

SWISS EPHEMERIS for the year 1990
heliocentric

JANUARY 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	6 41 33	10♄18'16	10♄12	28♃ 1	29♂31	20♁45	6♄11	16♃ 7	5♃32	12♃ 5	15♁30	13♄32
T 2	6 45 29	11°19'26	11°12	4♂14	1♄ 8	21°16	6°16	16° 9	5°33	12° 5	15°31	13°34
W 3	6 49 26	12°20'36	12°12	10°31	2°45	21°46	6°21	16°11	5°33	12° 6	15°31	13°35
T 4	6 53 22	13°21'46	13°13	16°50	4°22	22°17	6°26	16°13	5°34	12° 6	15°31	13°37
F 5	6 57 19	14°22'55	14°14	23° 9	5°59	22°47	6°31	16°15	5°35	12° 6	15°32	13°38
S 6	7 1 16	15°24'04	15°16	29°28	7°36	23°18	6°36	16°16	5°35	12° 7	15°32	13°40
S 7	7 5 12	16°25'13	16°18	5♄44	9°13	23°48	6°41	16°18	5°36	12° 7	15°33	13°42
M 8	7 9 9	17°26'21	17°21	11°56	10°51	24°19	6°46	16°20	5°37	12° 7	15°33	13°43
T 9	7 13 5	18°27'29	18°23	18° 3	12°28	24°50	6°52	16°22	5°37	12° 8	15°34	13°45
W10	7 17 2	19°28'36	19°26	24° 3	14° 5	25°20	6°57	16°24	5°38	12° 8	15°34	13°46
T 11	7 20 58	20°29'43	20°29	29°56	15°42	25°51	7° 2	16°25	5°39	12° 8	15°34	13°48
F 12	7 24 55	21°30'50	21°32	5♁41	17°19	26°22	7° 7	16°27	5°39	12° 9	15°35	13°50
S 13	7 28 52	22°31'57	22°35	11°17	18°57	26°53	7°12	16°29	5°40	12° 9	15°35	13°51
S 14	7 32 48	23°33'03	23°38	16°44	20°34	27°24	7°17	16°31	5°41	12° 9	15°36	13°53
M15	7 36 45	24°34'09	24°41	22° 1	22°11	27°55	7°22	16°33	5°42	12°10	15°36	13°54
T 16	7 40 41	25°35'15	25°43	27° 9	23°48	28°26	7°27	16°35	5°42	12°10	15°37	13°56
W17	7 44 38	26°36'20	26°45	2♁ 7	25°26	28°57	7°32	16°36	5°43	12°11	15°37	13°58
T 18	7 48 34	27°37'25	27°47	6°55	27° 3	29°28	7°37	16°38	5°44	12°11	15°37	13°59
F 19	7 52 31	28°38'30	28°48	11°34	28°41	29°59	7°42	16°40	5°44	12°11	15°38	14° 1
S 20	7 56 27	29°39'35	29°49	16° 4	0♁18	0♂31	7°47	16°42	5°45	12°12	15°38	14° 2
S 21	8 0 24	0♁40'39	0♁49	20°26	1°55	1° 2	7°52	16°44	5°46	12°12	15°39	14° 4
M22	8 4 20	1°41'43	1°49	24°39	3°33	1°33	7°58	16°45	5°46	12°12	15°39	14° 6
T 23	8 8 17	2°42'46	2°49	28°45	5°10	2° 5	8° 3	16°47	5°47	12°13	15°40	14° 7
W24	8 12 14	3°43'49	3°49	2♁43	6°48	2°36	8° 8	16°49	5°48	12°13	15°40	14° 9
T 25	8 16 10	4°44'52	4°48	6°34	8°25	3° 8	8°13	16°51	5°48	12°13	15°40	14°10
F 26	8 20 7	5°45'53	5°47	10°18	10° 3	3°39	8°18	16°53	5°49	12°14	15°41	14°12
S 27	8 24 3	6°46'54	6°47	13°57	11°40	4°11	8°23	16°55	5°50	12°14	15°41	14°14
S 28	8 28 0	7°47'54	7°46	17°30	13°18	4°43	8°28	16°56	5°51	12°15	15°42	14°15
M29	8 31 56	8°48'53	8°45	20°57	14°55	5°14	8°33	16°58	5°51	12°15	15°42	14°17
T 30	8 35 53	9°49'50	9°44	24°20	16°33	5°46	8°38	17° 0	5°52	12°15	15°42	14°18
W31	8 39 50	10♁50'47	10♁44	27♁38	18♁10	6♂18	8♄43	17♃ 2	5♃53	12♃16	15♁43	14♄20

Delta T = 56.86 sec.

FEBRUARY 1990

00:00 UT

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

Delta T = 56.92 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1990
heliocentric

MARCH 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
T 1	10 34 10	10♏ 8'23	10♏ 2	21♌ 5	5♄14	22♌ 7	11♄10	17♌54	6♌13	12♌26	15♌55	15♌ 7
F 2	10 38 6	11° 8'37	11° 1	24° 7	6°51	22°41	11°15	17°56	6°13	12°26	15°56	15° 9
S 3	10 42 3	12° 8'49	12° 1	27°13	8°28	23°14	11°20	17°58	6°14	12°27	15°56	15°10
S 4	10 45 59	13° 8'59	13° 0	0♈22	10° 5	23°48	11°25	18° 0	6°15	12°27	15°56	15°12
M 5	10 49 56	14° 9'07	14° 1	3°34	11°42	24°22	11°30	18° 2	6°15	12°27	15°57	15°13
T 6	10 53 52	15° 9'13	15° 1	6°50	13°19	24°55	11°35	18° 3	6°16	12°28	15°57	15°15
W 7	10 57 49	16° 9'16	16° 2	10°10	14°56	25°29	11°40	18° 5	6°17	12°28	15°58	15°17
T 8	11 1 46	17° 9'17	17° 3	13°35	16°33	26° 3	11°45	18° 7	6°17	12°28	15°58	15°18
F 9	11 5 42	18° 9'17	18° 5	17° 5	18° 9	26°37	11°50	18° 9	6°18	12°29	15°59	15°20
S 10	11 9 39	19° 9'14	19° 7	20°40	19°46	27°11	11°55	18°11	6°19	12°29	15°59	15°22
S 11	11 13 35	20° 9'09	20° 8	24°20	21°23	27°45	12° 0	18°13	6°19	12°29	15°59	15°23
M12	11 17 32	21° 9'02	21°10	28° 6	22°59	28°19	12° 5	18°14	6°20	12°30	16° 0	15°25
T 13	11 21 28	22° 8'53	22°12	1♋58	24°36	28°54	12°10	18°16	6°21	12°30	16° 0	15°27
W14	11 25 25	23° 8'42	23°13	5°57	26°12	29°28	12°15	18°18	6°22	12°31	16° 1	15°28
T 15	11 29 21	24° 8'30	24°14	10° 3	27°49	0♈ 2	12°20	18°20	6°22	12°31	16° 1	15°30
F 16	11 33 18	25° 8'16	25°15	14°17	29°25	0°37	12°25	18°22	6°23	12°31	16° 2	15°31
S 17	11 37 14	26° 8'00	26°16	18°38	1♌ 2	1°11	12°30	18°23	6°24	12°32	16° 2	15°33
S 18	11 41 11	27° 7'42	27°17	23° 7	2°38	1°46	12°35	18°25	6°24	12°32	16° 2	15°35
M19	11 45 8	28° 7'23	28°17	27°45	4°14	2°20	12°40	18°27	6°25	12°32	16° 3	15°36
T 20	11 49 4	29° 7'02	29°16	2♋31	5°51	2°55	12°45	18°29	6°26	12°33	16° 3	15°38
W21	11 53 1	0♈ 6'39	0♈15	7°26	7°27	3°29	12°50	18°31	6°26	12°33	16° 4	15°40
T 22	11 56 57	1° 6'15	1°14	12°30	9° 3	4° 4	12°55	18°32	6°27	12°33	16° 4	15°41
F 23	12 0 54	2° 5'48	2°13	17°44	10°39	4°39	13° 0	18°34	6°28	12°34	16° 4	15°43
S 24	12 4 50	3° 5'20	3°11	23° 6	12°15	5°14	13° 5	18°36	6°28	12°34	16° 5	15°45
S 25	12 8 47	4° 4'50	4° 8	28°38	13°51	5°49	13°10	18°38	6°29	12°34	16° 5	15°46
M26	12 12 43	5° 4'18	5° 6	4♌18	15°27	6°23	13°15	18°40	6°30	12°35	16° 6	15°48
T 27	12 16 40	6° 3'44	6° 3	10° 6	17° 3	6°58	13°20	18°42	6°30	12°35	16° 6	15°49
W28	12 20 37	7° 3'08	7° 1	16° 2	18°39	7°33	13°25	18°43	6°31	12°36	16° 7	15°51
T 29	12 24 33	8° 2'30	7°58	22° 4	20°15	8° 9	13°30	18°45	6°32	12°36	16° 7	15°53
F 30	12 28 30	9° 1'50	8°56	28°13	21°51	8°44	13°35	18°47	6°33	12°36	16° 7	15°54
S 31	12 32 26	10♈ 1'08	9♈54	4♌26	23♌27	9♌19	13♄40	18♌49	6♌33	12♌37	16♌ 8	15♌56

Delta T = 56.97 sec.

APRIL 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
S 1	12 36 23	11♈ 0'23	10♈52	10♌43	25♌ 2	9♌54	13♄45	18♌51	6♌34	12♌37	16♌ 8	15♌58
M 2	12 40 19	11°59'36	11°51	17° 2	26°38	10°30	13°50	18°52	6°35	12°37	16° 9	15°59
T 3	12 44 16	12°58'46	12°50	23°21	28°14	11° 5	13°55	18°54	6°35	12°38	16° 9	16° 1
W 4	12 48 12	13°57'55	13°50	29°39	29°49	11°40	14° 1	18°56	6°36	12°38	16°10	16° 3
T 5	12 52 9	14°57'01	14°49	5♉55	1♌25	12°16	14° 6	18°58	6°37	12°38	16°10	16° 4
F 6	12 56 6	15°56'04	15°50	12° 7	3° 0	12°51	14°11	19° 0	6°37	12°39	16°10	16° 6
S 7	13 0 2	16°55'05	16°50	18°14	4°36	13°27	14°16	19° 1	6°38	12°39	16°11	16° 8
S 8	13 3 59	17°54'04	17°50	24°14	6°11	14° 3	14°21	19° 3	6°39	12°39	16°11	16° 9
M 9	13 7 55	18°53'01	18°51	0♑ 7	7°47	14°38	14°26	19° 5	6°39	12°40	16°12	16°11
T 10	13 11 52	19°51'56	19°52	5°52	9°22	15°14	14°31	19° 7	6°40	12°40	16°12	16°12
W11	13 15 48	20°50'49	20°52	11°28	10°57	15°50	14°36	19° 9	6°41	12°41	16°13	16°14
T 12	13 19 45	21°49'40	21°53	16°54	12°33	16°26	14°41	19°11	6°42	12°41	16°13	16°16
F 13	13 23 41	22°48'29	22°53	22°11	14° 8	17° 1	14°46	19°12	6°42	12°41	16°13	16°17
S 14	13 27 38	23°47'16	23°53	27°18	15°43	17°37	14°51	19°14	6°43	12°42	16°14	16°19
S 15	13 31 35	24°46'02	24°53	2♏16	17°18	18°13	14°56	19°16	6°44	12°42	16°14	16°21
M16	13 35 31	25°44'45	25°53	7° 4	18°54	18°49	15° 1	19°18	6°44	12°42	16°15	16°22
T 17	13 39 28	26°43'27	26°52	11°43	20°29	19°25	15° 6	19°20	6°45	12°43	16°15	16°24
W18	13 43 24	27°42'08	27°51	16°13	22° 4	20° 2	15°11	19°21	6°46	12°43	16°15	16°26
T 19	13 47 21	28°40'46	28°50	20°34	23°39	20°38	15°16	19°23	6°46	12°43	16°16	16°27
F 20	13 51 17	29°39'23	29°48	24°47	25°14	21°14	15°21	19°25	6°47	12°44	16°16	16°29
S 21	13 55 14	0♐37'59	0♐45	28°52	26°49	21°50	15°26	19°27	6°48	12°44	16°17	16°31
S 22	13 59 10	1°36'32	1°42	2♑50	28°24	22°27	15°31	19°29	6°48	12°44	16°17	16°32
M23	14 3 7	2°35'04	2°39	6°41	29°59	23° 3	15°36	19°31	6°49	12°45	16°18	16°34
T 24	14 7 4	3°33'34	3°36	10°26	1♌34	23°39	15°41	19°32	6°50	12°45	16°18	16°36
W25	14 11 0	4°32'02	4°32	14° 4	3° 9	24°16	15°46	19°34	6°50	12°46	16°18	16°37
T 26	14 14 57	5°30'29	5°29	17°37	4°44	24°52	15°51	19°36	6°51	12°46	16°19	16°39
F 27	14 18 53	6°28'54	6°25	21° 4	6°19	25°29	15°56	19°38	6°52	12°46	16°19	16°41
S 28	14 22 50	7°27'17	7°22	24°26	7°54	26° 6	16° 1	19°40	6°53	12°47	16°20	16°42
S 29	14 26 46	8°25'38	8°19	27°44	9°29	26°42	16° 6	19°41	6°53	12°47	16°20	16°44
M30	14 30 43	9♐23'57	9♐16	0♐58	11♌ 4	27♌19	16♄11	19♌43	6♌54	12♌47	16♌21	16♌46

Delta T = 57.03 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1990
heliocentric

MAY 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
T 1	14 34 39	10♈22'13	10♈14	4♈ 8	12♈39	27♈56	16♈16	19♈45	6♈55	12♈48	16♈21	16♈47
W 2	14 38 36	11°20'28	11°12	7°15	14°14	28°32	16°21	19°47	6°55	12°48	16°21	16°49
T 3	14 42 33	12°18'40	12°10	10°18	15°49	29° 9	16°26	19°49	6°56	12°48	16°22	16°51
F 4	14 46 29	13°16'51	13° 9	13°18	17°23	29°46	16°31	19°51	6°57	12°49	16°22	16°52
S 5	14 50 26	14°14'59	14° 8	16°16	18°58	0♉23	16°36	19°52	6°57	12°49	16°23	16°54
S 6	14 54 22	15°13'06	15° 7	19°11	20°33	1° 0	16°41	19°54	6°58	12°49	16°23	16°56
M 7	14 58 19	16°11'10	16° 6	22° 5	22° 8	1°37	16°46	19°56	6°59	12°50	16°24	16°57
T 8	15 2 15	17° 9'13	17° 6	24°56	23°43	2°14	16°51	19°58	6°59	12°50	16°24	16°59
W 9	15 6 12	18° 7'15	18° 6	27°46	25°18	2°51	16°56	20° 0	7° 0	12°51	16°24	17° 1
T 10	15 10 8	19° 5'14	19° 6	0♉34	26°53	3°28	17° 1	20° 1	7° 1	12°51	16°25	17° 2
F 11	15 14 5	20° 3'12	20° 5	3°21	28°27	4° 5	17° 6	20° 3	7° 2	12°51	16°25	17° 4
S 12	15 18 2	21° 1'09	21° 5	6° 8	0♉ 2	4°42	17°11	20° 5	7° 2	12°52	16°26	17° 6
S 13	15 21 58	21°59'04	22° 4	8°53	1°37	5°19	17°16	20° 7	7° 3	12°52	16°26	17° 7
M14	15 25 55	22°56'58	23° 3	11°38	3°12	5°57	17°21	20° 9	7° 4	12°52	16°26	17° 9
T 15	15 29 51	23°54'50	24° 2	14°23	4°47	6°34	17°26	20°10	7° 4	12°53	16°27	17°11
W16	15 33 48	24°52'41	25° 1	17° 8	6°22	7°11	17°31	20°12	7° 5	12°53	16°27	17°12
T 17	15 37 44	25°50'31	25°59	19°52	7°57	7°49	17°36	20°14	7° 6	12°53	16°28	17°14
F 18	15 41 41	26°48'20	26°57	22°37	9°32	8°26	17°41	20°16	7° 6	12°54	16°28	17°16
S 19	15 45 37	27°46'08	27°54	25°23	11° 6	9° 3	17°46	20°18	7° 7	12°54	16°29	17°17
S 20	15 49 34	28°43'54	28°51	28° 9	12°41	9°41	17°51	20°20	7° 8	12°54	16°29	17°19
M21	15 53 31	29°41'39	29°48	0♉56	14°16	10°18	17°55	20°21	7° 8	12°55	16°29	17°21
T 22	15 57 27	0♉39'24	0♉44	3°45	15°51	10°56	18° 0	20°23	7° 9	12°55	16°30	17°22
W23	16 1 24	1°37'07	1°40	6°34	17°26	11°33	18° 5	20°25	7°10	12°56	16°30	17°24
T 24	16 5 20	2°34'49	2°36	9°26	19° 1	12°11	18°10	20°27	7°10	12°56	16°31	17°26
F 25	16 9 17	3°32'30	3°31	12°19	20°36	12°48	18°15	20°29	7°11	12°56	16°31	17°27
S 26	16 13 13	4°30'10	4°27	15°14	22°11	13°26	18°20	20°30	7°12	12°57	16°32	17°29
S 27	16 17 10	5°27'48	5°23	18°11	23°46	14° 4	18°25	20°32	7°13	12°57	16°32	17°31
M28	16 21 6	6°25'25	6°19	21°11	25°21	14°41	18°30	20°34	7°13	12°57	16°32	17°32
T 29	16 25 3	7°23'01	7°16	24°13	26°56	15°19	18°35	20°36	7°14	12°58	16°33	17°34
W30	16 29 0	8°20'35	8°12	27°19	28°31	15°57	18°40	20°38	7°15	12°58	16°33	17°36
T 31	16 32 56	9♈18'08	9♈ 9	0♉28	0♉ 6	16♈34	18♈45	20♈40	7♈15	12♈58	16♈34	17♈37

Delta T = 57.08 sec.

JUNE 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
F 1	16 36 53	10♈15'39	10♈ 7	3♈40	1♉41	17♈12	18♈50	20♈41	7♈16	12♈59	16♈34	17♈39
S 2	16 40 49	11°13'09	11° 5	6°56	3°16	17°50	18°55	20°43	7°17	12°59	16°35	17°41
S 3	16 44 46	12°10'37	12° 3	10°17	4°51	18°28	19° 0	20°45	7°17	12°59	16°35	17°42
M 4	16 48 42	13° 8'05	13° 1	13°42	6°26	19° 6	19° 5	20°47	7°18	13° 0	16°35	17°44
T 5	16 52 39	14° 5'31	14° 0	17°12	8° 1	19°43	19°10	20°49	7°19	13° 0	16°36	17°46
W 6	16 56 35	15° 2'56	14°59	20°46	9°37	20°21	19°15	20°50	7°19	13° 1	16°36	17°47
T 7	17 0 32	16° 0'21	15°58	24°27	11°12	20°59	19°20	20°52	7°20	13° 1	16°37	17°49
F 8	17 4 29	16°57'44	16°57	28°13	12°47	21°37	19°25	20°54	7°21	13° 1	16°37	17°51
S 9	17 8 25	17°55'06	17°56	2♉ 6	14°22	22°15	19°30	20°56	7°22	13° 2	16°37	17°52
S 10	17 12 22	18°52'28	18°55	6° 5	15°57	22°53	19°35	20°58	7°22	13° 2	16°38	17°54
M11	17 16 18	19°49'49	19°54	10°11	17°33	23°31	19°40	21° 0	7°23	13° 2	16°38	17°56
T 12	17 20 15	20°47'09	20°53	14°25	19° 8	24° 9	19°45	21° 1	7°24	13° 3	16°39	17°57
W13	17 24 11	21°44'29	21°51	18°46	20°43	24°47	19°50	21° 3	7°24	13° 3	16°39	17°59
T 14	17 28 8	22°41'48	22°50	23°16	22°19	25°25	19°55	21° 5	7°25	13° 3	16°40	18° 1
F 15	17 32 4	23°39'07	23°47	27°54	23°54	26° 3	20° 0	21° 7	7°26	13° 4	16°40	18° 3
S 16	17 36 1	24°36'26	24°45	2♉40	25°29	26°41	20° 5	21° 9	7°26	13° 4	16°40	18° 4
S 17	17 39 58	25°33'44	25°42	7°36	27° 5	27°19	20°10	21°10	7°27	13° 5	16°41	18° 6
M18	17 43 54	26°31'01	26°39	12°40	28°40	27°57	20°15	21°12	7°28	13° 5	16°41	18° 8
T 19	17 47 51	27°28'19	27°35	17°54	0♉15	28°35	20°20	21°14	7°28	13° 5	16°42	18° 9
W20	17 51 47	28°25'36	28°31	23°16	1°51	29°13	20°25	21°16	7°29	13° 6	16°42	18°11
T 21	17 55 44	29°22'54	29°26	28°48	3°26	29°51	20°30	21°18	7°30	13° 6	16°43	18°13
F 22	17 59 40	0♉20'11	0♉22	4♉28	5° 2	0♉29	20°35	21°20	7°30	13° 6	16°43	18°14
S 23	18 3 37	1°17'27	1°17	10°17	6°37	1° 7	20°40	21°21	7°31	13° 7	16°43	18°16
S 24	18 7 34	2°14'43	2°12	16°13	8°13	1°45	20°45	21°23	7°32	13° 7	16°44	18°18
M25	18 11 30	3°11'59	3° 8	22°16	9°49	2°24	20°50	21°25	7°33	13° 7	16°44	18°19
T 26	18 15 27	4° 9'14	4° 3	28°25	11°24	3° 2	20°54	21°27	7°33	13° 8	16°45	18°21
W27	18 19 23	5° 6'29	4°59	4♉38	13° 0	3°40	20°59	21°29	7°34	13° 8	16°45	18°23
T 28	18 23 20	6° 3'43	5°56	10°55	14°35	4°18	21° 4	21°30	7°35	13° 8	16°46	18°25
F 29	18 27 16	7° 0'56	6°52	17°14	16°11	4°56	21° 9	21°32	7°35	13° 9	16°46	18°26
S 30	18 31 13	7♉58'09	7♉49	23♉33	17♉47	5♉34	21♉14	21♉34	7♉36	13♉ 9	16♉46	18♉28

Delta T = 57.14 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1990
heliocentric

JULY 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
S 1	18 35 9	8♁55'22	8♁47	29♂51	19♂22	6♁12	21♁19	21♁36	7♁37	13♁10	16♁47	18♁30
M 2	18 39 6	9°52'34	9°44	6♁ 7	20°58	6°50	21°24	21°38	7°37	13°10	16°47	18°31
T 3	18 43 3	10°49'46	10°42	12°19	22°34	7°28	21°29	21°40	7°38	13°10	16°48	18°33
W 4	18 46 59	11°46'58	11°41	18°25	24°10	8° 7	21°34	21°41	7°39	13°11	16°48	18°35
T 5	18 50 56	12°44'09	12°39	24°26	25°45	8°45	21°39	21°43	7°39	13°11	16°49	18°36
F 6	18 54 52	13°41'21	13°38	0♁18	27°21	9°23	21°44	21°45	7°40	13°11	16°49	18°38
S 7	18 58 49	14°38'32	14°37	6° 3	28°57	10° 1	21°49	21°47	7°41	13°12	16°49	18°40
S 8	19 2 45	15°35'43	15°36	11°38	0♁33	10°39	21°54	21°49	7°41	13°12	16°50	18°42
M 9	19 6 42	16°32'55	16°35	17° 4	2° 9	11°17	21°59	21°50	7°42	13°12	16°50	18°43
T 10	19 10 38	17°30'06	17°33	22°21	3°45	11°55	22° 4	21°52	7°43	13°13	16°51	18°45
W11	19 14 35	18°27'18	18°32	27°28	5°21	12°33	22° 9	21°54	7°44	13°13	16°51	18°47
T 12	19 18 32	19°24'30	19°31	2♁25	6°57	13°11	22°14	21°56	7°44	13°13	16°51	18°48
F 13	19 22 28	20°21'43	20°29	7°13	8°33	13°49	22°19	21°58	7°45	13°14	16°52	18°50
S 14	19 26 25	21°18'56	21°27	11°52	10° 9	14°27	22°24	22° 0	7°46	13°14	16°52	18°52
S 15	19 30 21	22°16'09	22°25	16°21	11°45	15° 5	22°29	22° 1	7°46	13°15	16°53	18°53
M16	19 34 18	23°13'23	23°22	20°42	13°21	15°43	22°34	22° 3	7°47	13°15	16°53	18°55
T 17	19 38 14	24°10'38	24°18	24°55	14°57	16°21	22°38	22° 5	7°48	13°15	16°54	18°57
W18	19 42 11	25° 7'54	25°15	29° 0	16°33	16°59	22°43	22° 7	7°48	13°16	16°54	18°59
T 19	19 46 7	26° 5'10	26°11	2♁58	18°10	17°37	22°48	22° 9	7°49	13°16	16°54	19° 0
F 20	19 50 4	27° 2'27	27° 6	6°48	19°46	18°15	22°53	22°10	7°50	13°16	16°55	19° 2
S 21	19 54 1	27°59'45	28° 2	10°33	21°22	18°53	22°58	22°12	7°50	13°17	16°55	19° 4
S 22	19 57 57	28°57'03	28°57	14°11	22°58	19°31	23° 3	22°14	7°51	13°17	16°56	19° 5
M23	20 1 54	29°54'22	29°53	17°43	24°35	20° 9	23° 8	22°16	7°52	13°17	16°56	19° 7
T 24	20 5 50	0♁51'41	0♁48	21°10	26°11	20°47	23°13	22°18	7°53	13°18	16°57	19° 9
W25	20 9 47	1°49'01	1°44	24°33	27°47	21°25	23°18	22°20	7°53	13°18	16°57	19°11
T 26	20 13 43	2°46'21	2°40	27°51	29°24	22° 3	23°23	22°21	7°54	13°18	16°57	19°12
F 27	20 17 40	3°43'41	3°36	1♁ 4	1♁ 0	22°40	23°28	22°23	7°55	13°19	16°58	19°14
S 28	20 21 36	4°41'02	4°32	4°14	2°37	23°18	23°33	22°25	7°55	13°19	16°58	19°16
S 29	20 25 33	5°38'24	5°29	7°20	4°13	23°56	23°38	22°27	7°56	13°20	16°59	19°17
M30	20 29 30	6°35'45	6°27	10°24	5°50	24°34	23°43	22°29	7°57	13°20	16°59	19°19
T 31	20 33 26	7♁33'08	7♁24	13♁24	7♁26	25♁12	23♁48	22♁31	7♁57	13♁20	17♁ 0	19♁21

Delta T = 57.20 sec.

AUGUST 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
W 1	20 37 23	8♁30'31	8♁22	16♁22	9♁ 3	25♁49	23♁53	22♁32	7♁58	13♁21	17♁ 0	19♁23
T 2	20 41 19	9°27'55	9°21	19°17	10°39	26°27	23°57	22°34	7°59	13°21	17° 0	19°24
F 3	20 45 16	10°25'19	10°19	22°10	12°16	27° 5	24° 2	22°36	7°59	13°21	17° 1	19°26
S 4	20 49 12	11°22'44	11°18	25° 1	13°53	27°42	24° 7	22°38	8° 0	13°22	17° 1	19°28
S 5	20 53 9	12°20'10	12°17	27°51	15°29	28°20	24°12	22°40	8° 1	13°22	17° 2	19°29
M 6	20 57 5	13°17'37	13°17	0♁39	17° 6	28°57	24°17	22°41	8° 1	13°22	17° 2	19°31
T 7	21 1 2	14°15'05	14°16	3°27	18°43	29°35	24°22	22°43	8° 2	13°23	17° 2	19°33
W 8	21 4 59	15°12'33	15°15	6°13	20°20	0♁13	24°27	22°45	8° 3	13°23	17° 3	19°35
T 9	21 8 55	16°10'03	16°14	8°59	21°56	0°50	24°32	22°47	8° 4	13°23	17° 3	19°36
F 10	21 12 52	17° 7'34	17°13	11°44	23°33	1°28	24°37	22°49	8° 4	13°24	17° 4	19°38
S 11	21 16 48	18° 5'06	18°12	14°28	25°10	2° 5	24°42	22°51	8° 5	13°24	17° 4	19°40
S 12	21 20 45	19° 2'40	19°10	17°13	26°47	2°42	24°47	22°52	8° 6	13°25	17° 5	19°41
M13	21 24 41	20° 0'15	20° 9	19°58	28°24	3°20	24°52	22°54	8° 6	13°25	17° 5	19°43
T 14	21 28 38	20°57'51	21° 6	22°43	0♁ 1	3°57	24°57	22°56	8° 7	13°25	17° 5	19°45
W15	21 32 34	21°55'30	22° 3	25°28	1°38	4°34	25° 2	22°58	8° 8	13°26	17° 6	19°47
T 16	21 36 31	22°53'09	23° 0	28°15	3°15	5°12	25° 6	23° 0	8° 8	13°26	17° 6	19°48
F 17	21 40 28	23°50'51	23°57	1♁ 2	4°52	5°49	25°11	23° 1	8° 9	13°26	17° 7	19°50
S 18	21 44 24	24°48'34	24°53	3°50	6°29	6°26	25°16	23° 3	8°10	13°27	17° 7	19°52
S 19	21 48 21	25°46'18	25°49	6°40	8° 6	7° 3	25°21	23° 5	8°10	13°27	17° 8	19°53
M20	21 52 17	26°44'04	26°45	9°31	9°43	7°40	25°26	23° 7	8°11	13°27	17° 8	19°55
T 21	21 56 14	27°41'51	27°41	12°24	11°20	8°18	25°31	23° 9	8°12	13°28	17° 8	19°57
W22	22 0 10	28°39'39	28°37	15°19	12°57	8°55	25°36	23°11	8°12	13°28	17° 9	19°59
T 23	22 4 7	29°37'28	29°33	18°17	14°35	9°32	25°41	23°12	8°13	13°28	17° 9	20° 0
F 24	22 8 3	0♁35'19	0♁29	21°17	16°12	10° 9	25°46	23°14	8°14	13°29	17°10	20° 2
S 25	22 12 0	1°33'11	1°26	24°19	17°49	10°46	25°51	23°16	8°15	13°29	17°10	20° 4
S 26	22 15 57	2°31'05	2°23	27°25	19°26	11°22	25°56	23°18	8°15	13°30	17°11	20° 6
M27	22 19 53	3°29'00	3°20	0♁34	21° 4	11°59	26° 1	23°20	8°16	13°30	17°11	20° 7
T 28	22 23 50	4°26'56	4°18	3°46	22°41	12°36	26° 6	23°21	8°17	13°30	17°11	20° 9
W29	22 27 46	5°24'53	5°16	7° 3	24°18	13°13	26°10	23°23	8°17	13°31	17°12	20°11
T 30	22 31 43	6°22'52	6°14	10°23	25°56	13°50	26°15	23°25	8°18	13°31	17°12	20°12
F 31	22 35 39	7♁20'52	7♁13	13♁48	27♁33	14♁26	26♁20	23♁27	8♁19	13♁31	17♁13	20♁14

Delta T = 57.26 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1990
heliocentric

SEPTEMBER 1990

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
S 1	22 39 36	8°18'53	8°12	17°18	29°10	15°3	26°25	23°29	8°19	13°32	17°13	20°16
S 2	22 43 32	9°16'56	9°12	20°53	0°48	15°40	26°30	23°31	8°20	13°32	17°13	20°18
M 3	22 47 29	10°15'00	10°11	24°34	2°25	16°16	26°35	23°32	8°21	13°32	17°14	20°19
T 4	22 51 26	11°13'06	11°11	28°21	4°3	16°53	26°40	23°34	8°21	13°33	17°14	20°21
W 5	22 55 22	12°11'13	12°11	2°13	5°40	17°29	26°45	23°36	8°22	13°33	17°15	20°23
T 6	22 59 19	13°9'22	13°11	6°13	7°18	18°6	26°50	23°38	8°23	13°33	17°15	20°25
F 7	23 3 15	14°7'33	14°11	10°19	8°55	18°42	26°55	23°40	8°23	13°34	17°16	20°26
S 8	23 7 12	15°5'46	15°11	14°33	10°33	19°18	27°0	23°41	8°24	13°34	17°16	20°28
S 9	23 11 8	16°4'00	16°11	18°55	12°10	19°55	27°4	23°43	8°25	13°35	17°16	20°30
M10	23 15 5	17°2'17	17°10	23°24	13°48	20°31	27°9	23°45	8°26	13°35	17°17	20°32
T 11	23 19 1	18°0'36	18°9	28°3	15°25	21°7	27°14	23°47	8°26	13°35	17°17	20°33
W12	23 22 58	18°58'57	19°7	2°49	17°3	21°43	27°19	23°49	8°27	13°36	17°18	20°35
T 13	23 26 55	19°57'20	20°6	7°45	18°40	22°19	27°24	23°51	8°28	13°36	17°18	20°37
F 14	23 30 51	20°55'46	21°3	12°50	20°18	22°55	27°29	23°52	8°28	13°36	17°19	20°39
S 15	23 34 48	21°54'13	22°1	18°4	21°55	23°31	27°34	23°54	8°29	13°37	17°19	20°40
S 16	23 38 44	22°52'43	22°58	23°27	23°33	24°7	27°39	23°56	8°30	13°37	17°19	20°42
M17	23 42 41	23°51'14	23°55	28°59	25°10	24°43	27°44	23°58	8°30	13°37	17°20	20°44
T 18	23 46 37	24°49'47	24°52	4°39	26°48	25°19	27°49	24°0	8°31	13°38	17°20	20°45
W19	23 50 34	25°48'23	25°48	10°28	28°25	25°55	27°53	24°2	8°32	13°38	17°21	20°47
T 20	23 54 30	26°47'00	26°45	16°24	0°3	26°31	27°58	24°3	8°32	13°38	17°21	20°49
F 21	23 58 27	27°45'39	27°42	22°27	1°40	27°6	28°3	24°5	8°33	13°39	17°21	20°51
S 22	0 2 24	28°44'20	28°39	28°36	3°18	27°42	28°8	24°7	8°34	13°39	17°22	20°52
S 23	0 6 20	29°43'03	29°37	4°50	4°55	28°18	28°13	24°9	8°34	13°40	17°22	20°54
M24	0 10 17	0°41'48	0°34	11°7	6°33	28°53	28°18	24°11	8°35	13°40	17°23	20°56
T 25	0 14 13	1°40'34	1°32	17°26	8°10	29°29	28°23	24°12	8°36	13°40	17°23	20°58
W26	0 18 10	2°39'23	2°30	23°45	9°48	0°4	28°28	24°14	8°37	13°41	17°24	20°59
T 27	0 22 6	3°38'13	3°29	0°3	11°25	0°40	28°33	24°16	8°37	13°41	17°24	21°1
F 28	0 26 3	4°37'04	4°28	6°19	13°3	1°15	28°38	24°18	8°38	13°41	17°24	21°3
S 29	0 29 59	5°35'58	5°28	12°30	14°40	1°50	28°42	24°20	8°39	13°42	17°25	21°5
S 30	0 33 56	6°34'53	6°27	18°37	16°17	2°25	28°47	24°22	8°39	13°42	17°25	21°6

Delta T = 57.32 sec.

OCTOBER 1990

00:00 UT

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

Delta T = 57.38 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1990
heliocentric

NOVEMBER 1990

00:00 UT

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

Delta T = 57.45 sec.

DECEMBER 1990

00:00 UT

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

Delta T = 57.51 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]