

SWISS EPHEMERIS for the year 990 BCE

JANUARY 990 BCE (-989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	6 1 26	1352'24	27♎9	7♌49	15♋9	20♊31	22♐33	26♏30	29°R42	3♎5	7°R20	6°R16	7♋28	13♌14	n.a.								
M 2	6 5 23	2°53'11	10♌49	8°19	16°24	21°18	22°40	26°34	29♏40	3°6	7♎19	6♋16	7°25	13°21	n.a.								
T 3	6 9 19	3°53'56	24°13	8°54	17°39	22°5	22°47	26°38	29°38	3°8	7°19	6°14	7°22	13°27	n.a.								
W 4	6 13 16	4°54'41	7♎22	9°33	18°53	22°52	22°54	26°42	29°36	3°9	7°18	6°10	7°19	13°34	n.a.								
T 5	6 17 13	5°55'24	20°17	10°17	20°8	23°39	23°2	26°46	29°34	3°10	7°18	6°3	7°16	13°41	n.a.								
F 6	6 21 9	6°56'06	3♌1	11°5	21°23	24°26	23°10	26°50	29°32	3°12	7°17	5°53	7°12	13°47	n.a.								
S 7	6 25 6	7°56'46	15°33	11°56	22°38	25°13	23°18	26°53	29°30	3°13	7°17	5°42	7°9	13°54	n.a.								
S 8	6 29 2	8°57'25	27°54	12°51	23°53	26°0	23°26	26°57	29°28	3°14	7°16	5°31	7°6	14°1	n.a.								
M 9	6 32 59	9°58'03	10♋6	13°48	25°8	26°47	23°34	27°1	29°26	3°15	7°15	5°20	7°3	14°7	n.a.								
T 10	6 36 55	10°58'38	22°9	14°49	26°22	27°34	23°42	27°4	29°24	3°16	7°15	5°11	7°0	14°14	n.a.								
W11	6 40 52	11°59'12	4♌4	15°52	27°37	28°21	23°50	27°7	29°23	3°18	7°14	5°4	6°57	14°21	n.a.								
T 12	6 44 48	12°59'44	15°54	16°57	28°52	29°8	23°59	27°11	29°21	3°19	7°13	4°59	6°53	14°27	n.a.								
F 13	6 48 45	14°0'14	27°40	18°5	0♌7	29°56	24°8	27°14	29°19	3°20	7°12	4°57	6°50	14°34	n.a.								
S 14	6 52 42	15°0'43	9♋27	19°14	1°21	0♋43	24°16	27°17	29°18	3°21	7°11	4°D57	6°47	14°41	n.a.								
S 15	6 56 38	16°1'09	21°19	20°26	2°36	1°30	24°25	27°20	29°16	3°22	7°11	4°58	6°44	14°47	n.a.								
M16	7 0 35	17°1'33	3♎20	21°39	3°50	2°17	24°34	27°23	29°15	3°23	7°10	4°59	6°41	14°54	n.a.								
T 17	7 4 31	18°1'55	15°35	22°54	5°5	3°4	24°44	27°26	29°13	3°23	7°9	5°R0	6°38	15°1	n.a.								
W18	7 8 28	19°2'14	28°10	24°11	6°20	3°51	24°53	27°29	29°12	3°24	7°8	5°0	6°34	15°7	n.a.								
T 19	7 12 24	20°2'32	11♌10	25°29	7°34	4°38	25°2	27°31	29°10	3°25	7°7	4°57	6°31	15°14	n.a.								
F 20	7 16 21	21°2'48	24°37	26°48	8°49	5°26	25°12	27°34	29°9	3°26	7°6	4°53	6°28	15°21	n.a.								
S 21	7 20 17	22°3'01	8♎34	28°10	10°3	6°13	25°22	27°36	29°8	3°27	7°5	4°48	6°25	15°27	n.a.								
S 22	7 24 14	23°3'12	22°58	29°32	11°18	7°0	25°32	27°39	29°7	3°28	7°4	4°41	6°22	15°34	n.a.								
M23	7 28 11	24°3'22	7♌47	0♋56	12°32	7°47	25°42	27°41	29°5	3°28	7°3	4°35	6°18	15°40	n.a.								
T 24	7 32 7	25°3'29	22°51	2°21	13°46	8°34	25°52	27°43	29°4	3°29	7°2	4°29	6°15	15°47	n.a.								
W25	7 36 4	26°3'34	8♎3	3°47	15°1	9°21	26°2	27°45	29°3	3°30	7°0	4°25	6°12	15°54	n.a.								
T 26	7 40 0	27°3'37	23°11	5°15	16°15	10°8	26°12	27°47	29°2	3°30	6°59	4°23	6°9	16°0	n.a.								
F 27	7 43 57	28°3'38	8♎6	6°43	17°29	10°55	26°22	27°49	29°1	3°31	6°58	4°D22	6°6	16°7	n.a.								
S 28	7 47 53	29°3'37	22°43	8°13	18°44	11°42	26°33	27°51	29°0	3°31	6°57	4°23	6°3	16°14	n.a.								
S 29	7 51 50	0♌3'35	6♌57	9°44	19°58	12°30	26°43	27°53	28°59	3°32	6°56	4°25	5°59	16°20	n.a.								
M30	7 55 46	1°3'31	20°47	11°17	21°12	13°17	26°54	27°54	28°58	3°32	6°54	4°26	5°56	16°27	n.a.								
T 31	7 59 43	2°3'25	4♎14	12♋50	22°26	14♋4	27♋5	27°56	28°58	3♎33	6°53	4°R26	5♋53	16°34	n.a.								

Delta T = 07h09m02s Julian Calendar 1 Jan. 990 BCE == Greg. Calendar 23 Dec. 991 BCE
 The year -989 astronomical counting style corresponds to year 990 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 990 BCE (-989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	8 3 40	3♌3'17	17♎20	14♋25	23♌40	14♋51	27♋16	27°57	28°R57	3♎33	6°R52	4°R25	5♋50	16°40	n.a.								
T 2	8 7 36	4°3'07	0♌6	16°1	24°55	15°38	27°27	27°58	28°56	3°34	6°50	4♋23	5°47	16°47	n.a.								
F 3	8 11 33	5°2'56	12°37	17°38	26°9	16°25	27°38	28°0	28°56	3°34	6°49	4°19	5°44	16°54	n.a.								
S 4	8 15 29	6°2'43	24°56	19°16	27°23	17°12	27°49	28°1	28°55	3°34	6°48	4°15	5°40	17°0	n.a.								
S 5	8 19 26	7°2'28	7♋4	20°55	28°37	17°59	28°0	28°2	28°54	3°35	6°46	4°10	5°37	17°7	n.a.								
M 6	8 23 22	8°2'11	19°3	22°35	29°51	18°46	28°12	28°3	28°54	3°35	6°45	4°5	5°34	17°14	n.a.								
T 7	8 27 19	9°1'51	0♌57	24°17	1♋5	19°33	28°23	28°4	28°53	3°35	6°44	4°1	5°31	17°20	n.a.								
W 8	8 31 16	10°1'30	12°47	26°0	2°19	20°20	28°35	28°4	28°53	3°35	6°42	3°58	5°28	17°27	n.a.								
T 9	8 35 12	11°1'06	24°34	27°44	3°32	21°7	28°46	28°5	28°53	3°36	6°41	3°57	5°24	17°34	n.a.								
F 10	8 39 9	12°0'41	6♋22	29°29	4°46	21°54	28°58	28°5	28°53	3°36	6°39	3°D56	5°21	17°40	n.a.								
S 11	8 43 5	13°0'13	18°12	1♌16	6°0	22°41	29°10	28°6	28°52	3°36	6°38	3°57	5°18	17°47	n.a.								
S 12	8 47 2	13°59'42	0♎7	3°4	7°14	23°28	29°22	28°6	28°52	3°36	6°36	3°58	5°15	17°54	n.a.								
M13	8 50 58	14°59'09	12°11	4°53	8°28	24°15	29°34	28°6	28°52	3°R36	6°35	4°0	5°12	18°0	n.a.								
T 14	8 54 55	15°58'34	24°29	6°43	9°41	25°2	29°46	28°7	28°52	3°36	6°33	4°1	5°9	18°7	n.a.								
W15	8 58 51	16°57'56	7♋8	8°35	10°55	25°49	29°58	28°R7	28°D52	3°36	6°32	4°2	5°5	18°14	n.a.								
T 16	9 2 48	17°57'16	19°58	10°28	12°8	26°35	0♎10	28°6	28°52	3°36	6°30	4°R3	5°2	18°20	n.a.								
F 17	9 6 45	18°56'34	3♎18	12°22	13°22	27°22	0°22	28°6	28°52	3°36	6°28	4°2	4°59	18°27	n.a.								
S 18	9 10 41	19°55'49	17°4	14°17	14°36	28°9	0°35	28°6	28°52	3°36	6°27	4°1	4°56	18°33	n.a.								
S 19	9 14 38	20°55'02	1♌18	16°14	15°49	28°56	0°47	28°6	28°52	3°35	6°25	4°0	4°53	18°40	n.a.								
M20	9 18 34	21°54'12	15°56	18°12	17°2	29°43	1°0	28°5	28°53	3°35	6°24	3°58	4°50	18°47	n.a.								
T 21	9 22 31	22°53'20	0♌55	20°11	18°16	0♌29	1°12	28°5	28°53	3°35	6°22	3°57	4°46	18°53	n.a.								
W22	9 26 27	23°52'26	16°5	22°11	19°29	1°16	1°25	28°4	28°53	3°35	6°20	3°56	4°43	19°0	n.a.								
T 23	9 30 24	24°51'29	1♎19	24°12	20°42	2°3	1°37	28°3	28°54	3°34	6°19	3°D55	4°40	19°7	n.a.								
F 24	9 34 20	25°50'30	16°26	26°14	21°56	2°49	1°50	28°2	28°54	3°34	6°17	3°56	4°37	19°13	n.a.								
S 25	9 38 17	26°49'29	1♌18	28°17	23°9	3°36	2°3	28°1	28°55	3°34	6°15	3°56	4°34	19°20	n.a.								
S 26	9 42 14	27°48'26	15°47	0♋21	24°22	4°23	2°16	28°0	28°55	3°33	6°14	3°57	4°30	19°27	n.a.								
M27	9 46 10	28°47'21	29°51	2°25	25°35	5°9	2°29	27°59	28°56	3°33	6°12	3°57	4°27	19°33	n.a.								
T 28	9 50 7	29°46'15	13♎27	4♋29	26♋48	5°56	2°42	27°58	28°57	3♎32	6°10	3°58	4♋24	19°40	n.a.								

Delta T = 07h09m01s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 990 BCE

JULY 990 BCE (-989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
S 1	17 55 3	27II46'28	18 5	18Ω40	12Ω23	58 2	29Υ38	21°R31	4II43	0°R58	4η56	26°R54	27Ω53	3κ18	n.a.	
S 2	17 58 59	28°43'58	13°57	20°14	13°11	5°41	29°48	21°R31	4°46	0M57	4°57	26°R47	27°50	3°24	n.a.	
M 3	18 2 56	29°41'29	27°13	21°46	13°59	6°20	29°58	21°30	4°50	0°56	4°59	26°39	27°47	3°31	n.a.	
T 4	18 6 53	0Ω39'02	10II53	23°17	14°46	7° 0	08 8	21°30	4°53	0°56	5° 0	26°30	27°44	3°37	n.a.	
W 5	18 10 49	1°36'36	24°54	24°46	15°32	7°39	0°18	21°30	4°56	0°55	5° 1	26°21	27°41	3°44	n.a.	
T 6	18 14 46	2°34'11	9Ω12	26°14	16°18	8°18	0°27	21°D30	5° 0	0°55	5° 3	26°13	27°37	3°51	n.a.	
F 7	18 18 42	3°31'48	23°42	27°40	17° 2	8°57	0°37	21°30	5° 3	0°54	5° 4	26° 7	27°34	3°57	n.a.	
S 8	18 22 39	4°29'26	8Ω16	29° 4	17°46	9°35	0°47	21°30	5° 6	0°54	5° 5	26° 4	27°31	4° 4	n.a.	
S 9	18 26 35	5°27'05	22°50	0Ω26	18°28	10°14	0°56	21°30	5° 9	0°53	5° 7	26°D 3	27°28	4°11	n.a.	
M10	18 30 32	6°24'45	7η18	1°47	19°10	10°53	1° 5	21°31	5°13	0°53	5° 8	26° 3	27°25	4°17	n.a.	
T 11	18 34 29	7°22'27	21°36	3° 5	19°51	11°31	1°14	21°31	5°16	0°52	5°10	26° 4	27°22	4°24	n.a.	
W12	18 38 25	8°20'09	5Ω43	4°22	20°30	12°10	1°24	21°31	5°19	0°52	5°11	26°R 5	27°18	4°31	n.a.	
T 13	18 42 22	9°17'53	19°38	5°37	21° 9	12°48	1°32	21°32	5°22	0°51	5°13	26° 4	27°15	4°37	n.a.	
F 14	18 46 18	10°15'38	3M20	6°50	21°46	13°26	1°41	21°33	5°25	0°51	5°14	26° 2	27°12	4°44	n.a.	
S 15	18 50 15	11°13'25	16°49	8° 1	22°22	14° 4	1°50	21°33	5°29	0°51	5°16	25°58	27° 9	4°51	n.a.	
S 16	18 54 11	12°11'12	0♁ 5	9°10	22°57	14°42	1°58	21°34	5°32	0°51	5°17	25°52	27° 6	4°57	n.a.	
M17	18 58 8	13° 9'02	13° 8	10°16	23°30	15°20	2° 7	21°35	5°35	0°50	5°19	25°45	27° 2	5° 4	n.a.	
T 18	19 2 4	14° 6'52	25°58	11°20	24° 2	15°58	2°15	21°36	5°38	0°50	5°21	25°38	26°59	5°11	n.a.	
W19	19 6 1	15° 4'45	8834	12°22	24°33	16°36	2°23	21°38	5°41	0°50	5°22	25°31	26°56	5°17	n.a.	
T 20	19 9 58	16° 2'39	20°58	13°21	25° 2	17°14	2°31	21°39	5°44	0°50	5°24	25°25	26°53	5°24	n.a.	
F 21	19 13 54	17° 0'34	3Ω10	14°18	25°30	17°51	2°39	21°40	5°47	0°50	5°26	25°21	26°50	5°30	n.a.	
S 22	19 17 51	17°58'32	15°11	15°11	25°57	18°29	2°47	21°42	5°50	0°50	5°28	25°19	26°47	5°37	n.a.	
S 23	19 21 47	18°56'31	27° 4	16° 2	26°21	19° 6	2°55	21°43	5°52	0°50	5°29	25°D18	26°43	5°44	n.a.	
M24	19 25 44	19°54'32	8♁53	16°49	26°44	19°43	3° 2	21°45	5°55	0°D50	5°31	25°19	26°40	5°50	n.a.	
T 25	19 29 40	20°52'35	20°40	17°33	27° 5	20°21	3° 9	21°46	5°58	0°50	5°33	25°21	26°37	5°57	n.a.	
W26	19 33 37	21°50'41	2Υ30	18°13	27°25	20°58	3°17	21°48	6° 1	0°50	5°35	25°22	26°34	6° 4	n.a.	
T 27	19 37 33	22°48'48	14°29	18°49	27°42	21°35	3°24	21°50	6° 4	0°50	5°37	25°24	26°31	6°10	n.a.	
F 28	19 41 30	23°46'57	26°40	19°21	27°58	22°12	3°31	21°52	6° 6	0°50	5°38	25°R24	26°28	6°17	n.a.	
S 29	19 45 27	24°45'09	98 9	19°49	28°12	22°48	3°37	21°54	6° 9	0°50	5°40	25°23	26°24	6°24	n.a.	
S 30	19 49 23	25°43'23	22° 0	20°12	28°23	23°25	3°44	21°57	6°12	0°50	5°42	25°21	26°21	6°30	n.a.	
M31	19 53 20	26Ω41'39	5II17	20Ω30	28Ω33	248 2	3850	21Ω59	6II14	0M51	5η44	25Ω17	26Ω18	6κ37	n.a.	

Delta T = 07h08m53s Julian Calendar 1 July 990 BCE == Greg. Calendar 22 June 990 BCE
 The year -989 astronomical counting style corresponds to year 990 B.C.E historical counting style.

AUGUST 990 BCE (-989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
T 1	19 57 16	27Ω39'57	19II 0	20Ω42	28Ω41	24838	3857	22Ω 1	6II17	0M51	5η46	25°R13	26Ω15	6κ44	n.a.	
W 2	20 1 13	28°38'17	3Ω 8	20°49	28°46	25°15	4° 3	22° 4	6°20	0°51	5°48	25Ω 9	26°12	6°50	n.a.	
T 3	20 5 9	29°36'39	17°39	20°R50	28°49	25°51	4° 9	22° 6	6°22	0°51	5°50	25° 6	26° 8	6°57	n.a.	
F 4	20 9 6	0Ω35'04	2Ω27	20°45	28°R50	26°27	4°14	22° 9	6°25	0°52	5°52	25° 4	26° 5	7° 4	n.a.	
S 5	20 13 2	1°33'30	17°23	20°34	28°48	27° 3	4°20	22°12	6°27	0°52	5°54	25° 2	26° 2	7°10	n.a.	
S 6	20 16 59	2°31'58	2η20	20°16	28°45	27°39	4°26	22°14	6°29	0°53	5°56	25°D 2	25°59	7°17	n.a.	
M 7	20 20 56	3°30'28	17°10	19°51	28°38	28°15	4°31	22°17	6°32	0°53	5°58	25° 3	25°56	7°24	n.a.	
T 8	20 24 52	4°29'00	1Ω47	19°19	28°30	28°50	4°36	22°20	6°34	0°54	6° 1	25° 4	25°53	7°30	n.a.	
W 9	20 28 49	5°27'34	16° 6	18°41	28°19	29°26	4°41	22°23	6°36	0°54	6° 3	25° 6	25°49	7°37	n.a.	
T 10	20 32 45	6°26'09	0M 6	17°57	28° 6	0II 1	4°46	22°26	6°39	0°55	6° 5	25°R 6	25°46	7°43	n.a.	
F 11	20 36 42	7°24'46	13°45	17° 7	27°50	0°37	4°50	22°30	6°41	0°55	6° 7	25° 6	25°43	7°50	n.a.	
S 12	20 40 38	8°23'25	27° 4	16°12	27°32	1°12	4°55	22°33	6°43	0°56	6° 9	25° 6	25°40	7°57	n.a.	
S 13	20 44 35	9°22'06	10♁ 6	15°12	27°11	1°47	4°59	22°36	6°45	0°56	6°11	25° 4	25°37	8° 3	n.a.	
M14	20 48 31	10°20'49	22°51	14°10	26°49	2°22	5° 3	22°40	6°47	0°57	6°13	25° 2	25°34	8°10	n.a.	
T 15	20 52 28	11°19'33	5823	13° 6	26°24	2°56	5° 7	22°44	6°49	0°58	6°16	25° 0	25°30	8°17	n.a.	
W16	20 56 25	12°18'20	17°42	12° 1	25°58	3°31	5°11	22°47	6°51	0°59	6°18	24°58	25°27	8°23	n.a.	
T 17	21 0 21	13°17'09	29°51	10°58	25°29	4° 6	5°14	22°51	6°53	0°59	6°20	24°57	25°24	8°30	n.a.	
F 18	21 4 18	14°15'59	11Ω52	9°57	24°59	4°40	5°18	22°55	6°55	1° 0	6°22	24°56	25°21	8°37	n.a.	
S 19	21 8 14	15°14'52	23°46	9° 1	24°27	5°14	5°21	22°59	6°57	1° 1	6°25	24°D56	25°18	8°43	n.a.	
S 20	21 12 11	16°13'47	5κ35	8°11	23°54	5°48	5°24	23° 3	6°59	1° 2	6°27	24°56	25°14	8°50	n.a.	
M21	21 16 7	17°12'44	17°23	7°28	23°20	6°22	5°27	23° 7	7° 0	1° 3	6°29	24°56	25°11	8°57	n.a.	
T 22	21 20 4	18°11'43	29°11	6°54	22°45	6°56	5°29	23°11	7° 2	1° 4	6°31	24°57	25° 8	9° 3	n.a.	
W23	21 24 0	19°10'45	11Υ 3	6°29	22° 9	7°30	5°32	23°15	7° 4	1° 5	6°34	24°58	25° 5	9°10	n.a.	
T 24	21 27 57	20° 9'49	23° 2	6°13	21°32	8° 4	5°34	23°19	7° 5	1° 6	6°36	24°58	25° 2	9°17	n.a.	
F 25	21 31 54	21° 8'55	5813	6°D 8	20°56	8°37	5°36	23°24	7° 7	1° 7	6°38	24°59	24°59	9°23	n.a.	
S 26	21 35 50	22° 8'04	17°39	6°14	20°19	9°10	5°38	23°28	7° 8	1° 8	6°41	24°R59	24°55	9°30	n.a.	
S 27	21 39 47	23° 7'16	0II26	6°29	19°43	9°43	5°39	23°33	7°10	1° 9	6°43	24°59	24°52	9°37	n.a.	
M28	21 43 43	24° 6'30	13°36	6°55	19° 7	10°16	5°41	23°37	7°11	1°10	6°45	24°59	24°49	9°43	n.a.	
T 29	21 47 40	25° 5'46	27°12	7°30	18°32	10°49	5°42	23°42	7°13	1°11	6°48	24°D59	24°46	9°50	n.a.	
W30	21 51 36	26° 5'05	11Ω15	8°14	17°57	11°22	5°43	23°46	7°14	1°12	6°50	24°59	24°43	9°56	n.a.	
T 31	21 55 33	27Ω 4'26	25Ω44	9Ω 7	17Ω24	11II54	5844	23Ω51	7II15	1M13	6η52	24Ω59	24Ω40	10κ 3	n.a.	

Delta T = 07h08m52s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 990 BCE

SEPTEMBER 990 BCE (-989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
F 1	21 59 29	28♌ 3°50	10♌34	10♌ 7	16°R53	12♐27	5♃45	23♄56	7♁16	1♌15	6♎55	24♎59	24♎36	10♋10	n.a.	
S 2	22 3 26	29° 3'16	25°40	11°14	16♌23	12°59	5°45	24° 1	7°18	1°16	6°57	24°R59	24°33	10°16	n.a.	
S 3	22 7 23	0♎ 2'44	10♎52	12°27	15°54	13°31	5°45	24° 6	7°19	1°17	7° 0	24°59	24°30	10°23	n.a.	
M 4	22 11 19	1° 2'14	26° 0	13°45	15°28	14° 2	5°R45	24°11	7°20	1°19	7° 2	24°59	24°27	10°30	n.a.	
T 5	22 15 16	2° 1'46	10♌56	15° 8	15° 3	14°34	5°45	24°16	7°21	1°20	7° 4	24°58	24°24	10°36	n.a.	
W 6	22 19 12	3° 1'20	25°33	16°35	14°40	15° 6	5°45	24°21	7°22	1°21	7° 7	24°57	24°20	10°43	n.a.	
T 7	22 23 9	4° 0'56	9♌45	18° 5	14°20	15°37	5°44	24°27	7°23	1°23	7° 9	24°56	24°17	10°50	n.a.	
F 8	22 27 5	5° 0'34	23°31	19°39	14° 2	16° 8	5°43	24°32	7°23	1°24	7°11	24°55	24°14	10°56	n.a.	
S 9	22 31 2	6° 0'14	6♌52	21°14	13°46	16°39	5°42	24°37	7°24	1°26	7°14	24°D55	24°11	11° 3	n.a.	
S 10	22 34 58	6°59'56	19°49	22°51	13°33	17° 9	5°41	24°43	7°25	1°27	7°16	24°56	24° 8	11°10	n.a.	
M11	22 38 55	7°59'39	2♃25	24°30	13°22	17°40	5°40	24°48	7°26	1°29	7°19	24°56	24° 5	11°16	n.a.	
T 12	22 42 52	8°59'25	14°46	26°10	13°14	18°10	5°38	24°54	7°26	1°30	7°21	24°58	24° 1	11°23	n.a.	
W13	22 46 48	9°59'12	26°53	27°51	13° 8	18°40	5°37	24°59	7°27	1°32	7°23	24°59	23°58	11°30	n.a.	
T 14	22 50 45	10°59'02	8♎51	29°33	13° 4	19°10	5°35	25° 5	7°27	1°33	7°26	25° 0	23°55	11°36	n.a.	
F 15	22 54 41	11°58'53	20°43	1♎14	13°D 3	19°40	5°32	25°11	7°28	1°35	7°28	25°R 1	23°52	11°43	n.a.	
S 16	22 58 38	12°58'46	2♋32	2°57	13° 4	20° 9	5°30	25°16	7°28	1°36	7°31	25° 1	23°49	11°50	n.a.	
S 17	23 2 34	13°58'41	14°20	4°39	13° 8	20°38	5°27	25°22	7°29	1°38	7°33	25° 0	23°45	11°56	n.a.	
M18	23 6 31	14°58'38	26° 9	6°21	13°14	21° 7	5°25	25°28	7°29	1°40	7°35	24°57	23°42	12° 3	n.a.	
T 19	23 10 27	15°58'37	8♎ 2	8° 3	13°22	21°36	5°22	25°34	7°29	1°41	7°38	24°54	23°39	12° 9	n.a.	
W20	23 14 24	16°58'39	20° 0	9°45	13°32	22° 5	5°19	25°40	7°29	1°43	7°40	24°51	23°36	12°16	n.a.	
T 21	23 18 21	17°58'42	2♃ 5	11°26	13°45	22°33	5°15	25°46	7°29	1°45	7°42	24°47	23°33	12°23	n.a.	
F 22	23 22 17	18°58'48	14°21	13° 7	14° 0	23° 1	5°12	25°52	7°30	1°47	7°45	24°43	23°30	12°29	n.a.	
S 23	23 26 14	19°58'56	26°49	14°48	14°17	23°29	5° 8	25°58	7°R30	1°48	7°47	24°40	23°26	12°36	n.a.	
S 24	23 30 10	20°59'07	9♐34	16°29	14°35	23°57	5° 4	26° 4	7°30	1°50	7°49	24°38	23°23	12°43	n.a.	
M25	23 34 7	21°59'19	22°37	18° 9	14°56	24°24	5° 0	26°10	7°29	1°52	7°52	24°D38	23°20	12°49	n.a.	
T 26	23 38 3	22°59'34	6♎ 3	19°48	15°19	24°51	4°56	26°16	7°29	1°54	7°54	24°39	23°17	12°56	n.a.	
W27	23 42 0	23°59'51	19°53	21°28	15°43	25°18	4°51	26°23	7°29	1°56	7°56	24°40	23°14	13° 3	n.a.	
T 28	23 45 56	25° 0'11	4♌ 8	23° 6	16°10	25°45	4°47	26°29	7°29	1°58	7°59	24°41	23°11	13° 9	n.a.	
F 29	23 49 53	26° 0'32	18°46	24°45	16°38	26°11	4°42	26°35	7°29	2° 0	8° 1	24°R42	23° 7	13°16	n.a.	
S 30	23 53 50	27° 0'56	3♎43	26° 22	17♌ 7	26♐37	4♃37	26°42	7♁28	2♌ 1	8° 3	24°42	23° 4	13°23	n.a.	

Delta T = 07h08m50s Julian Calendar 1 Sept. 990 BCE == Greg. Calendar 23 Aug. 990 BCE
 The year -989 astronomical counting style corresponds to year 990 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 990 BCE (-989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌
S 1	23 57 46	28♎ 1'21	18♎53	28♎ 0	17♌38	27♐ 3	4°R32	26♄48	7°R28	2♌ 3	8° 6	24°R40	23° 1	13°29	n.a.	
M 2	0 1 43	29° 1'48	4♌ 5	29°37	18°11	27°28	4♃26	26°55	7♁27	2° 5	8° 8	24°37	22°58	13°36	n.a.	
T 3	0 5 39	0♌ 2'17	19°11	1♌14	18°45	27°53	4°21	27° 1	7°27	2° 7	8°10	24°32	22°55	13°43	n.a.	
W 4	0 9 36	1° 2'48	4♌ 0	2°50	19°21	28°18	4°15	27° 8	7°26	2° 9	8°12	24°26	22°51	13°49	n.a.	
T 5	0 13 32	2° 3'20	18°25	4°26	19°57	28°42	4° 9	27°14	7°26	2°11	8°15	24°21	22°48	13°56	n.a.	
F 6	0 17 29	3° 3'54	2♋22	6° 1	20°36	29° 7	4° 3	27°21	7°25	2°13	8°17	24°16	22°45	14° 3	n.a.	
S 7	0 21 25	4° 4'29	15°50	7°37	21°15	29°30	3°57	27°27	7°24	2°15	8°19	24°13	22°42	14° 9	n.a.	
S 8	0 25 22	5° 5'06	28°51	9°12	21°56	29°54	3°51	27°34	7°24	2°17	8°21	24°11	22°39	14°16	n.a.	
M 9	0 29 19	6° 5'44	11♃27	10°46	22°37	0♎17	3°45	27°41	7°23	2°20	8°24	24°D11	22°36	14°23	n.a.	
T 10	0 33 15	7° 6'24	23°44	12°20	23°20	0°40	3°38	27°47	7°22	2°22	8°26	24°12	22°32	14°29	n.a.	
W11	0 37 12	8° 7'04	5♎46	13°54	24° 4	1° 2	3°31	27°54	7°21	2°24	8°28	24°13	22°29	14°36	n.a.	
T 12	0 41 8	9° 7'46	17°39	15°28	24°49	1°24	3°25	28° 1	7°20	2°26	8°30	24°15	22°26	14°43	n.a.	
F 13	0 45 5	10° 8'30	29°27	17° 2	25°35	1°46	3°18	28° 8	7°19	2°28	8°32	24°R15	22°23	14°49	n.a.	
S 14	0 49 1	11° 9'14	11♋14	18°35	26°22	2° 8	3°11	28°14	7°18	2°30	8°34	24°13	22°20	14°56	n.a.	
S 15	0 52 58	12°10'00	23° 3	20° 8	27°10	2°28	3° 4	28°21	7°17	2°32	8°36	24° 9	22°17	15° 3	n.a.	
M16	0 56 54	13°10'48	4♎57	21°41	27°59	2°49	2°56	28°28	7°16	2°34	8°38	24° 3	22°13	15° 9	n.a.	
T 17	1 0 51	14°11'36	16°58	23°14	28°48	3° 9	2°49	28°35	7°14	2°37	8°40	23°54	22°10	15°16	n.a.	
W18	1 4 47	15°12'27	29° 7	24°46	29°39	3°29	2°42	28°42	7°13	2°39	8°42	23°44	22° 7	15°22	n.a.	
T 19	1 8 44	16°13'18	11♃25	26°19	0♎30	3°48	2°34	28°49	7°12	2°41	8°44	23°34	22° 4	15°29	n.a.	
F 20	1 12 41	17°14'11	23°53	27°51	1°22	4° 7	2°26	28°56	7°10	2°43	8°46	23°24	22° 1	15°36	n.a.	
S 21	1 16 37	18°15'06	6♐32	29°23	2°15	4°26	2°19	29° 3	7° 9	2°45	8°48	23°16	21°57	15°42	n.a.	
S 22	1 20 34	19°16'02	19°24	0♌54	3° 9	4°44	2°11	29°10	7° 8	2°47	8°50	23° 9	21°54	15°49	n.a.	
M23	1 24 30	20°17'00	2♎29	2°26	4° 3	5° 2	2° 3	29°16	7° 6	2°50	8°52	23° 5	21°51	15°56	n.a.	
T 24	1 28 27	21°17'59	15°51	3°57	4°58	5°19	1°55	29°23	7° 5	2°52	8°54	23°D 3	21°48	16° 2	n.a.	
W25	1 32 23	22°19'00	29°30	5°29	5°53	5°36	1°47	29°30	7° 3	2°54	8°56	23° 3	21°45	16° 9	n.a.	
T 26	1 36 20	23°20'02	13♌29	6°59	6°49	5°52	1°39	29°37	7° 1	2°56	8°58	23° 4	21°42	16°16	n.a.	
F 27	1 40 16	24°21'05	27°48	8°30	7°46	6° 7	1°31	29°44	7° 0	2°59	9° 0	23°R 4	21°38	16°22	n.a.	
S 28	1 44 13	25°22'10	12♎24	10° 0	8°44	6°23	1°23	29°51	6°58	3° 1	9° 2	23° 3	21°35	16°29	n.a.	
S 29	1 48 10	26°23'15	27°15	11°30	9°41	6°37	1°15	29°58	6°56	3° 3	9° 3	22°59	21°32	16°36	n.a.	
M30	1 52 6	27°24'22	12♌13	13° 0	10°40	6°51	1° 7	0♌ 5	6°54	3° 5	9° 5	22°52	21°29	16°42	n.a.	
T 31	1 56 3	28♌25'31	27♌ 9	14♌29	11♎39	7° 5	0♃59	0♌12	6♁53	3♌ 8	9° 7	22°43	21°26	16°49	n.a.	

Delta T = 07h08m48s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 990 BCE

NOVEMBER 990 BCE (-989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
W 1	1 59 59	29♂26'40	11♍55	15♌57	12♎38	7♄18	0°R50	0♍19	6°R51	3♌10	9♎9	22°R32	21♌22	16♋56	n.a.
T 2	2 3 56	0♍27'50	26°23	17°25	13°38	7°30	0♃42	0°27	6♁49	3°12	9°10	22♌21	21°19	17° 2	n.a.
F 3	2 7 52	1°29'00	10♌25	18°52	14°38	7°42	0°34	0°34	6°47	3°14	9°12	22°11	21°16	17° 9	n.a.
S 4	2 11 49	2°30'12	23°59	20°18	15°39	7°54	0°26	0°41	6°45	3°17	9°14	22° 3	21°13	17°16	n.a.
S 5	2 15 45	3°31'23	7♄5	21°43	16°40	8° 4	0°18	0°48	6°43	3°19	9°15	21°57	21°10	17°22	n.a.
M 6	2 19 42	4°32'36	19°46	23° 7	17°42	8°14	0° 9	0°55	6°41	3°21	9°17	21°54	21° 7	17°29	n.a.
T 7	2 23 39	5°33'48	2♌5	24°29	18°44	8°24	0° 1	1° 2	6°39	3°23	9°18	21°D53	21° 3	17°36	n.a.
W 8	2 27 35	6°35'01	14° 9	25°49	19°47	8°33	29♃53	1° 9	6°37	3°26	9°20	21°53	21° 0	17°42	n.a.
T 9	2 31 32	7°36'15	26° 1	27° 7	20°49	8°41	29°45	1°16	6°34	3°28	9°21	21°R53	20°57	17°49	n.a.
F 10	2 35 28	8°37'28	7♋49	28°23	21°52	8°49	29°37	1°23	6°32	3°30	9°23	21°52	20°54	17°56	n.a.
S 11	2 39 25	9°38'42	19°36	29°35	22°56	8°55	29°29	1°30	6°30	3°33	9°24	21°49	20°51	18° 2	n.a.
S 12	2 43 21	10°39'56	1♃28	0♌45	24° 0	9° 2	29°21	1°37	6°28	3°35	9°26	21°43	20°48	18° 9	n.a.
M13	2 47 18	11°41'11	13°28	1°50	25° 4	9° 7	29°13	1°44	6°25	3°37	9°27	21°34	20°44	18°16	n.a.
T 14	2 51 14	12°42'25	25°38	2°51	26° 8	9°12	29° 6	1°50	6°23	3°39	9°29	21°22	20°41	18°22	n.a.
W15	2 55 11	13°43'40	8♃0	3°47	27°13	9°16	28°58	1°57	6°21	3°42	9°30	21° 9	20°38	18°29	n.a.
T 16	2 59 8	14°44'56	20°35	4°36	28°18	9°20	28°50	2° 4	6°18	3°44	9°31	20°54	20°35	18°36	n.a.
F 17	3 3 4	15°46'12	3♁22	5°19	29°24	9°22	28°43	2°11	6°16	3°46	9°32	20°41	20°32	18°42	n.a.
S 18	3 7 1	16°47'28	16°20	5°54	0♌29	9°24	28°35	2°18	6°14	3°48	9°34	20°28	20°28	18°49	n.a.
S 19	3 10 57	17°48'44	29°29	6°21	1°35	9°25	28°28	2°25	6°11	3°50	9°35	20°19	20°25	18°56	n.a.
M20	3 14 54	18°50'01	12♄49	6°38	2°41	9°R26	28°21	2°32	6° 9	3°53	9°36	20°12	20°22	19° 2	n.a.
T 21	3 18 50	19°51'18	26°20	6°R44	3°48	9°26	28°14	2°39	6° 6	3°55	9°37	20° 9	20°19	19° 9	n.a.
W22	3 22 47	20°52'36	10♌1	6°40	4°54	9°25	28° 7	2°45	6° 4	3°57	9°38	20° 8	20°16	19°16	n.a.
T 23	3 26 43	21°53'54	23°53	6°24	6° 1	9°23	28° 0	2°52	6° 1	3°59	9°39	20° 8	20°13	19°22	n.a.
F 24	3 30 40	22°55'12	7♎58	5°56	7° 9	9°20	27°53	2°59	5°59	4° 1	9°40	20° 7	20° 9	19°29	n.a.
S 25	3 34 37	23°56'30	22°14	5°17	8°16	9°16	27°46	3° 6	5°56	4° 4	9°41	20° 5	20° 6	19°36	n.a.
S 26	3 38 33	24°57'49	6♌40	4°26	9°23	9°12	27°40	3°12	5°54	4° 6	9°42	20° 0	20° 3	19°42	n.a.
M27	3 42 30	25°59'08	21°12	3°26	10°31	9° 7	27°33	3°19	5°51	4° 8	9°43	19°53	20° 0	19°49	n.a.
T 28	3 46 26	27° 0'26	5♍44	2°17	11°39	9° 1	27°27	3°26	5°49	4°10	9°44	19°42	19°57	19°56	n.a.
W29	3 50 23	28° 1'45	20° 9	1° 1	12°47	8°54	27°21	3°32	5°46	4°12	9°45	19°30	19°54	20° 2	n.a.
T 30	3 54 19	29♍3'04	4♌22	29♍42	13♌56	8♄47	27♃15	3♌39	5♁44	4♌14	9♎46	19♌17	19♌50	20♋9	n.a.

Delta T = 07h08m47s Julian Calendar 1 Nov. 990 BCE == Greg. Calendar 23 Oct. 990 BCE
 The year -989 astronomical counting style corresponds to year 990 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 990 BCE (-989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
F 1	3 58 16	0♌4'22	18♌15	28°R21	15♌4	8°R38	27°R 9	3♌46	5°R41	4♌16	9♎47	19°R 6	19♌47	20♋16	n.a.
S 2	4 2 12	1° 5'40	1♃45	27♍2	16°13	8♄29	27♃4	3°52	5♁38	4°18	9°47	18♌56	19°44	20°22	n.a.
S 3	4 6 9	2° 6'57	14°51	25°46	17°22	8°19	26°58	3°59	5°36	4°20	9°48	18°49	19°41	20°29	n.a.
M 4	4 10 6	3° 8'14	27°34	24°37	18°31	8° 8	26°53	4° 5	5°33	4°23	9°49	18°44	19°38	20°36	n.a.
T 5	4 14 2	4° 9'30	9♌56	23°34	19°40	7°57	26°48	4°11	5°31	4°25	9°49	18°42	19°34	20°42	n.a.
W 6	4 17 59	5°10'45	22° 2	22°40	20°49	7°44	26°43	4°18	5°28	4°27	9°50	18°D42	19°31	20°49	n.a.
T 7	4 21 55	6°12'00	3♋56	21°56	21°59	7°31	26°38	4°24	5°25	4°29	9°51	18°R42	19°28	20°56	n.a.
F 8	4 25 52	7°13'13	15°45	21°21	23° 8	7°17	26°34	4°30	5°23	4°31	9°51	18°42	19°25	21° 2	n.a.
S 9	4 29 48	8°14'26	27°34	20°57	24°18	7° 2	26°29	4°37	5°20	4°33	9°52	18°40	19°22	21° 9	n.a.
S 10	4 33 45	9°15'38	9♃28	20°41	25°28	6°47	26°25	4°43	5°18	4°34	9°52	18°36	19°19	21°16	n.a.
M11	4 37 41	10°16'49	21°31	20°D35	26°37	6°31	26°21	4°49	5°15	4°36	9°53	18°29	19°15	21°22	n.a.
T 12	4 41 38	11°17'59	3♄48	20°37	27°48	6°14	26°17	4°55	5°12	4°38	9°53	18°19	19°12	21°29	n.a.
W13	4 45 35	12°19'08	16°21	20°47	28°58	5°57	26°13	5° 1	5°10	4°40	9°53	18° 8	19° 9	21°36	n.a.
T 14	4 49 31	13°20'16	29°11	21° 5	0♍8	5°38	26°10	5° 7	5° 7	4°42	9°54	17°56	19° 6	21°42	n.a.
F 15	4 53 28	14°21'23	12♁17	21°29	1°18	5°20	26° 7	5°13	5° 5	4°44	9°54	17°44	19° 3	21°49	n.a.
S 16	4 57 24	15°22'30	25°38	21°59	2°29	5° 0	26° 3	5°19	5° 2	4°46	9°54	17°34	19° 0	21°56	n.a.
S 17	5 1 21	16°23'35	9♄12	22°35	3°39	4°40	26° 1	5°25	5° 0	4°48	9°54	17°26	18°56	22° 2	n.a.
M18	5 5 17	17°24'40	22°57	23°16	4°50	4°20	25°58	5°31	4°57	4°49	9°55	17°21	18°53	22° 9	n.a.
T 19	5 9 14	18°25'44	6♌49	24° 1	6° 1	3°59	25°55	5°37	4°55	4°51	9°55	17°18	18°50	22°16	n.a.
W20	5 13 11	19°26'47	20°46	24°51	7°12	3°37	25°53	5°42	4°52	4°53	9°55	17°D18	18°47	22°22	n.a.
T 21	5 17 7	20°27'49	4♎48	25°44	8°23	3°15	25°51	5°48	4°50	4°55	9°55	17°18	18°44	22°29	n.a.
F 22	5 21 4	21°28'51	18°53	26°40	9°34	2°53	25°49	5°54	4°47	4°56	9°55	17°R19	18°40	22°36	n.a.
S 23	5 25 0	22°29'52	3♌0	27°40	10°45	2°30	25°47	5°59	4°45	4°58	9°R55	17°19	18°37	22°42	n.a.
S 24	5 28 57	23°30'51	17° 9	28°42	11°56	2° 7	25°46	6° 5	4°42	5° 0	9°55	17°16	18°34	22°49	n.a.
M25	5 32 53	24°31'50	1♍16	29°47	13° 8	1°44	25°45	6°10	4°40	5° 1	9°55	17°11	18°31	22°56	n.a.
T 26	5 36 50	25°32'48	15°20	0♌54	14°19	1°20	25°43	6°16	4°37	5° 3	9°55	17° 4	18°28	23° 2	n.a.
W27	5 40 46	26°33'45	29°16	2° 3	15°30	0°56	25°43	6°21	4°35	5° 5	9°55	16°56	18°25	23° 9	n.a.
T 28	5 44 43	27°34'41	13♌2	3°15	16°42	0°32	25°42	6°26	4°33	5° 6	9°55	16°47	18°21	23°16	n.a.
F 29	5 48 40	28°35'36	26°33	4°28	17°54	0° 8	25°41	6°31	4°30	5° 8	9°54	16°39	18°18	23°22	n.a.
S 30	5 52 36	29°36'29	9♄47	5°42	19° 5	29♁44	25°41	6°37	4°28	5° 9	9°54	16°32	18°15	23°29	n.a.
S 31	5 56 33	0♃37'21	22♄43	6♌59	20♍17	29♁20	25°D41	6♌42	4♁26	5♌11	9♎54	16♌27	18♌12	23♋36	n.a.

Delta T = 07h08m45s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]