

SWISS EPHEMERIS for the year 2090

JANUARY 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	6 44 37	11°23'37	12°35'57	19°51'51	14°33'39	20°30'00	8°25'25	5°R25	8°52'52	25°R 1	22°R28	3°R52	4°19'19	25°33'34	6°R18
M 2	6 48 34	12° 3'47	25°10'00	20°20'00	15°54'00	20°46'00	8°37'00	5°II21	8°54'00	25°R 0	22°R28	3°R37	4°16'16	25°41'00	6°R14
T 3	6 52 30	13° 4'58	7°13'13	20°55'00	17°10'00	21°33'00	8°50'00	5°18'00	8°56'00	24°59'00	22°28'00	3°25'00	4°13'00	25°48'00	6°10'00
W 4	6 56 27	14° 6'08	19° 8'00	21°36'00	18°25'00	22°19'00	9° 2'00	5°15'00	8°59'00	24°58'00	22°28'00	3°15'00	4°10'00	25°54'00	6° 6'00
T 5	7 0 24	15° 7'18	0°57'57	22°23'00	19°41'00	23° 6'00	9°14'00	5°11'00	9° 1'00	24°57'00	22°D28	3° 7'00	4° 7'00	26° 1'00	6° 2'00
F 6	7 4 20	16° 8'28	12°44'00	23°13'00	20°56'00	23°52'00	9°26'00	5° 8'00	9° 3'00	24°56'00	22°28'00	3° 3'00	4° 4'00	26° 8'00	5°58'00
S 7	7 8 17	17° 9'37	24°32'00	24° 8'00	22°11'00	24°39'00	9°38'00	5° 5'00	9° 6'00	24°54'00	22°28'00	3° 1'00	4° 0'00	26°14'00	5°54'00
S 8	7 12 13	18°10'46	6°V27	25° 7'00	23°27'00	25°26'00	9°50'00	5° 2'00	9° 8'00	24°53'00	22°28'00	3°D 1'00	3°57'00	26°21'00	5°50'00
M 9	7 16 10	19°11'55	18°34'00	26° 9'00	24°42'00	26°12'00	10° 1'00	4°59'00	9°11'00	24°52'00	22°28'00	3°R 1'00	3°54'00	26°28'00	5°47'00
T 10	7 20 6	20°13'04	0°B58	27°14'00	25°58'00	26°59'00	10°13'00	4°57'00	9°13'00	24°50'00	22°28'00	3° 1'00	3°51'00	26°34'00	5°43'00
W 11	7 24 3	21°14'11	13°45'00	28°21'00	27°13'00	27°46'00	10°25'00	4°54'00	9°16'00	24°49'00	22°29'00	2°59'00	3°48'00	26°41'00	5°39'00
T 12	7 27 59	22°15'19	26°59'00	29°31'00	28°29'00	28°33'00	10°36'00	4°52'00	9°18'00	24°48'00	22°29'00	2°54'00	3°44'00	26°48'00	5°35'00
F 13	7 31 56	23°16'26	10°II43	0°B42	29°44'00	29°20'00	10°48'00	4°49'00	9°21'00	24°46'00	22°29'00	2°47'00	3°41'00	26°54'00	5°32'00
S 14	7 35 53	24°17'32	24°56'00	1°56'00	0°55'00	0°55'00	10°59'00	4°47'00	9°24'00	24°45'00	22°29'00	2°37'00	3°38'00	27° 1'00	5°28'00
S 15	7 39 49	25°18'38	9°B35	3°11'00	2°15'00	0°53'00	11°11'00	4°45'00	9°26'00	24°44'00	22°29'00	2°27'00	3°35'00	27° 8'00	5°24'00
M 16	7 43 46	26°19'43	24°33'00	4°28'00	3°30'00	1°40'00	11°22'00	4°42'00	9°29'00	24°42'00	22°30'00	2°16'00	3°32'00	27°14'00	5°21'00
T 17	7 47 42	27°20'48	9°B41	5°46'00	4°46'00	2°27'00	11°33'00	4°40'00	9°32'00	24°41'00	22°30'00	2° 7'00	3°29'00	27°21'00	5°17'00
W 18	7 51 39	28°21'52	24°49'00	7° 6'00	6° 1'00	3°14'00	11°44'00	4°39'00	9°34'00	24°39'00	22°30'00	2° 0'00	3°25'00	27°28'00	5°13'00
T 19	7 55 35	29°22'56	9°B46	8°26'00	7°16'00	4° 1'00	11°56'00	4°37'00	9°37'00	24°38'00	22°30'00	1°55'00	3°22'00	27°34'00	5°10'00
F 20	7 59 32	0°24'00	24°26'00	9°48'00	8°32'00	4°48'00	12° 7'00	4°35'00	9°40'00	24°36'00	22°31'00	1°53'00	3°19'00	27°41'00	5° 6'00
S 21	8 3 28	1°25'03	8°B45	11°11'00	9°47'00	5°35'00	12°17'00	4°33'00	9°43'00	24°35'00	22°31'00	1°D53'00	3°16'00	27°48'00	5° 3'00
S 22	8 7 25	2°26'06	22°40'00	12°35'00	11° 2'00	6°22'00	12°28'00	4°32'00	9°46'00	24°33'00	22°31'00	1°54'00	3°13'00	27°54'00	5° 0'00
M 23	8 11 22	3°27'08	6°B13	13°59'00	12°18'00	7° 9'00	12°39'00	4°30'00	9°49'00	24°32'00	22°32'00	1°R54'00	3°10'00	28° 1'00	4°56'00
T 24	8 15 18	4°28'11	19°26'00	15°25'00	13°33'00	7°56'00	12°50'00	4°29'00	9°52'00	24°30'00	22°32'00	1°53'00	3° 6'00	28° 8'00	4°53'00
W 25	8 19 15	5°29'13	2°B21	16°51'00	14°48'00	8°44'00	13° 0'00	4°28'00	9°55'00	24°29'00	22°33'00	1°49'00	3° 3'00	28°14'00	4°50'00
T 26	8 23 11	6°30'14	15° 1'00	18°19'00	16° 4'00	9°31'00	13°11'00	4°27'00	9°58'00	24°27'00	22°33'00	1°44'00	3° 0'00	28°21'00	4°47'00
F 27	8 27 8	7°31'15	27°29'00	19°47'00	17°19'00	10°18'00	13°21'00	4°26'00	10° 1'00	24°26'00	22°34'00	1°35'00	2°57'00	28°28'00	4°43'00
S 28	8 31 4	8°32'15	9°B46	21°15'00	18°34'00	11° 5'00	13°31'00	4°25'00	10° 4'00	24°24'00	22°34'00	1°25'00	2°54'00	28°34'00	4°40'00
S 29	8 35 1	9°33'14	21°55'00	22°45'00	19°50'00	11°52'00	13°41'00	4°25'00	10° 7'00	24°22'00	22°35'00	1°15'00	2°50'00	28°41'00	4°37'00
M 30	8 38 58	10°34'13	3°B57	24°15'00	21° 5'00	12°39'00	13°51'00	4°24'00	10°10'00	24°21'00	22°35'00	1° 4'00	2°47'00	28°48'00	4°34'00
T 31	8 42 54	11°35'10	15°B52	25°B46	22°20'00	13°27'00	14° 1'00	4°II23'00	10°B13'00	24°B19'00	22°B36'00	0°B55'00	2°B44'00	28°B54'00	4°B31'00

Delta T = 196.49 sec.

FEBRUARY 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	8 46 51	12°36'07	27°B42	27°B18	23°33'35	14°14'14	14°B11	4°R23	10°B16	24°R17	22°B36	0°R48	2°B41	29°B 1	4°R29
T 2	8 50 47	13°37'02	9°B30	28°50'00	24°50'00	15° 1'00	14°21'00	4°II23	10°19'00	24°B16	22°37'00	0°B43	2°38'00	29° 8'00	4°B26
F 3	8 54 44	14°37'56	21°18'00	0°B23	26° 6'00	15°49'00	14°31'00	4°23'00	10°22'00	24°14'00	22°37'00	0°41'00	2°35'00	29°14'00	4°23'00
S 4	8 58 40	15°38'49	3°B 7	1°57'00	27°21'00	16°36'00	14°40'00	4°D23	10°26'00	24°12'00	22°38'00	0°D40	2°31'00	29°21'00	4°21'00
S 5	9 2 37	16°39'41	15° 4'00	3°31'00	28°36'00	17°23'00	14°49'00	4°23'00	10°29'00	24°11'00	22°39'00	0°41'00	2°28'00	29°28'00	4°18'00
M 6	9 6 33	17°40'32	27°10'00	5° 7'00	29°51'00	18°11'00	14°59'00	4°23'00	10°32'00	24° 9'00	22°39'00	0°43'00	2°25'00	29°34'00	4°15'00
T 7	9 10 30	18°41'21	9°B32	6°43'00	1°B 6	18°58'00	15° 8'00	4°23'00	10°35'00	24° 7'00	22°40'00	0°44'00	2°22'00	29°41'00	4°13'00
W 8	9 14 26	19°42'08	22°14'00	8°19'00	2°21'00	19°45'00	15°17'00	4°24'00	10°39'00	24° 6'00	22°41'00	0°R44	2°19'00	29°48'00	4°11'00
T 9	9 18 23	20°42'54	5°II21	9°57'00	3°36'00	20°33'00	15°26'00	4°24'00	10°42'00	24° 4'00	22°42'00	0°43'00	2°16'00	29°54'00	4° 8'00
F 10	9 22 20	21°43'39	18°56'00	11°35'00	4°52'00	21°20'00	15°35'00	4°25'00	10°45'00	24° 2'00	22°42'00	0°40'00	2°12'00	0°B 1	4° 6'00
S 11	9 26 16	22°44'22	3°B 0	13°14'00	6° 7'00	22° 7'00	15°43'00	4°26'00	10°48'00	24° 1'00	22°43'00	0°36'00	2° 9'00	0° 8'00	4° 4'00
S 12	9 30 13	23°45'03	17°32'00	14°54'00	7°22'00	22°55'00	15°52'00	4°26'00	10°52'00	23°59'00	22°44'00	0°30'00	2° 6'00	0°14'00	4° 2'00
M 13	9 34 9	24°45'43	2°B28	16°35'00	8°37'00	23°42'00	16° 0'00	4°27'00	10°55'00	23°57'00	22°45'00	0°25'00	2° 3'00	0°21'00	4° 0'00
T 14	9 38 6	25°46'21	17°39'00	18°16'00	9°52'00	24°29'00	16° 9'00	4°29'00	10°58'00	23°56'00	22°46'00	0°20'00	2° 0'00	0°28'00	3°58'00
W 15	9 42 2	26°46'58	2°B57	19°59'00	11° 7'00	25°17'00	16°17'00	4°30'00	11° 2'00	23°54'00	22°46'00	0°16'00	1°56'00	0°34'00	3°56'00
T 16	9 45 59	27°47'34	18° 9'00	21°42'00	12°21'00	26° 4'00	16°25'00	4°31'00	11° 5'00	23°52'00	22°47'00	0°14'00	1°53'00	0°41'00	3°54'00
F 17	9 49 55	28°48'08	3°B 7	23°26'00	13°36'00	26°52'00	16°33'00	4°32'00	11° 9'00	23°51'00	22°48'00	0°D13	1°50'00	0°48'00	3°53'00
S 18	9 53 52	29°48'41	17°44'00	25°11'00	14°51'00	27°39'00	16°41'00	4°34'00	11°12'00	23°49'00	22°49'00	0°14'00	1°47'00	0°54'00	3°51'00
S 19	9 57 49	0°B49'12	1°B55	26°57'00	16° 6'00	28°26'00	16°49'00	4°36'00	11°15'00	23°47'00	22°50'00	0°16'00	1°44'00	1° 1'00	3°50'00
M 20	10 1 45	1°49'43	15°39'00	28°44'00	17°21'00	29°14'00	16°56'00	4°37'00	11°19'00	23°46'00	22°51'00	0°17'00	1°41'00	1° 8'00	3°48'00
T 21	10 5 42	2°50'12	28°58'00	0°B32	18°36'00	0°B 1	17° 3'00	4°39'00	11°22'00	23°44'00	22°52'00	0°R18	1°37'00	1°14'00	3°47'00
W 22	10 9 38	3°50'40	11°B54	2°20'00	19°51'00	0°49'00	17°11'00	4°41'00	11°26'00	23°42'00	22°53'00	0°18'00	1°34'00	1°21'00	3°45'00
T 23	10 13 35	4°51'06	24°31'00	4°10'00	21° 5'00	1°36'00	17°18'00	4°43'00	11°29'00	23°41'00	22°54'00	0°16'00	1°31'00	1°28'00	3°44'00
F 24	10 17 31	5°51'31	6°B51	6° 0'00	22°20'00	2°23'00	17°25'00	4°46'00	11°32'00	23°39'00	22°55'00	0°14'00	1°28'00	1°34'00	3°43'00
S 25	10 21 28	6°51'55	19° 0'00	7°51'00	23°35'00	3°11'00	17°32'00	4°48'00	11°36'00	23°37'00	22°56'00	0°10'00	1°25'00	1°41'00	3°42'00
S 26	10 25 24	7°52'18	0°B59	9°43'00	24°50'00	3°58'00	17°38'00	4°50'00	11°39'00	23°36'00	22°57'00	0° 6'00	1°22'00	1°48'00	3°41'00
M 27	10 29 21	8°52'38	12°52'00	11°36'00	26° 4'00	4°46'00	17°45'00	4°53'00	11°43'00	23°34'00	22°58'00	0° 3'00	1°18'00	1°54'00	3°40'00
T 28	10 33 18	9°B52'57	24°B41	13°B30	27°B19	5°B33	17°B51	4°II55	11°B46	23°B33	22°B59	29°B59	1°B15	2°B 1	3°B39

Delta T = 196.66 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2090

MARCH 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	10 37 14	10 ^h 53'15"	6 ^h 30'	15 ^h 24'	28 ^h 34'	6 ^h 20'	17 ^h 58'	4 ^h 58'	11 ^h 50'	23 ^h R31	23 ^h 0'	29 ^h R57	1 ^h 12'	2 ^h 8'	3 ^h R39
T 2	10 41 11	11 ^h 53'31"	18 ^h 18'	17 ^h 18'	29 ^h 48'	7 ^h 8'	18 ^h 4'	5 ^h 1'	11 ^h 53'	23 ^h 129	23 ^h 1'	29 ^h 55'	1 ^h 9'	2 ^h 14'	3 ^h R38
F 3	10 45 7	12 ^h 53'45"	0 ^h Y10	19 ^h 13'	1 ^h Y3	7 ^h 55'	18 ^h 10'	5 ^h 4'	11 ^h 56'	23 ^h 28	23 ^h 2'	29 ^h D55	1 ^h 6'	2 ^h 21'	3 ^h 38
S 4	10 49 4	13 ^h 53'57"	12 ^h 6'	21 ^h 9'	2 ^h 17'	8 ^h 42'	18 ^h 15'	5 ^h 7'	12 ^h 0'	23 ^h 26	23 ^h 4'	29 ^h 55'	1 ^h 2'	2 ^h 28'	3 ^h 37
S 5	10 53 0	14 ^h 54'07"	24 ^h 10'	23 ^h 4'	3 ^h 32'	9 ^h 30'	18 ^h 21'	5 ^h 10'	12 ^h 3'	23 ^h 25	23 ^h 5'	29 ^h 56'	0 ^h 59'	2 ^h 34'	3 ^h 37
M 6	10 56 57	15 ^h 54'15"	6 ^h 23'	24 ^h 59'	4 ^h 46'	10 ^h 17'	18 ^h 26'	5 ^h 13'	12 ^h 7'	23 ^h 23	23 ^h 6'	29 ^h 58'	0 ^h 56'	2 ^h 41'	3 ^h 37
T 7	11 0 53	16 ^h 54'21"	18 ^h 50'	26 ^h 54'	6 ^h 1'	11 ^h 4'	18 ^h 32'	5 ^h 17'	12 ^h 10'	23 ^h 22	23 ^h 7'	29 ^h 59'	0 ^h 53'	2 ^h 48'	3 ^h 36
W 8	11 4 50	17 ^h 54'25"	1 ^h 34'	28 ^h 48'	7 ^h 15'	11 ^h 52'	18 ^h 37'	5 ^h 20'	12 ^h 14'	23 ^h 20	23 ^h 8'	0 ^h 50'	0 ^h 50'	2 ^h 54'	3 ^h D36
T 9	11 8 46	18 ^h 54'27"	14 ^h 38'	0 ^h Y41	8 ^h 30'	12 ^h 39'	18 ^h 42'	5 ^h 24'	12 ^h 17'	23 ^h 19	23 ^h 9'	0 ^h R0	0 ^h 47'	3 ^h 1'	3 ^h 36
F 10	11 12 43	19 ^h 54'27"	28 ^h 5'	2 ^h 32'	9 ^h 44'	13 ^h 26'	18 ^h 47'	5 ^h 27'	12 ^h 21'	23 ^h 17	23 ^h 11'	0 ^h 0'	0 ^h 43'	3 ^h 8'	3 ^h 36
S 11	11 16 40	20 ^h 54'25"	11 ^h 56'	4 ^h 22'	10 ^h 58'	14 ^h 14'	18 ^h 51'	5 ^h 31'	12 ^h 24'	23 ^h 16	23 ^h 12'	0 ^h 0'	0 ^h 40'	3 ^h 14'	3 ^h 37
S 12	11 20 36	21 ^h 54'20"	26 ^h 13'	6 ^h 9'	12 ^h 13'	15 ^h 1'	18 ^h 56'	5 ^h 35'	12 ^h 27'	23 ^h 14	23 ^h 13'	29 ^h 59'	0 ^h 37'	3 ^h 21'	3 ^h 37
M13	11 24 33	22 ^h 54'14"	10 ^h 52'	7 ^h 54'	13 ^h 27'	15 ^h 48'	19 ^h 0'	5 ^h 39'	12 ^h 31'	23 ^h 13	23 ^h 14'	29 ^h 58'	0 ^h 34'	3 ^h 28'	3 ^h 37
T 14	11 28 29	23 ^h 54'05"	25 ^h 48'	9 ^h 36'	14 ^h 41'	16 ^h 35'	19 ^h 4'	5 ^h 43'	12 ^h 34'	23 ^h 11	23 ^h 15'	29 ^h 57'	0 ^h 31'	3 ^h 34'	3 ^h 38
W15	11 32 26	24 ^h 53'54"	10 ^h 56'	11 ^h 14'	15 ^h 55'	17 ^h 22'	19 ^h 8'	5 ^h 47'	12 ^h 38'	23 ^h 10	23 ^h 17'	29 ^h 57'	0 ^h 27'	3 ^h 41'	3 ^h 38
T 16	11 36 22	25 ^h 53'40"	26 ^h 5'	12 ^h 47'	17 ^h 9'	18 ^h 10'	19 ^h 12'	5 ^h 51'	12 ^h 41'	23 ^h 9	23 ^h 18'	29 ^h D57	0 ^h 24'	3 ^h 48'	3 ^h 39
F 17	11 40 19	26 ^h 53'25"	11 ^h 56'	14 ^h 17'	18 ^h 23'	18 ^h 57'	19 ^h 15'	5 ^h 55'	12 ^h 44'	23 ^h 7	23 ^h 19'	29 ^h 57'	0 ^h 21'	3 ^h 54'	3 ^h 39
S 18	11 44 15	27 ^h 53'08"	25 ^h 51'	15 ^h 40'	19 ^h 37'	19 ^h 44'	19 ^h 19'	6 ^h 0'	12 ^h 48'	23 ^h 6	23 ^h 21'	29 ^h 57'	0 ^h 18'	4 ^h 1'	3 ^h 40
S 19	11 48 12	28 ^h 52'50"	10 ^h 51'	16 ^h 59'	20 ^h 51'	20 ^h 31'	19 ^h 22'	6 ^h 4'	12 ^h 51'	23 ^h 5	23 ^h 22'	29 ^h 57'	0 ^h 15'	4 ^h 8'	3 ^h 41
M20	11 52 8	29 ^h 52'29"	24 ^h 10'	18 ^h 11'	22 ^h 5'	21 ^h 18'	19 ^h 25'	6 ^h 9'	12 ^h 54'	23 ^h 3	23 ^h 23'	29 ^h R57	0 ^h 12'	4 ^h 14'	3 ^h 42
T 21	11 56 5	0 ^h Y52'07"	7 ^h 39'	19 ^h 17'	23 ^h 19'	22 ^h 5'	19 ^h 28'	6 ^h 13'	12 ^h 58'	23 ^h 2	23 ^h 24'	29 ^h 57'	0 ^h 8'	4 ^h 21'	3 ^h 43
W22	12 0 2	1 ^h 51'43"	20 ^h 42'	20 ^h 16'	24 ^h 33'	22 ^h 52'	19 ^h 31'	6 ^h 18'	13 ^h 1'	23 ^h 1	23 ^h 26'	29 ^h 57'	0 ^h 5'	4 ^h 28'	3 ^h 44
T 23	12 3 58	2 ^h 51'17"	3 ^h 23'	21 ^h 7'	25 ^h 47'	23 ^h 39'	19 ^h 33'	6 ^h 23'	13 ^h 4'	23 ^h 0	23 ^h 27'	29 ^h D57	0 ^h 2'	4 ^h 34'	3 ^h 45
F 24	12 7 55	3 ^h 50'50"	15 ^h 44'	21 ^h 52'	27 ^h 1'	24 ^h 26'	19 ^h 36'	6 ^h 28'	13 ^h 8'	22 ^h 58	23 ^h 28'	29 ^h 57'	29 ^h 59'	4 ^h 41'	3 ^h 47
S 25	12 11 51	4 ^h 50'21"	27 ^h 50'	22 ^h 29'	28 ^h 15'	25 ^h 13'	19 ^h 38'	6 ^h 32'	13 ^h 11'	22 ^h 57	23 ^h 30'	29 ^h 57'	29 ^h 56'	4 ^h 48'	3 ^h 48
S 26	12 15 48	5 ^h 49'50"	9 ^h 46'	22 ^h 58'	29 ^h 28'	26 ^h 0'	19 ^h 40'	6 ^h 37'	13 ^h 14'	22 ^h 56	23 ^h 31'	29 ^h 58'	29 ^h 53'	4 ^h 54'	3 ^h 49
M27	12 19 44	6 ^h 49'17"	21 ^h 35'	23 ^h 19'	0 ^h 42'	26 ^h 47'	19 ^h 42'	6 ^h 43'	13 ^h 17'	22 ^h 55	23 ^h 33'	29 ^h 59'	29 ^h 49'	5 ^h 1'	3 ^h 51
T 28	12 23 41	7 ^h 48'43"	3 ^h 22'	23 ^h 33'	1 ^h 56'	27 ^h 34'	19 ^h 43'	6 ^h 48'	13 ^h 21'	22 ^h 54	23 ^h 34'	29 ^h 59'	29 ^h 46'	5 ^h 8'	3 ^h 53
W29	12 27 37	8 ^h 48'06"	15 ^h 11'	23 ^h R39	3 ^h 10'	28 ^h 21'	19 ^h 45'	6 ^h 53'	13 ^h 24'	22 ^h 53	23 ^h 35'	0 ^h 50'	29 ^h 43'	5 ^h 14'	3 ^h 54
T 30	12 31 34	9 ^h 47'28"	27 ^h 3'	23 ^h 38'	4 ^h 23'	29 ^h 8'	19 ^h 46'	6 ^h 58'	13 ^h 27'	22 ^h 52	23 ^h 37'	0 ^h R0	29 ^h 40'	5 ^h 21'	3 ^h 56
F 31	12 35 30	10 ^h Y46'47"	9 ^h Y2	23 ^h Y29	5 ^h 37'	29 ^h 55'	19 ^h 47'	7 ^h 11'	13 ^h 30'	22 ^h 51	23 ^h Y38	0 ^h 50'	29 ^h 37'	5 ^h 28'	3 ^h 58

Delta T = 196.82 sec.

APRIL 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	12 39 27	11 ^h Y46'05"	21 ^h Y9	23 ^h R13	6 ^h 50'	0 ^h Y42	19 ^h 48'	7 ^h 11'	13 ^h 33'	22 ^h R50	23 ^h Y39	0 ^h R0	29 ^h 33'	5 ^h 34'	4 ^h 0
S 2	12 43 24	12 ^h 45'20"	3 ^h 26'	22 ^h Y51	8 ^h 4'	1 ^h 29'	19 ^h 49'	7 ^h 15'	13 ^h 36'	22 ^h 149	23 ^h 41'	29 ^h 58'	29 ^h 30'	5 ^h 41'	4 ^h 2
M 3	12 47 20	13 ^h 44'33"	15 ^h 55'	22 ^h 23'	9 ^h 17'	2 ^h 15'	19 ^h 49'	7 ^h 20'	13 ^h 39'	22 ^h 48	23 ^h 42'	29 ^h 56'	29 ^h 27'	5 ^h 47'	4 ^h 4
T 4	12 51 17	14 ^h 43'45"	28 ^h 36'	21 ^h 50'	10 ^h 30'	3 ^h 2'	19 ^h 49'	7 ^h 26'	13 ^h 43'	22 ^h 47	23 ^h 44'	29 ^h 54'	29 ^h 24'	5 ^h 54'	4 ^h 6
W 5	12 55 13	15 ^h 42'54"	11 ^h 32'	21 ^h 12'	11 ^h 44'	3 ^h 49'	19 ^h R50	7 ^h 32'	13 ^h 46'	22 ^h 46	23 ^h 45'	29 ^h 52'	29 ^h 21'	6 ^h 1'	4 ^h 9
T 6	12 59 10	16 ^h 42'01"	24 ^h 43'	20 ^h 31'	12 ^h 57'	4 ^h 35'	19 ^h 49'	7 ^h 38'	13 ^h 49'	22 ^h 45	23 ^h 46'	29 ^h 50'	29 ^h 18'	6 ^h 7'	4 ^h 11
F 7	13 3 6	17 ^h 41'05"	8 ^h 21'	19 ^h 47'	14 ^h 10'	5 ^h 22'	19 ^h 49'	7 ^h 44'	13 ^h 52'	22 ^h 44	23 ^h 48'	29 ^h 49'	29 ^h 14'	6 ^h 14'	4 ^h 13
S 8	13 7 3	18 ^h 40'07"	21 ^h 56'	19 ^h 1'	15 ^h 23'	6 ^h 9'	19 ^h 49'	7 ^h 50'	13 ^h 55'	22 ^h 44	23 ^h 49'	29 ^h D49	29 ^h 11'	6 ^h 21'	4 ^h 16
S 9	13 10 59	19 ^h 39'07"	5 ^h 59'	18 ^h 14'	16 ^h 37'	6 ^h 55'	19 ^h 48'	7 ^h 56'	13 ^h 58'	22 ^h 43	23 ^h 51'	29 ^h 50'	29 ^h 8'	6 ^h 27'	4 ^h 18
M10	13 14 56	20 ^h 38'04"	20 ^h 19'	17 ^h 26'	17 ^h 50'	7 ^h 42'	19 ^h 47'	8 ^h 2'	14 ^h 1'	22 ^h 42	23 ^h 52'	29 ^h 51'	29 ^h 5'	6 ^h 34'	4 ^h 21
T 11	13 18 53	21 ^h 37'00"	4 ^h 53'	16 ^h 40'	19 ^h 3'	8 ^h 28'	19 ^h 46'	8 ^h 8'	14 ^h 3'	22 ^h 41	23 ^h 53'	29 ^h 52'	29 ^h 2'	6 ^h 41'	4 ^h 24
W12	13 22 49	22 ^h 35'52"	19 ^h 37'	15 ^h 55'	20 ^h 16'	9 ^h 15'	19 ^h 45'	8 ^h 14'	14 ^h 6'	22 ^h 41	23 ^h 55'	29 ^h 53'	28 ^h 58'	6 ^h 47'	4 ^h 27
T 13	13 26 46	23 ^h 34'43"	4 ^h 26'	15 ^h 13'	21 ^h 29'	10 ^h 1'	19 ^h 44'	8 ^h 20'	14 ^h 9'	22 ^h 40	23 ^h 56'	29 ^h R54	28 ^h 55'	6 ^h 54'	4 ^h 30
F 14	13 30 42	24 ^h 33'32"	19 ^h 13'	14 ^h 34'	22 ^h 41'	10 ^h 47'	19 ^h 42'	8 ^h 27'	14 ^h 12'	22 ^h 39	23 ^h 58'	29 ^h 53'	28 ^h 52'	7 ^h 1'	4 ^h 33
S 15	13 34 39	25 ^h 32'18"	3 ^h 50'	13 ^h 59'	23 ^h 54'	11 ^h 34'	19 ^h 40'	8 ^h 33'	14 ^h 15'	22 ^h 39	23 ^h 59'	29 ^h 50'	28 ^h 49'	7 ^h 7'	4 ^h 36
S 16	13 38 35	26 ^h 31'03"	18 ^h 10'	13 ^h 27'	25 ^h 7'	12 ^h 20'	19 ^h 39'	8 ^h 39'	14 ^h 18'	22 ^h 38	24 ^h 0'	29 ^h 47'	28 ^h 46'	7 ^h 14'	4 ^h 39
M17	13 42 32	27 ^h 29'46"	2 ^h 59'	13 ^h 1'	26 ^h 20'	13 ^h 6'	19 ^h 36'	8 ^h 46'	14 ^h 20'	22 ^h 38	24 ^h 2'	29 ^h 43'	28 ^h 43'	7 ^h 21'	4 ^{h</}

SWISS EPHEMERIS for the year 2090

MAY 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	14 37 44	11♈ 8'48	25♈19	15♈20	13♈12	23♈50	18♈48	10♈22	14♈55	22♈34	24♈21	29♈19	27♈58	8♈54	5♈33
T 2	14 41 40	12° 7'06	8♈22	16° 3	14°24	24°36	18♈44	10°29	14°57	22♈34	24°23	29♈11	27°55	9° 0	5°37
W 3	14 45 37	13° 5'21	21°38	16°49	15°36	25°21	18°39	10°36	15° 0	22°D34	24°24	29° 4	27°52	9° 7	5°42
T 4	14 49 33	14° 3'35	5♈ 7	17°39	16°47	26° 7	18°34	10°44	15° 2	22°34	24°25	28°58	27°49	9°14	5°46
F 5	14 53 30	15° 1'46	18°47	18°32	17°59	26°52	18°29	10°51	15° 4	22°34	24°27	28°53	27°45	9°20	5°50
S 6	14 57 26	15°59'56	2♈37	19°29	19°11	27°38	18°23	10°58	15° 6	22°34	24°28	28°50	27°42	9°27	5°55
S 7	15 1 23	16°58'03	16°37	20°28	20°22	28°23	18°18	11° 5	15° 8	22°34	24°29	28°D50	27°39	9°34	5°59
M 8	15 5 19	17°56'09	0♈46	21°30	21°34	29° 8	18°13	11°13	15°10	22°34	24°31	28°50	27°36	9°40	6° 3
T 9	15 9 16	18°54'13	15° 1	22°35	22°45	29°54	18° 7	11°20	15°12	22°34	24°32	28°51	27°33	9°47	6° 8
W10	15 13 13	19°52'14	29°22	23°43	23°56	0♈39	18° 1	11°28	15°14	22°34	24°33	28°R52	27°30	9°54	6°13
T 11	15 17 9	20°50'14	13♈45	24°54	25° 7	1°24	17°55	11°35	15°16	22°35	24°35	28°51	27°26	10° 0	6°17
F 12	15 21 6	21°48'12	28° 7	26° 7	26°19	2° 9	17°49	11°43	15°18	22°35	24°36	28°48	27°23	10° 7	6°22
S 13	15 25 2	22°46'08	12♈23	27°22	27°30	2°54	17°43	11°50	15°19	22°35	24°37	28°42	27°20	10°14	6°27
S 14	15 28 59	23°44'03	26°26	28°40	28°41	3°39	17°37	11°58	15°21	22°36	24°38	28°35	27°17	10°20	6°31
M15	15 32 55	24°41'56	10♈14	0♈ 1	29°52	4°24	17°30	12° 5	15°23	22°36	24°40	28°26	27°14	10°27	6°36
T 16	15 36 52	25°39'48	23°42	1°24	1♈ 3	5° 9	17°24	12°13	15°24	22°36	24°41	28°16	27°10	10°34	6°41
W17	15 40 48	26°37'39	6♈48	2°49	2°13	5°54	17°17	12°20	15°26	22°37	24°42	28° 7	27° 7	10°40	6°46
T 18	15 44 45	27°35'28	19°33	4°16	3°24	6°39	17°10	12°28	15°28	22°37	24°43	28° 0	27° 4	10°47	6°51
F 19	15 48 42	28°33'16	1♈59	5°46	4°35	7°24	17° 3	12°36	15°29	22°38	24°45	27°54	27° 1	10°54	6°56
S 20	15 52 38	29°31'03	14° 7	7°18	5°45	8° 9	16°57	12°43	15°31	22°38	24°46	27°51	26°58	11° 0	7° 1
S 21	15 56 35	0♈28'49	26° 4	8°52	6°56	8°53	16°50	12°51	15°32	22°39	24°47	27°D49	26°55	11° 7	7° 6
M22	16 0 31	1°26'34	7♈55	10°28	8° 6	9°38	16°43	12°59	15°34	22°40	24°48	27°50	26°51	11°13	7°11
T 23	16 4 28	2°24'17	19°43	12° 7	9°16	10°23	16°35	13° 6	15°35	22°40	24°49	27°50	26°48	11°20	7°16
W24	16 8 24	3°21'59	1♈36	13°48	10°26	11° 7	16°28	13°14	15°36	22°41	24°51	27°R50	26°45	11°27	7°22
T 25	16 12 21	4°19'41	13°37	15°31	11°37	11°52	16°21	13°22	15°37	22°42	24°52	27°49	26°42	11°33	7°27
F 26	16 16 17	5°17'21	25°51	17°16	12°47	12°36	16°14	13°30	15°39	22°42	24°53	27°46	26°39	11°40	7°32
S 27	16 20 14	6°15'00	8♈22	19° 4	13°56	13°21	16° 6	13°37	15°40	22°43	24°54	27°40	26°35	11°47	7°38
S 28	16 24 10	7°12'39	21°11	20°54	15° 6	14° 5	15°59	13°45	15°41	22°44	24°55	27°31	26°32	11°53	7°43
M29	16 28 7	8°10'16	4♈19	22°46	16°16	14°49	15°51	13°53	15°42	22°45	24°56	27°21	26°29	12° 0	7°48
T 30	16 32 4	9° 7'52	17°45	24°40	17°26	15°33	15°44	14° 1	15°43	22°46	24°57	27°10	26°26	12° 7	7°54
W31	16 36 0	10♈52'27	1♈26	26♈36	18♈35	16♈18	15♈36	14♈ 9	15♈44	22♈46	24♈58	26♈59	26♈23	12♈13	7♈59

Delta T = 197.15 sec.

JUNE 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	16 39 57	11♈ 3'01	15♈19	28♈34	19♈45	17♈ 2	15°R29	14♈16	15♈45	22♈47	24♈59	26°R48	26♈20	12♈20	8♈ 5
F 2	16 43 53	12° 0'33	29°21	0♈34	20°54	17°46	15♈21	14°24	15°46	22°48	25° 0	26♈41	26°16	12°27	8°10
S 3	16 47 50	12°58'04	13♈27	2°37	22° 3	18°30	15°13	14°32	15°47	22°49	25° 1	26°35	26°13	12°33	8°16
S 4	16 51 46	13°55'34	27°35	4°41	23°12	19°14	15° 6	14°40	15°48	22°50	25° 2	26°33	26°10	12°40	8°21
M 5	16 55 43	14°53'02	11♈44	6°47	24°21	19°58	14°58	14°48	15°48	22°51	25° 3	26°D32	26° 7	12°47	8°27
T 6	16 59 40	15°50'30	25°51	8°54	25°30	20°41	14°50	14°55	15°49	22°52	25° 4	26°R32	26° 4	12°53	8°33
W 7	17 3 36	16°47'56	9♈56	11° 3	26°39	21°25	14°43	15° 3	15°50	22°54	25° 5	26°32	26° 1	13° 0	8°38
T 8	17 7 33	17°45'20	23°58	13°12	27°48	22° 9	14°35	15°11	15°50	22°55	25° 6	26°29	25°57	13° 7	8°44
F 9	17 11 29	18°42'44	7♈54	15°23	28°56	22°53	14°27	15°19	15°51	22°56	25° 7	26°25	25°54	13°13	8°50
S 10	17 15 26	19°40'07	21°44	17°35	0♈ 5	23°36	14°20	15°27	15°51	22°57	25° 8	26°18	25°51	13°20	8°55
S 11	17 19 22	20°37'28	5♈24	19°47	1°13	24°20	14°12	15°34	15°52	22°58	25° 9	26° 8	25°48	13°26	9° 1
M12	17 23 19	21°34'49	18°51	21°59	2°21	25° 3	14° 5	15°42	15°52	22°59	25°10	25°56	25°45	13°33	9° 7
T 13	17 27 15	22°32'09	2♈ 3	24°11	3°29	25°47	13°57	15°50	15°52	23° 1	25°11	25°43	25°41	13°40	9°13
W14	17 31 12	23°29'29	14°58	26°22	4°37	26°30	13°50	15°58	15°53	23° 2	25°11	25°31	25°38	13°46	9°19
T 15	17 35 9	24°26'48	27°35	28°33	5°45	27°13	13°42	16° 5	15°53	23° 3	25°12	25°21	25°35	13°53	9°25
F 16	17 39 5	25°24'06	9♈56	0♈43	6°53	27°57	13°35	16°13	15°53	23° 5	25°13	25°13	25°32	14° 0	9°30
S 17	17 43 2	26°21'24	22° 3	2°52	8° 0	28°40	13°28	16°21	15°53	23° 6	25°14	25° 7	25°29	14° 6	9°36
S 18	17 46 58	27°18'41	3♈58	5° 0	9° 7	29°23	13°20	16°29	15°54	23° 7	25°15	25° 4	25°26	14°13	9°42
M19	17 50 55	28°15'58	15°48	7° 6	10°15	0♈ 6	13°13	16°36	15°54	23° 9	25°15	25° 3	25°22	14°20	9°48
T 20	17 54 51	29°13'15	27°37	9°10	11°22	0°49	13° 6	16°44	15°R54	23°10	25°16	25° 3	25°19	14°26	9°54
W21	17 58 48	0♈10'31	9♈30	11°13	12°28	1°32	12°59	16°52	15°54	23°12	25°17	25° 3	25°16	14°33	10° 0
T 22	18 2 44	1° 7'48	21°32	13°14	13°35	2°15	12°52	16°59	15°54	23°13	25°18	25° 1	25°13	14°40	10° 6
F 23	18 6 41	2° 5'04	3♈50	15°13	14°42	2°58	12°45	17° 7	15°53	23°15	25°18	24°58	25°10	14°46	10°12
S 24	18 10 38	3° 2'20	16°27	17° 9	15°48	3°41	12°38	17°15	15°53	23°16	25°19	24°52	25° 7	14°53	10°18
S 25	18 14 34	3°59'36	29°26	19° 4	16°54	4°23	12°32	17°22	15°53	23°18	25°20	24°44	25° 3	15° 0	10°24
M26	18 18 31	4°56'51	12♈48	20°56	18° 0	5° 6	12°25	17°30	15°53	23°19	25°20	24°34	25° 0	15° 6	10°30
T 27	18 22 27	5°54'07	26°33	22°47	19° 6	5°49	12°19	17°37	15°52	23°21	25°21	24°23	24°57	15°13	10°36
W28	18 26 24	6°51'22	10♈37	24°35	20°12	6°31	12°12	17°45	15°52	23°23	25°21	24°11	24°54	15°19	10°42
T 29	18 30 20	7°48'37	24°55	26°21	21°18	7°14	12° 6	17°53	15°52	23°24	25°22	24° 1	24°51	15°26	10°48
F 30	18 34 17	8♈45'51	9♈22	28♈ 5	22♈23	7♈56	12♈ 0	18♈ 0	15♈51	23♈26	25♈22	23♈53	24♈47	15♈33	10♈54

Delta T = 197.32 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2090

JULY 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	18 38 14	9 ^h 43'06"	23 ^h 51'	29 ^h 46'	23 ^h 51'	8 ^h 38'	11 ^h 54'	18 ^h 11'	15 ^h 51'	23 ^h 51'	25 ^h 23'	23 ^h 48'	24 ^h 44'	15 ^h 39'	11 ^h 00'
S 2	18 42 10	10 ^h 40'19"	8 ^h 17'	1 ^h 26'	24 ^h 33'	9 ^h 21'	11 ^h 48'	18 ^h 15'	15 ^h 50'	23 ^h 29'	25 ^h 23'	23 ^h 45'	24 ^h 41'	15 ^h 46'	11 ^h 06'
M 3	18 46 7	11 ^h 37'33"	22 ^h 37'	3 ^h 3'	25 ^h 38'	10 ^h 3'	11 ^h 42'	18 ^h 22'	15 ^h 49'	23 ^h 31'	25 ^h 24'	23 ^h 44'	24 ^h 38'	15 ^h 53'	11 ^h 12'
T 4	18 50 3	12 ^h 34'46"	6 ^h 47'	4 ^h 38'	26 ^h 42'	10 ^h 45'	11 ^h 36'	18 ^h 30'	15 ^h 49'	23 ^h 33'	25 ^h 24'	23 ^h 44'	24 ^h 35'	15 ^h 59'	11 ^h 18'
W 5	18 54 0	13 ^h 31'58"	20 ^h 48'	6 ^h 11'	27 ^h 46'	11 ^h 27'	11 ^h 31'	18 ^h 37'	15 ^h 48'	23 ^h 35'	25 ^h 25'	23 ^h 44'	24 ^h 32'	16 ^h 6'	11 ^h 24'
T 6	18 57 56	14 ^h 29'10"	4 ^h 37'	7 ^h 41'	28 ^h 51'	12 ^h 9'	11 ^h 25'	18 ^h 44'	15 ^h 47'	23 ^h 37'	25 ^h 25'	23 ^h 43'	24 ^h 28'	16 ^h 13'	11 ^h 30'
F 7	19 1 53	15 ^h 26'22"	18 ^h 16'	9 ^h 9'	29 ^h 54'	12 ^h 51'	11 ^h 20'	18 ^h 52'	15 ^h 47'	23 ^h 38'	25 ^h 26'	23 ^h 39'	24 ^h 25'	16 ^h 19'	11 ^h 36'
S 8	19 5 49	16 ^h 23'34"	1 ^h 44'	10 ^h 35'	0 ^h 58'	13 ^h 33'	11 ^h 15'	18 ^h 59'	15 ^h 46'	23 ^h 40'	25 ^h 26'	23 ^h 33'	24 ^h 22'	16 ^h 26'	11 ^h 42'
S 9	19 9 46	17 ^h 20'46"	15 ^h 1'	11 ^h 59'	2 ^h 1'	14 ^h 15'	11 ^h 10'	19 ^h 6'	15 ^h 45'	23 ^h 42'	25 ^h 26'	23 ^h 24'	24 ^h 19'	16 ^h 33'	11 ^h 48'
M10	19 13 43	18 ^h 17'58"	28 ^h 5'	13 ^h 20'	3 ^h 4'	14 ^h 57'	11 ^h 5'	19 ^h 13'	15 ^h 44'	23 ^h 44'	25 ^h 27'	23 ^h 14'	24 ^h 16'	16 ^h 39'	11 ^h 54'
T 11	19 17 39	19 ^h 15'09"	10 ^h 56'	14 ^h 39'	4 ^h 7'	15 ^h 39'	11 ^h 0'	19 ^h 20'	15 ^h 43'	23 ^h 46'	25 ^h 27'	23 ^h 3'	24 ^h 13'	16 ^h 46'	12 ^h 0'
W12	19 21 36	20 ^h 12'21"	23 ^h 34'	15 ^h 55'	5 ^h 10'	16 ^h 20'	10 ^h 56'	19 ^h 28'	15 ^h 42'	23 ^h 48'	25 ^h 27'	22 ^h 52'	24 ^h 9'	16 ^h 53'	12 ^h 6'
T 13	19 25 32	21 ^h 9'33"	5 ^h 59'	17 ^h 9'	6 ^h 12'	17 ^h 2'	10 ^h 52'	19 ^h 35'	15 ^h 41'	23 ^h 50'	25 ^h 28'	22 ^h 43'	24 ^h 6'	16 ^h 59'	12 ^h 12'
F 14	19 29 29	22 ^h 6'45"	18 ^h 10'	18 ^h 20'	7 ^h 14'	17 ^h 44'	10 ^h 47'	19 ^h 42'	15 ^h 40'	23 ^h 52'	25 ^h 28'	22 ^h 36'	24 ^h 3'	17 ^h 6'	12 ^h 18'
S 15	19 33 25	23 ^h 3'58"	0 ^h 11'	19 ^h 29'	8 ^h 16'	18 ^h 25'	10 ^h 43'	19 ^h 49'	15 ^h 39'	23 ^h 54'	25 ^h 28'	22 ^h 31'	24 ^h 0'	17 ^h 12'	12 ^h 24'
S 16	19 37 22	24 ^h 1'11"	12 ^h 4'	20 ^h 35'	9 ^h 17'	19 ^h 6'	10 ^h 39'	19 ^h 56'	15 ^h 38'	23 ^h 56'	25 ^h 28'	22 ^h 28'	23 ^h 57'	17 ^h 19'	12 ^h 30'
M17	19 41 18	24 ^h 58'24"	23 ^h 52'	21 ^h 38'	10 ^h 18'	19 ^h 48'	10 ^h 36'	20 ^h 2'	15 ^h 36'	23 ^h 58'	25 ^h 28'	22 ^h 28'	23 ^h 53'	17 ^h 26'	12 ^h 36'
T 18	19 45 15	25 ^h 55'38"	5 ^h 40'	22 ^h 38'	11 ^h 19'	20 ^h 29'	10 ^h 32'	20 ^h 9'	15 ^h 35'	23 ^h 59'	25 ^h 29'	22 ^h 28'	23 ^h 50'	17 ^h 32'	12 ^h 42'
W19	19 49 12	26 ^h 52'53"	17 ^h 32'	23 ^h 36'	12 ^h 19'	21 ^h 10'	10 ^h 29'	20 ^h 16'	15 ^h 34'	24 ^h 2'	25 ^h 29'	22 ^h 29'	23 ^h 47'	17 ^h 39'	12 ^h 48'
T 20	19 53 8	27 ^h 50'08"	29 ^h 35'	24 ^h 30'	13 ^h 19'	21 ^h 52'	10 ^h 26'	20 ^h 23'	15 ^h 32'	24 ^h 4'	25 ^h 29'	22 ^h 30'	23 ^h 44'	17 ^h 46'	12 ^h 54'
F 21	19 57 5	28 ^h 47'24"	11 ^h 52'	25 ^h 21'	14 ^h 19'	22 ^h 33'	10 ^h 23'	20 ^h 30'	15 ^h 31'	24 ^h 6'	25 ^h 29'	22 ^h 29'	23 ^h 41'	17 ^h 52'	13 ^h 0'
S 22	20 1 1	29 ^h 44'41"	24 ^h 30'	26 ^h 9'	15 ^h 18'	23 ^h 14'	10 ^h 20'	20 ^h 36'	15 ^h 30'	24 ^h 8'	25 ^h 29'	22 ^h 26'	23 ^h 38'	17 ^h 59'	13 ^h 6'
S 23	20 4 58	0 ^h 41'59"	7 ^h 31'	26 ^h 53'	16 ^h 18'	23 ^h 55'	10 ^h 17'	20 ^h 43'	15 ^h 28'	24 ^h 10'	25 ^h 29'	22 ^h 21'	23 ^h 34'	18 ^h 6'	13 ^h 12'
M24	20 8 54	1 ^h 39'17"	20 ^h 58'	27 ^h 33'	17 ^h 16'	24 ^h 36'	10 ^h 15'	20 ^h 50'	15 ^h 27'	24 ^h 12'	25 ^h 29'	22 ^h 15'	23 ^h 31'	18 ^h 12'	13 ^h 18'
T 25	20 12 51	2 ^h 36'36"	4 ^h 52'	28 ^h 10'	18 ^h 14'	25 ^h 17'	10 ^h 12'	20 ^h 56'	15 ^h 25'	24 ^h 14'	25 ^h 29'	22 ^h 7'	23 ^h 28'	18 ^h 19'	13 ^h 23'
W26	20 16 47	3 ^h 33'56"	19 ^h 10'	28 ^h 43'	19 ^h 12'	25 ^h 57'	10 ^h 10'	21 ^h 3'	15 ^h 24'	24 ^h 16'	25 ^h 29'	21 ^h 59'	23 ^h 25'	18 ^h 26'	13 ^h 29'
T 27	20 20 44	4 ^h 31'17"	3 ^h 46'	29 ^h 12'	20 ^h 10'	26 ^h 38'	10 ^h 8'	21 ^h 9'	15 ^h 22'	24 ^h 18'	25 ^h 29'	21 ^h 52'	23 ^h 22'	18 ^h 32'	13 ^h 35'
F 28	20 24 41	5 ^h 28'38"	18 ^h 35'	29 ^h 36'	21 ^h 7'	27 ^h 19'	10 ^h 6'	21 ^h 15'	15 ^h 20'	24 ^h 20'	25 ^h 29'	21 ^h 47'	23 ^h 19'	18 ^h 39'	13 ^h 41'
S 29	20 28 37	6 ^h 26'00"	3 ^h 17'	29 ^h 56'	22 ^h 3'	28 ^h 0'	10 ^h 5'	21 ^h 22'	15 ^h 19'	24 ^h 22'	25 ^h 29'	21 ^h 44'	23 ^h 15'	18 ^h 46'	13 ^h 47'
S30	20 32 34	7 ^h 23'23"	18 ^h 15'	0 ^h 11'	23 ^h 0'	28 ^h 40'	10 ^h 3'	21 ^h 28'	15 ^h 17'	24 ^h 24'	25 ^h 29'	21 ^h 43'	23 ^h 12'	18 ^h 52'	13 ^h 52'
M31	20 36 30	8 ^h 20'46"	2 ^h 53'	0 ^h 22'	23 ^h 55'	29 ^h 21'	10 ^h 2'	21 ^h 34'	15 ^h 15'	24 ^h 27'	25 ^h 29'	21 ^h 43'	23 ^h 10'	18 ^h 59'	13 ^h 58'

Delta T = 197.49 sec.

AUGUST 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	20 40 27	9♌18'09	17♏17	0♍27	24♍51	0♏1	10°R 1	21♏40	15°R14	24♏29	25°R29	21♍44	23♍6	19♏5	14♏4
W 2	20 44 23	10°15'33	1♍23	0°R28	25°45	0°41	10♏0	21°46	15♏12	24°31	25°V29	21°45	23°3	19°12	14°10
T 3	20 48 20	11°12'58	15°11	0°23	26°39	1°22	9°59	21°52	15°10	24°33	25°28	21°R45	22°59	19°19	14°15
F 4	20 52 16	12°10'23	28°42	0°13	27°33	2°2	9°59	21°58	15°8	24°35	25°28	21°44	22°56	19°25	14°21
S 5	20 56 13	13°7'49	11♏57	29♌58	28°26	2°42	9°59	22°4	15°6	24°37	25°28	21°41	22°53	19°32	14°26
S 6	21 0 10	14°5'15	24°56	29°38	29°18	3°22	9°D59	22°10	15°4	24°40	25°28	21°37	22°50	19°39	14°32
M 7	21 4 6	15°2'42	7♎41	29°13	0♏10	4°2	9°59	22°16	15°2	24°42	25°27	21°31	22°47	19°45	14°37
T 8	21 8 3	16°0'10	20°13	28°43	1°1	4°42	9°59	22°21	15°0	24°44	25°27	21°25	22°44	19°52	14°43
W 9	21 11 59	16°57'39	2♏34	28°8	1°52	5°22	9°59	22°27	14°58	24°46	25°27	21°19	22°40	19°59	14°48
T 10	21 15 56	17°55'09	14°45	27°29	2°42	6°2	10°0	22°33	14°56	24°48	25°27	21°14	22°37	20°5	14°54
F 11	21 19 52	18°52'40	26°46	26°47	3°31	6°42	10°1	22°38	14°54	24°51	25°26	21°10	22°34	20°12	14°59
S 12	21 23 49	19°50'12	8♏40	26°1	4°19	7°21	10°2	22°43	14°52	24°53	25°26	21°8	22°31	20°19	15°5
S 13	21 27 45	20°47'45	20°30	25°14	5°7	8°1	10°3	22°49	14°50	24°55	25°25	21°D 7	22°28	20°25	15°10
M14	21 31 42	21°45'20	2°V16	24°25	5°53	8°40	10°4	22°54	14°48	24°57	25°25	21°8	22°25	20°32	15°15
T 15	21 35 38	22°42'56	14°4	23°35	6°39	9°20	10°6	22°59	14°46	25°0	25°25	21°9	22°21	20°38	15°20
W16	21 39 35	23°40'33	25°57	22°45	7°25	9°59	10°7	23°4	14°44	25°2	25°24	21°11	22°18	20°45	15°26
T 17	21 43 32	24°38'12	8♎0	21°57	8°9	10°39	10°9	23°9	14°41	25°4	25°24	21°12	22°15	20°52	15°31
F 18	21 47 28	25°35'52	20°16	21°12	8°52	11°18	10°11	23°14	14°39	25°6	25°23	21°R13	22°12	20°58	15°36
S 19	21 51 25	26°33'34	2♏52	20°29	9°35	11°57	10°14	23°19	14°37	25°8	25°23	21°13	22°9	21°5	15°41
S 20	21 55 21	27°31'17	15°50	19°51	10°16	12°36	10°16	23°24	14°35	25°11	25°22	21°12	22°5	21°12	15°46
M21	21 59 18	28°29'02	29°14	19°17	10°56	13°16	10°19	23°29	14°32	25°13	25°22	21°10	22°2	21°18	15°51
T 22	22 3 14	29°26'49	13♏5	18°50	11°36	13°55	10°21	23°34	14°30	25°15	25°21	21°7	21°59	21°25	15°56
W23	22 7 11	0♍24'37	27°23	18°29	12°14	14°34	10°24	23°38	14°28	25°17	25°21	21°4	21°56	21°32	16°1
T 24	22 11 7	1°22'27	12♌5	18°14	12°51	15°12	10°27	23°43	14°26	25°20	25°20	21°2	21°53	21°38	16°6
F 25	22 15 4	2°20'19	27°3	18°D 7	13°27	15°51	10°31	23°47	14°23	25°22	25°19	21°0	21°50	21°45	16°11
S 26	22 19 1	3°18'12	12♍10	18°8	14°2	16°30	10°34	23°51	14°21	25°24	25°19	20°59	21°46	21°52	16°15
S 27	22 22 57	4°16'06	27°17	18°17	14°35	17°9	10°38	23°56	14°19	25°26	25°18	20°D59	21°43	21°58	16°20
M28	22 26 54	5°14'02	12♏14	18°33	15°7	17°47	10°42	24°0	14°16	25°28	25°17	21°0	21°40	22°5	16°25
T 29	22 30 50	6°11'58	26°55	18°58	15°38	18°26	10°46	24°4	14°14	25°31	25°17	21°1	21°37	22°11	16°30
W30	22 34 47	7°9'57	11♍15	19°31	16°7	19°4	10°50	24°8	14°11	25°33	25°16	21°2	21°34	22°18	16°34
T 31	22 38 43	8♍7'56	25♍11	20♌11	16♏35	19♏43	10♏54	24♏12	14♏9	25♌35	25°V15	21♍3	21♍30	22♏25	16♏39

SWISS EPHEMERIS for the year 2090

SEPTEMBER 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	22 42 40	9♈ 5'57	8♌ 44	20♏ 59	17♎ 1	20♏ 21	10♌ 59	24♏ 15	14♌ 7	25♏ 37	25♏ 15	21♏ 3	21♏ 27	22♌ 31	16♏ 43
S 2	22 46 36	10° 4'00	21° 54	21° 55	17° 26	20° 59	11° 3	24° 19	14♌ 4	25° 39	25° 14	21° 3	21° 24	22° 38	16° 47
S 3	22 50 33	11° 2'03	4♌ 44	22° 57	17° 48	21° 37	11° 8	24° 23	14° 2	25° 41	25° 13	21° 2	21° 21	22° 45	16° 52
M 4	22 54 30	12° 0'08	17° 17	24° 7	18° 9	22° 15	11° 13	24° 26	13° 59	25° 44	25° 12	21° 1	21° 18	22° 51	16° 56
T 5	22 58 26	12° 58'15	29° 36	25° 22	18° 29	22° 53	11° 18	24° 30	13° 57	25° 46	25° 12	21° 0	21° 15	22° 58	17° 0
W 6	23 2 23	13° 56'23	11♌ 44	26° 44	18° 46	23° 31	11° 24	24° 33	13° 55	25° 48	25° 11	20° 59	21° 11	23° 5	17° 5
T 7	23 6 19	14° 54'32	23° 43	28° 10	19° 1	24° 9	11° 29	24° 36	13° 52	25° 50	25° 10	20° 58	21° 8	23° 11	17° 9
F 8	23 10 16	15° 52'43	5♌ 36	29° 42	19° 15	24° 47	11° 35	24° 39	13° 50	25° 52	25° 9	20° 57	21° 5	23° 18	17° 13
S 9	23 14 12	16° 50'56	17° 25	1♏ 18	19° 26	25° 25	11° 41	24° 43	13° 48	25° 54	25° 8	20° 57	21° 2	23° 25	17° 17
S 10	23 18 9	17° 49'10	29° 13	2° 57	19° 36	26° 2	11° 46	24° 45	13° 45	25° 56	25° 7	20° 57	20° 59	23° 31	17° 21
M 11	23 22 5	18° 47'27	11♏ 1	4° 40	19° 43	26° 40	11° 53	24° 48	13° 43	25° 58	25° 7	20° 57	20° 56	23° 38	17° 25
T 12	23 26 2	19° 45'45	22° 52	6° 25	19° 48	27° 17	11° 59	24° 51	13° 40	26° 0	25° 6	20° 58	20° 52	23° 44	17° 28
W 13	23 29 58	20° 44'05	4♌ 50	8° 13	19° 50	27° 55	12° 5	24° 54	13° 38	26° 3	25° 5	20° 58	20° 49	23° 51	17° 32
T 14	23 33 55	21° 42'27	16° 56	10° 2	19° 51	28° 32	12° 12	24° 56	13° 36	26° 5	25° 4	20° 58	20° 46	23° 58	17° 36
F 15	23 37 51	22° 40'52	29° 15	11° 52	19° 49	29° 9	12° 18	24° 59	13° 33	26° 7	25° 3	20° 57	20° 43	24° 4	17° 39
S 16	23 41 48	23° 39'18	11♏ 50	13° 44	19° 44	29° 46	12° 25	25° 1	13° 31	26° 9	25° 2	20° 57	20° 40	24° 11	17° 43
S 17	23 45 45	24° 37'47	24° 44	15° 36	19° 38	0♏ 23	12° 32	25° 3	13° 29	26° 11	25° 1	20° 57	20° 36	24° 18	17° 46
M 18	23 49 41	25° 36'17	8♏ 1	17° 29	19° 29	1° 0	12° 39	25° 5	13° 26	26° 13	25° 0	20° 57	20° 33	24° 24	17° 50
T 19	23 53 38	26° 34'50	21° 43	19° 22	19° 17	1° 37	12° 47	25° 7	13° 24	26° 15	24° 59	20° 58	20° 30	24° 31	17° 53
W 20	23 57 34	27° 33'26	5♏ 51	21° 15	19° 3	2° 14	12° 54	25° 9	13° 22	26° 17	24° 58	20° 58	20° 27	24° 38	17° 57
T 21	0 1 31	28° 32'03	20° 24	23° 7	18° 47	2° 51	13° 1	25° 11	13° 19	26° 19	24° 57	20° 59	20° 24	24° 44	18° 0
F 22	0 5 27	29° 30'42	5♏ 17	24° 59	18° 29	3° 27	13° 9	25° 13	13° 17	26° 21	24° 56	20° 59	20° 21	24° 51	18° 3
S 23	0 9 24	0♏ 29'24	20° 23	26° 51	18° 8	4° 4	13° 17	25° 15	13° 15	26° 22	24° 55	21° 0	20° 17	24° 58	18° 6
S 24	0 13 20	1° 28'07	5♏ 36	28° 41	17° 45	4° 40	13° 25	25° 16	13° 13	26° 24	24° 54	20° 59	20° 14	25° 4	18° 9
M 25	0 17 17	2° 26'53	20° 43	0♏ 32	17° 21	5° 17	13° 33	25° 17	13° 10	26° 26	24° 53	20° 59	20° 11	25° 11	18° 12
T 26	0 21 14	3° 25'40	5♏ 37	2° 21	16° 54	5° 53	13° 41	25° 19	13° 8	26° 28	24° 52	20° 57	20° 8	25° 17	18° 15
W 27	0 25 10	4° 24'29	20° 11	4° 10	16° 25	6° 29	13° 49	25° 20	13° 6	26° 30	24° 51	20° 56	20° 5	25° 24	18° 17
T 28	0 29 7	5° 23'20	4♏ 19	5° 57	15° 55	7° 5	13° 58	25° 21	13° 4	26° 32	24° 50	20° 54	20° 1	25° 31	18° 20
F 29	0 33 3	6° 22'13	17° 59	7° 44	15° 23	7° 41	14° 6	25° 22	13° 2	26° 34	24° 49	20° 53	19° 58	25° 37	18° 23
S 30	0 37 0	7° 21'07	1♏ 13	9♏ 30	14° 49	8♏ 17	14° 15	25° 23	12° 59	26° 35	24° 48	20° 52	19° 55	25° 44	18° 25

Delta T = 197.83 sec.

OCTOBER 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	0 40 56	8♏ 20'03	14♌ 2	11♏ 15	14° 15	8♏ 53	14° 24	25° 23	12° 57	26° 37	24° 47	20° 52	19° 52	25° 51	18° 28
M 2	0 44 53	9° 19'01	26° 31	13° 0	13° 39	9° 29	14° 33	25° 24	12° 55	26° 39	24° 45	20° 53	19° 49	25° 57	18° 30
T 3	0 48 49	10° 18'01	8♏ 44	14° 43	13° 3	10° 4	14° 42	25° 25	12° 53	26° 41	24° 44	20° 54	19° 46	26° 4	18° 32
W 4	0 52 46	11° 17'02	20° 44	16° 25	12° 26	10° 40	14° 51	25° 25	12° 51	26° 42	24° 43	20° 56	19° 42	26° 11	18° 35
T 5	0 56 42	12° 16'05	2♌ 36	18° 7	11° 49	11° 15	15° 0	25° 25	12° 49	26° 44	24° 42	20° 57	19° 39	26° 17	18° 37
F 6	1 0 39	13° 15'10	14° 24	19° 48	11° 13	11° 51	15° 10	25° 25	12° 47	26° 46	24° 41	20° 58	19° 36	26° 24	18° 39
S 7	1 4 36	14° 14'17	26° 12	21° 28	10° 36	12° 26	15° 19	25° 26	12° 45	26° 47	24° 40	20° 58	19° 33	26° 31	18° 41
S 8	1 8 32	15° 13'26	8♏ 1	23° 7	10° 0	13° 1	15° 29	25° 25	12° 43	26° 49	24° 39	20° 57	19° 30	26° 37	18° 43
M 9	1 12 29	16° 12'36	19° 54	24° 45	9° 24	13° 36	15° 39	25° 25	12° 42	26° 51	24° 38	20° 55	19° 27	26° 44	18° 44
T 10	1 16 25	17° 11'49	1♌ 54	26° 23	8° 50	14° 11	15° 48	25° 25	12° 40	26° 52	24° 36	20° 51	19° 23	26° 51	18° 46
W 11	1 20 22	18° 11'04	14° 1	28° 0	8° 17	14° 46	15° 58	25° 25	12° 38	26° 54	24° 35	20° 47	19° 20	26° 57	18° 48
T 12	1 24 18	19° 10'22	26° 18	29° 36	7° 45	15° 21	16° 8	25° 24	12° 36	26° 55	24° 34	20° 42	19° 17	27° 4	18° 49
F 13	1 28 15	20° 9'41	8♏ 46	1♏ 11	7° 14	15° 55	16° 18	25° 24	12° 34	26° 57	24° 33	20° 37	19° 14	27° 10	18° 51
S 14	1 32 11	21° 9'03	21° 27	2° 46	6° 46	16° 30	16° 29	25° 23	12° 33	26° 58	24° 32	20° 33	19° 11	27° 17	18° 52
S 15	1 36 8	22° 8'27	4♏ 23	4° 20	6° 19	17° 4	16° 39	25° 22	12° 31	27° 0	24° 31	20° 30	19° 7	27° 24	18° 53
M 16	1 40 5	23° 7'53	17° 37	5° 53	5° 55	17° 38	16° 50	25° 21	12° 29	27° 1	24° 30	20° 29	19° 4	27° 30	18° 55
T 17	1 44 1	24° 7'22	1♏ 11	7° 26	5° 32	18° 13	17° 0	25° 20	12° 28	27° 2	24° 28	20° 29	19° 1	27° 37	18° 56
W 18	1 47 58	25° 6'53	15° 5	8° 58	5° 12	18° 47	17° 11	25° 19	12° 26	27° 4	24° 27	20° 30	18° 58	27° 44	18° 57
T 19	1 51 54	26° 6'26	29° 21	10° 29	4° 54	19° 21	17° 21	25° 18	12° 25	27° 5	24° 26	20° 31	18° 55	27° 50	18° 58
F 20	1 55 51	27° 6'02	13♏ 56	11° 59	4° 39	19° 54	17° 32	25° 16	12° 23	27° 6	24° 25	20° 33	18° 52	27° 57	18° 59
S 21	1 59 47	28° 5'40	28° 47	13° 30	4° 26	20° 28	17° 43	25° 15	12° 22	27° 8	24° 24	20° 32	18° 48	28° 4	18° 59
S 22	2 3 44	29° 5'19	13♏ 48	14° 59	4° 16	21° 2	17° 54	25° 13	12° 20	27° 9	24° 23	20° 31	18° 45	28° 10	19° 0
M 23	2 7 40	0♏ 5'01	28° 50	16° 28	4° 7	21° 35	18° 5	25° 12	12° 19	27° 10	24° 22	20° 27	18° 42	28° 17	19° 1
T 24	2 11 37	1° 4'46	13♏ 44	17° 56	4° 2	22° 8	18° 16	25° 10	12° 17	27° 11	24° 20	20° 21	18° 39	28° 24	19° 1
W 25	2 15 33	2° 4'32	28° 22	19° 23	3° 59	22° 42	18° 28	25° 8	12° 16	27° 13	24° 19	20° 15	18° 36	28° 30	19° 1
T 26	2 19 30	3° 4'20	12♏ 37	20° 50	3° 59	23° 15	18° 39	25° 6	12° 15	27° 14	24° 18	20° 8	18° 33	28° 37	19° 2
F 27	2 23 27	4° 4'09	26° 25	22° 16	3° 59	23° 48	18° 51	25° 4	12° 14	27° 15	24° 17	20° 2	18° 29	28° 43	19° 2
S 28	2 27 23	5° 4'01	9♏ 45	23° 41	4° 3	24° 20	19° 2	25° 2	12° 12	27° 16	24° 16	19° 57	18° 26	28° 50	19° 2
S 29	2 31 20	6° 3'54	22° 39	25° 6	4° 10	24° 53	19° 14	24° 59	12° 11	27° 17	24° 15	19° 54	18° 23	28° 57	19° 2
M 30	2 35 16	7° 3'48	5♏ 9	26° 30	4° 18	25° 26	19° 25	24° 57	12° 10	27° 18	24° 14	19° 53	18° 20	29° 3	19° 2
T 31	2 39 13	8♏ 3'45	17° 20	27° 52	4° 29	25° 58	19° 37	24° 54	12° 9	27° 19	24° 13	19° 53	18° 17	29° 10	19° 2

Delta T = 197.99 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 2090

NOVEMBER 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	2 43 9	9♈ 3'43	29♈19	29♈14	4♈42	26♈30	19♈49	24°R52	12°R 8	27♈20	24°R11	19♈55	18♈13	29♈17	19°R 2
T 2	2 47 6	10° 3'42	11♈ 9	0♈36	4°57	27° 2	20° 1	24♈49	12♈ 7	27°21	24°R10	19°56	18°10	29°23	19°R 1
F 3	2 51 2	11° 3'44	22°56	1°56	5°14	27°34	20°13	24°46	12° 6	27°22	24° 9	19°R56	18° 7	29°30	19° 1
S 4	2 54 59	12° 3'46	4♈44	3°14	5°33	28° 6	20°25	24°43	12° 6	27°23	24° 8	19°55	18° 4	29°37	19° 1
S 5	2 58 56	13° 3'51	16°36	4°32	5°54	28°38	20°37	24°41	12° 5	27°24	24° 7	19°51	18° 1	29°43	19° 0
M 6	3 2 52	14° 3'57	28°37	5°48	6°17	29° 9	20°49	24°37	12° 4	27°24	24° 6	19°45	17°58	29°50	18°59
T 7	3 6 49	15° 4'05	10♈48	7° 3	6°41	29°40	21° 1	24°34	12° 3	27°25	24° 5	19°37	17°54	29°57	18°59
W 8	3 10 45	16° 4'15	23° 9	8°16	7° 8	0♈12	21°13	24°31	12° 3	27°26	24° 4	19°27	17°51	0♈ 3	18°58
T 9	3 14 42	17° 4'27	5♈43	9°28	7°36	0°43	21°26	24°28	12° 2	27°27	24° 3	19°16	17°48	0°10	18°57
F 10	3 18 38	18° 4'41	18°28	10°37	8° 6	1°13	21°38	24°24	12° 1	27°27	24° 2	19° 5	17°45	0°17	18°56
S 11	3 22 35	19° 4'56	1♈25	11°44	8°37	1°44	21°51	24°21	12° 1	27°28	24° 1	18°56	17°42	0°23	18°55
S 12	3 26 31	20° 5'14	14°34	12°48	9°10	2°15	22° 3	24°17	12° 0	27°28	24° 0	18°48	17°38	0°30	18°53
M13	3 30 28	21° 5'33	27°55	13°50	9°44	2°45	22°16	24°14	12° 0	27°29	23°59	18°43	17°35	0°37	18°52
T 14	3 34 25	22° 5'54	11♈29	14°48	10°20	3°15	22°28	24°10	12° 0	27°30	23°58	18°41	17°32	0°43	18°51
W15	3 38 21	23° 6'18	25°16	15°43	10°57	3°45	22°41	24° 6	11°59	27°30	23°57	18°D40	17°29	0°50	18°49
T 16	3 42 18	24° 6'43	9♈18	16°33	11°35	4°15	22°54	24° 2	11°59	27°31	23°56	18°41	17°26	0°56	18°48
F 17	3 46 14	25° 7'10	23°33	17°19	12°15	4°45	23° 7	23°58	11°59	27°31	23°55	18°R41	17°23	1° 3	18°46
S 18	3 50 11	26° 7'39	8♈ 2	17°59	12°56	5°14	23°20	23°54	11°59	27°31	23°54	18°39	17°19	1°10	18°45
S 19	3 54 7	27° 8'10	22°39	18°34	13°38	5°43	23°33	23°50	11°59	27°32	23°53	18°36	17°16	1°16	18°43
M20	3 58 4	28° 8'42	7♈20	19° 2	14°21	6°12	23°45	23°46	11°59	27°32	23°52	18°29	17°13	1°23	18°41
T 21	4 2 0	29° 9'17	21°57	19°23	15° 5	6°41	23°58	23°42	11°D58	27°32	23°51	18°19	17°10	1°30	18°39
W22	4 5 57	0♈ 9'53	6♈24	19°35	15°50	7°10	24°12	23°37	11°59	27°33	23°50	18° 8	17° 7	1°36	18°37
T 23	4 9 54	1°10'30	20°34	19°R39	16°36	7°38	24°25	23°33	11°59	27°33	23°49	17°56	17° 4	1°43	18°35
F 24	4 13 50	2°11'09	4♈21	19°33	17°23	8° 6	24°38	23°29	11°59	27°33	23°48	17°45	17° 0	1°50	18°33
S 25	4 17 47	3°11'49	17°42	19°18	18°11	8°34	24°51	23°24	11°59	27°33	23°48	17°36	16°57	1°56	18°30
S 26	4 21 43	4°12'30	0♈38	18°51	19° 0	9° 2	25° 4	23°20	11°59	27°33	23°47	17°29	16°54	2° 3	18°28
M27	4 25 40	5°13'12	13°11	18°14	19°50	9°30	25°17	23°15	11°59	27°34	23°46	17°24	16°51	2°10	18°25
T 28	4 29 36	6°13'55	25°25	17°26	20°41	9°57	25°31	23°11	12° 0	27°34	23°45	17°22	16°48	2°16	18°23
W29	4 33 33	7°14'40	7♈24	16°27	21°32	10°24	25°44	23° 6	12° 0	27°R34	23°44	17°D22	16°44	2°23	18°20
T 30	4 37 29	8♈15'25	19♈14	15♈20	22♈24	10♈51	25♈57	23♈ 1	12♈ 1	27°R34	23°R44	17°R22	16°R41	2°R30	18°R18

Delta T = 198.16 sec.

DECEMBER 2090

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	4 41 26	9♈16'11	1♈ 2	14°R 6	23♈17	11♈17	26♈11	22°R56	12♈ 1	27°R34	23°R43	17°R21	16♈38	2♈36	18°R15
S 2	4 45 23	10°16'59	12°51	12♈46	24°10	11°44	26°24	22♈52	12° 2	27°R33	23°R42	17°R19	16°35	2°43	18°R12
S 3	4 49 19	11°17'47	24°47	11°24	25° 4	12°10	26°38	22°47	12° 2	27°33	23°41	17°14	16°32	2°49	18° 9
M 4	4 53 16	12°18'36	6♈55	10° 1	25°59	12°35	26°51	22°42	12° 3	27°33	23°41	17° 6	16°29	2°56	18° 6
T 5	4 57 12	13°19'27	19°16	8°42	26°55	13° 1	27° 5	22°37	12° 4	27°33	23°40	16°56	16°25	3° 3	18° 4
W 6	5 1 9	14°20'18	1♈52	7°28	27°51	13°26	27°18	22°32	12° 4	27°33	23°39	16°43	16°22	3° 9	18° 0
T 7	5 5 5	15°21'10	14°44	6°21	28°48	13°51	27°32	22°28	12° 5	27°33	23°39	16°29	16°19	3°16	17°57
F 8	5 9 2	16°22'04	27°51	5°24	29°45	14°16	27°45	22°23	12° 6	27°32	23°38	16°16	16°16	3°23	17°54
S 9	5 12 58	17°22'58	11♈12	4°38	0♈43	14°40	27°59	22°18	12° 7	27°32	23°37	16° 3	16°13	3°29	17°51
S 10	5 16 55	18°23'54	24°43	4° 3	1°41	15° 4	28°12	22°13	12° 8	27°32	23°37	15°54	16°10	3°36	17°48
M11	5 20 52	19°24'50	8♈23	3°39	2°40	15°28	28°26	22° 8	12° 9	27°31	23°36	15°47	16° 6	3°43	17°44
T 12	5 24 48	20°25'48	22°11	3°26	3°39	15°52	28°40	22° 3	12°10	27°31	23°36	15°43	16° 3	3°49	17°41
W13	5 28 45	21°26'47	6♈ 5	3°D24	4°39	16°15	28°53	21°58	12°11	27°30	23°35	15°41	16° 0	3°56	17°37
T 14	5 32 41	22°27'47	20° 4	3°32	5°39	16°38	29° 7	21°53	12°12	27°30	23°35	15°41	15°57	4° 3	17°34
F 15	5 36 38	23°28'48	4♈ 9	3°49	6°40	17° 0	29°21	21°48	12°14	27°29	23°34	15°41	15°54	4° 9	17°30
S 16	5 40 34	24°29'50	18°19	4°15	7°41	17°23	29°34	21°43	12°15	27°29	23°34	15°39	15°50	4°16	17°27
S 17	5 44 31	25°30'53	2♈32	4°48	8°43	17°45	29°48	21°38	12°16	27°28	23°33	15°35	15°47	4°23	17°23
M18	5 48 27	26°31'57	16°46	5°28	9°45	18° 6	0♈ 2	21°33	12°17	27°28	23°33	15°28	15°44	4°29	17°19
T 19	5 52 24	27°33'03	0♈56	6°14	10°47	18°27	0°16	21°28	12°19	27°27	23°32	15°18	15°41	4°36	17°16
W20	5 56 21	28°34'09	14°59	7° 5	11°50	18°48	0°29	21°23	12°20	27°26	23°32	15° 6	15°38	4°43	17°12
T 21	6 0 17	29°35'15	28°48	8° 1	12°53	19° 8	0°43	21°18	12°22	27°26	23°31	14°54	15°35	4°49	17° 8
F 22	6 4 14	0♈36'22	12♈21	9° 1	13°56	19°28	0°57	21°14	12°23	27°25	23°31	14°42	15°31	4°56	17° 4
S 23	6 8 10	1°37'30	25°33	10° 4	15° 0	19°48	1°11	21° 9	12°25	27°24	23°31	14°31	15°28	5° 3	17° 0
S 24	6 12 7	2°38'38	8♈25	11°11	16° 4	20° 7	1°24	21° 4	12°27	27°23	23°30	14°23	15°25	5° 9	16°56
M25	6 16 3	3°39'46	20°56	12°20	17° 8	20°26	1°38	20°59	12°28	27°23	23°30	14°18	15°22	5°16	16°53
T 26	6 20 0	4°40'54	3♈10	13°32	18°13	20°45	1°52	20°54	12°30	27°22	23°30	14°15	15°19	5°23	16°49
W27	6 23 57	5°42'03	15°10	14°46	19°18	21° 3	2° 6	20°50	12°32	27°21	23°30	14°D15	15°16	5°29	16°45
T 28	6 27 53	6°43'11	27° 1	16° 2	20°23	21°20	2°19	20°45	12°34	27°20	23°29	14°15	15°12	5°36	16°41
F 29	6 31 50	7°44'20	8♈49	17°20	21°28	21°37	2°33	20°40	12°35	27°19	23°29	14°R15	15° 9	5°42	16°36
S 30	6 35 46	8°45'28	20°39	18°39	22°34	21°54	2°47	20°36	12°37	27°18	23°29	14°15	15° 6	5°49	16°32
S 31	6 39 43	9♈46'37	2♈37	20♈ 0	23♈40	22♈10	3♈ 0	20♈31	12♈39	27°R17	23°R29	14°R12	15°R 3	5°R56	16°R28

Delta T = 198.33 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]