

SWISS EPHEMERIS for the year 1990

JANUARY 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	6 41 33	10°18'16"	26°33'	25°R48	6°R17	9°23'39"	5°R13	15°36'	5°345	12°31	17°M 5	16°52	18°28	6°M24	13°R51
T 2	6 45 29	11°19'26"	10°H 2	25°30	6°59	10°21	5°5	15°43	5°49	12°3	17°6	16°53	18°25	6°31	13°547
W 3	6 49 26	12°20'36"	23°42'	25°0	5°59	11°3	4°57	15°50	5°53	12°6	17°8	16°55	18°21	6°38	13°43
T 4	6 53 22	13°21'46"	7°Y35	24°19	5°46	11°46	4°49	15°57	5°56	12°8	17°10	16°R56	18°18	6°45	13°39
F 5	6 57 19	14°22'55"	21°40	23°27	5°31	12°28	4°41	16°4	6°0	12°10	17°11	16°56	18°15	6°51	13°34
S 6	7 1 16	15°24'04"	5°R55	22°25	5°13	13°10	4°33	16°11	6°3	12°13	17°13	16°54	18°12	6°58	13°30
S 7	7 5 12	16°25'13"	20°20	21°15	4°53	13°53	4°25	16°19	6°7	12°15	17°14	16°51	18°9	7°5	13°26
M 8	7 9 9	17°26'21"	4°H49	19°59	4°30	14°35	4°17	16°26	6°10	12°17	17°16	16°47	18°5	7°12	13°22
T 9	7 13 5	18°27'29"	19°17	18°40	4°5	15°18	4°10	16°33	6°14	12°19	17°17	16°43	18°2	7°18	13°18
W10	7 17 2	19°28'36"	3°539	17°19	3°39	16°0	4°2	16°40	6°18	12°22	17°18	16°38	17°59	7°25	13°14
T 11	7 20 58	20°29'43"	17°49	16°1	3°10	16°43	3°55	16°47	6°21	12°24	17°20	16°35	17°56	7°32	13°10
F 12	7 24 55	21°30'50"	1°R42	14°46	2°39	17°25	3°47	16°54	6°25	12°26	17°21	16°33	17°53	7°38	13°6
S 13	7 28 52	22°31'57"	15°14	13°37	2°7	18°8	3°40	17°1	6°28	12°28	17°23	16°D32	17°50	7°45	13°2
S 14	7 32 48	23°33'03"	28°24	12°36	1°34	18°51	3°33	17°8	6°32	12°31	17°24	16°33	17°46	7°52	12°58
M15	7 36 45	24°34'09"	11°H13	11°43	0°59	19°33	3°25	17°15	6°35	12°33	17°25	16°34	17°43	7°59	12°54
T 16	7 40 41	25°35'15"	23°43	11°0	0°23	20°16	3°18	17°22	6°39	12°35	17°26	16°36	17°40	8°5	12°50
W17	7 44 38	26°36'20"	5°R56	10°27	29°347	20°59	3°12	17°29	6°42	12°37	17°27	16°37	17°37	8°12	12°46
T 18	7 48 34	27°37'25"	17°58	10°3	29°10	21°41	3°5	17°37	6°45	12°39	17°29	16°38	17°34	8°19	12°42
F 19	7 52 31	28°38'30"	29°52	9°48	28°33	22°24	2°58	17°44	6°49	12°42	17°30	16°R39	17°31	8°25	12°38
S 20	7 56 27	29°39'35"	11°M44	9°D42	27°56	23°7	2°52	17°51	6°52	12°44	17°31	16°38	17°27	8°32	12°34
S 21	8 0 24	0°40'39"	23°39	9°45	27°20	23°50	2°45	17°58	6°56	12°46	17°32	16°37	17°24	8°39	12°30
M22	8 4 20	1°41'43"	5°R40	9°55	26°44	24°33	2°39	18°5	6°59	12°48	17°33	16°35	17°21	8°46	12°26
T 23	8 8 17	2°42'46"	17°52	10°12	26°9	25°16	2°33	18°12	7°2	12°50	17°34	16°33	17°18	8°52	12°22
W24	8 12 14	3°43'49"	0°R17	10°36	25°35	25°59	2°27	18°19	7°6	12°53	17°35	16°31	17°15	8°59	12°19
T 25	8 16 10	4°44'52"	12°58	11°6	25°2	26°42	2°21	18°25	7°9	12°55	17°36	16°29	17°11	9°6	12°15
F 26	8 20 7	5°45'53"	25°56	11°42	24°30	27°25	2°15	18°32	7°12	12°57	17°37	16°28	17°8	9°13	12°11
S 27	8 24 3	6°46'54"	9°R11	12°22	24°1	28°8	2°10	18°39	7°16	12°59	17°38	16°27	17°5	9°19	12°8
S 28	8 28 0	7°47'54"	22°41	13°7	23°33	28°51	2°4	18°46	7°19	13°1	17°38	16°D27	17°2	9°26	12°4
M29	8 31 56	8°48'53"	6°H24	13°56	23°7	29°34	1°59	18°53	7°22	13°3	17°39	16°28	16°59	9°33	12°1
T 30	8 35 53	9°49'50"	20°19	14°49	22°43	0°R18	1°54	19°0	7°25	13°5	17°40	16°28	16°56	9°39	11°57
W31	8 39 50	10°50'47"	4°Y22	15°R45	22°R22	1°R1	1°549	19°R7	7°R28	13°R7	17°M41	16°R29	16°R52	9°M46	11°R54

Delta T = 56.86 sec.

FEBRUARY 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	8 43 46	11°51'42"	18°Y30	16°R44	22°R 2	1°R44	1°R44	19°R13	7°R32	13°R 9	17°M41	16°R29	16°R49	9°M53	11°R50
F 2	8 47 43	12°52'36"	2°H41	17°46	21°R46	2°27	1°40	19°20	7°35	13°12	17°42	16°29	16°46	10°0	11°R47
S 3	8 51 39	13°53'29"	16°53	18°50	21°31	3°11	1°36	19°27	7°38	13°14	17°42	16°R30	16°43	10°6	11°44
S 4	8 55 36	14°54'20"	1°H 3	19°57	21°19	3°54	1°31	19°33	7°41	13°16	17°43	16°29	16°40	10°13	11°40
M 5	8 59 32	15°55'10"	15°10	21°6	21°9	4°38	1°27	19°40	7°44	13°18	17°44	16°29	16°37	10°20	11°37
T 6	9 3 29	16°55'59"	29°10	22°17	21°2	5°21	1°24	19°47	7°47	13°20	17°44	16°D29	16°33	10°26	11°34
W 7	9 7 25	17°56'46"	13°R 1	23°29	20°58	6°4	1°20	19°53	7°50	13°22	17°45	16°29	16°30	10°33	11°31
T 8	9 11 22	18°57'31"	26°42	24°44	20°D55	6°48	1°17	20°0	7°53	13°23	17°45	16°30	16°27	10°40	11°28
F 9	9 15 19	19°58'16"	10°R 9	26°0	20°56	7°31	1°13	20°6	7°56	13°25	17°45	16°R30	16°24	10°47	11°25
S 10	9 19 15	20°58'58"	23°22	27°17	20°58	8°15	1°10	20°13	7°59	13°27	17°46	16°30	16°21	10°53	11°23
S 11	9 23 12	21°59'40"	6°H20	28°36	21°3	8°59	1°8	20°19	8°1	13°29	17°46	16°29	16°17	11°0	11°20
M12	9 27 8	23°0'20"	19°1	29°56	21°11	9°42	1°5	20°26	8°4	13°31	17°46	16°29	16°14	11°7	11°17
T 13	9 31 5	24°0'59"	1°R28	1°R17	21°20	10°26	1°2	20°32	8°7	13°33	17°47	16°28	16°11	11°14	11°14
W14	9 35 1	25°1'37"	13°41	2°40	21°32	11°9	1°0	20°38	8°10	13°35	17°47	16°27	16°8	11°20	11°12
T 15	9 38 58	26°2'13"	25°44	4°4	21°46	11°53	0°58	20°45	8°13	13°37	17°47	16°26	16°5	11°27	11°9
F 16	9 42 54	27°2'49"	7°M39	5°29	22°2	12°37	0°56	20°51	8°15	13°38	17°47	16°24	16°2	11°34	11°7
S 17	9 46 51	28°3'23"	19°32	6°55	22°21	13°21	0°55	20°57	8°18	13°40	17°47	16°24	15°58	11°40	11°5
S 18	9 50 48	29°3'56"	1°R26	8°22	22°41	14°4	0°53	21°3	8°20	13°42	17°47	16°D24	15°55	11°47	11°3
M19	9 54 44	0°H 427	13°26	9°50	23°3	14°48	0°52	21°9	8°23	13°44	17°R47	16°24	15°52	11°54	11°0
T 20	9 58 41	1°4'58"	25°38	11°20	23°26	15°32	0°51	21°15	8°26	13°45	17°47	16°25	15°49	12°1	10°58
W21	10 2 37	2°5'27"	8°R 4	12°50	23°52	16°16	0°50	21°21	8°28	13°47	17°47	16°26	15°46	12°7	10°56
T 22	10 6 34	3°5'55"	20°49	14°21	24°19	17°0	0°49	21°27	8°31	13°49	17°47	16°28	15°42	12°14	10°54
F 23	10 10 30	4°6'21"	3°R56	15°53	24°48	17°44	0°49	21°33	8°33	13°50	17°47	16°29	15°39	12°21	10°53
S 24	10 14 27	5°6'46"	17°25	17°27	25°18	18°28	0°49	21°39	8°35	13°52	17°47	16°R29	15°36	12°28	10°51
S 25	10 18 23	6°7'09"	1°H16	19°1	25°50	19°12	0°D48	21°45	8°38	13°53	17°47	16°29	15°33	12°34	10°49
M26	10 22 20	7°7'30"	15°26	20°36	26°24	19°56	0°49	21°50	8°40	13°55	17°46	16°27	15°30	12°41	10°48
T 27	10 26 17	8°7'50"	29°50	22°12	26°58	20°40	0°49	21°56	8°42	13°56	17°46	16°24	15°27	12°48	10°46
W28	10 30 13	9°H 8'07"	14°Y23	23°R50	27°R34	21°R24	0°50	22°R1	8°R44	13°R58	17°M46	16°R21	15°R23	12°M54	10°R45

Delta T = 56.92 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 1990

MARCH 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	10 34 10	10° 8'23	28° 58'	25° 28'	28° 12'	22° 8'	0° 50'	22° 7'	8° 47'	13° 59'	17° 46'	16° 18'	15° 20'	13° 1'	10° 43'
F 2	10 38 6	11° 8'37	13° 29'	27° 7'	28° 50'	22° 52'	0° 51'	22° 12'	8° 49'	14° 1'	17° 45'	16° 15'	15° 17'	13° 8'	10° 42'
S 3	10 42 3	12° 8'49	27° 51'	28° 47'	29° 30'	23° 37'	0° 52'	22° 18'	8° 51'	14° 2'	17° 45'	16° 13'	15° 14'	13° 15'	10° 41'
S 4	10 45 59	13° 8'59	12° 1'	0° 29'	0° 11'	24° 21'	0° 54'	22° 23'	8° 53'	14° 4'	17° 44'	16° 12'	15° 11'	13° 21'	10° 40'
M 5	10 49 56	14° 9'07	25° 57'	2° 11'	0° 52'	25° 5'	0° 55'	22° 29'	8° 55'	14° 5'	17° 44'	16° 13'	15° 8'	13° 28'	10° 39'
T 6	10 53 52	15° 9'13	9° 39'	3° 55'	1° 35'	25° 49'	0° 57'	22° 34'	8° 57'	14° 6'	17° 43'	16° 14'	15° 4'	13° 35'	10° 38'
W 7	10 57 49	16° 9'16	23° 8'	5° 39'	2° 19'	26° 33'	0° 59'	22° 39'	8° 59'	14° 8'	17° 43'	16° 16'	15° 1'	13° 41'	10° 37'
T 8	11 1 146	17° 9'17	6° 22'	7° 25'	3° 4'	27° 18'	1° 1'	22° 44'	9° 1'	14° 9'	17° 42'	16° 17'	14° 58'	13° 48'	10° 36'
F 9	11 5 42	18° 9'17	19° 24'	9° 11'	3° 50'	28° 2'	1° 3'	22° 49'	9° 2'	14° 10'	17° 42'	16° 17'	14° 55'	13° 55'	10° 36'
S 10	11 9 39	19° 9'14	2° 15'	10° 59'	4° 37'	28° 46'	1° 6'	22° 54'	9° 4'	14° 11'	17° 41'	16° 16'	14° 52'	14° 2'	10° 35'
S 11	11 13 35	20° 9'09	14° 53'	12° 48'	5° 24'	29° 31'	1° 8'	22° 59'	9° 6'	14° 13'	17° 40'	16° 13'	14° 48'	14° 8'	10° 35'
M 12	11 17 32	21° 9'02	27° 21'	14° 39'	6° 13'	0° 15'	1° 11'	23° 4'	9° 8'	14° 14'	17° 40'	16° 9'	14° 45'	14° 15'	10° 35'
T 13	11 21 28	22° 8'53	9° 49'	16° 30'	7° 2'	0° 59'	1° 14'	23° 9'	9° 9'	14° 15'	17° 39'	16° 3'	14° 42'	14° 22'	10° 34'
W 14	11 25 25	23° 8'42	21° 47'	18° 22'	7° 52'	1° 44'	1° 18'	23° 13'	9° 11'	14° 16'	17° 38'	15° 56'	14° 39'	14° 29'	10° 34'
T 15	11 29 21	24° 8'30	3° 47'	20° 16'	8° 43'	2° 28'	1° 21'	23° 18'	9° 12'	14° 17'	17° 37'	15° 49'	14° 36'	14° 35'	10° 34'
F 16	11 33 18	25° 8'16	15° 42'	22° 11'	9° 34'	3° 13'	1° 25'	23° 22'	9° 14'	14° 18'	17° 37'	15° 42'	14° 33'	14° 42'	10° 34'
S 17	11 37 14	26° 8'00	27° 34'	24° 6'	10° 26'	3° 57'	1° 28'	23° 27'	9° 15'	14° 19'	17° 36'	15° 37'	14° 29'	14° 49'	10° 34'
S 18	11 41 11	27° 7'42	9° 27'	26° 3'	11° 19'	4° 42'	1° 32'	23° 31'	9° 17'	14° 20'	17° 35'	15° 33'	14° 26'	14° 55'	10° 34'
M 19	11 45 8	28° 7'23	21° 25'	28° 1'	12° 12'	5° 26'	1° 36'	23° 36'	9° 18'	14° 21'	17° 34'	15° 31'	14° 23'	15° 2'	10° 35'
T 20	11 49 4	29° 7'02	3° 33'	0° 0'	13° 6'	6° 11'	1° 41'	23° 40'	9° 19'	14° 22'	17° 33'	15° 29'	14° 20'	15° 9'	10° 35'
W 21	11 53 1	0° 6'39	15° 56'	1° 59'	14° 1'	6° 55'	1° 45'	23° 44'	9° 21'	14° 23'	17° 32'	15° 32'	14° 17'	15° 16'	10° 36'
T 22	11 56 57	1° 6'15	28° 39'	3° 59'	14° 56'	7° 40'	1° 50'	23° 48'	9° 22'	14° 24'	17° 31'	15° 34'	14° 14'	15° 22'	10° 36'
F 23	12 0 54	2° 5'48	11° 45'	6° 0'	15° 52'	8° 25'	1° 55'	23° 52'	9° 23'	14° 25'	17° 30'	15° 35'	14° 10'	15° 29'	10° 37'
S 24	12 4 50	3° 5'20	25° 18'	8° 2'	16° 48'	9° 9'	2° 0'	23° 56'	9° 24'	14° 25'	17° 29'	15° 34'	14° 7'	15° 36'	10° 38'
S 25	12 8 47	4° 4'50	9° 18'	10° 3'	17° 44'	9° 54'	2° 5'	24° 0'	9° 25'	14° 26'	17° 28'	15° 32'	14° 4'	15° 43'	10° 38'
M 26	12 12 43	5° 4'18	23° 44'	12° 5'	18° 41'	10° 39'	2° 10'	24° 4'	9° 26'	14° 27'	17° 27'	15° 27'	14° 1'	15° 49'	10° 39'
T 27	12 16 40	6° 3'44	8° 29'	14° 6'	19° 39'	11° 23'	2° 16'	24° 7'	9° 27'	14° 28'	17° 26'	15° 21'	13° 58'	15° 56'	10° 40'
W 28	12 20 37	7° 3'08	23° 28'	16° 7'	20° 37'	12° 8'	2° 21'	24° 11'	9° 28'	14° 28'	17° 25'	15° 13'	13° 54'	16° 3'	10° 41'
T 29	12 24 33	8° 2'30	8° 29'	18° 6'	21° 35'	12° 53'	2° 27'	24° 14'	9° 29'	14° 29'	17° 23'	15° 5'	13° 51'	16° 9'	10° 43'
F 30	12 28 30	9° 1'50	23° 25'	20° 5'	22° 34'	13° 37'	2° 33'	24° 18'	9° 30'	14° 29'	17° 22'	14° 57'	13° 48'	16° 16'	10° 44'
S 31	12 32 26	10° 1'08	8° 11'	22° 2'	23° 34'	14° 22'	2° 39'	24° 21'	9° 30'	14° 30'	17° 21'	14° 51'	13° 45'	16° 23'	10° 45'

Delta T = 56.97 sec.

APRIL 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	12 36 23	11° 0'23	22° 28'	23° 57'	24° 33'	15° 7'	2° 46'	24° 25'	9° 31'	14° 30'	17° 20'	14° 48'	13° 42'	16° 30'	10° 47'
M 2	12 40 19	11° 59'36	6° 28'	25° 50'	25° 33'	15° 52'	2° 52'	24° 28'	9° 32'	14° 31'	17° 18'	14° 46'	13° 39'	16° 36'	10° 48'
T 3	12 44 16	12° 58'46	20° 6'	27° 40'	26° 33'	16° 36'	2° 59'	24° 31'	9° 32'	14° 31'	17° 17'	14° 46'	13° 35'	16° 43'	10° 50'
W 4	12 48 12	13° 57'55	3° 23'	29° 27'	27° 34'	17° 21'	3° 5'	24° 34'	9° 33'	14° 32'	17° 16'	14° 47'	13° 32'	16° 50'	10° 52'
T 5	12 52 9	14° 57'01	16° 22'	1° 10'	28° 35'	18° 6'	3° 12'	24° 37'	9° 33'	14° 32'	17° 15'	14° 47'	13° 29'	16° 56'	10° 54'
F 6	12 56 6	15° 56'04	29° 7'	2° 50'	29° 36'	18° 51'	3° 19'	24° 40'	9° 34'	14° 33'	17° 13'	14° 46'	13° 26'	17° 3'	10° 55'
S 7	13 0 2	16° 55'05	11° 38'	4° 25'	0° 38'	19° 35'	3° 26'	24° 42'	9° 34'	14° 33'	17° 12'	14° 43'	13° 23'	17° 10'	10° 57'
S 8	13 3 59	17° 54'04	24° 0'	5° 56'	1° 40'	20° 20'	3° 34'	24° 45'	9° 34'	14° 33'	17° 10'	14° 37'	13° 19'	17° 17'	11° 0'
M 9	13 7 55	18° 53'01	6° 14'	7° 22'	2° 42'	21° 5'	3° 41'	24° 47'	9° 35'	14° 34'	17° 9'	14° 29'	13° 16'	17° 23'	11° 2'
T 10	13 11 52	19° 51'56	18° 20'	8° 43'	3° 45'	21° 50'	3° 49'	24° 50'	9° 35'	14° 34'	17° 8'	14° 18'	13° 13'	17° 30'	11° 4'
W 11	13 15 48	20° 50'49	0° 11'	9° 59'	4° 47'	22° 35'	3° 56'	24° 52'	9° 35'	14° 34'	17° 6'	14° 5'	13° 10'	17° 37'	11° 6'
T 12	13 19 45	21° 49'40	12° 17'	11° 9'	5° 50'	23° 20'	4° 4'	24° 55'	9° 35'	14° 34'	17° 5'	13° 53'	13° 7'	17° 44'	11° 9'
F 13	13 23 41	22° 48'29	24° 10'	12° 14'	6° 54'	24° 4'	4° 12'	24° 57'	9° 35'	14° 34'	17° 3'	13° 40'	13° 4'	17° 50'	11° 11'
S 14	13 27 38	23° 47'16	6° 2'	13° 12'	7° 57'	24° 49'	4° 20'	24° 59'	9° 35'	14° 34'	17° 2'	13° 30'	13° 0'	17° 57'	11° 14'
S 15	13 31 35	24° 46'02	17° 55'	14° 5'	9° 1'	25° 34'	4° 29'	25° 1'	9° 35'	14° 34'	17° 0'	13° 22'	12° 57'	18° 4'	11° 16'
M 16	13 35 31	25° 44'45	29° 53'	14° 52'	10° 5'	26° 19'	4° 37'	25° 3'	9° 35'	14° 34'	16° 59'	13° 16'	12° 54'	18° 10'	11° 19'
T 17	13 39 28	26° 43'27	11° 59'	15° 33'	11° 9'	27° 4'	4° 45'	25° 4'	9° 35'	14° 34'	16° 57'	13° 14'	12° 51'	18° 17'	11° 22'
W 18	13 43 24	27° 42'08	24° 19'	16° 8'	12° 14'	27° 49'	4° 54'	25° 6'	9° 35'	14° 34'	16° 56'	13° 13'	12° 48'	18° 24'	11° 25'
T 19	13 47 21	28° 40'46	6° 57'	16° 37'	13° 18'	28° 34'	5° 3'	25° 8'	9° 35'	14° 34'	16° 54'	13° 13'	12° 45'	18° 31'	11° 28'
F 20	13 51 17	29° 39'23	19° 58'	17° 0'	14° 23'	29° 19'	5° 12'	25° 9'	9° 34'	14° 34'	16° 52'	13° 13'	12° 41'	18° 37'	11° 31'
S 21	13 55 14	0° 37'59	3° 27'	17° 16'	15° 28'	0° 38'	5° 21'	25° 11'	9° 34'	14° 34'	16° 51'	13° 11'	12° 38'	18° 44'	11° 34'
S 22	13 59 10	1° 36'32	17° 24'	17° 27'	16° 34'	0° 48'	5° 30'	25° 12'	9° 34'	14° 34'	16° 49'	13° 8'	12° 35'	18° 51'	11° 37'
M 23	14 3 7	2° 35'04	1° 51'	17° 31'	17° 39'	1° 33'	5° 39'	25° 13'	9° 33'	14° 34'	16° 48'	13° 2'	12° 32'	18° 57'	11° 41'
T 24	14 7 4	3° 33'34	16° 43'	17° 30'	18° 45'	2° 18'	5° 48'	25° 14'	9° 33'	14° 34'	16° 46'	12° 53'	12° 29'	19° 4'	11° 44'
W 25	14 11 0	4° 32'02	1° 53'	17° 23'	19° 50'	3° 3'	5° 58'	25° 15'	9° 32'	14° 33'	16° 44'	12° 42'	12° 25'	19° 11'	11° 47'
T 26	14 14 57	5° 30'29	17° 10'	17° 11'	20° 56'	3° 48'	6° 7'	25° 16'	9° 32'	14° 33'	16° 43'	12° 31'	12° 22'	19° 18'	11° 51'
F 27	14 18 53	6° 28'54	2° 24'	16° 54'	22° 2'	4° 33'	6° 17'	25° 17'	9° 31'	14° 33'	16° 41'	12° 21'	12° 19'	19° 24'	11° 54'
S 28	14 22 50	7° 27'17	17° 24'	16° 33'	23° 9'	5° 18'	6° 27'	25° 18'	9° 30'	14° 32'	16° 39'	12° 13'	12° 16'	19° 31'	11° 58'
S 29	14 26 46	8° 25'38	2° 1'	16° 7'	24° 15'	6° 2'	6° 37'	25° 19'	9° 30'	14° 32'	16° 38'	12° 7'	12° 13'	19° 38'	12° 2'
M 30	14 30 43	9° 23'57	16° 12'	15° 38'	25° 22'	6° 47'	6° 46'	25° 19'	9° 29'	14° 31'	16° 36'	12° 3'	12° 10'	19° 45'	12° 6'

Delta T = 57.03 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 1990

MAY 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	14 34 39	10♈22'13	29♏55	15°R 5	26♋28	7♋32	6♏57	25♈20	9°R28	14°R31	16°R34	12°R 2	12♏6	19♌51	12♏9
W 2	14 38 36	11°20'28	13♏13	14♈30	27°35	8°17	7°7	25°20	9♈27	14♈31	16♌33	12♏2	12°3	19°58	12°13
T 3	14 42 33	12°18'40	26°8	13°54	28°42	9°2	7°17	25°20	9°26	14°30	16°31	12°2	12°0	20°5	12°17
F 4	14 46 29	13°16'51	8♏45	13°16	29°49	9°46	7°27	25°20	9°25	14°30	16°29	12°0	11°57	20°11	12°21
S 5	14 50 26	14°14'59	21°7	12°38	0♏56	10°31	7°38	25°R20	9°24	14°29	16°28	11°56	11°54	20°18	12°26
S 6	14 54 22	15°13'06	3♏18	12°0	2°4	11°16	7°48	25°20	9°23	14°28	16°26	11°50	11°51	20°25	12°30
M 7	14 58 19	16°11'10	15°22	11°23	3°11	12°1	7°59	25°20	9°22	14°28	16°24	11°40	11°47	20°32	12°34
T 8	15 2 15	17°9'13	27°20	10°48	4°19	12°45	8°10	25°20	9°21	14°27	16°23	11°28	11°44	20°38	12°38
W 9	15 6 12	18°7'15	9♌15	10°15	5°26	13°30	8°20	25°20	9°20	14°26	16°21	11°15	11°41	20°45	12°43
T 10	15 10 8	19°5'14	21°8	9°44	6°34	14°15	8°31	25°19	9°19	14°26	16°19	11°1	11°38	20°52	12°47
F 11	15 14 5	20°3'12	3♏0	9°17	7°42	14°59	8°42	25°19	9°17	14°25	16°18	10°47	11°35	20°58	12°52
S 12	15 18 2	21°1'09	14°54	8°53	8°50	15°44	8°53	25°18	9°16	14°24	16°16	10°36	11°31	21°5	12°56
S 13	15 21 58	21°59'04	26°50	8°33	9°58	16°29	9°4	25°17	9°15	14°23	16°14	10°26	11°28	21°12	13°1
M14	15 25 55	22°56'58	8♏51	8°17	11°7	17°13	9°16	25°16	9°13	14°22	16°13	10°20	11°25	21°19	13°6
T 15	15 29 51	23°54'50	21°1	8°5	12°15	17°58	9°27	25°15	9°12	14°22	16°11	10°16	11°22	21°25	13°10
W16	15 33 48	24°52'41	3♏22	7°58	13°23	18°42	9°38	25°14	9°10	14°21	16°9	10°15	11°19	21°32	13°15
T 17	15 37 44	25°50'31	16°0	7°D55	14°32	19°27	9°50	25°13	9°9	14°20	16°8	10°D15	11°16	21°39	13°20
F 18	15 41 41	26°48'20	28°58	7°57	15°40	20°11	10°1	25°12	9°7	14°19	16°6	10°R15	11°12	21°46	13°25
S 19	15 45 37	27°46'08	12♋20	8°3	16°49	20°56	10°13	25°11	9°6	14°18	16°4	10°14	11°9	21°52	13°30
S 20	15 49 34	28°43'54	26°10	8°14	17°58	21°40	10°24	25°9	9°4	14°17	16°3	10°12	11°6	21°59	13°35
M21	15 53 31	29°41'39	10♏27	8°30	19°7	22°25	10°36	25°8	9°2	14°16	16°1	10°7	11°3	22°6	13°40
T 22	15 57 27	0♏39'24	25°12	8°50	20°16	23°9	10°48	25°6	9°1	14°15	15°59	9°59	11°0	22°12	13°45
W23	16 1 24	1°37'07	10♌16	9°14	21°25	23°53	11°0	25°5	8°59	14°14	15°58	9°50	10°57	22°19	13°50
T 24	16 5 20	2°34'49	25°32	9°43	22°34	24°38	11°12	25°3	8°57	14°13	15°56	9°40	10°53	22°26	13°55
F 25	16 9 17	3°32'30	10♏49	10°16	23°43	25°22	11°24	25°1	8°55	14°12	15°55	9°31	10°50	22°33	14°1
S 26	16 13 13	4°30'10	25°55	10°52	24°53	26°6	11°36	24°59	8°53	14°10	15°53	9°24	10°47	22°39	14°6
S 27	16 17 10	5°27'48	10♏42	11°33	26°2	26°51	11°48	24°57	8°52	14°9	15°51	9°18	10°44	22°46	14°11
M28	16 21 6	6°25'25	25°3	12°17	27°11	27°35	12°0	24°55	8°50	14°8	15°50	9°15	10°41	22°53	14°17
T 29	16 25 3	7°23'01	8♏55	13°5	28°21	28°19	12°12	24°53	8°48	14°7	15°48	9°D15	10°37	22°59	14°22
W30	16 29 0	8°20'35	22°19	13°57	29°30	29°3	12°24	24°51	8°46	14°6	15°47	9°15	10°34	23°6	14°28
T 31	16 32 56	9♏18'08	5♏17	14♌52	0♏40	29♋47	12♏37	24♈48	8♏44	14♈4	15♌45	9°R16	10♏31	23♌13	14♏33

Delta T = 57.08 sec.

JUNE 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	16 36 53	10♏15'39	17♏55	15♌50	1♌50	0♏31	12♏49	24°R46	8°R42	14°R 3	15°R44	9°R15	10♏28	23♌20	14♏39
S 2	16 40 49	11°13'09	0♏15	16°52	2°59	1°15	13°1	24♈43	8♈40	14♈2	15♌42	9♏13	10°25	23°26	14°44
S 3	16 44 46	12°10'37	12°22	17°57	4°9	1°59	13°14	24°41	8°38	14°1	15°41	9°9	10°22	23°33	14°50
M 4	16 48 42	13°8'05	24°22	19°5	5°19	2°42	13°26	24°38	8°36	13°59	15°39	9°3	10°18	23°40	14°56
T 5	16 52 39	14°5'31	6♌16	20°16	6°29	3°26	13°39	24°35	8°33	13°58	15°38	8°55	10°15	23°47	15°1
W 6	16 56 35	15°2'56	18°8	21°31	7°39	4°10	13°52	24°32	8°31	13°57	15°37	8°45	10°12	23°53	15°7
T 7	17 0 32	16°0'21	0♏0	22°48	8°49	4°54	14°4	24°29	8°29	13°55	15°35	8°35	10°9	24°0	15°13
F 8	17 4 29	16°57'44	11°55	24°8	9°59	5°37	14°17	24°26	8°27	13°54	15°34	8°26	10°6	24°7	15°19
S 9	17 8 25	17°55'06	23°53	25°31	11°9	6°21	14°30	24°23	8°25	13°52	15°32	8°17	10°3	24°13	15°25
S 10	17 12 22	18°52'28	5♏57	26°57	12°19	7°4	14°42	24°20	8°23	13°51	15°31	8°11	9°59	24°20	15°31
M11	17 16 18	19°49'49	18°7	28°26	13°30	7°48	14°55	24°17	8°20	13°50	15°30	8°7	9°56	24°27	15°37
T 12	17 20 15	20°47'09	0♏26	29°58	14°40	8°31	15°8	24°14	8°18	13°48	15°28	8°5	9°53	24°34	15°43
W13	17 24 11	21°44'29	12°57	1♏33	15°50	9°14	15°21	24°11	8°16	13°47	15°27	8°D 5	9°50	24°40	15°49
T 14	17 28 8	22°41'48	25°42	3°10	17°1	9°58	15°34	24°7	8°13	13°45	15°26	8°6	9°47	24°47	15°55
F 15	17 32 4	23°39'07	8♋43	4°50	18°11	10°41	15°47	24°4	8°11	13°44	15°25	8°7	9°43	24°54	16°1
S 16	17 36 1	24°36'26	22°5	6°33	19°22	11°24	16°0	24°0	8°9	13°42	15°23	8°R 8	9°40	25°0	16°7
S 17	17 39 58	25°33'44	5♏49	8°19	20°33	12°7	16°13	23°57	8°6	13°41	15°22	8°7	9°37	25°7	16°13
M18	17 43 54	26°31'01	19°57	10°7	21°43	12°50	16°26	23°53	8°4	13°39	15°21	8°5	9°34	25°14	16°19
T 19	17 47 51	27°28'19	4♏26	11°58	22°54	13°33	16°39	23°49	8°2	13°38	15°20	8°1	9°31	25°21	16°25
W20	17 51 47	28°25'36	19°14	13°52	24°5	14°16	16°52	23°45	7°59	13°36	15°19	7°56	9°28	25°27	16°31
T 21	17 55 44	29°22'54	4♏14	15°48	25°16	14°59	17°5	23°42	7°57	13°35	15°18	7°51	9°24	25°34	16°37
F 22	17 59 40	0♏20'11	19°17	17°46	26°26	15°41	17°19	23°38	7°54	13°33	15°17	7°45	9°21	25°41	16°44
S 23	18 3 37	1°17'27	4♏15	19°47	27°37	16°24	17°32	23°34	7°52	13°31	15°16	7°41	9°18	25°47	16°50
S 24	18 7 34	2°14'43	18°57	21°50	28°48	17°6	17°45	23°30	7°50	13°30	15°15	7°38	9°15	25°54	16°56
M25	18 11 30	3°11'59	3♏18	23°54	29°59	17°49	17°58	23°26	7°47	13°28	15°14	7°D37	9°12	26°1	17°2
T 26	18 15 27	4°9'14	17°14	26°1	1♏10	18°31	18°12	23°22	7°45	13°27	15°13	7°37	9°9	26°8	17°9
W27	18 19 23	5°6'29	0♏43	28°9	2°21	19°13	18°25	23°18	7°42	13°25	15°12	7°38	9°5	26°14	17°15
T 28	18 23 20	6°3'43	13°47	0♏17	3°33	19°56	18°38	23°14	7°40	13°24	15°11	7°40	9°2	26°21	17°21
F 29	18 27 16	7°0'56	26°28	2°27	4°44	20°38	18°51	23°10	7°38	13°22	15°10	7°41	8°59	26°28	17°28
S 30	18 31 13	7♏58'09	8♏51	4♏38	5♏55	21°Y20	19♏5	23♈5	7♏35	13♈20	15♌9	7°R42	8♏56	26♌34	17♏34

Delta T = 57.14 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 1990

JULY 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	18 35 9	8°55'22	21°00	6°49	7°11	22°43	19°32	22°57	7°30	13°17	15°8	7°41	8°53	26°41	17°40
M 2	18 39 6	9°52'34	21°59	8°59	8°18	22°43	19°32	22°57	7°30	13°17	15°8	7°41	8°49	26°48	17°47
T 3	18 43 3	10°49'46	14°52	11°10	9°29	23°25	19°45	22°53	7°28	13°15	15°7	7°36	8°46	26°55	17°53
W 4	18 46 59	11°46'58	26°44	13°20	10°40	24°6	19°58	22°48	7°25	13°14	15°6	7°32	8°43	27°1	18°0
T 5	18 50 56	12°44'09	8°38	15°30	11°52	24°48	20°12	22°44	7°23	13°12	15°5	7°28	8°40	27°8	18°6
F 6	18 54 52	13°41'21	20°37	17°38	13°3	25°29	20°25	22°40	7°21	13°11	15°5	7°24	8°37	27°15	18°12
S 7	18 58 49	14°38'32	2°32	19°46	14°15	26°11	20°39	22°35	7°18	13°9	15°4	7°21	8°34	27°22	18°19
S 8	19 2 45	15°35'43	14°56	21°52	15°26	26°52	20°52	22°31	7°16	13°7	15°4	7°18	8°30	27°28	18°25
M 9	19 6 42	16°32'55	27°20	23°56	16°38	27°33	21°5	22°27	7°13	13°6	15°3	7°17	8°27	27°35	18°32
T 10	19 10 38	17°30'06	9°55	26°0	17°50	28°14	21°19	22°22	7°11	13°4	15°2	7°17	8°24	27°42	18°38
W 11	19 14 35	18°27'18	22°43	28°1	19°1	28°54	21°32	22°18	7°9	13°2	15°2	7°17	8°21	27°48	18°45
T 12	19 18 32	19°24'30	5°44	0°0	20°13	29°35	21°46	22°13	7°6	13°1	15°1	7°18	8°18	27°55	18°51
F 13	19 22 28	20°21'43	18°59	1°59	21°25	0°16	21°59	22°9	7°4	12°59	15°1	7°20	8°15	28°2	18°58
S 14	19 26 25	21°18'56	2°30	3°55	22°37	0°56	22°13	22°4	7°1	12°58	15°1	7°21	8°11	28°9	19°4
S 15	19 30 21	22°16'09	16°16	5°50	23°49	1°36	22°26	22°0	6°59	12°56	15°0	7°21	8°8	28°15	19°10
M 16	19 34 18	23°13'23	0°19	7°42	25°1	2°17	22°40	21°56	6°57	12°54	15°0	7°21	8°5	28°22	19°17
T 17	19 38 14	24°10'38	14°35	9°33	26°13	2°57	22°53	21°51	6°55	12°53	14°59	7°21	8°2	28°29	19°23
W 18	19 42 11	25°7'54	29°4	11°22	27°25	3°37	23°7	21°47	6°52	12°51	14°59	7°20	7°59	28°35	19°30
T 19	19 46 7	26°5'10	13°41	13°9	28°37	4°16	23°20	21°42	6°50	12°50	14°59	7°18	7°55	28°42	19°36
F 20	19 50 4	27°2'27	28°20	14°55	29°49	4°56	23°34	21°38	6°48	12°48	14°59	7°17	7°52	28°49	19°43
S 21	19 54 1	27°59'45	12°55	16°38	1°5	5°35	23°47	21°33	6°46	12°47	14°59	7°16	7°49	28°56	19°49
S 22	19 57 57	28°57'03	27°20	18°20	2°13	6°15	24°0	21°29	6°43	12°45	14°58	7°16	7°46	29°2	19°56
M 23	20 1 54	29°54'22	11°29	19°59	3°26	6°54	24°14	21°25	6°41	12°44	14°58	7°16	7°43	29°9	20°2
T 24	20 5 50	0°51'41	25°19	21°37	4°38	7°33	24°27	21°20	6°39	12°42	14°58	7°16	7°40	29°16	20°8
W 25	20 9 47	1°49'01	8°46	23°13	5°50	8°12	24°41	21°16	6°37	12°40	14°58	7°16	7°36	29°22	20°15
T 26	20 13 43	2°46'21	21°51	24°48	7°3	8°51	24°54	21°12	6°35	12°39	14°58	7°17	7°33	29°29	20°21
F 27	20 17 40	3°43'41	4°34	26°20	8°15	9°29	25°7	21°7	6°33	12°37	14°58	7°17	7°30	29°36	20°28
S 28	20 21 36	4°41'02	17°0	27°51	9°28	10°7	25°21	21°3	6°31	12°36	14°58	7°18	7°27	29°43	20°34
S 29	20 25 33	5°38'24	29°10	29°19	10°40	10°46	25°34	20°59	6°29	12°35	14°58	7°18	7°24	29°49	20°40
M 30	20 29 30	6°35'45	11°10	0°46	11°53	11°24	25°48	20°55	6°27	12°33	14°58	7°18	7°21	29°56	20°47
T 31	20 33 26	7°33'08	23°4	2°11	13°5	12°8	26°5	20°51	6°25	12°32	14°59	7°18	7°17	0°3	20°53

Delta T = 57.20 sec.

AUGUST 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	20 37 23	8°30'31	4°57	3°34	14°18	12°39	26°14	20°46	6°23	12°30	14°59	7°18	7°11	0°9	20°59
T 2	20 41 19	9°27'55	16°53	4°55	15°30	13°17	26°27	20°42	6°21	12°29	14°59	7°18	7°11	0°16	21°5
F 3	20 45 16	10°25'19	28°55	6°14	16°43	13°54	26°41	20°38	6°19	12°27	14°59	7°18	7°8	0°23	21°12
S 4	20 49 12	11°22'44	11°3	7°31	17°56	14°31	26°54	20°34	6°17	12°26	14°59	7°19	7°5	0°30	21°18
S 5	20 53 9	12°20'10	23°32	8°46	19°9	15°8	27°7	20°30	6°15	12°25	15°0	7°19	7°1	0°36	21°24
M 6	20 57 5	13°17'37	6°12	9°59	20°22	15°45	27°20	20°26	6°13	12°23	15°0	7°19	6°58	0°43	21°30
T 7	21 1 2	14°15'05	19°6	11°9	21°34	16°21	27°33	20°22	6°12	12°22	15°1	7°19	6°55	0°50	21°37
W 8	21 4 59	15°12'33	2°16	12°17	22°47	16°58	27°47	20°19	6°10	12°21	15°1	7°18	6°52	0°56	21°43
T 9	21 8 55	16°10'03	15°40	13°23	24°0	17°34	28°0	20°15	6°8	12°19	15°1	7°18	6°49	1°3	21°49
F 10	21 12 52	17°7'34	29°18	14°26	25°13	18°10	28°13	20°11	6°7	12°18	15°2	7°16	6°46	1°10	21°55
S 11	21 16 48	18°5'06	13°8	15°27	26°26	18°45	28°26	20°7	6°5	12°17	15°2	7°15	6°42	1°16	22°1
S 12	21 20 45	19°2'40	27°7	16°25	27°40	19°21	28°39	20°4	6°3	12°16	15°3	7°14	6°39	1°23	22°7
M 13	21 24 41	20°0'15	11°14	17°20	28°53	19°56	28°52	20°0	6°2	12°15	15°4	7°13	6°36	1°30	22°13
T 14	21 28 38	20°57'51	25°26	18°12	0°0	20°31	29°5	19°57	6°0	12°13	15°4	7°13	6°33	1°37	22°19
W 15	21 32 34	21°55'30	9°41	19°1	1°19	21°6	29°18	19°53	5°59	12°12	15°5	7°14	6°30	1°43	22°25
T 16	21 36 31	22°53'09	23°57	19°46	2°32	21°40	29°30	19°50	5°58	12°11	15°6	7°15	6°27	1°50	22°31
F 17	21 40 28	23°50'51	8°10	20°28	3°46	22°15	29°43	19°47	5°56	12°10	15°6	7°16	6°23	1°57	22°37
S 18	21 44 24	24°48'34	22°18	21°7	4°59	22°49	29°56	19°43	5°55	12°9	15°7	7°17	6°20	2°3	22°43
S 19	21 48 21	25°46'18	6°17	21°41	6°12	23°22	0°0	19°40	5°54	12°8	15°8	7°17	6°17	2°10	22°49
M 20	21 52 17	26°44'04	20°4	22°12	7°26	23°56	0°21	19°37	5°52	12°7	15°9	7°17	6°14	2°17	22°54
T 21	21 56 14	27°41'51	3°37	22°38	8°39	24°29	0°34	19°34	5°51	12°6	15°10	7°16	6°11	2°24	23°0
W 22	22 0 10	28°39'39	16°53	22°59	9°53	25°2	0°47	19°31	5°50	12°5	15°10	7°13	6°7	2°30	23°6
T 23	22 4 7	29°37'28	29°51	23°16	11°7	25°35	0°59	19°28	5°49	12°4	15°11	7°10	6°4	2°37	23°12
F 24	22 8 3	0°35'19	12°32	23°27	12°20	26°7	1°12	19°26	5°48	12°3	15°12	7°6	6°1	2°44	23°17
S 25	22 12 0	1°33'11	24°56	23°33	13°34	26°39	1°24	19°23	5°47	12°2	15°13	7°3	5°58	2°50	23°23
S 26	22 15 57	2°31'05	7°11	23°34	14°47	27°11	1°37	19°20	5°46	12°1	15°14	7°0	5°55	2°57	23°28
M 27	22 19 53	3°29'00	19°7	23°28	16°1	27°43	1°49	19°18	5°45	12°0	15°15	6°58	5°52	3°4	23°34
T 28	22 23 50	4°26'56	1°1	23°17	17°15	28°14	2°1	19°15	5°44	11°59	15°17	6°57	5°48	3°11	23°39
W 29	22 27 46	5°24'53	12°53	23°0	18°29	28°45	2°14	19°13	5°43	11°58	15°18	6°57	5°45	3°17	23°45
T 30	22 31 43	6°22'52	24°48	22°37	19°42	29°15	2°26	19°10	5°42	11°58	15°19	6°58	5°42	3°24	23°50
F 31	22 35 39	7°20'52	6°52	22°37	20°56	29°45	2°38	19°8	5°41	11°57	15°20	7°0	5°41	3°31	23°55

Delta T = 57.26 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 1990

SEPTEMBER 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	22 39 36	8♍18'53	19♌8	21°R32	22♍10	0♏15	2♏50	19°R 6	5°R41	11°R56	15♍21	7♎1	5♎36	3♎37	24♎1
S 2	22 43 32	9°16'56	1♎40	20♍51	23°24	0°45	3° 2	19♌4	5♌40	11♌55	15°22	7°R 2	5°32	3°44	24° 6
M 3	22 47 29	10°15'00	14°31	20° 5	24°38	1°14	3°14	19° 2	5°40	11°55	15°24	7° 2	5°29	3°51	24°11
T 4	22 51 26	11°13'06	27°43	19°15	25°52	1°43	3°26	19° 0	5°39	11°54	15°25	7° 1	5°26	3°57	24°16
W 5	22 55 22	12°11'13	11♋15	18°20	27° 6	2°11	3°38	18°58	5°38	11°54	15°26	6°57	5°23	4° 4	24°21
T 6	22 59 19	13° 9'22	25° 6	17°23	28°20	2°40	3°50	18°57	5°38	11°53	15°28	6°53	5°20	4°11	24°26
F 7	23 3 15	14° 7'33	9♍12	16°25	29°34	3° 7	4° 1	18°55	5°38	11°52	15°29	6°47	5°17	4°18	24°31
S 8	23 7 12	15° 5'46	23°28	15°25	0♍48	3°35	4°13	18°54	5°37	11°52	15°31	6°41	5°13	4°24	24°36
S 9	23 11 8	16° 4'00	7♎50	14°27	2° 3	4° 2	4°25	18°52	5°37	11°51	15°32	6°36	5°10	4°31	24°41
M10	23 15 5	17° 2'17	22°12	13°30	3°17	4°28	4°36	18°51	5°37	11°51	15°33	6°32	5° 7	4°38	24°46
T 11	23 19 1	18° 0'36	6♏30	12°37	4°31	4°54	4°47	18°50	5°36	11°51	15°35	6°30	5° 4	4°44	24°51
W12	23 22 58	18°58'57	20°41	11°49	5°45	5°20	4°59	18°48	5°36	11°50	15°36	6°D29	5° 1	4°51	24°56
T 13	23 26 55	19°57'20	4♎44	11° 7	7° 0	5°45	5°10	18°47	5°36	11°50	15°38	6°30	4°58	4°58	25° 0
F 14	23 30 51	20°55'46	18°38	10°32	8°14	6°10	5°21	18°46	5°36	11°49	15°40	6°31	4°54	5° 5	25° 5
S 15	23 34 48	21°54'13	2♏21	10° 5	9°28	6°35	5°32	18°46	5°D36	11°49	15°41	6°R32	4°51	5°11	25° 9
S 16	23 38 44	22°52'43	15°54	9°46	10°43	6°59	5°43	18°45	5°36	11°49	15°43	6°32	4°48	5°18	25°14
M17	23 42 41	23°51'14	29°17	9°37	11°57	7°22	5°54	18°44	5°36	11°49	15°45	6°30	4°45	5°25	25°18
T 18	23 46 37	24°49'47	12♍27	9°D37	13°12	7°45	6° 5	18°44	5°36	11°48	15°46	6°25	4°42	5°31	25°23
W19	23 50 34	25°48'23	25°25	9°46	14°26	8° 7	6°16	18°43	5°36	11°48	15°48	6°18	4°38	5°38	25°27
T 20	23 54 30	26°47'00	8♎10	10° 5	15°41	8°29	6°27	18°43	5°37	11°48	15°50	6°10	4°35	5°45	25°31
F 21	23 58 27	27°45'39	20°42	10°34	16°55	8°51	6°37	18°42	5°37	11°48	15°51	6° 0	4°32	5°51	25°35
S 22	0 2 24	28°44'20	3♎1	11°11	18°10	9°12	6°48	18°42	5°37	11°48	15°53	5°51	4°29	5°58	25°39
S 23	0 6 20	29°43'03	15° 8	11°57	19°24	9°32	6°58	18°D42	5°38	11°48	15°55	5°42	4°26	6° 5	25°43
M24	0 10 17	0♎41'48	27° 6	12°52	20°39	9°52	7° 9	18°42	5°38	11°D48	15°57	5°35	4°23	6°12	25°47
T 25	0 14 13	1°40'34	8♎57	13°53	21°54	10°11	7°19	18°42	5°39	11°48	15°59	5°30	4°19	6°18	25°51
W26	0 18 10	2°39'23	20°48	15° 2	23° 8	10°30	7°29	18°43	5°39	11°48	16° 1	5°27	4°16	6°25	25°55
T 27	0 22 6	3°38'13	2♌41	16°17	24°23	10°48	7°39	18°43	5°40	11°48	16° 3	5°D26	4°13	6°32	25°59
F 28	0 26 3	4°37'04	14°42	17°37	25°38	11° 5	7°49	18°43	5°41	11°48	16° 4	5°26	4°10	6°38	26° 2
S 29	0 29 59	5°35'58	26°57	19° 3	26°52	11°22	7°59	18°44	5°41	11°48	16° 6	5°27	4° 7	6°45	26° 6
S 30	0 33 56	6♎34'53	9♎30	20♍32	28♍7	11♏38	8♏9	18♌45	5♌42	11♌49	16♍8	5°R27	4♎4	6♎52	26♎9

Delta T = 57.32 sec.

OCTOBER 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	0 37 53	7♎33'50	22♎26	22♍5	29♍22	11♏54	8♏18	18♌45	5♌43	11♌49	16♍10	5°R26	4♎0	6♎58	26♎13
T 2	0 41 49	8°32'48	5♋47	23°42	0♎37	12° 9	8°28	18°46	5°44	11°49	16°12	5°R22	3°57	7° 5	26°16
W 3	0 45 46	9°31'49	19°34	25°20	1°52	12°23	8°37	18°47	5°45	11°49	16°14	5°16	3°54	7°12	26°19
T 4	0 49 42	10°30'51	3♍46	27° 1	3° 6	12°37	8°46	18°48	5°45	11°50	16°16	5° 8	3°51	7°19	26°23
F 5	0 53 39	11°29'55	18°17	28°44	4°21	12°50	8°56	18°49	5°46	11°50	16°18	4°58	3°48	7°25	26°26
S 6	0 57 35	12°29'02	3♌1	0♎27	5°36	13° 2	9° 5	18°50	5°48	11°50	16°21	4°48	3°44	7°32	26°29
S 7	1 1 32	13°28'11	17°50	2°12	6°51	13°14	9°14	18°52	5°49	11°51	16°23	4°38	3°41	7°39	26°32
M 8	1 5 28	14°27'22	2♏35	3°57	8° 6	13°25	9°23	18°53	5°50	11°51	16°25	4°30	3°38	7°45	26°35
T 9	1 9 25	15°26'35	17°10	5°42	9°21	13°35	9°31	18°55	5°51	11°52	16°27	4°25	3°35	7°52	26°37
W10	1 13 22	16°25'51	1♎29	7°28	10°36	13°44	9°40	18°56	5°52	11°52	16°29	4°22	3°32	7°59	26°40
T 11	1 17 18	17°25'08	15°32	9°14	11°51	13°53	9°48	18°58	5°54	11°53	16°31	4°D21	3°29	8° 5	26°43
F 12	1 21 15	18°24'29	29°17	11° 0	13° 6	14° 1	9°57	19° 0	5°55	11°53	16°33	4°R21	3°25	8°12	26°45
S 13	1 25 11	19°23'51	12♏46	12°45	14°21	14° 8	10° 5	19° 2	5°56	11°54	16°36	4°21	3°22	8°19	26°48
S 14	1 29 8	20°23'16	26° 0	14°30	15°36	14°14	10°13	19° 4	5°58	11°55	16°38	4°20	3°19	8°26	26°50
M15	1 33 4	21°22'43	9♍1	16°15	16°51	14°19	10°21	19° 6	5°59	11°55	16°40	4°15	3°16	8°32	26°52
T 16	1 37 1	22°22'13	21°51	17°59	18° 6	14°24	10°29	19° 8	6° 1	11°56	16°42	4° 8	3°13	8°39	26°55
W17	1 40 57	23°21'44	4♎29	19°43	19°21	14°27	10°37	19°10	6° 2	11°57	16°45	3°58	3° 9	8°46	26°57
T 18	1 44 54	24°21'17	16°58	21°26	20°36	14°30	10°44	19°13	6° 4	11°58	16°47	3°46	3° 6	8°52	26°59
F 19	1 48 50	25°20'53	29°17	23° 8	21°51	14°32	10°52	19°15	6° 6	11°58	16°49	3°32	3° 3	8°59	27° 1
S 20	1 52 47	26°20'31	11♍27	24°50	23° 6	14°33	10°59	19°18	6° 7	11°59	16°51	3°18	3° 0	9° 6	27° 2
S 21	1 56 44	27°20'10	23°28	26°32	24°22	14°R34	11° 6	19°20	6° 9	12° 0	16°54	3° 4	2°57	9°12	27° 4
M22	2 0 40	28°19'52	5♎28	28°12	25°37	14°33	11°13	19°23	6°11	12° 1	16°56	2°53	2°54	9°19	27° 6
T 23	2 4 37	29°19'35	17°11	29°53	26°52	14°32	11°20	19°26	6°13	12° 2	16°58	2°44	2°50	9°26	27° 7
W24	2 8 33	0♍19'21	29° 0	1♍32	28° 7	14°29	11°27	19°29	6°15	12° 3	17° 1	2°38	2°47	9°33	27° 9
T 25	2 12 30	1°19'08	10♌50	3°11	29°22	14°26	11°33	19°32	6°17	12° 4	17° 3	2°35	2°44	9°39	27°10
F 26	2 16 26	2°18'56	22°48	4°50	0♍37	14°22	11°39	19°35	6°19	12° 5	17° 5	2°34	2°41	9°46	27°12
S 27	2 20 23	3°18'46	4♎59	6°28	1°53	14°17	11°46	19°38	6°21	12° 6	17° 8	2°34	2°38	9°53	27°13
S 28	2 24 19	4°18'38	17°28	8° 5	3° 8	14°11	11°52	19°41	6°23	12° 7	17°10	2°34	2°35	9°59	27°14
M29	2 28 16	5°18'32	0♋21	9°42	4°23	14° 4	11°58	19°45	6°25	12° 8	17°13	2°32	2°31	10° 6	27°15
T 30	2 32 13	6°18'27	13°41	11°18	5°38	13°56	12° 4	19°48	6°27	12° 9	17°15	2°28	2°28	10°13	27°16
W31	2 36 9	7♍18'24	27♋30	12♍54	6♍53	13♏48	12♏9	19♌52	6♌29	12♌11	17♍17	2♎22	2♎25	10♎19	27♎17

Delta T = 57.38 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

SWISS EPHEMERIS for the year 1990

NOVEMBER 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	2 40 6	8♈18°23	11♏49	14♈29	8♈ 9	13°R38	12♈15	19♈55	6♈32	12♈12	17♈20	2°R13	2♈22	10♈26	27♈17
F 2	2 44 2	9°18'23	26°34	16° 4	9°24	13°R28	12°20	19°59	6°34	12°13	17°22	2° 2	2°19	10°33	27°18
S 3	2 47 59	10°18'25	11♏36	17°38	10°39	13°17	12°25	20° 3	6°36	12°14	17°25	1°50	2°15	10°39	27°19
S 4	2 51 55	11°18'29	26°47	19°12	11°54	13° 5	12°30	20° 7	6°39	12°16	17°27	1°39	2°12	10°46	27°19
M 5	2 55 52	12°18'35	11♏55	20°46	13°10	12°52	12°35	20°11	6°41	12°17	17°29	1°30	2° 9	10°53	27°19
T 6	2 59 48	13°18'43	26°51	22°19	14°25	12°39	12°39	20°15	6°44	12°18	17°32	1°24	2° 6	11° 0	27°20
W 7	3 3 45	14°18'53	11♏28	23°52	15°40	12°24	12°44	20°19	6°46	12°20	17°34	1°20	2° 3	11° 6	27°20
T 8	3 7 42	15°19'05	25°42	25°24	16°56	12° 9	12°48	20°23	6°49	12°21	17°37	1°D19	2° 0	11°13	27°R20
F 9	3 11 38	16°19'20	9♏31	26°57	18°11	11°53	12°52	20°27	6°51	12°23	17°39	1°R19	1°56	11°20	27°20
S 10	3 15 35	17°19'36	22°58	28°28	19°26	11°36	12°56	20°32	6°54	12°24	17°41	1°19	1°53	11°26	27°20
S 11	3 19 31	18°19'54	6♏ 5	0♏ 0	20°41	11°19	13° 0	20°36	6°56	12°26	17°44	1°18	1°50	11°33	27°20
M12	3 23 28	19°20'14	18°54	1°31	21°57	11° 1	13° 4	20°41	6°59	12°27	17°46	1°14	1°47	11°40	27°19
T 13	3 27 24	20°20'36	1♏29	3° 1	23°12	10°42	13° 7	20°45	7° 2	12°29	17°49	1° 8	1°44	11°46	27°19
W14	3 31 21	21°21'00	13°53	4°32	24°27	10°23	13°10	20°50	7° 5	12°30	17°51	0°59	1°41	11°53	27°18
T 15	3 35 17	22°21'25	26° 8	6° 2	25°43	10° 3	13°13	20°55	7° 7	12°32	17°54	0°47	1°37	12° 0	27°18
F 16	3 39 14	23°21'53	8♈14	7°31	26°58	9°43	13°16	20°59	7°10	12°33	17°56	0°34	1°34	12° 6	27°17
S 17	3 43 11	24°22'22	20°14	9° 1	28°13	9°22	13°19	21° 4	7°13	12°35	17°58	0°21	1°31	12°13	27°16
S 18	3 47 7	25°22'53	2♏ 9	10°29	29°29	9° 1	13°21	21° 9	7°16	12°37	18° 1	0° 9	1°28	12°20	27°15
M19	3 51 4	26°23'25	14° 0	11°58	0♏44	8°40	13°23	21°14	7°19	12°38	18° 3	29♈58	1°25	12°27	27°14
T 20	3 55 0	27°23'59	25°48	13°26	1°59	8°18	13°26	21°19	7°22	12°40	18° 6	29°50	1°21	12°33	27°13
W21	3 58 57	28°24'35	7♈37	14°53	3°15	7°56	13°27	21°24	7°25	12°42	18° 8	29°44	1°18	12°40	27°12
T 22	4 2 53	29°25'11	19°29	16°20	4°30	7°33	13°29	21°30	7°28	12°44	18°10	29°42	1°15	12°47	27°11
F 23	4 6 50	0♏25'49	1♏27	17°47	5°45	7°11	13°31	21°35	7°31	12°45	18°13	29°D41	1°12	12°53	27°10
S 24	4 10 47	1°26'28	13°36	19°12	7° 1	6°48	13°32	21°40	7°34	12°47	18°15	29°42	1° 9	13° 0	27° 8
S 25	4 14 43	2°27'08	26° 2	20°37	8°16	6°25	13°33	21°46	7°37	12°49	18°18	29°43	1° 6	13° 7	27° 7
M26	4 18 40	3°27'49	8♏49	22° 1	9°32	6° 3	13°34	21°51	7°40	12°51	18°20	29°R43	1° 2	13°13	27° 5
T 27	4 22 36	4°28'31	22° 1	23°24	10°47	5°40	13°35	21°57	7°43	12°53	18°22	29°41	0°59	13°20	27° 3
W28	4 26 33	5°29'14	5♏42	24°46	12° 2	5°17	13°35	22° 2	7°46	12°55	18°25	29°37	0°56	13°27	27° 2
T 29	4 30 29	6°29'59	19°54	26° 7	13°18	4°55	13°36	22° 8	7°49	12°56	18°27	29°31	0°53	13°33	27° 0
F 30	4 34 26	7♏30'44	4♏33	27♏26	14♏33	4♏33	13°R36	22♏14	7♏53	12♏58	18♏29	29♏24	0♏50	13♏40	26♏58

Delta T = 57.45 sec.

DECEMBER 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	4 38 22	8♏31'30	19♏36	28♏44	15♏48	4°R11	13°R36	22♏19	7♏56	13♏ 0	18♏32	29°R16	0♏47	13♏47	26°R56
S 2	4 42 19	9°32'18	4♏52	29°59	17° 4	3°R49	13°R35	22°25	7°59	13° 2	18°34	29♏ 8	0°43	13°53	26°R53
M 3	4 46 16	10°33'06	20°12	1♏13	18°19	3°27	13°35	22°31	8° 2	13° 4	18°36	29° 1	0°40	14° 0	26°51
T 4	4 50 12	11°33'56	5♏23	2°24	19°34	3° 6	13°34	22°37	8° 6	13° 6	18°39	28°57	0°37	14° 7	26°49
W 5	4 54 9	12°34'48	20°17	3°32	20°50	2°46	13°34	22°43	8° 9	13° 8	18°41	28°55	0°34	14°14	26°47
T 6	4 58 5	13°35'40	4♏47	4°36	22° 5	2°26	13°32	22°49	8°12	13°10	18°43	28°D55	0°31	14°20	26°44
F 7	5 2 2	14°36'34	18°50	5°37	23°20	2° 6	13°31	22°55	8°16	13°12	18°45	28°56	0°27	14°27	26°42
S 8	5 5 58	15°37'29	2♏26	6°33	24°36	1°47	13°30	23° 1	8°19	13°14	18°48	28°57	0°24	14°34	26°39
S 9	5 9 55	16°38'25	15°37	7°24	25°51	1°28	13°28	23° 7	8°23	13°16	18°50	28°R58	0°21	14°40	26°36
M10	5 13 51	17°39'22	28°25	8° 9	27° 6	1°10	13°26	23°14	8°26	13°19	18°52	28°57	0°18	14°47	26°33
T 11	5 17 48	18°40'20	10♏56	8°48	28°22	0°53	13°24	23°20	8°29	13°21	18°54	28°55	0°15	14°54	26°31
W12	5 21 45	19°41'20	23°12	9°19	29°37	0°36	13°22	23°26	8°33	13°23	18°56	28°50	0°12	15° 0	26°28
T 13	5 25 41	20°42'21	5♏18	9°43	0♏52	0°20	13°20	23°32	8°36	13°25	18°58	28°44	0° 8	15° 7	26°25
F 14	5 29 38	21°43'23	17°16	9°56	2° 8	0° 5	13°17	23°39	8°40	13°27	19° 1	28°38	0° 5	15°14	26°22
S 15	5 33 34	22°44'25	29° 9	10°R 0	3°23	29♏50	13°14	23°45	8°43	13°29	19° 3	28°30	0° 2	15°20	26°18
S 16	5 37 31	23°45'29	10♏59	9°54	4°38	29°36	13°11	23°52	8°47	13°31	19° 5	28°23	29♏59	15°27	26°15
M17	5 41 27	24°46'33	22°49	9°36	5°54	29°23	13° 8	23°58	8°50	13°34	19° 7	28°18	29°56	15°34	26°12
T 18	5 45 24	25°47'39	4♏39	9° 6	7° 9	29°11	13° 5	24° 5	8°54	13°36	19° 9	28°14	29°53	15°40	26° 9
W19	5 49 20	26°48'44	16°32	8°25	8°25	29° 0	13° 1	24°11	8°57	13°38	19°11	28°11	29°49	15°47	26° 5
T 20	5 53 17	27°49'50	28°30	7°32	9°40	28°49	12°57	24°18	9° 1	13°40	19°13	28°D10	29°46	15°54	26° 2
F 21	5 57 14	28°50'57	10♏36	6°30	10°55	28°39	12°53	24°25	9° 4	13°42	19°15	28°11	29°43	16° 1	25°58
S 22	6 1 10	29°52'04	22°51	5°19	12°10	28°30	12°49	24°31	9° 8	13°45	19°17	28°13	29°40	16° 7	25°55
S 23	6 5 7	0♏53'11	5♏21	4° 1	13°26	28°22	12°45	24°38	9°11	13°47	19°19	28°14	29°37	16°14	25°51
M24	6 9 3	1°54'18	18° 7	2°40	14°41	28°14	12°41	24°45	9°15	13°49	19°21	28°16	29°33	16°21	25°47
T 25	6 13 0	2°55'25	1°R15	1°18	15°56	28° 8	12°36	24°52	9°19	13°51	19°23	28°R17	29°30	16°27	25°44
W26	6 16 56	3°56'33	14°46	29♏57	17°12	28° 2	12°31	24°58	9°22	13°53	19°25	28°16	29°27	16°34	25°40
T 27	6 20 53	4°57'40	28°44	28°40	18°27	27°57	12°26	25° 5	9°26	13°56	19°27	28°15	29°24	16°41	25°36
F 28	6 24 49	5°58'48	13♏ 7	27°29	19°42	27°53	12°21	25°12	9°29	13°58	19°28	28°12	29°21	16°47	25°32
S 29	6 28 46	6°59'56	27°52	26°27	20°58	27°50	12°16	25°19	9°33	14° 0	19°30	28° 9	29°18	16°54	25°28
S 30	6 32 43	8° 1'03	12♏54	25°34	22°13	27°48	12°10	25°26	9°37	14° 2	19°32	28° 6	29°14	17° 1	25°24
M31	6 36 39	9♏ 2'11	28♏ 5	24♏51	23♏28	27♏46	12♏ 5	25♏33	9♏40	14♏ 5	19♏34	28♏ 4	29♏11	17♏ 7	25♏20

Delta T = 57.51 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]