

SWISS EPHEMERIS for the year 990

JANUARY 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	7 2 9	16°14'07	29°11	12°R14	13°10	29°14	20°0	18°23	25°9	4°44	10°15	10°R20	9°M21	26°47	19°H 6								
T 2	7 6 6	17°15'13	12°44	11°0	14°25	0°H 0	20°13	18°30	25°12	4°46	10°15	10°M 9	9°17	26°53	19° 8								
F 3	7 10 3	18°16'18	26°28	9°51	15°41	0°46	20°27	18°37	25°16	4°48	10°15	9°58	9°14	27° 0	19°10								
S 4	7 13 59	19°17'21	10°H20	8°49	16°56	1°32	20°40	18°44	25°19	4°49	10°15	9°50	9°11	27° 7	19°12								
S 5	7 17 56	20°18'23	24°18	7°55	18°12	2°18	20°53	18°52	25°23	4°51	10°15	9°45	9° 8	27°13	19°15								
M 6	7 21 52	21°19'24	8°Y20	7° 9	19°27	3° 4	21° 7	18°59	25°26	4°53	10°16	9°43	9° 5	27°20	19°17								
T 7	7 25 49	22°20'24	22°24	6°31	20°42	3°50	21°20	19° 6	25°30	4°55	10°R16	9°D42	9° 2	27°27	19°19								
W 8	7 29 45	23°21'23	6°B29	6° 3	21°58	4°36	21°34	19°13	25°33	4°56	10°16	9°R42	8°58	27°33	19°21								
T 9	7 33 42	24°22'20	20°35	5°43	23°13	5°22	21°48	19°20	25°37	4°58	10°16	9°42	8°55	27°40	19°23								
F 10	7 37 38	25°23'16	4°II41	5°32	24°28	6° 8	22° 1	19°27	25°40	5° 0	10°15	9°40	8°52	27°47	19°26								
S 11	7 41 35	26°24'11	18°45	5°D29	25°44	6°54	22°15	19°34	25°44	5° 1	10°15	9°35	8°49	27°53	19°28								
S 12	7 45 32	27°25'04	29°43	5°34	26°59	7°40	22°29	19°41	25°47	5° 3	10°15	9°27	8°46	28° 0	19°31								
M 13	7 49 28	28°25'57	16°33	5°46	28°14	8°26	22°43	19°49	25°51	5° 4	10°15	9°16	8°43	28° 7	19°33								
T 14	7 53 25	29°26'47	0°Q 9	6° 4	29°29	9°11	22°57	19°56	25°54	5° 6	10°15	9° 4	8°39	28°13	19°36								
W 15	7 57 21	0°27'37	13°30	6°29	0°45	9°57	23°10	20° 3	25°58	5° 7	10°14	8°51	8°36	28°20	19°38								
T 16	8 1 18	1°28'25	26°32	6°59	2° 0	10°43	23°24	20°10	26° 1	5° 9	10°14	8°38	8°33	28°27	19°41								
F 17	8 5 14	2°29'13	9°M15	7°34	3°15	11°28	23°38	20°17	26° 5	5°10	10°14	8°27	8°30	28°33	19°43								
S 18	8 9 11	3°29'59	21°40	8°14	4°30	12°14	23°52	20°24	26° 8	5°12	10°13	8°18	8°27	28°40	19°46								
S 19	8 13 7	4°30'44	3°49	8°58	5°45	13° 0	24° 7	20°31	26°12	5°13	10°13	8°13	8°23	28°46	19°49								
M 20	8 17 4	5°31'27	15°46	9°46	7° 1	13°45	24°21	20°38	26°15	5°14	10°13	8° 9	8°20	28°53	19°51								
T 21	8 21 0	6°32'10	27°36	10°38	8°16	14°31	24°35	20°45	26°19	5°16	10°12	8° 8	8°17	29° 0	19°54								
W 22	8 24 57	7°32'52	9°M23	11°33	9°31	15°16	24°49	20°52	26°22	5°17	10°12	8° 8	8°14	29° 6	19°57								
T 23	8 28 54	8°33'32	21°14	12°31	10°46	16° 2	25° 3	20°59	26°26	5°18	10°11	8° 8	8°11	29°13	20° 0								
F 24	8 32 50	9°34'11	3°A15	13°31	12° 1	16°47	25°17	21° 6	26°29	5°19	10°11	8° 6	8° 8	29°20	20° 2								
S 25	8 36 47	10°34'49	15°29	14°35	13°17	17°33	25°32	21°13	26°33	5°21	10°10	8° 3	8° 4	29°26	20° 5								
S 26	8 40 43	11°35'26	28° 3	15°40	14°32	18°18	25°46	21°19	26°36	5°22	10° 9	7°56	8° 1	29°33	20° 8								
M 27	8 44 40	12°36'01	10°B51	16°48	15°47	19° 3	26° 0	21°26	26°39	5°23	10° 9	7°47	7°58	29°40	20°11								
T 28	8 48 36	13°36'35	24°14	17°58	17° 2	19°49	26°14	21°33	26°43	5°24	10° 8	7°35	7°55	29°46	20°14								
W 29	8 52 33	14°37'07	7°53	19°10	18°17	20°34	26°29	21°40	26°46	5°25	10° 7	7°23	7°52	29°53	20°17								
T 30	8 56 30	15°37'38	21°51	20°23	19°32	21°19	26°43	21°47	26°50	5°26	10° 6	7°10	7°49	0°M 0	20°20								
F 31	9 0 26	16°38'07	6°H 2	21°39	20°47	22°H 4	26°58	21°53	26°53	5°27	10° 6	6°M58	7°M45	0°M 6	20°H23								

Delta T = 27m17s Julian Calendar 1 Jan. 990 == Greg. Calendar 6 Jan. 990

FEBRUARY 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	9 4 23	17°38'34	20°H22	22°B56	22°22	22°H49	27°12	22°B 0	26°B56	5°A28	10°R 5	6°R49	7°M42	0°M13	20°H26								
S 2	9 8 19	18°39'00	4°Y44	24°14	23°17	23°35	27°26	22° 7	27° 0	5°29	10° 4	6°M43	7°39	0°19	20°29								
M 3	9 12 16	19°39'23	19° 5	25°34	24°32	24°20	27°41	22°13	27° 3	5°30	10° 3	6°40	7°36	0°26	20°33								
T 4	9 16 12	20°39'44	3°B20	26°55	25°47	25° 5	27°55	22°20	27° 6	5°31	10° 2	6°D39	7°33	0°33	20°36								
W 5	9 20 9	21°40'04	17°27	28°18	27° 2	25°50	28°10	22°27	27°10	5°32	10° 1	6°R39	7°29	0°39	20°39								
T 6	9 24 5	22°40'21	1°II27	29°42	28°17	26°35	28°24	22°33	27°13	5°33	10° 0	6°39	7°26	0°46	20°42								
F 7	9 28 2	23°40'36	15°18	1°H 7	29°32	27°19	28°39	22°40	27°16	5°34	9°59	6°37	7°23	0°53	20°45								
S 8	9 31 58	24°40'49	29° 0	2°33	0°H47	28° 4	28°53	22°46	27°19	5°34	9°58	6°33	7°20	0°59	20°49								
S 9	9 35 55	25°41'00	12°B34	4° 1	2° 2	28°49	29° 7	22°52	27°22	5°35	9°57	6°26	7°17	1° 6	20°52								
M 10	9 39 52	26°41'09	25°57	5°30	3°17	29°34	29°22	22°59	27°26	5°36	9°56	6°17	7°14	1°13	20°55								
T 11	9 43 48	27°41'16	9°Q 9	6°59	4°32	0°Y19	29°36	23° 5	27°29	5°36	9°55	6° 5	7°10	1°19	20°58								
W 12	9 47 45	28°41'21	22° 8	8°30	5°46	1° 3	29°51	23°11	27°32	5°37	9°54	5°53	7° 7	1°26	21° 2								
T 13	9 51 41	29°41'24	4°M53	10° 3	7° 1	1°48	0°H 5	23°18	27°35	5°38	9°53	5°41	7° 4	1°33	21° 5								
F 14	9 55 38	0°H41'25	17°24	11°36	8°16	2°32	0°20	23°24	27°38	5°38	9°51	5°31	7° 1	1°39	21° 8								
S 15	9 59 34	1°41'24	29°41	13°10	9°31	3°17	0°34	23°30	27°41	5°39	9°50	5°23	6°58	1°46	21°12								
S 16	10 3 31	2°41'21	11°45	14°46	10°46	4° 2	0°49	23°36	27°44	5°39	9°49	5°18	6°55	1°53	21°15								
M 17	10 7 27	3°41'16	23°40	16°23	12° 0	4°46	1° 3	23°42	27°47	5°40	9°48	5°15	6°51	1°59	21°19								
T 18	10 11 24	4°41'10	5°M29	18° 1	13°15	5°30	1°18	23°48	27°50	5°40	9°46	5°D14	6°48	2° 6	21°22								
W 19	10 15 21	5°41'02	17°16	19°40	14°30	6°15	1°32	23°54	27°53	5°41	9°45	5°14	6°45	2°12	21°25								
T 20	10 19 17	6°40'52	29° 7	21°20	15°44	6°59	1°47	24° 0	27°56	5°41	9°44	5°15	6°42	2°19	21°29								
F 21	10 23 14	7°40'41	11°A 6	23° 1	16°59	7°43	2° 1	24° 6	27°59	5°41	9°43	5°R16	6°39	2°26	21°32								
S 22	10 27 10	8°40'28	23°20	24°44	18°14	8°28	2°16	24°12	28° 2	5°42	9°41	5°14	6°35	2°32	21°36								
S 23	10 31 7	9°40'13	5°B53	26°28	19°28	9°12	2°30	24°17	28° 5	5°42	9°40	5°11	6°32	2°39	21°39								
M 24	10 35 3	10°39'56	18°50	28°13	20°43	9°56	2°45	24°23	28° 8	5°42	9°38	5° 5	6°29	2°46	21°43								
T 25	10 39 0	11°39'37	2°12	29°59	21°57	10°40	2°59	24°29	28°10	5°42	9°37	4°58	6°26	2°52	21°46								
W 26	10 42 56	12°39'17	16° 0	1°H46	23°12	11°24	3°13	24°34	28°13	5°43	9°35	4°50	6°23	2°59	21°50								
T 27	10 46 53	13°38'54	0°H 2	3°35	24°26	12° 8	3°28	24°40	28°16	5°43	9°34	4°41	6°20	3° 6	21°53								
F 28	10 50 50	14°38'30	14°H43	5°H25	25°H41	12°Y52	3°H42	24°B45	28°B19	5°A43	9°B33	4°M33	6°M16	3°M12	21°H57								

Delta T = 27m17s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 990

MARCH 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	10 54 46	15X38'03	29X27	7X16	26X55	13Y36	3X57	24Z51	28Z21	5X43	9°R31	4°R27	6M13	3M19	22X 0
S 2	10 58 43	16°37'35	14Y15	9° 8	28°10	14°20	4°11	24°56	28°24	5°43	9°R30	4M23	6°10	3°26	22° 4
M 3	11 2 39	17°37'04	29° 0	11° 2	29°24	15° 4	4°25	25° 1	28°26	5°R43	9°28	4°D21	6° 7	3°32	22° 7
T 4	11 6 36	18°36'30	13B37	12°57	0Y39	15°47	4°39	25° 6	28°29	5°43	9°26	4°22	6° 4	3°39	22°11
W 5	11 10 32	19°35'55	27°59	14°53	1°53	16°31	4°54	25°11	28°32	5°43	9°25	4°23	6° 0	3°45	22°14
T 6	11 14 29	20°35'17	12II 6	16°50	3° 7	17°15	5° 8	25°17	28°34	5°43	9°23	4°24	5°57	3°52	22°18
F 7	11 18 25	21°34'37	25°56	18°49	4°22	17°59	5°22	25°22	28°36	5°43	9°22	4°R24	5°54	3°59	22°21
S 8	11 22 22	22°33'54	9Z30	20°48	5°36	18°42	5°36	25°26	28°39	5°42	9°20	4°23	5°51	4° 5	22°25
S 9	11 26 19	23°33'09	22°49	22°49	6°50	19°26	5°51	25°31	28°41	5°42	9°19	4°19	5°48	4°12	22°28
M10	11 30 15	24°32'22	5Z53	24°51	8° 5	20° 9	6° 5	25°36	28°44	5°42	9°17	4°14	5°45	4°19	22°32
T 11	11 34 12	25°31'32	18°44	26°53	9°19	20°53	6°19	25°41	28°46	5°42	9°15	4° 8	5°41	4°25	22°36
W12	11 38 8	26°30'40	1II22	28°56	10°33	21°36	6°33	25°46	28°48	5°42	9°14	4° 1	5°38	4°32	22°39
T 13	11 42 5	27°29'46	13°48	1Y 0	11°47	22°19	6°47	25°50	28°50	5°41	9°12	3°55	5°35	4°39	22°43
F 14	11 46 1	28°28'49	26° 3	3° 4	13° 1	23° 3	7° 1	25°55	28°53	5°41	9°10	3°49	5°32	4°45	22°46
S 15	11 49 58	29°27'50	8Z 9	5° 8	14°15	23°46	7°15	25°59	28°55	5°40	9° 9	3°45	5°29	4°52	22°50
S 16	11 53 54	0Y26'50	20° 6	7°12	15°29	24°29	7°29	26° 3	28°57	5°40	9° 7	3°42	5°26	4°59	22°53
M17	11 57 51	1°25'47	1II57	9°16	16°43	25°12	7°43	26° 8	28°59	5°40	9° 5	3°D41	5°22	5° 5	22°57
T 18	12 1 47	2°24'43	13°45	11°19	17°57	25°55	7°56	26°12	29° 1	5°39	9° 4	3°42	5°19	5°12	23° 0
W19	12 5 44	3°23'36	25°32	13°20	19°11	26°38	8°10	26°16	29° 3	5°39	9° 2	3°43	5°16	5°18	23° 4
T 20	12 9 41	4°22'28	7X24	15°21	20°25	27°21	8°24	26°20	29° 5	5°38	9° 0	3°45	5°13	5°25	23° 7
F 21	12 13 37	5°21'18	19°23	17°20	21°39	28° 4	8°38	26°24	29° 7	5°37	8°59	3°47	5°10	5°32	23°11
S 22	12 17 34	6°20'07	1Z36	19°17	22°53	28°47	8°51	26°28	29° 8	5°37	8°57	3°R47	5° 6	5°38	23°14
S 23	12 21 30	7°18'53	14° 7	21°11	24° 7	29°30	9° 5	26°32	29°10	5°36	8°55	3°47	5° 3	5°45	23°18
M24	12 25 27	8°17'38	27° 0	23° 3	25°21	0B13	9°19	26°36	29°12	5°36	8°54	3°46	5° 0	5°52	23°21
T 25	12 29 23	9°16'21	10Z18	24°51	26°35	0°56	9°32	26°39	29°14	5°35	8°52	3°44	4°57	5°58	23°24
W26	12 33 20	10°15'02	24° 4	26°36	27°49	1°38	9°46	26°43	29°15	5°34	8°50	3°41	4°54	6° 5	23°28
T 27	12 37 16	11°13'41	8X17	28°18	29° 2	2°21	9°59	26°46	29°17	5°33	8°49	3°38	4°51	6°12	23°31
F 28	12 41 13	12°12'19	22°53	29°55	0B16	3° 4	10°12	26°50	29°19	5°33	8°47	3°35	4°47	6°18	23°35
S 29	12 45 10	13°10'55	7Y48	1B29	1°30	3°46	10°26	26°53	29°20	5°32	8°45	3°33	4°44	6°25	23°38
S 30	12 49 6	14° 9'28	22°52	2°58	2°43	4°29	10°39	26°56	29°22	5°31	8°43	3°31	4°41	6°32	23°41
M31	12 53 3	15Y 8'00	7B57	4B22	3B57	5B11	10X52	26Z59	29Z23	5X30	8Z42	3°D31	4M38	6M38	23X45

Delta T = 27m16s Julian Calendar 1 March 990 == Greg. Calendar 6 March 990

APRIL 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	12 56 59	16Y 6'30	22B55	5B42	5B11	5B54	11X 5	27Z 2	29Z25	5°R29	8°R40	3M32	4M35	6M45	23X48
W 2	13 0 56	17° 4'58	7II38	6°57	6°24	6°36	11°18	27° 5	29°26	5X28	8Z38	3°33	4°31	6°52	23°51
T 3	13 4 52	18° 3'23	22° 0	8° 7	7°38	7°19	11°31	27° 8	29°27	5°27	8°37	3°34	4°28	6°58	23°55
F 4	13 8 49	19° 1'47	6Z 0	9°12	8°51	8° 1	11°44	27°11	29°28	5°26	8°35	3°35	4°25	7° 5	23°58
S 5	13 12 45	20° 0'08	19°37	10°12	10° 5	8°43	11°57	27°14	29°30	5°25	8°33	3°R35	4°22	7°11	24° 1
S 6	13 16 42	20°58'27	2Z52	11° 6	11°18	9°25	12°10	27°16	29°31	5°24	8°32	3°35	4°19	7°18	24° 5
M 7	13 20 39	21°56'43	15°47	11°56	12°32	10° 8	12°23	27°19	29°32	5°23	8°30	3°34	4°16	7°25	24° 8
T 8	13 24 35	22°54'58	28°25	12°39	13°45	10°50	12°36	27°21	29°33	5°22	8°29	3°33	4°12	7°31	24°11
W 9	13 28 32	23°53'11	10II48	13°18	14°58	11°32	12°48	27°24	29°34	5°21	8°27	3°32	4° 9	7°38	24°14
T 10	13 32 28	24°51'21	23° 0	13°51	16°12	12°14	13° 1	27°26	29°35	5°20	8°25	3°30	4° 6	7°45	24°17
F 11	13 36 25	25°49'30	5Z 2	14°19	17°25	12°56	13°13	27°28	29°36	5°19	8°24	3°29	4° 3	7°51	24°20
S 12	13 40 21	26°47'37	16°58	14°41	18°38	13°38	13°26	27°30	29°37	5°18	8°22	3°29	4° 0	7°58	24°24
S 13	13 44 18	27°45'42	28°48	14°58	19°51	14°20	13°38	27°32	29°38	5°17	8°21	3°D28	3°57	8° 5	24°27
M14	13 48 14	28°43'45	10M36	15° 9	21° 5	15° 2	13°50	27°34	29°38	5°15	8°19	3°28	3°53	8°11	24°30
T 15	13 52 11	29°41'47	22°24	15°15	22°18	15°43	14° 3	27°36	29°39	5°14	8°17	3°29	3°50	8°18	24°33
W16	13 56 7	0B39'47	4X15	15°R16	23°31	16°25	14°15	27°37	29°40	5°13	8°16	3°29	3°47	8°25	24°36
T 17	14 0 4	1°37'46	16°10	15°12	24°44	17° 7	14°27	27°39	29°40	5°12	8°14	3°29	3°44	8°31	24°39
F 18	14 4 1	2°35'43	28°13	15° 3	25°57	17°48	14°39	27°40	29°41	5°10	8°13	3°29	3°41	8°38	24°42
S 19	14 7 57	3°33'39	10Z29	14°49	27°10	18°30	14°51	27°42	29°42	5° 9	8°11	3°R29	3°37	8°44	24°45
S 20	14 11 54	4°31'34	22°59	14°31	28°23	19°12	15° 2	27°43	29°42	5° 8	8°10	3°29	3°34	8°51	24°47
M21	14 15 50	5°29'27	5Z49	14° 9	29°36	19°53	15°14	27°44	29°43	5° 6	8° 8	3°D29	3°31	8°58	24°50
T 22	14 19 47	6°27'19	19° 2	13°43	0II49	20°35	15°26	27°45	29°43	5° 5	8° 7	3°29	3°28	9° 4	24°53
W23	14 23 43	7°25'09	2X40	13°15	2° 1	21°16	15°37	27°46	29°43	5° 4	8° 6	3°30	3°25	9°11	24°56
T 24	14 27 40	8°22'59	16°43	12°44	3°14	21°58	15°49	27°47	29°44	5° 2	8° 4	3°30	3°22	9°18	24°59
F 25	14 31 36	9°20'47	1Y12	12°11	4°27	22°39	16° 0	27°48	29°44	5° 1	8° 3	3°30	3°18	9°24	25° 1
S 26	14 35 33	10°18'33	16° 2	11°37	5°40	23°20	16°11	27°49	29°44	5° 0	8° 1	3°31	3°15	9°31	25° 4
S 27	14 39 30	11°16'19	1B 7	11° 2	6°53	24° 2	16°22	27°49	29°44	4°58	8° 0	3°R31	3°12	9°38	25° 7
M28	14 43 26	12°14'03	16°18	10°27	8° 5	24°43	16°34	27°50	29°44	4°57	7°59	3°31	3° 9	9°44	25° 9
T 29	14 47 23	13°11'46	1II27	9°52	9°18	25°24	16°45	27°50	29°R44	4°55	7°57	3°30	3° 6	9°51	25°12
W30	14 51 19	14B 9'28	16II23	9B19	10II30	26B 5	16X55	27Z51	29Z44	4X54	7Z56	3M29	3M 3	9M58	25X15

Delta T = 27m16s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 990

MAY 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
T 1	14 55 16	15♉ 7°08	1♊ 1	8°R47	11♋43	26♌46	17♍ 6	27♎51	29°R44	4°R52	7°R55	3°R28	2♌59	10♍ 4	25♎17	
F 2	14 59 12	16° 4'46	15°13	8♌17	12°56	27°27	17°17	27°51	29♎44	4♏51	7♏54	3♏27	2°56	10°11	25°20	
S 3	15 3 9	17° 2'23	28°59	7°50	14° 8	28° 8	17°27	27°R51	29°44	4°49	7°52	3°26	2°53	10°18	25°22	
S 4	15 7 5	17°59'58	12♌18	7°26	15°20	28°49	17°38	27°51	29°44	4°48	7°51	3°D25	2°50	10°24	25°25	
M 5	15 11 2	18°57'32	25°13	7° 5	16°33	29°30	17°48	27°51	29°43	4°46	7°50	3°25	2°47	10°31	25°27	
T 6	15 14 59	19°55'04	7♍46	6°48	17°45	0♎11	17°58	27°51	29°43	4°45	7°49	3°26	2°43	10°37	25°29	
W 7	15 18 55	20°52'35	20° 3	6°35	18°58	0°52	18° 9	27°50	29°43	4°43	7°48	3°27	2°40	10°44	25°32	
T 8	15 22 52	21°50'04	2♏ 6	6°26	20°10	1°33	18°19	27°50	29°42	4°41	7°47	3°28	2°37	10°51	25°34	
F 9	15 26 48	22°47'33	14° 1	6°22	21°22	2°14	18°29	27°49	29°42	4°40	7°46	3°30	2°34	10°57	25°36	
S 10	15 30 45	23°44'59	25°50	6°D22	22°34	2°54	18°38	27°49	29°41	4°38	7°45	3°31	2°31	11° 4	25°38	
S 11	15 34 41	24°42'25	7♎37	6°26	23°46	3°35	18°48	27°48	29°41	4°37	7°43	3°R31	2°28	11°11	25°41	
M12	15 38 38	25°39'50	19°25	6°35	24°58	4°16	18°58	27°47	29°40	4°35	7°42	3°30	2°24	11°17	25°43	
T 13	15 42 34	26°37'13	1♏17	6°48	26°10	4°56	19° 7	27°46	29°40	4°34	7°42	3°28	2°21	11°24	25°45	
W14	15 46 31	27°34'36	13°13	7° 6	27°22	5°37	19°16	27°45	29°39	4°32	7°41	3°25	2°18	11°31	25°47	
T 15	15 50 28	28°31'58	25°17	7°28	28°34	6°18	19°26	27°44	29°38	4°30	7°40	3°21	2°15	11°37	25°49	
F 16	15 54 24	29°29'19	7♏29	7°55	29°46	6°58	19°35	27°43	29°37	4°29	7°39	3°17	2°12	11°44	25°51	
S 17	15 58 21	0♎26'39	19°53	8°26	0♏58	7°38	19°44	27°41	29°37	4°27	7°38	3°13	2° 8	11°51	25°53	
S 18	16 2 17	1°23'59	2♏30	9° 1	2°10	8°19	19°52	27°40	29°36	4°25	7°37	3° 9	2° 5	11°57	25°55	
M19	16 6 14	2°21'18	15°23	9°40	3°22	8°59	20° 1	27°38	29°35	4°24	7°36	3° 7	2° 2	12° 4	25°56	
T 20	16 10 10	3°18'37	28°34	10°23	4°33	9°40	20°10	27°37	29°34	4°22	7°36	3°D 6	1°59	12°10	25°58	
W21	16 14 7	4°15'55	12♉ 5	11°10	5°45	10°20	20°18	27°35	29°33	4°21	7°35	3° 6	1°56	12°17	26° 0	
T 22	16 18 3	5°13'12	25°58	12° 1	6°57	11° 0	20°26	27°33	29°32	4°19	7°34	3° 7	1°53	12°24	26° 2	
F 23	16 22 0	6°10'29	10♊13	12°56	8° 8	11°41	20°35	27°32	29°31	4°17	7°33	3° 8	1°49	12°30	26° 3	
S 24	16 25 57	7° 7'46	24°48	13°54	9°20	12°21	20°43	27°30	29°30	4°16	7°33	3° 9	1°46	12°37	26° 5	
S 25	16 29 53	8° 5'03	9♉39	14°56	10°31	13° 1	20°51	27°28	29°28	4°14	7°32	3°R 9	1°43	12°44	26° 6	
M26	16 33 50	9° 2'19	24°42	16° 2	11°43	13°41	20°58	27°25	29°27	4°13	7°32	3° 8	1°40	12°50	26° 8	
T 27	16 37 46	9°59'34	9♊46	17°11	12°54	14°21	21° 6	27°23	29°26	4°11	7°31	3° 5	1°37	12°57	26° 9	
W28	16 41 43	10°56'49	24°43	18°23	14° 5	15° 1	21°13	27°21	29°25	4° 9	7°30	3° 0	1°34	13° 4	26°11	
T 29	16 45 39	11°54'04	9♏25	19°39	15°17	15°41	21°21	27°19	29°23	4° 8	7°30	2°54	1°30	13°10	26°12	
F 30	16 49 36	12°51'18	23°44	20°58	16°28	16°21	21°28	27°16	29°22	4° 6	7°30	2°49	1°27	13°17	26°13	
S 31	16 53 32	13♋48'31	7♌37	22♌20	17♏39	17♋ 1	21♉35	27♎14	29♎21	4♏ 5	7♏29	2♌43	1♍24	13♎24	26♎15	

Delta T = 27m15s Julian Calendar 1 May 990 == Greg. Calendar 6 May 990

JUNE 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
S 1	16 57 29	14♋45'43	21♌ 1	23♌46	18♏50	17♋41	21♉42	27°R11	29°R19	4°R 3	7°R29	2°R39	1♌21	13♍30	26♎16	
M 2	17 1 26	15°42'55	3♍59	25°15	20° 1	18°21	21°48	27♎ 8	29♎18	4♏ 1	7♏28	2♌37	1°18	13°37	26°17	
T 3	17 5 22	16°40'06	16°34	26°47	21°12	19° 1	21°55	27° 5	29°16	4° 0	7°28	2°D36	1°14	13°44	26°18	
W 4	17 9 19	17°37'17	28°49	28°23	22°23	19°41	22° 1	27° 3	29°15	3°58	7°28	2°37	1°11	13°50	26°19	
T 5	17 13 15	18°34'27	10♌50	0♎ 1	23°34	20°21	22° 8	27° 0	29°13	3°57	7°27	2°38	1° 8	13°57	26°20	
F 6	17 17 12	19°31'37	22°42	1°42	24°45	21° 0	22°14	26°57	29°11	3°55	7°27	2°39	1° 5	14° 4	26°21	
S 7	17 21 8	20°28'46	4♍29	3°27	25°55	21°40	22°20	26°54	29°10	3°54	7°27	2°R40	1° 2	14°10	26°22	
S 8	17 25 5	21°25'55	16°17	5°15	27° 6	22°20	22°25	26°50	29° 8	3°52	7°27	2°39	0°59	14°17	26°23	
M 9	17 29 1	22°23'03	28° 8	7° 5	28°17	22°59	22°31	26°47	29° 6	3°51	7°27	2°36	0°55	14°23	26°24	
T 10	17 32 58	23°20'11	10♉ 5	8°58	29°27	23°39	22°36	26°44	29° 4	3°49	7°27	2°30	0°52	14°30	26°25	
W11	17 36 55	24°17'20	22°11	10°54	0♌38	24°19	22°42	26°41	29° 3	3°48	7°27	2°23	0°49	14°37	26°25	
T 12	17 40 51	25°14'28	4♏27	12°52	1°48	24°58	22°47	26°37	29° 1	3°46	7°D26	2°14	0°46	14°43	26°26	
F 13	17 44 48	26°11'36	16°55	14°52	2°58	25°38	22°52	26°34	28°59	3°45	7°26	2° 5	0°43	14°50	26°27	
S 14	17 48 44	27° 8'44	29°34	16°55	4° 9	26°17	22°56	26°30	28°57	3°43	7°27	1°55	0°40	14°57	26°27	
S 15	17 52 41	28° 5'53	12♏25	18°59	5°19	26°57	23° 1	26°27	28°55	3°42	7°27	1°47	0°36	15° 3	26°28	
M16	17 56 37	29° 3'02	25°29	21° 5	6°29	27°36	23° 5	26°23	28°53	3°40	7°27	1°41	0°33	15°10	26°28	
T 17	18 0 34	0♏ 0'11	8♉46	23°13	7°39	28°16	23°10	26°19	28°51	3°39	7°27	1°36	0°30	15°17	26°29	
W18	18 4 30	0°57'20	22°18	25°21	8°49	28°55	23°14	26°16	28°49	3°37	7°27	1°34	0°27	15°23	26°29	
T 19	18 8 27	1°54'30	6♊ 5	27°30	9°58	29°34	23°18	26°12	28°47	3°36	7°27	1°D34	0°24	15°30	26°29	
F 20	18 12 24	2°51'41	20° 8	29°39	11° 8	0♏14	23°21	26° 8	28°45	3°35	7°27	1°35	0°20	15°37	26°29	
S 21	18 16 20	3°48'52	4♏ 8	1♏49	12°18	0°53	23°25	26° 4	28°43	3°33	7°28	1°R35	0°17	15°43	26°30	
S 22	18 20 17	4°46'03	19° 0	3°58	13°28	1°32	23°28	26° 0	28°41	3°32	7°28	1°34	0°14	15°50	26°30	
M23	18 24 13	5°43'16	3♋42	6° 7	14°37	2°12	23°31	25°56	28°39	3°31	7°28	1°31	0°11	15°57	26°30	
T 24	18 28 10	6°40'29	18°28	8°15	15°46	2°51	23°34	25°52	28°37	3°29	7°29	1°25	0° 8	16° 3	26°R30	
W25	18 32 6	7°37'42	3♌12	10°23	16°56	3°30	23°37	25°48	28°34	3°28	7°29	1°16	0° 5	16°10	26°30	
T 26	18 36 3	8°34'56	17°44	12°29	18° 5	4° 9	23°40	25°44	28°32	3°27	7°30	1° 7	0° 1	16°17	26°30	
F 27	18 40 0	9°32'10	1♌58	14°34	19°14	4°48	23°42	25°39	28°30	3°26	7°30	0°56	29♌58	16°23	26°30	
S 28	18 43 56	10°29'24	15°49	16°38	20°23	5°27	23°44	25°35	28°28	3°24	7°31	0°46	29°55	16°30	26°30	
S 29	18 47 53	11°26'39	29°14	18°41	21°32	6° 6	23°46	25°31	28°26	3°23	7°31	0°38	29°52	16°36	26°29	
M30	18 51 49	12♏23'54	12♍14	20♏42	22♌41	6♏46	23♉48	25♎27	28♎23	3♏22	7♏32	0♌33	29♌49	16♌43	26♎29	

Delta T = 27m15s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 990

JULY 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	18 55 46	13☉21'09	24♐49	22☾41	23♊50	7☽25	23♋50	25°R22	28°R21	3°R21	7♁32	0°R29	29♁46	16♌50	26°R29
W 2	18 59 42	14°18'25	7♁ 6	24°39	24°59	8° 4	23°51	25☾18	28☾19	3♁20	7°33	0♌28	29°42	16°56	26♋29
T 3	19 3 39	15°15'41	19° 7	26°35	26° 7	8°43	23°52	25°14	28°16	3°19	7°34	0°D27	29°39	17° 3	26°28
F 4	19 7 35	16°12'58	0♌59	28°30	27°16	9°22	23°54	25° 9	28°14	3°18	7°34	0°R28	29°36	17°10	26°28
S 5	19 11 32	17°10'14	12°47	0♊22	28°24	10° 0	23°54	25° 5	28°12	3°16	7°35	0°27	29°33	17°16	26°27
S 6	19 15 29	18° 7'32	24°37	2°13	29°32	10°39	23°55	25° 1	28° 9	3°15	7°36	0°25	29°30	17°23	26°27
M 7	19 19 25	19° 4'50	6♁31	4° 3	0♐40	11°18	23°56	24°56	28° 7	3°14	7°37	0°20	29°26	17°30	26°26
T 8	19 23 22	20° 2'09	18°36	5°50	1°48	11°57	23°56	24°52	28° 5	3°13	7°37	0°13	29°23	17°36	26°25
W 9	19 27 18	20°59'28	0☾52	7°36	2°56	12°36	23°R56	24°47	28° 2	3°12	7°38	0° 3	29°20	17°43	26°25
T 10	19 31 15	21°56'48	13°23	9°21	4° 4	13°15	23°56	24°43	28° 0	3°12	7°39	29♁51	29°17	17°50	26°24
F 11	19 35 11	22°54'09	2° 7	11° 3	5°12	13°53	23°55	24°38	27°58	3°11	7°40	29°39	29°14	17°56	26°23
S 12	19 39 8	23°51'31	9♁ 6	12°44	6°19	14°32	23°55	24°34	27°55	3°10	7°41	29°26	29°11	18° 3	26°22
S 13	19 43 4	24°48'54	22°18	14°23	7°26	15°11	23°54	24°30	27°53	3° 9	7°42	29°15	29° 7	18°10	26°21
M14	19 47 1	25°46'18	5♋41	16° 1	8°34	15°50	23°53	24°25	27°50	3° 8	7°43	29° 6	29° 4	18°16	26°20
T 15	19 50 58	26°43'43	19°14	17°37	9°41	16°28	23°52	24°21	27°48	3° 7	7°44	29° 0	29° 1	18°23	26°19
W16	19 54 54	27°41'10	2♑57	19°11	10°48	17° 7	23°51	24°16	27°46	3° 6	7°45	28°57	28°58	18°30	26°18
T 17	19 58 51	28°38'37	16°49	20°43	11°54	17°46	23°49	24°12	27°43	3° 6	7°46	28°55	28°55	18°36	26°17
F 18	20 2 47	29°36'06	0♉49	22°14	13° 1	18°24	23°48	24° 7	27°41	3° 5	7°48	28°55	28°52	18°43	26°16
S 19	20 6 44	0♊33'37	14°57	23°44	14° 7	19° 3	23°46	24° 3	27°38	3° 4	7°49	28°55	28°48	18°50	26°15
S 20	20 10 40	1°31'09	29°13	25°11	15°14	19°41	23°44	23°58	27°36	3° 4	7°50	28°53	28°45	18°56	26°13
M21	20 14 37	2°28'43	13♌34	26°37	16°20	20°20	23°41	23°54	27°34	3° 3	7°51	28°49	28°42	19° 3	26°12
T 22	20 18 33	3°26'18	27°56	28° 1	17°26	20°58	23°39	23°50	27°31	3° 2	7°53	28°42	28°39	19°10	26°11
W23	20 22 30	4°23'55	12☾16	29°23	18°32	21°37	23°36	23°45	27°29	3° 2	7°54	28°33	28°36	19°16	26° 9
T 24	20 26 27	5°21'32	26°27	0♐44	19°37	22°16	23°33	23°41	27°27	3° 1	7°55	28°22	28°32	19°23	26° 8
F 25	20 30 23	6°19'12	10♊24	2° 3	20°43	22°54	23°30	23°37	27°24	3° 1	7°57	28°10	28°29	19°29	26° 6
S 26	20 34 20	7°16'52	24° 2	3°19	21°48	23°32	23°27	23°32	27°22	3° 0	7°58	27°58	28°26	19°36	26° 5
S 27	20 38 16	8°14'34	7♐19	4°34	22°53	24°11	23°24	23°28	27°19	3° 0	7°59	27°49	28°23	19°43	26° 3
M28	20 42 13	9°12'16	20°14	5°47	23°58	24°49	23°20	23°24	27°17	2°59	8° 1	27°41	28°20	19°49	26° 2
T 29	20 46 9	10°10'00	2♁47	6°58	25° 3	25°28	23°16	23°20	27°15	2°59	8° 2	27°37	28°17	19°56	26° 0
W30	20 50 6	11° 7'46	15° 3	8° 7	26° 8	26° 6	23°12	23°16	27°12	2°59	8° 4	27°35	28°13	20° 3	25°58
T 31	20 54 2	12♊5'32	27♁ 4	9♐13	27♐12	26☾44	23♋ 8	23☾11	27☾10	2♁58	8♁ 5	27°D34	28♁10	20♌ 9	25♋57

Delta T = 27m14s Julian Calendar 1 July 990 == Greg. Calendar 6 July 990

AUGUST 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	20 57 59	13♊ 3'20	8♌57	10♐17	28♐16	27☽23	23°R 4	23°R 7	27°R 8	2°R58	8♁ 7	27°R34	28♁ 7	20♌16	25°R55
S 2	21 1 56	14° 1'09	20°46	11°19	29°20	28° 1	22♋59	23☾ 3	27☾ 6	2♁58	8° 8	27♁34	28° 4	20°23	25♋53
S 3	21 5 52	14°58'59	2♁37	12°18	0♁24	28°39	22°55	22°59	27° 3	2°57	8°10	27°33	28° 1	20°29	25°51
M 4	21 9 49	15°56'50	14°34	13°14	1°27	29°18	22°50	22°55	27° 1	2°57	8°12	27°29	27°57	20°36	25°49
T 5	21 13 45	16°54'43	26°43	14° 7	2°31	29°56	22°45	22°52	26°59	2°57	8°13	27°23	27°54	20°43	25°47
W 6	21 17 42	17°52'37	9☾ 8	14°58	3°34	0♊34	22°40	22°48	26°57	2°57	8°15	27°15	27°51	20°49	25°45
T 7	21 21 38	18°50'33	21°50	15°45	4°36	1°12	22°34	22°44	26°55	2°57	8°17	27° 5	27°48	20°56	25°43
F 8	21 25 35	19°48'30	4♁50	16°28	5°39	1°50	22°29	22°40	26°52	2°57	8°19	26°54	27°45	21° 3	25°41
S 9	21 29 31	20°46'29	18° 8	17° 8	6°41	2°29	22°23	22°36	26°50	2°57	8°20	26°42	27°42	21° 9	25°39
S 10	21 33 28	21°44'29	1♋43	17°44	7°43	3° 7	22°17	22°33	26°48	2°D57	8°22	26°33	27°38	21°16	25°37
M11	21 37 25	22°42'31	15°30	18°16	8°44	3°45	22°12	22°29	26°46	2°57	8°24	26°25	27°35	21°23	25°35
T 12	21 41 21	23°40'35	29°28	18°44	9°46	4°23	22° 5	22°26	26°44	2°57	8°26	26°19	27°32	21°29	25°33
W13	21 45 18	24°38'40	13♑31	19° 7	10°47	5° 1	21°59	22°22	26°42	2°57	8°28	26°17	27°29	21°36	25°30
T 14	21 49 14	25°36'48	27°38	19°25	11°47	5°39	21°53	22°19	26°40	2°57	8°29	26°D16	27°26	21°43	25°28
F 15	21 53 11	26°34'58	11♉47	19°37	12°48	6°17	21°46	22°16	26°38	2°57	8°31	26°17	27°23	21°49	25°26
S 16	21 57 7	27°33'09	25°56	19°44	13°48	6°55	21°40	22°13	26°36	2°57	8°33	26°R17	27°19	21°56	25°24
S 17	22 1 4	28°31'24	10♌ 3	19°R46	14°47	7°33	21°33	22° 9	26°34	2°57	8°35	26°17	27°16	22° 3	25°21
M18	22 5 0	29°29'40	24° 8	19°41	15°47	8°11	21°26	22° 6	26°32	2°58	8°37	26°14	27°13	22° 9	25°19
T 19	22 8 57	0♐27'58	8☽ 9	19°30	16°46	8°49	21°19	22° 3	26°30	2°58	8°39	26° 9	27°10	22°16	25°17
W20	22 12 53	1°26'18	22° 3	19°12	17°44	9°27	21°12	22° 0	26°29	2°58	8°41	26° 2	27° 7	22°23	25°14
T 21	22 16 50	2°24'41	5♌48	18°48	18°42	10° 5	21° 5	21°57	26°27	2°59	8°43	25°54	27° 3	22°29	25°12
F 22	22 20 47	3°23'05	19°20	18°17	19°40	10°43	20°58	21°55	26°25	2°59	8°45	25°45	27° 0	22°36	25° 9
S 23	22 24 43	4°21'32	2♐37	17°40	20°38	11°21	20°51	21°52	26°23	2°59	8°47	25°36	26°57	22°43	25° 7
S 24	22 28 40	5°20'00	15°38	16°56	21°35	11°59	20°43	21°49	26°22	3° 0	8°49	25°29	26°54	22°49	25° 4
M25	22 32 36	6°18'30	28°21	16° 7	22°31	12°37	20°36	21°47	26°20	3° 0	8°51	25°23	26°51	22°56	25° 2
T 26	22 36 33	7°17'02	10♁47	15°12	23°27	13°15	20°28	21°44	26°18	3° 1	8°54	25°20	26°48	23° 2	24°59
W27	22 40 29	8°15'35	22°58	14°14	24°23	13°53	20°20	21°42	26°17	3° 1	8°56	25°D19	26°44	23° 9	24°57
T 28	22 44 26	9°14'11	4♌58	13°12	25°18	14°31	20°13	21°40	26°15	3° 2	8°58	25°19	26°41	23°16	24°54
F 29	22 48 22	10°12'48	16°50	12° 9	26°12	15° 9	20° 5	21°37	26°14	3° 3	9° 0	25°21	26°38	23°22	24°52
S 30	22 52 19	11°11'27	28°38	11° 5	27° 6	15°47	19°57	21°35	26°12	3° 3	9° 2	25°22	26°35	23°29	24°49
S 31	22 56 16	12♐10'08	10♁29	10♐ 2	28♁ 0	16♊24	19♋49	21☾33	26☾11	3♁ 4	9♁ 4	25°R23	26♁32	23♌36	24♋46

Delta T = 27m14s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 990

SEPTEMBER 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	23 0 12	13♍ 8'51	22♌ 27	9°R 2	28♌53	17♍ 2	19°R41	21°R31	26°R 9	3♌ 5	9♌ 7	25°R22	26♌29	23♍42	24°R44								
T 2	23 4 9	14° 7'35	4♌37	8♍ 6	29°45	17°40	19♌33	21♌30	26♌ 8	3° 5	9° 9	25♌20	26°25	23°49	24♌41								
W 3	23 8 5	15° 6'21	17° 3	7°16	0♍36	18°18	19°25	21°28	26° 7	3° 6	9°11	25°16	26°22	23°56	24°38								
T 4	23 12 2	16° 5'09	29°50	6°33	1°27	18°55	19°17	21°26	26° 5	3° 7	9°13	25°11	26°19	24° 2	24°36								
F 5	23 15 58	17° 3'59	12♌59	5°58	2°18	19°33	19° 9	21°25	26° 4	3° 8	9°15	25° 5	26°16	24° 9	24°33								
S 6	23 19 55	18° 2'50	26°30	5°32	3° 7	20°11	19° 1	21°23	26° 3	3° 9	9°18	24°59	26°13	24°16	24°30								
S 7	23 23 51	19° 1'44	10♌23	5°16	3°56	20°49	18°53	21°22	26° 2	3° 9	9°20	24°53	26° 9	24°22	24°28								
M 8	23 27 48	20° 0'39	24°33	5°D10	4°44	21°26	18°45	21°20	26° 1	3°10	9°22	24°49	26° 6	24°29	24°25								
T 9	23 31 45	20°59'37	8♍56	5°14	5°31	22° 4	18°37	21°19	26° 0	3°11	9°25	24°46	26° 3	24°36	24°22								
W10	23 35 41	21°58'36	23°26	5°29	6°18	22°42	18°29	21°18	25°59	3°12	9°27	24°D45	26° 0	24°42	24°20								
T 11	23 39 38	22°57'38	7♌58	5°53	7° 3	23°19	18°21	21°17	25°58	3°13	9°29	24°46	25°57	24°49	24°17								
F 12	23 43 34	23°56'43	22°27	6°27	7°48	23°57	18°13	21°16	25°57	3°14	9°32	24°47	25°54	24°56	24°14								
S 13	23 47 31	24°55'49	6♍48	7°10	8°32	24°34	18° 5	21°15	25°56	3°15	9°34	24°49	25°50	25° 2	24°11								
S 14	23 51 27	25°54'59	21° 0	8° 1	9°14	25°12	17°57	21°15	25°55	3°17	9°36	24°R50	25°47	25° 9	24° 9								
M15	23 55 24	26°54'10	4♌59	9° 0	9°56	25°50	17°49	21°14	25°54	3°18	9°39	24°49	25°44	25°16	24° 6								
T 16	23 59 20	27°53'24	18°47	10° 7	10°37	26°27	17°41	21°14	25°53	3°19	9°41	24°48	25°41	25°22	24° 3								
W17	0 3 17	28°52'41	2♍21	11°19	11°17	27° 5	17°34	21°13	25°53	3°20	9°43	24°45	25°38	25°29	24° 1								
T 18	0 7 14	29°51'59	15°42	12°37	11°55	27°42	17°26	21°13	25°52	3°21	9°46	24°42	25°34	25°36	23°58								
F 19	0 11 10	0♌51'20	28°49	13°59	12°33	28°20	17°18	21°13	25°51	3°22	9°48	24°38	25°31	25°42	23°55								
S 20	0 15 7	1°50'43	11♍43	15°26	13° 9	28°57	17°11	21°13	25°51	3°24	9°50	24°34	25°28	25°49	23°52								
S 21	0 19 3	2°50'08	24°23	16°56	13°44	29°35	17° 3	21°D13	25°50	3°25	9°53	24°31	25°25	25°56	23°50								
M22	0 23 0	3°49'36	6♌50	18°29	14°17	0♍12	16°56	21°13	25°50	3°26	9°55	24°29	25°22	26° 2	23°47								
T 23	0 26 56	4°49'05	19° 5	20° 4	14°50	0°50	16°49	21°13	25°50	3°28	9°58	24°D28	25°19	26° 9	23°44								
W24	0 30 53	5°48'37	1♍ 9	21°42	15°20	1°27	16°41	21°13	25°49	3°29	10° 0	24°28	25°15	26°16	23°42								
T 25	0 34 49	6°48'10	13° 5	23°21	15°50	2° 5	16°34	21°14	25°49	3°31	10° 2	24°29	25°12	26°22	23°39								
F 26	0 38 46	7°47'45	24°55	25° 1	16°17	2°42	16°27	21°14	25°49	3°32	10° 5	24°31	25° 9	26°29	23°37								
S 27	0 42 42	8°47'23	6♌42	26°42	16°44	3°20	16°21	21°15	25°48	3°33	10° 7	24°32	25° 6	26°36	23°34								
S 28	0 46 39	9°47'02	18°32	28°24	17° 8	3°57	16°14	21°15	25°48	3°35	10°10	24°33	25° 3	26°42	23°31								
M29	0 50 36	10°46'43	0♌29	0♌ 6	17°31	4°34	16° 7	21°16	25°48	3°37	10°12	24°34	25° 0	26°49	23°29								
T 30	0 54 32	11°46'26	12♌36	1♌48	17♍52	5♍12	16♌ 1	21♌17	25°D48	3♌38	10♌14	24°R34	24°56	26♍56	23♌26								

Delta T = 27m13s Julian Calendar 1 Sept. 990 == Greg. Calendar 6 Sept. 990

OCTOBER 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	0 58 29	12♌46'10	25♌ 0	3♌31	18♍11	5♍49	15°R54	21♌18	25♌48	3♌40	10♌17	24°R34	24°53	27♍ 2	23°R24								
T 2	1 2 25	13°45'56	7♌43	5°13	18°28	6°26	15♌48	21°19	25°48	3°41	10°19	24°53	24°50	27° 9	23♌21								
F 3	1 6 22	14°45'44	20°51	6°56	18°43	7° 4	15°42	21°20	25°48	3°43	10°22	24°32	24°47	27°16	23°19								
S 4	1 10 18	15°45'34	4♌24	8°38	18°56	7°41	15°36	21°22	25°48	3°44	10°24	24°31	24°44	27°22	23°16								
S 5	1 14 15	16°45'25	18°23	10°19	19° 7	8°18	15°30	21°23	25°49	3°46	10°26	24°30	24°40	27°29	23°14								
M 6	1 18 11	17°45'18	2♍45	12° 1	19°16	8°55	15°25	21°25	25°49	3°48	10°29	24°29	24°37	27°36	23°11								
T 7	1 22 8	18°45'14	17°26	13°42	19°22	9°33	15°19	21°26	25°49	3°50	10°31	24°D29	24°34	27°42	23° 9								
W 8	1 26 5	19°45'11	2♌20	15°22	19°27	10°10	15°14	21°28	25°50	3°51	10°34	24°29	24°31	27°49	23° 7								
T 9	1 30 1	20°45'10	17°18	17° 3	19°R28	10°47	15° 9	21°30	25°50	3°53	10°36	24°29	24°28	27°56	23° 4								
F 10	1 33 58	21°45'11	2♍13	18°42	19°28	11°24	15° 4	21°32	25°50	3°55	10°38	24°29	24°25	28° 2	23° 2								
S 11	1 37 54	22°45'15	16°56	20°22	19°25	12° 1	14°59	21°34	25°51	3°57	10°41	24°30	24°21	28° 9	23° 0								
S 12	1 41 51	23°45'20	1♌23	22° 1	19°20	12°38	14°54	21°36	25°52	3°58	10°43	24°30	24°18	28°16	22°58								
M13	1 45 47	24°45'28	15°30	23°39	19°12	13°16	14°50	21°38	25°52	4° 0	10°45	24°R30	24°15	28°22	22°55								
T 14	1 49 44	25°45'38	29°16	25°17	19° 2	13°53	14°45	21°40	25°53	4° 2	10°48	24°D30	24°12	28°29	22°53								
W15	1 53 40	26°45'50	12♌41	26°54	18°50	14°30	14°41	21°43	25°54	4° 4	10°50	24°30	24° 9	28°36	22°51								
T 16	1 57 37	27°46'04	25°48	28°32	18°35	15° 7	14°37	21°45	25°54	4° 6	10°53	24°30	24° 6	28°42	22°49								
F 17	2 1 34	28°46'21	8♍36	0♍ 8	18°18	15°44	14°34	21°48	25°55	4° 8	10°55	24°31	24° 2	28°49	22°47								
S 18	2 5 30	29°46'39	21°11	1°45	17°58	16°21	14°30	21°50	25°56	4°10	10°57	24°31	23°59	28°56	22°45								
S 19	2 9 27	0♍46'59	3♌32	3°20	17°36	16°58	14°27	21°53	25°57	4°12	10°59	24°32	23°56	29° 2	22°43								
M20	2 13 23	1°47'21	15°43	4°56	17°12	17°35	14°23	21°56	25°58	4°14	11° 2	24°32	23°53	29° 9	22°41								
T 21	2 17 20	2°47'45	27°46	6°31	16°46	18°12	14°21	21°59	25°59	4°16	11° 4	24°R32	23°50	29°16	22°39								
W22	2 21 16	3°48'10	9♍42	8° 6	16°19	18°49	14°18	22° 2	26° 0	4°18	11° 6	24°32	23°46	29°22	22°37								
T 23	2 25 13	4°48'38	21°33	9°41	15°49	19°26	14°15	22° 5	26° 1	4°20	11° 9	24°31	23°43	29°29	22°35								
F 24	2 29 9	5°49'07	3♌22	11°15	15°18	20° 3	14°13	22° 8	26° 2	4°22	11°11	24°29	23°40	29°36	22°33								
S 25	2 33 6	6°49'37	15°10	12°49	14°45	20°40	14°11	22°12	26° 3	4°24	11°13	24°28	23°37	29°42	22°32								
S 26	2 37 2	7°50'09	27° 1	14°23	14°11	21°16	14° 9	22°15	26° 5	4°26	11°15	24°26	23°34	29°49	22°30								
M27	2 40 59	8°50'43	8♌58	15°56	13°37	21°53	14° 7	22°19	26° 6	4°28	11°17	24°24	23°31	29°56	22°28								
T 28	2 44 56	9°51'17	21° 5	17°29	13° 1	22°30	14° 5	22°22	26° 7	4°30	11°20	24°22	23°27	0♌ 2	22°27								
W29	2 48 52	10°51'53	3♌24	19° 2	12°25	23° 7	14° 4	22°26	26° 9	4°32	11°22	24°21	23°24	0° 9	22°25								
T 30	2 52 49	11°52'31	16° 2	20°35	11°49	23°44	14° 3	22°30	26°10	4°34	11°24	24°D21	23°21	0°16	22°23								
F 31	2 56 45	12♍53'09	29♌ 1	22♍ 7	11♍12	24♍20	14♌ 2	22♌34	26♌12	4♌36	11♌26	24°22	23°18	0♌22	22♌22								

Delta T = 27m13s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 990

NOVEMBER 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	3 0 42	13♌53'48	12♋25	23♍40	10°R36	24♎57	14°R 1	22♏37	26♐13	4♑38	11♒28	24♓23	23♔15	0♕29	22°R20	
S 2	3 4 38	14°54'29	26°17	25°12	10♌ 0	25°34	14♋ 1	22°41	26°15	4°41	11°30	24°24	23°11	0°36	22°R19	
M 3	3 8 35	15°55'11	10°Y36	26°44	9°25	26°11	14° 0	22°46	26°17	4°43	11°32	24°26	23° 8	0°42	22°R18	
T 4	3 12 31	16°55'54	25°19	28°15	8°51	26°47	14°D 0	22°50	26°18	4°45	11°34	24°R26	23° 5	0°49	22°R16	
W 5	3 16 28	17°56'39	10♌22	29°47	8°18	27°24	14° 0	22°54	26°20	4°47	11°37	24°25	23° 2	0°56	22°R15	
T 6	3 20 25	18°57'24	25°36	1♌18	7°47	28° 0	14° 1	22°58	26°22	4°49	11°39	24°23	22°59	1° 2	22°R14	
F 7	3 24 21	19°58'11	10♌51	2°49	7°17	28°37	14° 1	23° 3	26°24	4°52	11°41	24°20	22°56	1° 9	22°R13	
S 8	3 28 18	20°59'00	25°56	4°20	6°49	29°14	14° 2	23° 7	26°26	4°54	11°43	24°17	22°52	1°16	22°R12	
S 9	3 32 14	21°59'50	10♌43	5°50	6°23	29°50	14° 3	23°12	26°27	4°56	11°45	24°13	22°49	1°23	22°R11	
M10	3 36 11	23° 0'41	25° 6	7°21	5°58	0♌27	14° 4	23°16	26°29	4°58	11°46	24° 9	22°46	1°29	22°R10	
T 11	3 40 7	24° 1'34	9♌ 2	8°50	5°37	1° 3	14° 5	23°21	26°31	5° 0	11°48	24° 7	22°43	1°36	22°R 9	
W12	3 44 4	25° 2'28	22°30	10°20	5°17	1°40	14° 7	23°26	26°34	5° 3	11°50	24°D 6	22°40	1°43	22°R 8	
T 13	3 48 0	26° 3'24	5♎33	11°49	5° 0	2°16	14° 9	23°31	26°36	5° 5	11°52	24° 6	22°37	1°49	22°R 7	
F 14	3 51 57	27° 4'21	18°14	13°18	4°45	2°52	14°11	23°36	26°38	5° 7	11°54	24° 8	22°33	1°56	22°R 6	
S 15	3 55 54	28° 5'19	0♌37	14°46	4°33	3°29	14°13	23°41	26°40	5° 9	11°56	24°10	22°30	2° 3	22°R 5	
S 16	3 59 50	29° 6'18	12°47	16°13	4°23	4° 5	14°15	23°46	26°42	5°12	11°58	24°11	22°27	2° 9	22°R 5	
M17	4 3 47	0♌7'19	24°46	17°39	4°16	4°41	14°18	23°51	26°44	5°14	11°59	24°R12	22°24	2°16	22°R 4	
T 18	4 7 43	1° 8'43	6♌40	19° 5	4°11	5°18	14°21	23°56	26°47	5°16	12° 1	24°11	22°21	2°23	22°R 3	
W19	4 11 40	2° 9'24	18°30	20°29	4°D 8	5°54	14°24	24° 1	26°49	5°18	12° 3	24° 8	22°17	2°29	22°R 3	
T 20	4 15 36	3°10'28	0♌18	21°52	4° 8	6°30	14°27	24° 7	26°51	5°21	12° 5	24° 3	22°14	2°36	22°R 2	
F 21	4 19 33	4°11'32	12° 8	23°14	4°11	7° 6	14°30	24°12	26°54	5°23	12° 6	23°56	22°11	2°43	22°R 2	
S 22	4 23 29	5°12'38	24° 0	24°34	4°16	7°42	14°34	24°18	26°56	5°25	12° 8	23°48	22° 8	2°49	22°R 2	
S 23	4 27 26	6°13'44	5♌56	25°52	4°23	8°19	14°37	24°23	26°59	5°27	12°10	23°40	22° 5	2°56	22°R 1	
M24	4 31 23	7°14'51	17°59	27° 7	4°33	8°55	14°41	24°29	27° 1	5°30	12°11	23°32	22° 2	3° 3	22°R 1	
T 25	4 35 19	8°15'58	0♌ 9	28°19	4°44	9°31	14°45	24°34	27° 4	5°32	12°13	23°24	21°58	3° 9	22°R 1	
W26	4 39 16	9°17'06	12°31	29°28	4°58	10° 7	14°50	24°40	27° 6	5°34	12°14	23°19	21°55	3°16	22°R 1	
T 27	4 43 12	10°18'14	25° 6	0♌33	5°14	10°43	14°54	24°46	27° 9	5°37	12°16	23°15	21°52	3°23	22°R 1	
F 28	4 47 9	11°19'22	7♋59	1°34	5°32	11°18	14°59	24°52	27°12	5°39	12°17	23°D14	21°49	3°29	22°D 1	
S 29	4 51 5	12°20'30	21°13	2°30	5°52	11°54	15° 4	24°58	27°14	5°41	12°19	23°14	21°46	3°36	22°R 1	
S 30	4 55 2	13♌21'39	4♌51	3♌20	6♌14	12♌30	15♋ 9	25♌ 3	27♌17	5♌43	12♌20	23♌15	21♌43	3♌43	22♋ 1	

Delta T = 27m12s Julian Calendar 1 Nov. 990 == Greg. Calendar 6 Nov. 990

DECEMBER 990 C.E.JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	4 58 58	14♌22'48	18°Y55	4♌ 3	6♌38	13♌ 6	15♋14	25♌ 9	27♌20	5♌46	12♌22	23°R16	21♌39	3♌49	22°R 1	
T 2	5 2 55	15°23'57	3♌25	4°38	7° 4	13°42	15°20	25°15	27°23	5°48	12°23	23♌16	21°36	3°56	22°R 1	
W 3	5 6 52	16°25'07	18°19	5° 5	7°31	14°17	15°25	25°22	27°26	5°50	12°24	23°13	21°33	4° 3	22°R 1	
T 4	5 10 48	17°26'16	3♌29	5°23	8° 0	14°53	15°31	25°28	27°28	5°52	12°26	23° 9	21°30	4° 9	22°R 1	
F 5	5 14 45	18°27'26	18°49	5°R31	8°30	15°29	15°37	25°34	27°31	5°55	12°27	23° 1	21°27	4°16	22°R 2	
S 6	5 18 41	19°28'36	4♌ 1	5°27	9° 3	16° 4	15°43	25°40	27°34	5°57	12°28	22°53	21°23	4°23	22°R 2	
S 7	5 22 38	20°29'47	19° 1	5°12	9°36	16°40	15°50	25°46	27°37	5°59	12°29	22°43	21°20	4°30	22°R 3	
M 8	5 26 34	21°30'57	3♌38	4°45	10°11	17°15	15°56	25°53	27°40	6° 1	12°31	22°35	21°17	4°36	22°R 3	
T 9	5 30 31	22°32'09	17°46	4° 7	10°48	17°51	16° 3	25°59	27°43	6° 3	12°32	22°28	21°14	4°43	22°R 4	
W10	5 34 28	23°33'20	1♎24	3°17	11°26	18°26	16°10	26° 6	27°46	6° 6	12°33	22°23	21°11	4°50	22°R 4	
T 11	5 38 24	24°34'32	14°33	2°17	12° 5	19° 2	16°17	26°12	27°49	6° 8	12°34	22°21	21° 8	4°56	22°R 5	
F 12	5 42 21	25°35'44	27°16	1° 8	12°45	19°37	16°24	26°19	27°52	6°10	12°35	22°D20	21° 4	5° 3	22°R 6	
S 13	5 46 17	26°36'56	9♌38	29♌53	13°27	20°12	16°31	26°25	27°55	6°12	12°36	22°20	21° 1	5°10	22°R 7	
S 14	5 50 14	27°38'09	21°43	28°33	14° 9	20°48	16°38	26°32	27°58	6°14	12°37	22°R21	20°58	5°16	22°R 7	
M15	5 54 10	28°39'22	3♌38	27°12	14°53	21°23	16°46	26°38	28° 2	6°16	12°38	22°20	20°55	5°23	22°R 8	
T 16	5 58 7	29°40'35	15°28	25°52	15°38	21°58	16°54	26°45	28° 5	6°18	12°39	22°17	20°52	5°30	22°R 9	
W17	6 2 3	0♌41'48	27°15	24°36	16°24	22°33	17° 2	26°52	28° 8	6°21	12°40	22°12	20°49	5°36	22°R10	
T 18	6 6 0	1°43'01	9♌ 4	23°25	17°11	23° 8	17°10	26°58	28°11	6°23	12°41	22° 4	20°45	5°43	22°R11	
F 19	6 9 57	2°44'14	20°56	22°22	17°58	23°43	17°18	27° 5	28°14	6°25	12°41	21°52	20°42	5°50	22°R12	
S 20	6 13 53	3°45'27	2♌55	21°27	18°47	24°18	17°26	27°12	28°18	6°27	12°42	21°39	20°39	5°56	22°R14	
S 21	6 17 50	4°46'39	15° 1	20°42	19°36	24°53	17°35	27°19	28°21	6°29	12°43	21°25	20°36	6° 3	22°R15	
M22	6 21 46	5°47'51	27°14	20° 6	20°27	25°28	17°44	27°26	28°24	6°31	12°44	21°11	20°33	6°10	22°R16	
T 23	6 25 43	6°49'03	9♌36	19°41	21°18	26° 2	17°52	27°32	28°28	6°33	12°44	20°59	20°29	6°16	22°R17	
W24	6 29 39	7°50'13	22° 8	19°25	22° 9	26°37	18° 1	27°39	28°31	6°35	12°45	20°48	20°26	6°23	22°R19	
T 25	6 33 36	8°51'24	4♋51	19°D18	23° 2	27°12	18°10	27°46	28°34	6°37	12°45	20°41	20°23	6°30	22°R20	
F 26	6 37 32	9°52'33	17°48	19°20	23°55	27°46	18°20	27°53	28°38	6°39	12°46	20°37	20°20	6°37	22°R22	
S 27	6 41 29	10°53'42	1°Y 0	19°30	24°49	28°21	18°29	28° 0	28°41	6°41	12°47	20°35	20°17	6°43	22°R23	
S 28	6 45 26	11°54'49	14°30	19°47	25°43	28°55	18°38	28° 7	28°44	6°43	12°47	20°35	20°14	6°50	22°R25	
M29	6 49 22	12°55'56	28°20	20°11	26°38	29°29	18°48	28°14	28°48	6°45	12°47	20°35	20°10	6°57	22°R26	
T 30	6 53 19	13°57'02	12♌32	20°41	27°34	0♌ 4	18°58	28°21	28°51	6°47	12°48	20°34	20° 7	7° 3	22°R28	
W31	6 57 15	14♌58'07	27♌ 5	21♌17	28♌30	0♌38	19♋ 8	28♌28	28♌55	6♌49	12♌48	20♌30	20♌ 4	7♌10	22♋30	

Delta T = 27m12s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]