 8
W22	14 0 30	1°54'12	24°58	13°52	9°17	12°56	17° 0	12°47	12°55	27° 3	1°49	1°34	2°51	2°47	24°11
T 23	14 4 27	2°52'36	8X20	15°50	10°31	13°39	17° 1	12°42	12°58	27° 1	1°50	1°29	2°48	2°53	24°15
F 24	14 8 23	3°50'57	22°11	17°47	11°46	14°23	17° 3	12°38	13° 1	27° 0	1°50	1°22	2°45	3° 0	24°19
S 25	14 12 20	4°49'17	6Y30	19°40	13° 0	15° 6	17° 6	12°33	13° 4	26°59	1°50	1°14	2°41	3° 7	24°22
S 26	14 16 17	5°47'36	21°13	21°31	14°13	15°49	17° 8	12°29	13° 7	26°58	1°50	1° 5	2°38	3°13	24°26
M27	14 20 13	6°45'52	6X13	23°18	15°27	16°32	17°10	12°24	13°10	26°57	1°51	0°57	2°35	3°20	24°30
T 28	14 24 10	7°44'07	21°20	25° 2	16°41	17°15	17°13	12°20	13°13	26°55	1°51	0°50	2°32	3°27	24°34
W29	14 28 6	8°42'21	6II25	26°43	17°55	17°59	17°16	12°15	13°16	26°54	1°51	0°46	2°29	3°33	24°37
T 30	14 32 3	9X40'32	21II18	28X20	19X 9	18X42	17Q19	12M.11	13II19	26M53	1X51	0X44	2X25	3X40	24Y41

Delta T = 16.25 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1778

MAY 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	14 35 59	10♁38'42	5♁54	29♁53	20♁23	19♁25	17♁22	12°R 6	13♁22	26°R52	1♁51	0♁44	2♁22	3♁47	24°V45
S 2	14 39 56	11°36'49	20° 8	1♁23	21°37	20° 7	17°26	12♁ 2	13°25	26♁51	1°51	0°45	2°19	3°53	24°48
S 3	14 43 52	12°34'55	4♁ 0	2°48	22°51	20°50	17°29	11°57	13°29	26°50	1°R51	0°46	2°16	4° 0	24°52
M 4	14 47 49	13°32'58	17°30	4° 9	24° 5	21°33	17°33	11°53	13°32	26°49	1°51	0°R46	2°13	4° 7	24°55
T 5	14 51 46	14°30'59	0♁39	5°27	25°19	22°16	17°37	11°48	13°35	26°48	1°51	0°44	2°10	4°13	24°59
W 6	14 55 42	15°28'59	13°31	6°40	26°32	22°59	17°41	11°44	13°38	26°47	1°51	0°41	2° 6	4°20	25° 3
T 7	14 59 39	16°26'57	26° 8	7°48	27°46	23°41	17°45	11°39	13°41	26°46	1°51	0°36	2° 3	4°27	25° 6
F 8	15 3 35	17°24'53	8♁32	8°53	29° 0	24°24	17°49	11°35	13°45	26°45	1°51	0°29	2° 0	4°33	25°10
S 9	15 7 32	18°22'47	20°46	9°53	0♁14	25° 6	17°54	11°30	13°48	26°44	1°50	0°22	1°57	4°40	25°13
S 10	15 11 28	19°20'39	2♁51	10°48	1°27	25°49	17°59	11°26	13°51	26°43	1°50	0°14	1°54	4°47	25°17
M11	15 15 25	20°18'30	14°50	11°39	2°41	26°31	18° 4	11°21	13°54	26°42	1°50	0° 7	1°51	4°53	25°20
T 12	15 19 21	21°16'20	26°42	12°26	3°55	27°14	18° 9	11°17	13°58	26°42	1°50	0° 2	1°47	5° 0	25°24
W13	15 23 18	22°14'08	8♁32	13° 8	5° 8	27°56	18°14	11°12	14° 1	26°41	1°50	29♁58	1°44	5° 6	25°27
T 14	15 27 15	23°11'54	20°20	13°45	6°22	28°38	18°19	11° 8	14° 5	26°40	1°49	29°55	1°41	5°13	25°31
F 15	15 31 11	24° 9'40	2♁ 9	14°17	7°35	29°21	18°24	11° 4	14° 8	26°39	1°49	29°D55	1°38	5°20	25°34
S 16	15 35 8	25° 7'24	14° 3	14°45	8°49	0♁ 3	18°30	10°59	14°11	26°39	1°49	29°56	1°35	5°26	25°37
S 17	15 39 4	26° 5'07	26° 4	15° 8	10° 3	0°45	18°36	10°55	14°15	26°38	1°48	29°57	1°31	5°33	25°41
M18	15 43 1	27° 2'49	8♁19	15°26	11°16	1°27	18°42	10°51	14°18	26°37	1°48	29°59	1°28	5°40	25°44
T 19	15 46 57	28° 0'30	20°50	15°39	12°30	2° 9	18°48	10°47	14°22	26°37	1°47	0♁ 0	1°25	5°46	25°47
W20	15 50 54	28°58'10	3♁42	15°47	13°43	2°51	18°54	10°42	14°25	26°36	1°47	0°R 0	1°22	5°53	25°51
T 21	15 54 50	29°55'48	16°59	15°R51	14°57	3°33	19° 0	10°38	14°28	26°35	1°47	29♁59	1°19	6° 0	25°54
F 22	15 58 47	0♁53'26	0°V43	15°50	16°10	4°15	19° 7	10°34	14°32	26°35	1°46	29°57	1°16	6° 6	25°57
S 23	16 2 44	1°51'03	14°56	15°44	17°24	4°57	19°13	10°30	14°35	26°34	1°45	29°53	1°12	6°13	26° 0
S 24	16 6 40	2°48'39	29°33	15°34	18°37	5°39	19°20	10°26	14°39	26°34	1°45	29°50	1° 9	6°20	26° 4
M25	16 10 37	3°46'14	14♁31	15°20	19°51	6°21	19°27	10°22	14°42	26°34	1°44	29°46	1° 6	6°26	26° 7
T 26	16 14 33	4°43'48	29°41	15° 2	21° 4	7° 3	19°34	10°18	14°46	26°33	1°44	29°43	1° 3	6°33	26°10
W27	16 18 30	5°41'21	14♁54	14°40	22°18	7°44	19°41	10°14	14°49	26°33	1°43	29°42	1° 0	6°40	26°13
T 28	16 22 26	6°38'53	0♁ 0	14°16	23°31	8°26	19°48	10°11	14°53	26°32	1°42	29°D41	0°57	6°46	26°16
F 29	16 26 23	7°36'23	14°50	13°48	24°44	9° 8	19°56	10° 7	14°57	26°32	1°42	29°41	0°53	6°53	26°19
S 30	16 30 19	8°33'53	29°18	13°19	25°58	9°49	20° 3	10° 3	15° 0	26°32	1°41	29°43	0°50	7° 0	26°22
S 31	16 34 16	9♁31'21	13♁21	12♁47	27♁11	10♁31	20♁11	9♁59	15♁ 4	26♁32	1♁40	29♁44	0♁47	7♁ 6	26°V25

Delta T = 16.25 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	16 38 13	10♁28'48	26♁58	12°R14	28♁24	11♁12	20♁19	9°R56	15♁ 7	26°R31	1°R40	29♁45	0♁44	7♁13	26°V28
T 2	16 42 9	11°26'13	10♁11	11♁41	29°38	11°53	20°27	9♁52	15°11	26♁31	1♁39	29°R46	0°41	7°20	26°31
W 3	16 46 6	12°23'38	23° 1	11° 7	0♁51	12°35	20°35	9°49	15°14	26°31	1°38	29°45	0°37	7°26	26°34
T 4	16 50 2	13°21'01	5♁33	10°34	2° 4	13°16	20°43	9°45	15°18	26°31	1°37	29°44	0°34	7°33	26°36
F 5	16 53 59	14°18'23	17°50	10° 2	3°17	13°57	20°51	9°42	15°21	26°31	1°36	29°42	0°31	7°40	26°39
S 6	16 57 55	15°15'44	29°56	9°32	4°31	14°39	21° 0	9°39	15°25	26°31	1°36	29°40	0°28	7°46	26°42
S 7	17 1 52	16°13'04	11♁53	9° 3	5°44	15°20	21° 8	9°36	15°28	26°D31	1°35	29°38	0°25	7°53	26°45
M 8	17 5 48	17°10'23	23°44	8°38	6°57	16° 1	21°17	9°33	15°32	26°31	1°34	29°37	0°22	8° 0	26°47
T 9	17 9 45	18° 7'42	5♁33	8°15	8°10	16°42	21°25	9°30	15°36	26°31	1°33	29°35	0°18	8° 6	26°50
W10	17 13 42	19° 5'00	17°22	7°56	9°23	17°23	21°34	9°27	15°39	26°31	1°32	29°34	0°15	8°13	26°53
T 11	17 17 38	20° 2'17	29°12	7°40	10°36	18° 4	21°43	9°24	15°43	26°31	1°31	29°D34	0°12	8°20	26°55
F 12	17 21 35	20°59'33	11♁ 6	7°28	11°50	18°45	21°52	9°21	15°46	26°31	1°30	29°34	0° 9	8°26	26°58
S 13	17 25 31	21°56'49	23° 7	7°21	13° 3	19°26	22° 1	9°18	15°50	26°31	1°29	29°35	0° 6	8°33	27° 0
S 14	17 29 28	22°54'05	5♁17	7°D18	14°16	20° 7	22°11	9°16	15°53	26°32	1°28	29°35	0° 3	8°40	27° 3
M15	17 33 24	23°51'20	17°39	7°19	15°29	20°48	22°20	9°13	15°57	26°32	1°27	29°36	29♁59	8°46	27° 5
T 16	17 37 21	24°48'35	0♁16	7°25	16°42	21°29	22°29	9°10	16° 0	26°32	1°26	29°37	29°56	8°53	27° 8
W17	17 41 18	25°45'49	13°10	7°36	17°55	22° 9	22°39	9° 8	16° 4	26°32	1°25	29°37	29°53	9° 0	27°10
T 18	17 45 14	26°43'04	26°25	7°51	19° 8	22°50	22°49	9° 6	16° 7	26°33	1°24	29°R37	29°50	9° 6	27°12
F 19	17 49 11	27°40'18	10°V 3	8°11	20°21	23°31	22°58	9° 4	16°11	26°33	1°23	29°37	29°47	9°13	27°14
S 20	17 53 7	28°37'32	24° 4	8°36	21°34	24°11	23° 8	9° 1	16°14	26°33	1°22	29°37	29°43	9°19	27°17
S 21	17 57 4	29°34'46	8♁28	9° 5	22°46	24°52	23°18	8°59	16°18	26°34	1°20	29°D37	29°40	9°26	27°19
M22	18 1 0	0♁32'00	23°12	9°39	23°59	25°32	23°28	8°57	16°21	26°34	1°19	29°37	29°37	9°33	27°21
T 23	18 4 57	1°29'14	8♁10	10°17	25°12	26°13	23°38	8°55	16°25	26°35	1°18	29°37	29°34	9°39	27°23
W24	18 8 53	2°26'28	23°15	11° 0	26°25	26°53	23°48	8°54	16°28	26°35	1°17	29°R37	29°31	9°46	27°25
T 25	18 12 50	3°23'42	8♁18	11°47	27°38	27°34	23°59	8°52	16°32	26°36	1°16	29°37	29°28	9°53	27°27
F 26	18 16 47	4°20'56	23°10	12°39	28°51	28°14	24° 9	8°50	16°35	26°37	1°14	29°37	29°24	9°59	27°29
S 27	18 20 43	5°18'09	7♁45	13°35	0♁ 4	28°55	24°19	8°49	16°39	26°37	1°13	29°36	29°21	10° 6	27°31
S 28	18 24 40	6°15'22	21°56	14°35	1°16	29°35	24°30	8°47	16°42	26°38	1°12	29°36	29°18	10°13	27°33
M29	18 28 36	7°12'35	5♁41	15°39	2°29	0♁15	24°40	8°46	16°45	26°39	1°11	29°35	29°15	10°19	27°34
T 30	18 32 33	8♁ 9'47	19♁ 0	16♁47	3♁42	0♁55	24♁51	8♁45	16♁49	26♁39	1♁10	29♁34	29♁12	10♁26	27°V36

Delta T = 16.26 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1778

JULY 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	18 36 29	9 ^h 6'59"	1 ^h 55'	17 ^h II59	4 ^h Ω54	1 ^h Ω36	25 ^h Ω 2	8 ^h R44	16 ^h II52	26 ^h II40	1 ^h R 8	29 ^h R34	29 ^h II 9	10 ^h ♂33	27 ^h Υ38
T 2	18 40 26	10 ^h 4'11"	14 ^h 27'	19 ^h 16'	6 ^h 7	2 ^h 16	25 ^h 13	8 ^h II43	16 ^h 56	26 ^h 41	1 ^h ≈ 7	29 ^h D34	29 ^h 5	10 ^h 39	27 ^h 40
F 3	18 44 22	11 ^h 1'22"	26 ^h 42'	20 ^h 36'	7 ^h 20	2 ^h 56	25 ^h 24	8 ^h 42	16 ^h 59	26 ^h 42	1 ^h 6	29 ^h II34	29 ^h 2	10 ^h 46	27 ^h 41
S 4	18 48 19	11 ^h 58'33"	8 ^h II45	22 ^h 0	8 ^h 32	3 ^h 36	25 ^h 35	8 ^h 41	17 ^h 2	26 ^h 42	1 ^h 4	29 ^h 35	28 ^h 59	10 ^h 53	27 ^h 43
S 5	18 52 16	12 ^h 55'45"	20 ^h 38'	23 ^h 28'	9 ^h 45	4 ^h 16	25 ^h 46	8 ^h 40	17 ^h 5	26 ^h 43	1 ^h 3	29 ^h 36	28 ^h 56	10 ^h 59	27 ^h 44
M 6	18 56 12	13 ^h 52'56"	2 ^h 27'	25 ^h 0	10 ^h 57	4 ^h 56	25 ^h 57	8 ^h 39	17 ^h 9	26 ^h 44	1 ^h 2	29 ^h 37	28 ^h 53	11 ^h 6	27 ^h 46
T 7	19 0 9	14 ^h 50'07"	14 ^h 15'	26 ^h 35'	12 ^h 10	5 ^h 36	26 ^h 8	8 ^h 39	17 ^h 12	26 ^h 45	1 ^h 0	29 ^h 38	28 ^h 49	11 ^h 13	27 ^h 47
W 8	19 4 5	15 ^h 47'18"	26 ^h 6	28 ^h 14'	13 ^h 22'	6 ^h 16	26 ^h 19	8 ^h 38	17 ^h 15	26 ^h 46	0 ^h 59	29 ^h R39	28 ^h 46	11 ^h 19	27 ^h 48
T 9	19 8 2	16 ^h 44'30"	8 ^h Ω 1	29 ^h 57'	14 ^h 35'	6 ^h 56	26 ^h 30	8 ^h 38	17 ^h 18	26 ^h 47	0 ^h 58	29 ^h 39	28 ^h 43	11 ^h 26	27 ^h 50
F 10	19 11 58	17 ^h 41'41"	20 ^h 5	1 ^h Ω43	15 ^h 47'	7 ^h 35	26 ^h 42	8 ^h 38	17 ^h 22	26 ^h 48	0 ^h 56	29 ^h 38	28 ^h 40	11 ^h 33	27 ^h 51
S 11	19 15 55	18 ^h 38'53"	2 ^h ≈18	3 ^h 32	17 ^h 0	8 ^h 15	26 ^h 53	8 ^h 37	17 ^h 25	26 ^h 49	0 ^h 55	29 ^h 36	28 ^h 37	11 ^h 39	27 ^h 52
S 12	19 19 51	19 ^h 36'05"	14 ^h 42'	5 ^h 24	18 ^h 12	8 ^h 55	27 ^h 5	8 ^h D37	17 ^h 28	26 ^h 50	0 ^h 54	29 ^h 33	28 ^h 34	11 ^h 46	27 ^h 53
M13	19 23 48	20 ^h 33'18"	27 ^h 19'	7 ^h 18	19 ^h 24	9 ^h 35	27 ^h 16	8 ^h 37	17 ^h 31	26 ^h 51	0 ^h 52	29 ^h 30	28 ^h 30	11 ^h 53	27 ^h 54
T 14	19 27 45	21 ^h 30'31"	10 ^h Ⅹ 9	9 ^h 16	20 ^h 37	10 ^h 14	27 ^h 28	8 ^h 37	17 ^h 34	26 ^h 52	0 ^h 51	29 ^h 27	28 ^h 27	11 ^h 59	27 ^h 55
W15	19 31 41	22 ^h 27'45"	23 ^h 14'	11 ^h 16	21 ^h 49	10 ^h 54	27 ^h 40	8 ^h 38	17 ^h 37	26 ^h 54	0 ^h 49	29 ^h 24	28 ^h 24	12 ^h 6	27 ^h 56
T 16	19 35 38	23 ^h 25'00"	6 ^h Υ34	13 ^h 17'	23 ^h 1	11 ^h 34	27 ^h 51	8 ^h 38	17 ^h 40	26 ^h 55	0 ^h 48	29 ^h 22	28 ^h 21	12 ^h 12	27 ^h 57
F 17	19 39 34	24 ^h 22'15"	20 ^h 11	15 ^h 21	24 ^h 13	12 ^h 13	28 ^h 3	8 ^h 38	17 ^h 43	26 ^h 56	0 ^h 47	29 ^h D21	28 ^h 18	12 ^h 19	27 ^h 58
S 18	19 43 31	25 ^h 19'31"	4 ^h Ⅹ 4	17 ^h 26	25 ^h 25	12 ^h 53	28 ^h 15	8 ^h 39	17 ^h 46	26 ^h 57	0 ^h 45	29 ^h 22	28 ^h 15	12 ^h 26	27 ^h 59
S 19	19 47 27	26 ^h 16'48"	18 ^h 15	19 ^h 32	26 ^h 37	13 ^h 32	28 ^h 27	8 ^h 39	17 ^h 49	26 ^h 58	0 ^h 44	29 ^h 23	28 ^h 11	12 ^h 32	28 ^h 0
M20	19 51 24	27 ^h 14'06"	2 ^h II40	21 ^h 38	27 ^h 50	14 ^h 12	28 ^h 39	8 ^h 40	17 ^h 52	27 ^h 0	0 ^h 42	29 ^h 24	28 ^h 8	12 ^h 39	28 ^h 0
T 21	19 55 20	28 ^h 11'25"	17 ^h 18	23 ^h 45	29 ^h 2	14 ^h 51	28 ^h 51	8 ^h 41	17 ^h 55	27 ^h 1	0 ^h 41	29 ^h 25	28 ^h 5	12 ^h 46	28 ^h 1
W22	19 59 17	29 ^h 8'45"	2 ^h Ω 3	25 ^h 53	0 ^h II14	15 ^h 30	29 ^h 3	8 ^h 42	17 ^h 58	27 ^h 2	0 ^h 40	29 ^h R26	28 ^h 2	12 ^h 52	28 ^h 2
T 23	20 3 14	0 ^h Ω 6'06"	16 ^h 49	28 ^h 0	1 ^h 26	16 ^h 10	29 ^h 15	8 ^h 43	18 ^h 1	27 ^h 4	0 ^h 38	29 ^h 25	27 ^h 59	12 ^h 59	28 ^h 2
F 24	20 7 10	1 ^h 3'27"	1 ^h Ω30	0 ^h Ω 7	2 ^h 38	16 ^h 49	29 ^h 27	8 ^h 44	18 ^h 4	27 ^h 5	0 ^h 37	29 ^h 22	27 ^h 55	13 ^h 6	28 ^h 3
S 25	20 11 7	2 ^h 0'49"	15 ^h 58	2 ^h 13	3 ^h 50	17 ^h 28	29 ^h 39	8 ^h 45	18 ^h 7	27 ^h 7	0 ^h 35	29 ^h 18	27 ^h 52	13 ^h 12	28 ^h 3
S 26	20 15 3	2 ^h 58'12"	0 ^h II 8	4 ^h 18	5 ^h 2	18 ^h 8	29 ^h 51	8 ^h 46	18 ^h 9	27 ^h 8	0 ^h 34	29 ^h 13	27 ^h 49	13 ^h 19	28 ^h 3
M27	20 19 0	3 ^h 55'35"	13 ^h 55	6 ^h 23	6 ^h 13	18 ^h 47	0 ^h II 4	8 ^h 48	18 ^h 12	27 ^h 10	0 ^h 33	29 ^h 8	27 ^h 46	13 ^h 26	28 ^h 4
T 28	20 22 56	4 ^h 52'59"	27 ^h 16	8 ^h 26	7 ^h 25	19 ^h 26	0 ^h 16	8 ^h 49	18 ^h 15	27 ^h 11	0 ^h 31	29 ^h 3	27 ^h 43	13 ^h 32	28 ^h 4
W29	20 26 53	5 ^h 50'24"	10 ^h Ω13	10 ^h 28	8 ^h 37	20 ^h 5	0 ^h 28	8 ^h 51	18 ^h 17	27 ^h 13	0 ^h 30	28 ^h 59	27 ^h 40	13 ^h 39	28 ^h 4
T 30	20 30 49	6 ^h 47'49"	22 ^h 48	12 ^h 29	9 ^h 49	20 ^h 44	0 ^h 41	8 ^h 52	18 ^h 20	27 ^h 14	0 ^h 28	28 ^h 57	27 ^h 36	13 ^h 46	28 ^h 4
F 31	20 34 46	7 ^h Ω45'15"	5 ^h II 4	14 ^h Ω29	11 ^h II 0	21 ^h Ω24	0 ^h II53	8 ^h II54	18 ^h II23	27 ^h II16	0 ^h ≈27	28 ^h D56	27 ^h II33	13 ^h ≈52	28 ^h Υ 5

Delta T = 16.26 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	20 38 43	8 ^h Ω2'41"	17 ^h II 6	16 ^h Ω27	12 ^h II12	22 ^h Ω 3	1 ^h II 6	8 ^h II56	18 ^h II25	27 ^h II17	0 ^h R26	28 ^h II56	27 ^h II30	13 ^h ≈59	28 ^h R 5
S 2	20 42 39	9 ^h 40'09"	28 ^h 59	18 ^h 23	13 ^h 24	22 ^h 42	1 ^h 18	8 ^h 58	18 ^h 28	27 ^h 19	0 ^h ≈24	28 ^h 57	27 ^h 27	14 ^h 6	28 ^h Υ 5
M 3	20 46 36	10 ^h 37'37"	10 ^h ≈47	20 ^h 18	14 ^h 35	23 ^h 21	1 ^h 31	9 ^h 0	18 ^h 30	27 ^h 21	0 ^h 23	28 ^h 59	27 ^h 24	14 ^h 12	28 ^h 4
T 4	20 50 32	11 ^h 35'06"	22 ^h 36	22 ^h 12	15 ^h 47	24 ^h 0	1 ^h 43	9 ^h 2	18 ^h 33	27 ^h 22	0 ^h 22	29 ^h 0	27 ^h 21	14 ^h 19	28 ^h 4
W 5	20 54 29	12 ^h 32'35"	4 ^h Ω31	24 ^h 3	16 ^h 58	24 ^h 38	1 ^h 56	9 ^h 4	18 ^h 35	27 ^h 24	0 ^h 20	29 ^h R 0	27 ^h 17	14 ^h 25	28 ^h 4
T 6	20 58 25	13 ^h 30'06"	16 ^h 34	25 ^h 54	18 ^h 10	25 ^h 17	2 ^h 8	9 ^h 7	18 ^h 38	27 ^h 26	0 ^h 19	28 ^h 58	27 ^h 14	14 ^h 32	28 ^h 4
F 7	21 2 22	14 ^h 27'38"	28 ^h 48	27 ^h 43	19 ^h 21	25 ^h 56	2 ^h 21	9 ^h 9	18 ^h 40	27 ^h 27	0 ^h 17	28 ^h 55	27 ^h 11	14 ^h 39	28 ^h 4
S 8	21 6 18	15 ^h 25'10"	11 ^h ≈16	29 ^h 30	20 ^h 32	26 ^h 35	2 ^h 34	9 ^h 12	18 ^h 42	27 ^h 29	0 ^h 16	28 ^h 49	27 ^h 8	14 ^h 45	28 ^h 3
S 9	21 10 15	16 ^h 22'44"	23 ^h 59	1 ^h II16	21 ^h 43	27 ^h 14	2 ^h 47	9 ^h 14	18 ^h 44	27 ^h 31	0 ^h 15	28 ^h 42	27 ^h 5	14 ^h 52	28 ^h 3
M10	21 14 12	17 ^h 20'19"	6 ^h Ⅹ56	3 ^h 0	22 ^h 55	27 ^h 53	2 ^h 59	9 ^h 17	18 ^h 47	27 ^h 33	0 ^h 13	28 ^h 34	27 ^h 1	14 ^h 59	28 ^h 2
T 11	21 18 8	18 ^h 17'56"	20 ^h 6	4 ^h 43	24 ^h 6	28 ^h 31	3 ^h 12	9 ^h 20	18 ^h 49	27 ^h 34	0 ^h 12	28 ^h 25	26 ^h 58	15 ^h 5	28 ^h 2
W12	21 22 5	19 ^h 15'33"	3 ^h Υ30	6 ^h 24	25 ^h 17	29 ^h 10	3 ^h 25	9 ^h 23	18 ^h 51	27 ^h 36	0 ^h 11	28 ^h 18	26 ^h 55	15 ^h 12	28 ^h 1
T 13	21 26 1	20 ^h 13'13"	17 ^h 5	8 ^h 4	26 ^h 28	29 ^h 49	3 ^h 38	9 ^h 25	18 ^h 53	27 ^h 38	0 ^h 9	28 ^h 12	26 ^h 52	15 ^h 19	28 ^h 1
F 14	21 29 58	21 ^h 10'53"	0 ^h Ω51	9 ^h 42	27 ^h 39	0 ^h Ω27	3 ^h 50	9 ^h 28	18 ^h 55	27 ^h 40	0 ^h 8	28 ^h 8	26 ^h 49	15 ^h 25	28 ^h 0
S 15	21 33 54	22 ^h 8'36"	14 ^h 46	11 ^h 19	28 ^h 50	1 ^h 6	4 ^h 3	9 ^h 32	18 ^h 57	27 ^h 42	0 ^h 7	28 ^h 6	26 ^h 46	15 ^h 32	27 ^h 59
S 16	21 37 51	23 ^h 6'20"	28 ^h 49	12 ^h 55	0 ^h Ω 1	1 ^h 44	4 ^h 16	9 ^h 35	18 ^h 59	27 ^h 44	0 ^h 6	28 ^h D 6	26 ^h 42	15 ^h 39	

SWISS EPHEMERIS for the year 1778

SEPTEMBER 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	22 40 56	8♐33'41	0♄37	4♌57	18♌47	11♏58	7♎44	10♌37	19♐25	28♎16	29♍47	26♍58	25♐52	17♌25	27♍39	
W 2	22 44 52	9°31'51	12°34	6° 5	19°57	12°36	7°57	10°42	19°26	28°18	29♄46	26♐56	25°48	17°32	27♍37	
T 3	22 48 49	10°30'02	24°42	7°11	21° 6	13°14	8°10	10°46	19°27	28°20	29°45	26°53	25°45	17°38	27°36	
F 4	22 52 45	11°28'15	7♌5	8°15	22°16	13°52	8°23	10°51	19°29	28°23	29°44	26°48	25°42	17°45	27°34	
S 5	22 56 42	12°26'30	19°46	9°16	23°26	14°30	8°36	10°56	19°30	28°25	29°43	26°39	25°39	17°52	27°32	
S 6	23 0 39	13°24'46	2♃47	10°15	24°35	15° 8	8°49	11° 1	19°31	28°27	29°42	26°29	25°36	17°58	27°30	
M 7	23 4 35	14°23'04	16° 6	11°11	25°44	15°45	9° 2	11° 5	19°32	28°29	29°41	26°17	25°32	18° 5	27°28	
T 8	23 8 32	15°21'24	29°41	12° 5	26°54	16°23	9°15	11°10	19°32	28°31	29°40	26° 5	25°29	18°11	27°26	
W 9	23 12 28	16°19'46	13♃30	12°55	28° 3	17° 1	9°28	11°15	19°33	28°33	29°40	25°54	25°26	18°18	27°24	
T 10	23 16 25	17°18'09	27°28	13°42	29°12	17°39	9°41	11°21	19°34	28°36	29°39	25°45	25°23	18°25	27°22	
F 11	23 20 21	18°16'35	11♄33	14°25	0♌21	18°17	9°54	11°26	19°35	28°38	29°38	25°38	25°20	18°31	27°20	
S 12	23 24 18	19°15'03	25°40	15° 5	1°30	18°55	10° 7	11°31	19°36	28°40	29°37	25°35	25°17	18°38	27°18	
S 13	23 28 14	20°13'34	9♐48	15°41	2°39	19°32	10°20	11°36	19°36	28°42	29°36	25°33	25°13	18°45	27°16	
M 14	23 32 11	21°12'06	23°54	16°12	3°48	20°10	10°32	11°42	19°37	28°44	29°35	25°33	25°10	18°51	27°14	
T 15	23 36 8	22°10'41	7♄59	16°39	4°56	20°48	10°45	11°47	19°37	28°47	29°35	25°33	25° 7	18°58	27°12	
W 16	23 40 4	23° 9'18	22° 2	17° 1	6° 5	21°25	10°58	11°52	19°38	28°49	29°34	25°31	25° 4	19° 5	27°10	
T 17	23 44 1	24° 7'57	6♌1	17°17	7°13	22° 3	11°11	11°58	19°38	28°51	29°33	25°27	25° 1	19°11	27° 7	
F 18	23 47 57	25° 6'38	19°54	17°27	8°21	22°41	11°24	12° 4	19°39	28°53	29°33	25°20	24°58	19°18	27° 5	
S 19	23 51 54	26° 5'22	3♐38	17°R32	9°30	23°18	11°37	12° 9	19°39	28°56	29°32	25°11	24°54	19°25	27° 3	
S 20	23 55 50	27° 4'07	17°12	17°29	10°38	23°56	11°50	12°15	19°39	28°58	29°31	24°59	24°51	19°31	27° 0	
M 21	23 59 47	28° 2'55	0♌31	17°20	11°46	24°33	12° 2	12°21	19°40	29° 0	29°31	24°46	24°48	19°38	26°58	
T 22	0 3 43	29° 1'44	13°34	17° 4	12°54	25°11	12°15	12°26	19°40	29° 2	29°30	24°33	24°45	19°44	26°55	
W 23	0 7 40	0♌36	26°19	16°41	14° 1	25°48	12°28	12°32	19°40	29° 4	29°30	24°21	24°42	19°51	26°53	
T 24	0 11 36	0°59'29	8♌47	16°10	15° 9	26°26	12°40	12°38	19°40	29° 7	29°29	24°12	24°38	19°58	26°50	
F 25	0 15 33	1°58'24	20°59	15°31	16°17	27° 3	12°53	12°44	19°R40	29° 9	29°29	24° 6	24°35	20° 4	26°48	
S 26	0 19 30	2°57'21	2♃59	14°46	17°24	27°40	13° 6	12°50	19°40	29°11	29°28	24° 2	24°32	20°11	26°45	
S 27	0 23 26	3°56'20	14°50	13°54	18°31	28°18	13°18	12°56	19°40	29°13	29°28	24° 0	24°29	20°18	26°43	
M 28	0 27 23	4°55'21	26°38	12°56	19°38	28°55	13°31	13° 2	19°40	29°16	29°27	24°D 0	24°26	20°24	26°40	
T 29	0 31 19	5°54'23	8♄27	11°53	20°45	29°32	13°43	13° 9	19°40	29°18	29°27	24°R 0	24°23	20°31	26°37	
W 30	0 35 16	6♌53'27	20♄24	10♌46	21♌52	0♎10	13♎56	13♌15	19♐40	29♎20	29♄27	23♐59	24♐19	20♌38	26♃35	

Delta T = 16.26 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	0 39 12	7♌52'33	2♌33	9°R37	22♌59	0♎47	14♎ 8	13♌21	19°R39	29♎22	29°R26	23°R57	24♐16	20♌44	26°R32	
F 2	0 43 9	8°51'41	15° 0	8♌27	24° 5	1°24	14°21	13°27	19♐39	29°24	29♄26	23♐52	24°13	20°51	26♃29	
S 3	0 47 5	9°50'51	27°48	7°19	25°12	2° 1	14°33	13°34	19°39	29°27	29°26	23°45	24°10	20°58	26°27	
S 4	0 51 2	10°50'02	11♃ 0	6°14	26°18	2°38	14°45	13°40	19°38	29°29	29°25	23°35	24° 7	21° 4	26°24	
M 5	0 54 59	11°49'15	24°35	5°14	27°24	3°15	14°58	13°46	19°38	29°31	29°25	23°24	24° 3	21°11	26°21	
T 6	0 58 55	12°48'30	8♃31	4°21	28°30	3°52	15°10	13°53	19°37	29°33	29°25	23°12	24° 0	21°18	26°18	
W 7	1 2 52	13°47'48	22°45	3°36	29°35	4°29	15°22	13°59	19°36	29°35	29°25	23° 2	23°57	21°24	26°16	
T 8	1 6 48	14°47'07	7♄10	3° 1	0♌41	5° 6	15°34	14° 6	19°36	29°38	29°25	22°53	23°54	21°31	26°13	
F 9	1 10 45	15°46'28	21°40	2°36	1°46	5°43	15°46	14°12	19°35	29°40	29°25	22°47	23°51	21°37	26°10	
S 10	1 14 41	16°45'52	6♐10	2°22	2°51	6°20	15°58	14°19	19°34	29°42	29°25	22°44	23°48	21°44	26° 7	
S 11	1 18 38	17°45'19	20°34	2°D19	3°56	6°57	16°10	14°26	19°34	29°44	29°24	22°D43	23°44	21°51	26° 4	
M 12	1 22 34	18°44'47	4♄49	2°27	5° 0	7°34	16°22	14°32	19°33	29°46	29°D24	22°43	23°41	21°57	26° 1	
T 13	1 26 31	19°44'18	18°54	2°45	6° 5	8°11	16°34	14°39	19°32	29°48	29°24	22°R43	23°38	22° 4	25°58	
W 14	1 30 28	20°43'51	2♌49	3°14	7° 9	8°48	16°46	14°46	19°31	29°51	29°24	22°43	23°35	22°11	25°56	
T 15	1 34 24	21°43'27	16°32	3°51	8°13	9°25	16°58	14°53	19°30	29°53	29°25	22°40	23°32	22°17	25°53	
F 16	1 38 21	22°43'05	0♎ 4	4°38	9°17	10° 1	17°10	14°59	19°29	29°55	29°25	22°35	23°29	22°24	25°50	
S 17	1 42 17	23°42'44	13°25	5°32	10°20	10°38	17°21	15° 6	19°28	29°57	29°25	22°27	23°25	22°31	25°47	
S 18	1 46 14	24°42'27	26°34	6°34	11°23	11°15	17°33	15°13	19°27	29°59	29°25	22°18	23°22	22°37	25°44	
M 19	1 50 10	25°42'11	9♌31	7°41	12°26	11°51	17°44	15°20	19°26	0♌ 1	29°25	22° 8	23°19	22°44	25°41	
T 20	1 54 7	26°41'57	22°15	8°54	13°29	12°28	17°56	15°27	19°24	0° 3	29°25	21°57	23°16	22°51	25°38	
W 21	1 58 3	27°41'45	4♌45	10°12	14°32	13° 5	18° 7	15°34	19°23	0° 5	29°25	21°48	23°13	22°57	25°35	
T 22	2 2 0	28°41'36	17° 2	11°33	15°34	13°41	18°19	15°41	19°22	0° 7	29°26	21°40	23° 9	23° 4	25°32	
F 23	2 5 57	29°41'28	29° 7	12°59	16°36	14°18	18°30	15°48	19°20	0° 9	29°26	21°35	23° 6	23°10	25°30	
S 24	2 9 53	0♌41'22	11♌ 3	14°26	17°37	14°54	18°41	15°55	19°19	0°11	29°26	21°33	23° 3	23°17	25°27	
S 25	2 13 50	1°41'18	22°51	15°57	18°38	15°31	18°52	16° 2	19°17	0°13	29°27	21°D32	23° 0	23°24	25°24	
M 26	2 17 46	2°41'16	4♄38	17°29	19°39	16° 7	19° 3	16° 9	19°16	0°15	29°27	21°33	22°57	23°30	25°21	
T 27	2 21 43	3°41'15	16°26	19° 3	20°40	16°43	19°14	16°16	19°14	0°17	29°27	21°34	22°54	23°37	25°18	
W 28	2 25 39	4°41'16	28°21	20°38	21°40	17°20	19°25	16°23	19°13	0°19	29°28	21°35	22°50	23°44	25°15	
T 29	2 29 36	5°41'18	10♌28	22°14	22°39	17°56	19°36	16°30	19°11	0°21	29°28	21°R35	22°47	23°50	25°12	
F 30	2 33 32	6°41'23	22°53	23°50	23°39	18°32	19°47	16°37	19°10	0°23	29°29	21°34	22°44	23°57	25° 9	
S 31	2 37 29	7♌41'28	5♃40	25♌28	24♌38	19♎ 8	19♎57	16♌44	19♐ 8	0♌25	29♄29	21♐30	22♐41	24♌ 4	25♃ 7	

Delta T = 16.26 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1778

NOVEMBER 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	2 41 26	8♏41'35	18♋52	27♂5	25♁36	19♏44	20♏8	16♏51	19°R 6	0♂26	29♁30	21°R25	22♏38	24♁10	25°R 4								
M 2	2 45 22	9°41'44	2♏32	28°43	26°34	20°21	20°18	16°58	19♏4	0°28	29°31	21♏19	22°35	24°17	25°R 1								
T 3	2 49 19	10°41'54	16°37	0♏21	27°32	20°57	20°29	17° 6	19° 3	0°30	29°31	21°12	22°31	24°24	24°58								
W 4	2 53 15	11°42'07	1♁ 6	1°59	28°29	21°33	20°39	17°13	19° 1	0°32	29°32	21° 6	22°28	24°30	24°56								
T 5	2 57 12	12°42'20	15°51	3°37	29°25	22° 9	20°49	17°20	18°59	0°34	29°32	21° 1	22°25	24°37	24°53								
F 6	3 1 8	13°42'36	0♏46	5°15	0♁21	22°45	20°59	17°27	18°57	0°35	29°33	20°57	22°22	24°43	24°50								
S 7	3 5 5	14°42'54	15°41	6°53	1°17	23°21	21° 9	17°34	18°55	0°37	29°34	20°D56	22°19	24°50	24°47								
S 8	3 9 1	15°43'13	0♁29	8°30	2°12	23°56	21°19	17°41	18°53	0°39	29°35	20°56	22°15	24°57	24°45								
M 9	3 12 58	16°43'34	15° 4	10° 8	3° 6	24°32	21°29	17°48	18°51	0°40	29°35	20°57	22°12	25° 3	24°42								
T 10	3 16 55	17°43'58	29°22	11°45	4° 0	25° 8	21°39	17°56	18°49	0°42	29°36	20°59	22° 9	25°10	24°39								
W11	3 20 51	18°44'23	13♏22	13°22	4°53	25°44	21°48	18° 3	18°47	0°44	29°37	21°R 0	22° 6	25°17	24°37								
T 12	3 24 48	19°44'50	27° 2	14°58	5°46	26°20	21°58	18°10	18°45	0°45	29°38	21° 0	22° 3	25°23	24°34								
F 13	3 28 44	20°45'19	10♏24	16°35	6°38	26°55	22° 7	18°17	18°43	0°47	29°39	20°58	22° 0	25°30	24°32								
S 14	3 32 41	21°45'50	23°30	18°11	7°29	27°31	22°17	18°24	18°40	0°49	29°40	20°55	21°56	25°37	24°29								
S 15	3 36 37	22°46'23	6♁20	19°47	8°19	28° 7	22°26	18°31	18°38	0°50	29°40	20°51	21°53	25°43	24°27								
M16	3 40 34	23°46'57	18°57	21°23	9° 9	28°42	22°35	18°39	18°36	0°52	29°41	20°46	21°50	25°50	24°24								
T 17	3 44 30	24°47'33	1♏21	22°58	9°58	29°18	22°44	18°46	18°34	0°53	29°42	20°42	21°47	25°57	24°22								
W18	3 48 27	25°48'10	13°35	24°33	10°46	29°53	22°53	18°53	18°31	0°55	29°43	20°38	21°44	26° 3	24°20								
T 19	3 52 24	26°48'50	25°40	26° 8	11°33	0♁28	23° 2	19° 0	18°29	0°56	29°44	20°34	21°41	26°10	24°17								
F 20	3 56 20	27°49'30	7♁37	27°43	12°19	1° 4	23°10	19° 7	18°27	0°57	29°46	20°32	21°37	26°17	24°15								
S 21	4 0 17	28°50'12	19°27	29°18	13° 5	1°39	23°19	19°14	18°24	0°59	29°47	20°D32	21°34	26°23	24°13								
S 22	4 4 13	29°50'56	1♁15	0♁52	13°49	2°14	23°27	19°21	18°22	1° 0	29°48	20°32	21°31	26°30	24°10								
M23	4 8 10	0♁51'40	13° 1	2°27	14°33	2°49	23°35	19°28	18°20	1° 2	29°49	20°33	21°28	26°36	24° 8								
T 24	4 12 6	1°52'26	24°49	4° 1	15°15	3°25	23°43	19°35	18°17	1° 3	29°50	20°35	21°25	26°43	24° 6								
W25	4 16 3	2°53'13	6♁45	5°35	15°56	4° 0	23°51	19°43	18°15	1° 4	29°51	20°37	21°21	26°50	24° 4								
T 26	4 19 59	3°54'00	18°50	7° 9	16°36	4°35	23°59	19°50	18°12	1° 5	29°52	20°38	21°18	26°56	24° 2								
F 27	4 23 56	4°54'49	1♁12	8°43	17°15	5°10	24° 7	19°57	18°10	1° 7	29°54	20°R38	21°15	27° 3	24° 0								
S 28	4 27 53	5°55'39	13°53	10°17	17°53	5°44	24°15	20° 4	18° 7	1° 8	29°55	20°38	21°12	27°10	23°58								
S 29	4 31 49	6°56'29	26°58	11°51	18°29	6°19	24°22	20°11	18° 5	1° 9	29°56	20°38	21° 9	27°16	23°56								
M30	4 35 46	7♁57'20	10♏30	13♁25	19♁ 4	6♁54	24♏30	20♏18	18♏ 2	1♁10	29♁57	20♏36	21♏ 6	27♁23	23♏54								

Delta T = 16.26 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1778

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	4 39 42	8♁58'12	24♏30	14♁58	19♁37	7♁29	24♏37	20♏24	18°R 0	1♁11	29♁59	20°R35	21♏ 2	27♁30	23°R52								
W 2	4 43 39	9°59'05	8♁57	16°32	20° 9	8° 3	24°44	20°31	17♏57	1°12	0♁ 0	20♏33	20°59	27°36	23♏50								
T 3	4 47 35	10°59'59	23°47	18° 6	20°40	8°38	24°51	20°38	17°55	1°13	0° 1	20°32	20°56	27°43	23°49								
F 4	4 51 32	12° 0'54	8♏52	19°39	21° 9	9°13	24°58	20°45	17°52	1°14	0° 3	20°32	20°53	27°50	23°47								
S 5	4 55 28	13° 1'50	24° 4	21°13	21°36	9°47	25° 4	20°52	17°50	1°15	0° 4	20°D31	20°50	27°56	23°45								
S 6	4 59 25	14° 2'47	9♁13	22°47	22° 1	10°21	25°11	20°59	17°47	1°16	0° 6	20°32	20°47	28° 3	23°44								
M 7	5 3 22	15° 3'45	24°11	24°20	22°25	10°56	25°17	21° 6	17°45	1°17	0° 7	20°32	20°43	28° 9	23°42								
T 8	5 7 18	16° 4'44	8♏49	25°54	22°47	11°30	25°23	21°12	17°42	1°18	0° 8	20°33	20°40	28°16	23°41								
W 9	5 11 15	17° 5'44	23° 4	27°28	23° 7	12° 4	25°29	21°19	17°39	1°19	0°10	20°33	20°37	28°23	23°39								
T 10	5 15 11	18° 6'45	6♏54	29° 1	23°25	12°38	25°35	21°26	17°37	1°20	0°11	20°33	20°34	28°29	23°38								
F 11	5 19 8	19° 7'47	20°18	0♁35	23°41	13°13	25°41	21°32	17°34	1°20	0°13	20°R33	20°31	28°36	23°36								
S 12	5 23 4	20° 8'50	3♁20	2° 8	23°55	13°47	25°47	21°39	17°32	1°21	0°14	20°D33	20°27	28°43	23°35								
S 13	5 27 1	21° 9'54	16° 1	3°42	24° 6	14°21	25°52	21°45	17°29	1°22	0°16	20°33	20°24	28°49	23°34								
M14	5 30 57	22°10'59	28°25	5°15	24°16	14°54	25°57	21°52	17°27	1°23	0°18	20°33	20°21	28°56	23°33								
T 15	5 34 54	23°12'05	10♏37	6°48	24°23	15°28	26° 2	21°59	17°24	1°23	0°19	20°34	20°18	29° 3	23°31								
W16	5 38 51	24°13'11	22°38	8°20	24°28	16° 2	26° 7	22° 5	17°22	1°24	0°21	20°34	20°15	29° 9	23°30								
T 17	5 42 47	25°14'19	4♁32	9°53	24°30	16°36	26°12	22°11	17°19	1°24	0°22	20°34	20°12	29°16	23°29								
F 18	5 46 44	26°15'27	16°22	11°25	24°R30	17° 9	26°17	22°18	17°17	1°25	0°24	20°R35	20° 8	29°23	23°28								
S 19	5 50 40	27°16'35	28°10	12°56	24°28	17°43	26°21	22°24	17°14	1°26	0°26	20°35	20° 5	29°29	23°27								
S 20	5 54 37	28°17'44	9♁57	14°26	24°23	18°16	26°25	22°30	17°12	1°26	0°27	20°34	20° 2	29°36	23°27								
M21	5 58 33	29°18'54	21°46	15°56	24°16	18°49	26°30	22°37	17° 9	1°26	0°29	20°33	19°59	29°43	23°26								
T 22	6 2 30	0♁20'03	3♁40	17°24	24° 6	19°23	26°33	22°43	17° 7	1°27	0°31	20°32	19°56	29°49	23°25								
W23	6 6 27	1°21'13	15°41	18°51	23°54	19°56	26°37	22°49	17° 4	1°27	0°32	20°30	19°53	29°56	23°24								
T 24	6 10 23	2°22'23	27°50	20°17	23°39	20°29	26°41	22°55	17° 2	1°28	0°34	20°29	19°49	0♁ 2	23°24								
F 25	6 14 20	3°23'33	10♁13	21°40	23°22	21° 2	26°44	23° 1	16°59	1°28	0°36	20°27	19°46	0° 9	23°23								
S 26	6 18 16	4°24'42	22°52	23° 1	23° 2	21°35	26°47	23° 7	16°57	1°28	0°38	20°26	19°43	0°16	23°23								
S 27	6 22 13	5°25'52	5♏51	24°19	22°40	22° 7	26°50	23°13	16°54	1°28	0°39	20°D26	19°40	0°22	23°22								
M28	6 26 9	6°27'01	19°12	25°35	22°16	22°40	26°53	23°19	16°52	1°29	0°41	20°26	19°37	0°29	23°22								
T 29	6 30 6	7°28'11	2♁58	26°46	21°49	23°13	26°56	23°25	16°50	1°29	0°43	20°27	19°33	0°36	23°21								
W30	6 34 2	8°29'20	17°10	27°53	21°21	23°45	26°58	23°31	16°47	1°29	0°45	20°29	19°30	0°42	23°21								
T 31	6 37 59	9♁30'29	1♏46	28♁54	20♁51	24♁17	27♏ 1	23♏36	16♏45	1♁29	0♁46	20♏30	19♏27	0♁49	23♏21								

Delta T = 16.26 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]