

SWISS EPHEMERIS for the year 989 BCE

JANUARY 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂      | ♃      | ♄    | ♅     | ♆    | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌ | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ |
|-----|---------|----------|-------|--------|-------|--------|--------|------|-------|------|-------|--------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M 1 | 6 0 29  | 1338'11  | 5≈20  | 8♂16   | 21♁29 | 28°R56 | 25°Y41 | 6♁47 | 4°R24 | 5♁12 | 9°R53 | 16°R24 | 18≈ 9 | 23♂42 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T 2 | 6 4 26  | 2°39'00  | 17°39 | 9°35   | 22°40 | 28♁32  | 25°42  | 6°52 | 4♁21  | 5°14 | 9♁53  | 16°D23 | 18° 6 | 23°49 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W 3 | 6 8 22  | 3°39'47  | 29°45 | 10°56  | 23°52 | 28° 9  | 25°42  | 6°56 | 4°19  | 5°15 | 9°53  | 16≈24  | 18° 2 | 23°56 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T 4 | 6 12 19 | 4°40'32  | 11♂41 | 12°17  | 25° 4 | 27°45  | 25°43  | 7° 1 | 4°17  | 5°16 | 9°52  | 16°26  | 17°59 | 24° 2 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F 5 | 6 16 15 | 5°41'15  | 23°31 | 13°40  | 26°16 | 27°22  | 25°44  | 7° 6 | 4°15  | 5°18 | 9°52  | 16°27  | 17°56 | 24° 9 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S 6 | 6 20 12 | 6°41'56  | 5°Y21 | 15° 4  | 27°28 | 26°59  | 25°45  | 7°11 | 4°13  | 5°19 | 9°51  | 16°R28 | 17°53 | 24°16 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S 7 | 6 24 9  | 7°42'36  | 17°15 | 16°29  | 28°40 | 26°36  | 25°46  | 7°15 | 4°11  | 5°20 | 9°51  | 16°28  | 17°50 | 24°22 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M 8 | 6 28 5  | 8°43'14  | 29°19 | 17°55  | 29°52 | 26°14  | 25°48  | 7°20 | 4° 9  | 5°22 | 9°50  | 16°25  | 17°46 | 24°29 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T 9 | 6 32 2  | 9°43'50  | 11♂38 | 19°22  | 1♂ 4  | 25°52  | 25°50  | 7°24 | 4° 7  | 5°23 | 9°50  | 16°21  | 17°43 | 24°36 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W10 | 6 35 58 | 10°44'24 | 24°14 | 20°50  | 2°16  | 25°30  | 25°52  | 7°29 | 4° 5  | 5°24 | 9°49  | 16°16  | 17°40 | 24°42 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T11 | 6 39 55 | 11°44'56 | 7♁11  | 22°19  | 3°29  | 25° 9  | 25°54  | 7°33 | 4° 3  | 5°25 | 9°48  | 16°10  | 17°37 | 24°49 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F12 | 6 43 51 | 12°45'26 | 20°30 | 23°49  | 4°41  | 24°48  | 25°56  | 7°37 | 4° 1  | 5°26 | 9°48  | 16° 5  | 17°34 | 24°56 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S13 | 6 47 48 | 13°45'55 | 4♁ 9  | 25°20  | 5°53  | 24°28  | 25°59  | 7°41 | 3°59  | 5°27 | 9°47  | 15°59  | 17°31 | 25° 2 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S14 | 6 51 45 | 14°46'21 | 18° 6 | 26°52  | 7° 5  | 24° 9  | 26° 1  | 7°45 | 3°57  | 5°29 | 9°46  | 15°56  | 17°27 | 25° 9 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M15 | 6 55 41 | 15°46'46 | 2♁17  | 28°24  | 8°18  | 23°50  | 26° 4  | 7°49 | 3°56  | 5°30 | 9°46  | 15°53  | 17°24 | 25°16 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T16 | 6 59 38 | 16°47'09 | 16°37 | 29°58  | 9°30  | 23°32  | 26° 7  | 7°53 | 3°54  | 5°31 | 9°45  | 15°D53 | 17°21 | 25°23 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W17 | 7 3 34  | 17°47'30 | 1♁ 2  | 13°33  | 10°42 | 23°14  | 26°11  | 7°57 | 3°52  | 5°32 | 9°44  | 15°53  | 17°18 | 25°29 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T18 | 7 7 31  | 18°47'50 | 15°26 | 3° 9   | 11°55 | 22°57  | 26°14  | 8° 1 | 3°51  | 5°33 | 9°43  | 15°55  | 17°15 | 25°36 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F19 | 7 11 27 | 19°48'08 | 29°46 | 4°46   | 13° 7 | 22°41  | 26°18  | 8° 4 | 3°49  | 5°34 | 9°42  | 15°56  | 17°12 | 25°43 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S20 | 7 15 24 | 20°48'24 | 14♁ 0 | 6°23   | 14°20 | 22°26  | 26°22  | 8° 8 | 3°48  | 5°34 | 9°41  | 15°57  | 17° 8 | 25°49 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S21 | 7 19 20 | 21°48'39 | 28° 5 | 8° 2   | 15°32 | 22°11  | 26°26  | 8°11 | 3°46  | 5°35 | 9°40  | 15°R57 | 17° 5 | 25°56 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M22 | 7 23 17 | 22°48'52 | 11♁59 | 9°42   | 16°45 | 21°57  | 26°30  | 8°15 | 3°45  | 5°36 | 9°39  | 15°56  | 17° 2 | 26° 3 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T23 | 7 27 14 | 23°49'04 | 25°42 | 11°22  | 17°57 | 21°43  | 26°34  | 8°18 | 3°43  | 5°37 | 9°38  | 15°54  | 16°59 | 26° 9 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W24 | 7 31 10 | 24°49'14 | 9♂14  | 13° 4  | 19°10 | 21°31  | 26°39  | 8°21 | 3°42  | 5°38 | 9°37  | 15°51  | 16°56 | 26°16 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T25 | 7 35 7  | 25°49'22 | 22°32 | 14°47  | 20°23 | 21°19  | 26°44  | 8°24 | 3°40  | 5°38 | 9°36  | 15°48  | 16°52 | 26°23 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F26 | 7 39 3  | 26°49'28 | 53°37 | 16°31  | 21°35 | 21° 8  | 26°48  | 8°27 | 3°39  | 5°39 | 9°35  | 15°45  | 16°49 | 26°29 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S27 | 7 43 0  | 27°49'33 | 18°28 | 18°16  | 22°48 | 20°58  | 26°54  | 8°30 | 3°38  | 5°40 | 9°34  | 15°43  | 16°46 | 26°36 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S28 | 7 46 56 | 28°49'35 | 1≈ 6  | 20° 2  | 24° 1 | 20°48  | 26°59  | 8°33 | 3°37  | 5°41 | 9°33  | 15°41  | 16°43 | 26°43 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M29 | 7 50 53 | 29°49'35 | 13°30 | 21°49  | 25°13 | 20°40  | 27° 4  | 8°36 | 3°36  | 5°41 | 9°32  | 15°D41 | 16°40 | 26°49 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T30 | 7 54 49 | 0≈49'34  | 25°41 | 23°37  | 26°26 | 20°32  | 27°10  | 8°39 | 3°35  | 5°42 | 9°30  | 15°41  | 16°37 | 26°56 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W31 | 7 58 46 | 1≈49'29  | 7♂43  | 253°26 | 27♂39 | 20♁25  | 27°Y16 | 8♁41 | 3♁34  | 5♁42 | 9♁29  | 15≈42  | 16≈33 | 27♂ 3 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |

Delta T = 07h08m44s Julian Calendar 1 Jan. 989 BCE == Greg. Calendar 23 Dec. 990 BCE  
 The year -988 astronomical counting style corresponds to year 989 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂      | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌ | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ |
|-----|---------|----------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T 1 | 8 2 43  | 2≈49'23  | 19♂37 | 273°17 | 28♂52 | 20°R18 | 27°Y22 | 8♁44  | 3°R33 | 5♁43  | 9°R28 | 15≈43  | 16≈30 | 27♂ 9 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F 2 | 8 6 39  | 3°49'14  | 1°Y27 | 29° 8  | 03° 4 | 20♁13  | 27°28  | 8°46  | 3♁32  | 5°43  | 9♁27  | 15°44  | 16°27 | 27°16 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S 3 | 8 10 36 | 4°49'03  | 13°17 | 1≈ 1   | 1°17  | 20° 8  | 27°34  | 8°49  | 3°31  | 5°44  | 9°25  | 15°45  | 16°24 | 27°23 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S 4 | 8 14 32 | 5°48'50  | 25°11 | 2°55   | 2°30  | 20° 4  | 27°40  | 8°51  | 3°30  | 5°44  | 9°24  | 15°46  | 16°21 | 27°29 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M 5 | 8 18 29 | 6°48'34  | 7♂14  | 4°49   | 3°43  | 20° 1  | 27°47  | 8°53  | 3°29  | 5°44  | 9°23  | 15°R46 | 16°18 | 27°36 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T 6 | 8 22 25 | 7°48'16  | 19°31 | 6°45   | 4°55  | 19°59  | 27°54  | 8°55  | 3°28  | 5°45  | 9°21  | 15°46  | 16°14 | 27°43 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W 7 | 8 26 22 | 8°47'56  | 2♁ 5  | 8°42   | 6° 8  | 19°57  | 28° 0  | 8°57  | 3°28  | 5°45  | 9°20  | 15°45  | 16°11 | 27°49 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T 8 | 8 30 18 | 9°47'33  | 15° 1 | 10°40  | 7°21  | 19°56  | 28° 7  | 8°59  | 3°27  | 5°45  | 9°19  | 15°45  | 16° 8 | 27°56 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F 9 | 8 34 15 | 10°47'08 | 28°21 | 12°38  | 8°34  | 19°D56 | 28°15  | 9° 0  | 3°26  | 5°46  | 9°17  | 15°44  | 16° 5 | 28° 3 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S10 | 8 38 12 | 11°46'40 | 12♁ 6 | 14°38  | 9°47  | 19°57  | 28°22  | 9° 2  | 3°26  | 5°46  | 9°16  | 15°43  | 16° 2 | 28° 9 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S11 | 8 42 8  | 12°46'10 | 26°15 | 16°37  | 11° 0 | 19°58  | 28°29  | 9° 4  | 3°25  | 5°46  | 9°14  | 15°43  | 15°58 | 28°16 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M12 | 8 46 5  | 13°45'38 | 10♁44 | 18°38  | 12°12 | 20° 1  | 28°37  | 9° 5  | 3°25  | 5°46  | 9°13  | 15°D43 | 15°55 | 28°23 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T13 | 8 50 1  | 14°45'03 | 25°28 | 20°38  | 13°25 | 20° 3  | 28°45  | 9° 6  | 3°25  | 5°46  | 9°12  | 15°43  | 15°52 | 28°30 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W14 | 8 53 58 | 15°44'27 | 10♁20 | 22°39  | 14°38 | 20° 7  | 28°53  | 9° 8  | 3°24  | 5°46  | 9°10  | 15°R43 | 15°49 | 28°36 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T15 | 8 57 54 | 16°43'48 | 25°12 | 24°39  | 15°51 | 20°11  | 29° 1  | 9° 9  | 3°24  | 5°46  | 9° 9  | 15°43  | 15°46 | 28°43 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F16 | 9 1 51  | 17°43'07 | 9♁56  | 26°39  | 17° 4 | 20°16  | 29° 9  | 9°10  | 3°24  | 5°R46 | 9° 7  | 15°43  | 15°43 | 28°50 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S17 | 9 5 47  | 18°42'25 | 24°27 | 28°39  | 18°17 | 20°21  | 29°17  | 9°11  | 3°24  | 5°46  | 9° 5  | 15°43  | 15°39 | 28°56 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S18 | 9 9 44  | 19°41'40 | 8♁42  | 0♂37   | 19°30 | 20°28  | 29°25  | 9°12  | 3°24  | 5°46  | 9° 4  | 15°42  | 15°36 | 29° 3 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M19 | 9 13 41 | 20°40'54 | 22°37 | 2°33   | 20°43 | 20°34  | 29°34  | 9°13  | 3°D24 | 5°46  | 9° 2  | 15°D42 | 15°33 | 29°10 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T20 | 9 17 37 | 21°40'06 | 6♂12  | 4°28   | 21°56 | 20°42  | 29°43  | 9°13  | 3°24  | 5°46  | 9° 1  | 15°43  | 15°30 | 29°16 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W21 | 9 21 34 | 22°39'16 | 19°29 | 6°21   | 23° 9 | 20°50  | 29°51  | 9°14  | 3°24  | 5°46  | 8°59  | 15°43  | 15°27 | 29°23 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T22 | 9 25 30 | 23°38'24 | 23°28 | 8°10   | 24°22 | 20°59  | 03° 0  | 9°14  | 3°24  | 5°46  | 8°58  | 15°44  | 15°24 | 29°30 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F23 | 9 29 27 | 24°37'30 | 15°12 | 9°57   | 25°35 | 21° 8  | 0° 9   | 9°15  | 3°24  | 5°45  | 8°56  | 15°45  | 15°20 | 29°36 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S24 | 9 33 23 | 25°36'35 | 27°42 | 11°41  | 26°48 | 21°18  | 0°18   | 9°15  | 3°24  | 5°45  | 8°54  | 15°45  | 15°17 | 29°43 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S25 | 9 37 20 | 26°35'37 | 10≈ 2 | 13°20  | 28° 1 | 21°28  | 0°28   | 9°15  | 3°24  | 5°45  | 8°53  | 15°R46 | 15°14 | 29°50 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M26 | 9 41 16 | 27°34'36 | 22°11 | 14°55  | 29°14 | 21°39  | 0°37   | 9°R15 | 3°25  | 5°45  | 8°51  | 15°46  | 15°11 | 29°56 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T27 | 9 45 13 | 28°33'34 | 4♂13  | 16°26  | 0≈27  | 21°50  | 0°47   | 9°15  | 3°25  | 5°44  | 8°49  | 15°45  | 15° 8 | 0°Y 3 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W28 | 9 49 10 | 29°32'30 | 16° 8 | 17°52  | 1°40  | 22° 3  | 0°56   | 9°15  | 3°26  | 5°44  | 8°48  | 15°44  | 15° 4 | 0°10  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T29 | 9 53 6  | 0♂31'23  | 28♂ 0 | 19♂13  | 2≈53  | 22♁15  | 1♁ 6   | 9♁15  | 3♁26  | 5♁43  | 8♁46  | 15≈42  | 15≈ 1 | 0°Y16 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |

Delta T = 07h08m42s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 989 BCE

MARCH 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃    | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | ♈      | ♉     | ♊    | ♋ | ♌ | ♍    |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|------|------|--------|-------|------|---|---|------|
| F 1  | 9 57 3   | 1✠30'14  | 9♀49  | 20✠28  | 4♁6   | 22♂28 | 1♃16 | 9♄15 | 3♅27 | 5♆43 | 8♇44 | 15°R39 | 14♁58 | 0♀23 |   |   | n.a. |
| S 2  | 10 0 59  | 2°29'03  | 21°40 | 21°38  | 5°19  | 22°42 | 1°26 | 9♁14 | 3°27 | 5♁43 | 8♁43 | 15°37  | 14°55 | 0°30 |   |   | n.a. |
| S 3  | 10 4 56  | 3°27'49  | 3♃35  | 22°41  | 6°32  | 22°56 | 1°36 | 9°14 | 3°28 | 5°42 | 8°41 | 15°34  | 14°52 | 0°37 |   |   | n.a. |
| M 4  | 10 8 52  | 4°26'33  | 15°37 | 23°39  | 7°45  | 23°11 | 1°46 | 9°13 | 3°29 | 5°41 | 8°39 | 15°33  | 14°49 | 0°43 |   |   | n.a. |
| T 5  | 10 12 49 | 5°25'15  | 27°51 | 24°31  | 8°58  | 23°26 | 1°56 | 9°12 | 3°29 | 5°41 | 8°38 | 15°31  | 14°45 | 0°50 |   |   | n.a. |
| W 6  | 10 16 45 | 6°23'55  | 10♂22 | 25°17  | 10°11 | 23°41 | 2° 6 | 9°12 | 3°30 | 5°40 | 8°36 | 15°D31 | 14°42 | 0°57 |   |   | n.a. |
| T 7  | 10 20 42 | 7°22'32  | 23°12 | 25°56  | 11°24 | 23°57 | 2°17 | 9°11 | 3°31 | 5°40 | 8°34 | 15°32  | 14°39 | 1° 3 |   |   | n.a. |
| F 8  | 10 24 39 | 8°21'07  | 6♁26  | 26°29  | 12°37 | 24°14 | 2°27 | 9°10 | 3°32 | 5°39 | 8°33 | 15°33  | 14°36 | 1°10 |   |   | n.a. |
| S 9  | 10 28 35 | 9°19'39  | 20° 7 | 26°56  | 13°50 | 24°31 | 2°38 | 9° 9 | 3°33 | 5°38 | 8°31 | 15°35  | 14°33 | 1°17 |   |   | n.a. |
| S 10 | 10 32 32 | 10°18'10 | 4♁14  | 27°16  | 15° 3 | 24°48 | 2°49 | 9° 8 | 3°34 | 5°38 | 8°29 | 15°36  | 14°29 | 1°23 |   |   | n.a. |
| M11  | 10 36 28 | 11°16'38 | 18°48 | 27°30  | 16°16 | 25° 6 | 3° 0 | 9° 6 | 3°35 | 5°37 | 8°28 | 15°R36 | 14°26 | 1°30 |   |   | n.a. |
| T 12 | 10 40 25 | 12°15'03 | 3♁42  | 27°38  | 17°29 | 25°24 | 3°10 | 9° 5 | 3°36 | 5°36 | 8°26 | 15°35  | 14°23 | 1°37 |   |   | n.a. |
| W13  | 10 44 21 | 13°13'27 | 18°50 | 27°R40 | 18°42 | 25°43 | 3°21 | 9° 3 | 3°37 | 5°35 | 8°24 | 15°33  | 14°20 | 1°43 |   |   | n.a. |
| T 14 | 10 48 18 | 14°11'49 | 4♁ 2  | 27°35  | 19°55 | 26° 2 | 3°33 | 9° 2 | 3°39 | 5°34 | 8°23 | 15°30  | 14°17 | 1°50 |   |   | n.a. |
| F 15 | 10 52 14 | 15°10'08 | 19° 8 | 27°26  | 21° 8 | 26°21 | 3°44 | 9° 0 | 3°40 | 5°34 | 8°21 | 15°26  | 14°14 | 1°57 |   |   | n.a. |
| S 16 | 10 56 11 | 16° 8'26 | 4♁ 0  | 27°10  | 22°21 | 26°41 | 3°55 | 8°59 | 3°41 | 5°33 | 8°19 | 15°22  | 14°10 | 2° 3 |   |   | n.a. |
| S 17 | 11 0 8   | 17° 6'43 | 18°30 | 26°50  | 23°35 | 27° 1 | 4° 6 | 8°57 | 3°42 | 5°32 | 8°18 | 15°18  | 14° 7 | 2°10 |   |   | n.a. |
| M18  | 11 4 4   | 18° 4'58 | 2♁35  | 26°25  | 24°48 | 27°21 | 4°18 | 8°55 | 3°44 | 5°31 | 8°16 | 15°16  | 14° 4 | 2°17 |   |   | n.a. |
| T 19 | 11 8 1   | 19° 3'11 | 16°13 | 25°57  | 26° 1 | 27°42 | 4°29 | 8°53 | 3°45 | 5°30 | 8°14 | 15°D15 | 14° 1 | 2°24 |   |   | n.a. |
| W20  | 11 11 57 | 20° 1'23 | 29°26 | 25°25  | 27°14 | 28° 3 | 4°41 | 8°51 | 3°47 | 5°29 | 8°13 | 15°15  | 13°58 | 2°30 |   |   | n.a. |
| T 21 | 11 15 54 | 20°59'33 | 12♂17 | 24°50  | 28°27 | 28°25 | 4°52 | 8°49 | 3°48 | 5°28 | 8°11 | 15°16  | 13°55 | 2°37 |   |   | n.a. |
| F 22 | 11 19 50 | 21°57'41 | 24°49 | 24°13  | 29°40 | 28°46 | 5° 4 | 8°46 | 3°50 | 5°27 | 8° 9 | 15°18  | 13°51 | 2°44 |   |   | n.a. |
| S 23 | 11 23 47 | 22°55'48 | 7♁ 7  | 23°34  | 0♁53  | 29° 8 | 5°16 | 8°44 | 3°52 | 5°26 | 8° 8 | 15°19  | 13°48 | 2°50 |   |   | n.a. |
| S 24 | 11 27 43 | 23°53'53 | 19°13 | 22°55  | 2° 6  | 29°31 | 5°28 | 8°42 | 3°53 | 5°25 | 8° 6 | 15°R19 | 13°45 | 2°57 |   |   | n.a. |
| M25  | 11 31 40 | 24°51'57 | 1✠11  | 22°15  | 3°20  | 29°54 | 5°40 | 8°39 | 3°55 | 5°24 | 8° 5 | 15°18  | 13°42 | 3° 4 |   |   | n.a. |
| T 26 | 11 35 37 | 25°49'58 | 13° 5 | 21°37  | 4°33  | 0♁17  | 5°51 | 8°37 | 3°57 | 5°22 | 8° 3 | 15°15  | 13°39 | 3°10 |   |   | n.a. |
| W27  | 11 39 33 | 26°47'58 | 24°55 | 20°59  | 5°46  | 0°40  | 6° 4 | 8°34 | 3°59 | 5°21 | 8° 1 | 15°10  | 13°35 | 3°17 |   |   | n.a. |
| T 28 | 11 43 30 | 27°45'57 | 6♀45  | 20°24  | 6°59  | 1° 4  | 6°16 | 8°31 | 4° 1 | 5°20 | 8° 0 | 15° 3  | 13°32 | 3°24 |   |   | n.a. |
| F 29 | 11 47 26 | 28°43'53 | 18°36 | 19°51  | 8°12  | 1°28  | 6°28 | 8°28 | 4° 3 | 5°19 | 7°58 | 14°55  | 13°29 | 3°30 |   |   | n.a. |
| S 30 | 11 51 23 | 29°41'48 | 0♁30  | 19°21  | 9°25  | 1°52  | 6°40 | 8°26 | 4° 5 | 5°18 | 7°57 | 14°46  | 13°26 | 3°37 |   |   | n.a. |
| S 31 | 11 55 19 | 0♀39'41  | 12♂28 | 18✠54  | 10✠38 | 2♁16  | 6♁52 | 8♁23 | 4♂ 7 | 5♁16 | 7♁55 | 14°38  | 13°23 | 3♀44 |   |   | n.a. |

Delta T = 07h08m40s Julian Calendar 1 March 989 BCE == Greg. Calendar 21 Feb. 989 BCE  
 The year -988 astronomical counting style corresponds to year 989 B.C.E historical counting style.

APRIL 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊    | ♋ | ♌ | ♍    |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|------|---|---|------|
| M 1  | 11 59 16 | 1♀37'32  | 24♂34 | 18°R32 | 11✠52 | 2♁41  | 7♂ 5  | 8°R20 | 4♂ 9 | 5°R15 | 7°R54 | 14°R31 | 13°20 | 3♀51 |   |   | n.a. |
| T 2  | 12 3 12  | 2°35'22  | 6♂50  | 18✠13  | 13° 5 | 3° 6  | 7°17  | 8♁17  | 4°11 | 5♁14  | 7♁52  | 14°26  | 13°16 | 3°57 |   |   | n.a. |
| W 3  | 12 7 9   | 3°33'09  | 19°19 | 17°59  | 14°18 | 3°31  | 7°30  | 8°13  | 4°13 | 5°13  | 7°51  | 14°23  | 13°13 | 4° 4 |   |   | n.a. |
| T 4  | 12 11 5  | 4°30'55  | 2♁ 6  | 17°49  | 15°31 | 3°57  | 7°42  | 8°10  | 4°15 | 5°11  | 7°49  | 14°D22 | 13°10 | 4°11 |   |   | n.a. |
| F 5  | 12 15 2  | 5°28'39  | 15°14 | 17°43  | 16°44 | 4°23  | 7°55  | 8° 7  | 4°17 | 5°10  | 7°48  | 14°22  | 13° 7 | 4°17 |   |   | n.a. |
| S 6  | 12 18 59 | 6°26'21  | 28°45 | 17°D43 | 17°57 | 4°49  | 8° 7  | 8° 3  | 4°20 | 5° 9  | 7°46  | 14°23  | 13° 4 | 4°24 |   |   | n.a. |
| S 7  | 12 22 55 | 7°24'02  | 12♁44 | 17°47  | 19°11 | 5°15  | 8°20  | 8° 0  | 4°22 | 5° 7  | 7°45  | 14°R24 | 13° 1 | 4°31 |   |   | n.a. |
| M 8  | 12 26 52 | 8°21'40  | 27° 9 | 17°55  | 20°24 | 5°42  | 8°33  | 7°57  | 4°24 | 5° 6  | 7°43  | 14°23  | 12°57 | 4°37 |   |   | n.a. |
| T 9  | 12 30 48 | 9°19'17  | 11♁58 | 18° 8  | 21°37 | 6° 8  | 8°45  | 7°53  | 4°27 | 5° 4  | 7°42  | 14°21  | 12°54 | 4°44 |   |   | n.a. |
| W10  | 12 34 45 | 10°16'52 | 27° 6 | 18°26  | 22°50 | 6°35  | 8°58  | 7°49  | 4°29 | 5° 3  | 7°41  | 14°16  | 12°51 | 4°51 |   |   | n.a. |
| T 11 | 12 38 41 | 11°14'26 | 12♁23 | 18°48  | 24° 3 | 7° 3  | 9°11  | 7°46  | 4°32 | 5° 2  | 7°39  | 14° 9  | 12°48 | 4°57 |   |   | n.a. |
| F 12 | 12 42 38 | 12°11'58 | 27°39 | 19°14  | 25°16 | 7°30  | 9°24  | 7°42  | 4°34 | 5° 0  | 7°38  | 14° 0  | 12°45 | 5° 4 |   |   | n.a. |
| S 13 | 12 46 34 | 13° 9'30 | 12♁43 | 19°45  | 26°30 | 7°58  | 9°37  | 7°38  | 4°37 | 4°59  | 7°37  | 13°52  | 12°41 | 5°11 |   |   | n.a. |
| S 14 | 12 50 31 | 14° 7'00 | 27°25 | 20°20  | 27°43 | 8°25  | 9°50  | 7°35  | 4°39 | 4°57  | 7°36  | 13°44  | 12°38 | 5°18 |   |   | n.a. |
| M15  | 12 54 28 | 15° 4'29 | 11♁41 | 20°58  | 28°56 | 8°53  | 10° 3 | 7°31  | 4°42 | 4°56  | 7°34  | 13°38  | 12°35 | 5°24 |   |   | n.a. |
| T 16 | 12 58 24 | 16° 1'57 | 25°27 | 21°41  | 0♀ 9  | 9°22  | 10°16 | 7°27  | 4°44 | 4°54  | 7°33  | 13°34  | 12°32 | 5°31 |   |   | n.a. |
| W17  | 13 2 21  | 16°59'24 | 8♁44  | 22°27  | 1°23  | 9°50  | 10°29 | 7°23  | 4°47 | 4°53  | 7°32  | 13°32  | 12°29 | 5°38 |   |   | n.a. |
| T 18 | 13 6 17  | 17°56'51 | 21°35 | 23°16  | 2°36  | 10°19 | 10°42 | 7°19  | 4°50 | 4°51  | 7°31  | 13°D32 | 12°26 | 5°44 |   |   | n.a. |
| F 19 | 13 10 14 | 18°54'16 | 4♁ 4  | 24°10  | 3°49  | 10°47 | 10°55 | 7°15  | 4°53 | 4°50  | 7°29  | 13°32  | 12°22 | 5°51 |   |   | n.a. |
| S 20 | 13 14 10 | 19°51'41 | 16°16 | 25° 6  | 5° 2  | 11°16 | 11° 9 | 7°11  | 4°55 | 4°48  | 7°28  | 13°R33 | 12°19 | 5°58 |   |   | n.a. |
| S 21 | 13 18 7  | 20°49'04 | 28°17 | 26° 6  | 6°16  | 11°46 | 11°22 | 7° 7  | 4°58 | 4°47  | 7°27  | 13°31  | 12°16 | 6° 4 |   |   | n.a. |
| M22  | 13 22 3  | 21°46'27 | 10♁10 | 27° 9  | 7°29  | 12°15 | 11°35 | 7° 2  | 5° 1 | 4°45  | 7°26  | 13°28  | 12°13 | 6°11 |   |   | n.a. |
| T 23 | 13 26 0  | 22°43'49 | 21°59 | 28°15  | 8°42  | 12°44 | 11°48 | 6°58  | 5° 4 | 4°43  | 7°25  | 13°23  | 12°10 | 6°18 |   |   | n.a. |
| W24  | 13 29 57 | 23°41'09 | 3♀48  | 29°25  | 9°55  | 13°14 | 12° 2 | 6°54  | 5° 7 | 4°42  | 7°24  | 13°14  | 12° 6 | 6°24 |   |   | n.a. |
| T 25 | 13 33 53 | 24°38'29 | 15°39 | 0♀37   | 11° 9 | 13°44 | 12°15 | 6°50  | 5°10 | 4°40  | 7°23  | 13° 3  | 12° 3 | 6°31 |   |   | n.a. |
| F 26 | 13 37 50 | 25°35'49 | 27°34 | 1°52   | 12°22 | 14°14 | 12°29 | 6°46  | 5°13 | 4°39  | 7°22  | 12°51  | 12° 0 | 6°38 |   |   | n.a. |
| S 27 | 13 41 46 | 26°33'07 | 9♁34  | 3°10   | 13°35 | 14°44 | 12°42 | 6°41  | 5°16 | 4°37  | 7°21  | 12°38  | 11°57 | 6°45 |   |   | n.a. |
| S 28 | 13 45 43 | 27°30'24 | 21°40 | 4°31   | 14°49 | 15°15 | 12°55 | 6°37  | 5°19 | 4°36  | 7°20  | 12°25  | 11°54 | 6°51 |   |   | n.a. |
| M29  | 13 49 39 | 28°27'40 | 3♂55  | 5°55   | 16° 2 | 15°45 | 13° 9 | 6°33  | 5°22 | 4°34  | 7°19  | 12°14  | 11°51 | 6°58 |   |   | n.a. |
| T 30 | 13 53 36 | 29♀24'56 | 16♂19 | 7♀21   | 17♀15 | 16♁16 | 13♁22 | 6♁28  | 5♂25 | 4♁32  | 7♁18  | 12°5 5 | 11°47 | 7♀ 5 |   |   | n.a. |

Delta T = 07h08m39s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 989 BCE

MAY 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅    | ♁    | ♁    | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|--------|-------|-------|------|
| W 1  | 13 57 32 | 08♂22'10 | 28♂54 | 8♂51  | 18♂29 | 16♂47 | 13♂36 | 6♂24 | 5♂28 | 4♂31 | 7♂18  | 12♂R 0 | 11♂44 | 7♂11  | n.a. |
| T 2  | 14 1 29  | 1°19'24  | 11♂44 | 10°23 | 19°42 | 17°18 | 13°49 | 6♂20 | 5°31 | 4♂29 | 7♂17  | 11♂56  | 11°41 | 7°18  | n.a. |
| F 3  | 14 5 26  | 2°16'36  | 24°50 | 11°57 | 20°55 | 17°49 | 14° 3 | 6°15 | 5°34 | 4°27 | 7°16  | 11°55  | 11°38 | 7°25  | n.a. |
| S 4  | 14 9 22  | 3°13'48  | 8♂17  | 13°35 | 22° 9 | 18°21 | 14°16 | 6°11 | 5°38 | 4°26 | 7°15  | 11°55  | 11°35 | 7°31  | n.a. |
| S 5  | 14 13 19 | 4°10'58  | 22° 6 | 15°15 | 23°22 | 18°52 | 14°30 | 6° 6 | 5°41 | 4°24 | 7°14  | 11°55  | 11°32 | 7°38  | n.a. |
| M 6  | 14 17 15 | 5° 8'07  | 6♂18  | 16°58 | 24°35 | 19°24 | 14°44 | 6° 2 | 5°44 | 4°23 | 7°14  | 11°53  | 11°28 | 7°45  | n.a. |
| T 7  | 14 21 12 | 6° 5'16  | 20°54 | 18°43 | 25°49 | 19°56 | 14°57 | 5°58 | 5°47 | 4°21 | 7°13  | 11°50  | 11°25 | 7°52  | n.a. |
| W 8  | 14 25 8  | 7° 2'24  | 5♂48  | 20°31 | 27° 2 | 20°27 | 15°11 | 5°53 | 5°51 | 4°19 | 7°12  | 11°43  | 11°22 | 7°58  | n.a. |
| T 9  | 14 29 5  | 7°59'31  | 20°54 | 22°22 | 28°16 | 21° 0 | 15°24 | 5°49 | 5°54 | 4°18 | 7°12  | 11°35  | 11°19 | 8° 5  | n.a. |
| F 10 | 14 33 1  | 8°56'37  | 6♂13  | 24°15 | 29°29 | 21°32 | 15°38 | 5°44 | 5°57 | 4°16 | 7°11  | 11°24  | 11°16 | 8°12  | n.a. |
| S 11 | 14 36 58 | 9°53'43  | 21° 4 | 26°10 | 0♂42  | 22° 4 | 15°52 | 5°40 | 6° 1 | 4°15 | 7°11  | 11°13  | 11°12 | 8°18  | n.a. |
| S 12 | 14 40 55 | 10°50'49 | 5♂47  | 28° 8 | 1°56  | 22°37 | 16° 5 | 5°36 | 6° 4 | 4°13 | 7°10  | 11° 3  | 11° 9 | 8°25  | n.a. |
| M13  | 14 44 51 | 11°47'54 | 20° 6 | 0♂ 8  | 3° 9  | 23° 9 | 16°19 | 5°31 | 6° 7 | 4°11 | 7°10  | 10°55  | 11° 6 | 8°32  | n.a. |
| T 14 | 14 48 48 | 12°45'00 | 3♂57  | 2°10  | 4°23  | 23°42 | 16°32 | 5°27 | 6°11 | 4°10 | 7° 9  | 10°49  | 11° 3 | 8°38  | n.a. |
| W15  | 14 52 44 | 13°42'05 | 17°18 | 4°14  | 5°36  | 24°15 | 16°46 | 5°23 | 6°14 | 4° 8 | 7° 9  | 10°46  | 11° 0 | 8°45  | n.a. |
| T 16 | 14 56 41 | 14°39'10 | 0♂13  | 6°19  | 6°50  | 24°48 | 17° 0 | 5°18 | 6°18 | 4° 7 | 7° 8  | 10°44  | 10°57 | 8°52  | n.a. |
| F 17 | 15 0 37  | 15°36'15 | 12°44 | 8°27  | 8° 3  | 25°21 | 17°13 | 5°14 | 6°21 | 4° 5 | 7° 8  | 10°44  | 10°53 | 8°59  | n.a. |
| S 18 | 15 4 34  | 16°33'20 | 24°57 | 10°35 | 9°17  | 25°54 | 17°27 | 5°10 | 6°24 | 4° 3 | 7° 8  | 10°44  | 10°50 | 9° 5  | n.a. |
| S 19 | 15 8 30  | 17°30'26 | 6♂58  | 12°44 | 10°30 | 26°28 | 17°41 | 5° 5 | 6°28 | 4° 2 | 7° 7  | 10°43  | 10°47 | 9°12  | n.a. |
| M20  | 15 12 27 | 18°27'31 | 18°50 | 14°55 | 11°44 | 27° 1 | 17°54 | 5° 1 | 6°31 | 4° 0 | 7° 7  | 10°40  | 10°44 | 9°19  | n.a. |
| T 21 | 15 16 24 | 19°24'36 | 0♂39  | 17° 5 | 12°57 | 27°35 | 18° 8 | 4°57 | 6°35 | 3°59 | 7° 7  | 10°34  | 10°41 | 9°25  | n.a. |
| W22  | 15 20 20 | 20°21'41 | 12°30 | 19°16 | 14°11 | 28° 8 | 18°22 | 4°53 | 6°38 | 3°57 | 7° 7  | 10°26  | 10°38 | 9°32  | n.a. |
| T 23 | 15 24 17 | 21°18'47 | 24°24 | 21°27 | 15°25 | 28°42 | 18°35 | 4°49 | 6°42 | 3°56 | 7° 7  | 10°15  | 10°34 | 9°39  | n.a. |
| F 24 | 15 28 13 | 22°15'53 | 6♂25  | 23°37 | 16°38 | 29°16 | 18°49 | 4°45 | 6°46 | 3°54 | 7° 6  | 10° 2  | 10°31 | 9°46  | n.a. |
| S 25 | 15 32 10 | 23°12'58 | 18°34 | 25°47 | 17°52 | 29°50 | 19° 3 | 4°41 | 6°49 | 3°53 | 7° 6  | 9°49   | 10°28 | 9°52  | n.a. |
| S 26 | 15 36 6  | 24°10'04 | 0♂52  | 27°55 | 19° 5 | 0♂25  | 19°16 | 4°37 | 6°53 | 3°51 | 7° 6  | 9°37   | 10°25 | 9°59  | n.a. |
| M27  | 15 40 3  | 25° 7'10 | 13°20 | 0♂ 3  | 20°19 | 0°59  | 19°30 | 4°33 | 6°56 | 3°50 | 7°D 6 | 9°26   | 10°22 | 10° 6 | n.a. |
| T 28 | 15 43 59 | 26° 4'16 | 25°59 | 2°10  | 21°33 | 1°33  | 19°44 | 4°29 | 7° 0 | 3°48 | 7° 6  | 9°17   | 10°18 | 10°12 | n.a. |
| W29  | 15 47 56 | 27° 1'22 | 8♂48  | 4°15  | 22°46 | 2° 8  | 19°57 | 4°25 | 7° 3 | 3°47 | 7° 6  | 9°11   | 10°15 | 10°19 | n.a. |
| T 30 | 15 51 53 | 27°58'28 | 21°49 | 6°19  | 24° 0 | 2°43  | 20°11 | 4°21 | 7° 7 | 3°45 | 7° 6  | 9° 7   | 10°12 | 10°26 | n.a. |
| F 31 | 15 55 49 | 28♂55'34 | 5♂ 4  | 8♂21  | 25♂14 | 3♂17  | 20♂24 | 4♂17 | 7♂11 | 3♂44 | 7♂ 7  | 9°D 6  | 10♂9  | 10♂32 | n.a. |

Delta T = 07h08m37s Julian Calendar 1 May 989 BCE == Greg. Calendar 22 Apr. 989 BCE  
 The year -988 astronomical counting style corresponds to year 989 B.C.E historical counting style.

JUNE 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅     | ♁    | ♁     | ♁    | ♁     | ♁     | ♁     | ♁    |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|
| S 1  | 15 59 46 | 29♂52'40 | 18♂34 | 10♂21 | 26♂27 | 3♂52  | 20♂38 | 4♂R13 | 7♂14 | 3♂R42 | 7♂ 7 | 9♂ 6  | 10♂ 6 | 10♂39 | n.a. |
| S 2  | 16 3 42  | 0♂49'46  | 2♂20  | 12°20 | 27°41 | 4°27  | 20°51 | 4♂10  | 7°18 | 3♂41  | 7° 7 | 9°R 7 | 10° 3 | 10°46 | n.a. |
| M 3  | 16 7 39  | 1°46'52  | 16°24 | 14°17 | 28°55 | 5° 2  | 21° 5 | 4° 6  | 7°22 | 3°40  | 7° 7 | 9° 6  | 9°59  | 10°53 | n.a. |
| T 4  | 16 11 35 | 2°43'58  | 0♂45  | 16°12 | 0♂ 9  | 5°38  | 21°18 | 4° 2  | 7°25 | 3°38  | 7° 7 | 9° 3  | 9°56  | 10°59 | n.a. |
| W 5  | 16 15 32 | 3°41'04  | 15°20 | 18° 5 | 1°22  | 6°13  | 21°32 | 3°59  | 7°29 | 3°37  | 7° 8 | 8°58  | 9°53  | 11° 6 | n.a. |
| T 6  | 16 19 28 | 4°38'10  | 0♂ 5  | 19°56 | 2°36  | 6°48  | 21°45 | 3°55  | 7°32 | 3°36  | 7° 8 | 8°51  | 9°50  | 11°13 | n.a. |
| F 7  | 16 23 25 | 5°35'16  | 14°54 | 21°46 | 3°50  | 7°24  | 21°59 | 3°52  | 7°36 | 3°34  | 7° 8 | 8°42  | 9°47  | 11°19 | n.a. |
| S 8  | 16 27 22 | 6°32'23  | 29°37 | 23°34 | 5° 4  | 7°59  | 22°12 | 3°49  | 7°40 | 3°33  | 7° 9 | 8°33  | 9°43  | 11°26 | n.a. |
| S 9  | 16 31 18 | 7°29'31  | 14♂ 7 | 25°19 | 6°17  | 8°35  | 22°26 | 3°45  | 7°43 | 3°32  | 7° 9 | 8°24  | 9°40  | 11°33 | n.a. |
| M10  | 16 35 15 | 8°26'39  | 28°18 | 27° 3 | 7°31  | 9°11  | 22°39 | 3°42  | 7°47 | 3°30  | 7°10 | 8°17  | 9°37  | 11°40 | n.a. |
| T 11 | 16 39 11 | 9°23'48  | 12♂ 4 | 28°45 | 8°45  | 9°47  | 22°52 | 3°39  | 7°51 | 3°29  | 7°10 | 8°12  | 9°34  | 11°46 | n.a. |
| W12  | 16 43 8  | 10°20'57 | 25°25 | 0♂25  | 9°59  | 10°23 | 23° 6 | 3°36  | 7°54 | 3°28  | 7°11 | 8° 9  | 9°31  | 11°53 | n.a. |
| T 13 | 16 47 4  | 11°18'07 | 8♂20  | 2° 3  | 11°13 | 10°59 | 23°19 | 3°33  | 7°58 | 3°27  | 7°11 | 8°D 8 | 9°28  | 12° 0 | n.a. |
| F 14 | 16 51 1  | 12°15'19 | 20°54 | 3°40  | 12°27 | 11°35 | 23°32 | 3°30  | 8° 2 | 3°26  | 7°12 | 8° 9  | 9°24  | 12° 6 | n.a. |
| S 15 | 16 54 57 | 13°12'31 | 3♂ 9  | 5°14  | 13°41 | 12°11 | 23°46 | 3°27  | 8° 5 | 3°24  | 7°12 | 8°10  | 9°21  | 12°13 | n.a. |
| S 16 | 16 58 54 | 14° 9'44 | 15°12 | 6°47  | 14°54 | 12°48 | 23°59 | 3°24  | 8° 9 | 3°23  | 7°13 | 8°R10 | 9°18  | 12°20 | n.a. |
| M17  | 17 2 51  | 15° 6'58 | 27° 6 | 8°18  | 16° 8 | 13°24 | 24°12 | 3°21  | 8°12 | 3°22  | 7°14 | 8° 9  | 9°15  | 12°26 | n.a. |
| T 18 | 17 6 47  | 16° 4'13 | 8♂57  | 9°46  | 17°22 | 14° 1 | 24°25 | 3°19  | 8°16 | 3°21  | 7°14 | 8° 6  | 9°12  | 12°33 | n.a. |
| W19  | 17 10 44 | 17° 1'29 | 20°50 | 11°13 | 18°36 | 14°38 | 24°38 | 3°16  | 8°20 | 3°20  | 7°15 | 8° 2  | 9° 9  | 12°40 | n.a. |
| T 20 | 17 14 40 | 17°58'47 | 2♂48  | 12°38 | 19°50 | 15°14 | 24°51 | 3°14  | 8°23 | 3°19  | 7°16 | 7°55  | 9° 5  | 12°47 | n.a. |
| F 21 | 17 18 37 | 18°56'05 | 14°55 | 14° 1 | 21° 4 | 15°51 | 25° 4 | 3°11  | 8°27 | 3°18  | 7°17 | 7°47  | 9° 2  | 12°53 | n.a. |
| S 22 | 17 22 33 | 19°53'25 | 27°13 | 15°22 | 22°18 | 16°28 | 25°17 | 3° 9  | 8°31 | 3°17  | 7°18 | 7°38  | 8°59  | 13° 0 | n.a. |
| S 23 | 17 26 30 | 20°50'46 | 9♂44  | 16°41 | 23°32 | 17° 5 | 25°30 | 3° 7  | 8°34 | 3°16  | 7°18 | 7°30  | 8°56  | 13° 7 | n.a. |
| M24  | 17 30 26 | 21°48'08 | 22°28 | 17°58 | 24°46 | 17°42 | 25°43 | 3° 4  | 8°38 | 3°15  | 7°19 | 7°22  | 8°53  | 13°13 | n.a. |
| T 25 | 17 34 23 | 22°45'31 | 5♂26  | 19°12 | 26° 0 | 18°20 | 25°56 | 3° 2  | 8°41 | 3°14  | 7°20 | 7°17  | 8°49  | 13°20 | n.a. |
| W26  | 17 38 20 | 23°42'55 | 18°35 | 20°25 | 27°15 | 18°57 | 26° 9 | 3° 0  | 8°45 | 3°13  | 7°21 | 7°13  | 8°46  | 13°27 | n.a. |
| T 27 | 17 42 16 | 24°40'20 | 1♂57  | 21°35 | 28°29 | 19°34 | 26°22 | 2°58  | 8°48 | 3°12  | 7°22 | 7°D12 | 8°43  | 13°34 | n.a. |
| F 28 | 17 46 13 | 25°37'46 | 15°30 | 22°43 | 29°43 | 20°12 | 26°34 | 2°57  | 8°52 | 3°12  | 7°23 | 7°12  | 8°40  | 13°40 | n.a. |
| S 29 | 17 50 9  | 26°35'12 | 29°14 | 23°48 | 0♂57  | 20°50 | 26°47 | 2°55  | 8°55 | 3°11  | 7°24 | 7°13  | 8°37  | 13°47 | n.a. |
| S 30 | 17 54 6  | 27♂32'40 | 13♂ 8 | 24♂51 | 2♂11  | 21♂27 | 27♂ 0 | 2♂53  | 8♂59 | 3♂10  | 7♂25 | 7♂14  | 8♂34  | 13♂54 | n.a. |

Delta T = 07h08m36s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 989 BCE

JULY 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day | Sid.t    | ☉         | ☽       | ♀     | ♁     | ♂       | ♃      | ♄      | ♅       | ♆      | ♇      | ♈     | ♉    | ♊      | ♋    | ♌ | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ |
|-----|----------|-----------|---------|-------|-------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|------|--------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M 1 | 17 58 2  | 28II30'08 | 27III12 | 25☾51 | 3☿25  | 22♁ 5   | 27♃12  | 2°R52  | 9II 2   | 3°R 9  | 7III27 | 7°R15 | 8♁30 | 14♃ 0  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T 2 | 18 1 59  | 29°27'37  | 11♁24   | 26°48 | 4°39  | 22°43   | 27°25  | 2II.50 | 9° 6    | 3III 9 | 7°28   | 7♁14  | 8°27 | 14° 7  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W 3 | 18 5 55  | 0☾25'08   | 25°44   | 27°42 | 5°53  | 23°21   | 27°37  | 2°49   | 9° 9    | 3° 8   | 7°29   | 7°12  | 8°24 | 14°14  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T 4 | 18 9 52  | 1°22'39   | 10III   | 28°33 | 7° 8  | 23°59   | 27°50  | 2°47   | 9°13    | 3° 7   | 7°30   | 7° 9  | 8°21 | 14°21  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F 5 | 18 13 49 | 2°20'12   | 24°29   | 29°21 | 8°22  | 24°37   | 28° 2  | 2°46   | 9°16    | 3° 6   | 7°31   | 7° 4  | 8°18 | 14°27  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S 6 | 18 17 45 | 3°17'45   | 8♃46    | 0♁ 6  | 9°36  | 25°15   | 28°14  | 2°45   | 9°20    | 3° 6   | 7°33   | 6°59  | 8°15 | 14°34  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S 7 | 18 21 42 | 4°15'20   | 22°51   | 0°47  | 10°50 | 25°54   | 28°26  | 2°44   | 9°23    | 3° 5   | 7°34   | 6°54  | 8°11 | 14°41  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M 8 | 18 25 38 | 5°12'57   | 6♃42    | 1°24  | 12° 4 | 26°32   | 28°39  | 2°43   | 9°27    | 3° 5   | 7°35   | 6°50  | 8° 8 | 14°47  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T 9 | 18 29 35 | 6°10'35   | 20°14   | 1°57  | 13°19 | 27°10   | 28°51  | 2°42   | 9°30    | 3° 4   | 7°37   | 6°48  | 8° 5 | 14°54  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W10 | 18 33 31 | 7° 8'14   | 3♁25    | 2°26  | 14°33 | 27°49   | 29° 3  | 2°42   | 9°33    | 3° 4   | 7°38   | 6°D47 | 8° 2 | 15° 1  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T11 | 18 37 28 | 8° 5'55   | 16°16   | 2°51  | 15°47 | 28°28   | 29°15  | 2°41   | 9°37    | 3° 3   | 7°40   | 6°47  | 7°59 | 15° 8  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F12 | 18 41 25 | 9° 3'37   | 28°48   | 3°11  | 17° 1 | 29° 6   | 29°27  | 2°40   | 9°40    | 3° 3   | 7°41   | 6°48  | 7°55 | 15°14  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S13 | 18 45 21 | 10° 1'21  | 11♃ 4   | 3°26  | 18°16 | 29°45   | 29°39  | 2°40   | 9°43    | 3° 2   | 7°42   | 6°50  | 7°52 | 15°21  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S14 | 18 49 18 | 10°59'07  | 23° 7   | 3°36  | 19°30 | 0III24  | 29°50  | 2°40   | 9°46    | 3° 2   | 7°44   | 6°51  | 7°49 | 15°28  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M15 | 18 53 14 | 11°56'55  | 5♃ 3    | 3°R40 | 20°44 | 1° 3    | 0III 2 | 2°39   | 9°50    | 3° 2   | 7°45   | 6°52  | 7°46 | 15°34  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T16 | 18 57 11 | 12°54'45  | 16°56   | 3°39  | 21°59 | 1°42    | 0°14   | 2°39   | 9°53    | 3° 1   | 7°47   | 6°R53 | 7°43 | 15°41  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W17 | 19 1 7   | 13°52'36  | 28°50   | 3°33  | 23°13 | 2°21    | 0°25   | 2°D39  | 9°56    | 3° 1   | 7°49   | 6°52  | 7°40 | 15°48  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T18 | 19 5 4   | 14°50'30  | 10♃50   | 3°20  | 24°27 | 3° 0    | 0°37   | 2°39   | 9°59    | 3° 1   | 7°50   | 6°50  | 7°36 | 15°55  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F19 | 19 9 0   | 15°48'25  | 23° 1   | 3° 2  | 25°42 | 3°40    | 0°48   | 2°39   | 10° 2   | 3° 1   | 7°52   | 6°47  | 7°33 | 16° 1  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S20 | 19 12 57 | 16°46'23  | 5II25   | 2°37  | 26°56 | 4°19    | 1° 0   | 2°39   | 10° 5   | 3° 1   | 7°54   | 6°44  | 7°30 | 16° 8  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S21 | 19 16 54 | 17°44'22  | 18° 5   | 2° 7  | 28°10 | 4°59    | 1°11   | 2°40   | 10° 8   | 3° 0   | 7°55   | 6°41  | 7°27 | 16°15  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M22 | 19 20 50 | 18°42'24  | 1☾ 3    | 1°31  | 29°25 | 5°38    | 1°22   | 2°40   | 10°12   | 3° 0   | 7°57   | 6°39  | 7°24 | 16°21  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T23 | 19 24 47 | 19°40'27  | 14°19   | 0°50  | 0♁39  | 6°18    | 1°33   | 2°41   | 10°15   | 3° 0   | 7°59   | 6°37  | 7°21 | 16°28  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W24 | 19 28 43 | 20°38'32  | 27°51   | 0° 4  | 1°53  | 6°57    | 1°44   | 2°41   | 10°18   | 3° 0   | 8° 0   | 6°36  | 7°17 | 16°35  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T25 | 19 32 40 | 21°36'39  | 11♁38   | 29☾14 | 3° 8  | 7°37    | 1°55   | 2°42   | 10°21   | 3°D 0  | 8° 2   | 6°D36 | 7°14 | 16°42  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F26 | 19 36 36 | 22°34'47  | 25°37   | 28°20 | 4°22  | 8°17    | 2° 6   | 2°43   | 10°23   | 3° 0   | 8° 4   | 6°36  | 7°11 | 16°48  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S27 | 19 40 33 | 23°32'57  | 9III45  | 27°24 | 5°37  | 8°57    | 2°17   | 2°44   | 10°26   | 3° 0   | 8° 6   | 6°37  | 7° 8 | 16°55  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S28 | 19 44 29 | 24°31'09  | 23°58   | 26°27 | 6°51  | 9°37    | 2°27   | 2°45   | 10°29   | 3° 0   | 8° 8   | 6°38  | 7° 5 | 17° 2  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M29 | 19 48 26 | 25°29'22  | 8♁13    | 25°29 | 8° 6  | 10°17   | 2°38   | 2°46   | 10°32   | 3° 0   | 8°10   | 6°39  | 7° 1 | 17° 8  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T30 | 19 52 23 | 26°27'37  | 22°28   | 24°32 | 9°20  | 10°57   | 2°49   | 2°47   | 10°35   | 3° 0   | 8°12   | 6°R39 | 6°58 | 17°15  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W31 | 19 56 19 | 27☾25'53  | 6III40  | 23☾37 | 10♁34 | 11III38 | 2II.59 | 2II.48 | 10III38 | 3III 1 | 8III13 | 6♁39  | 6♁55 | 17°V22 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |

Delta T = 07h08m34s Julian Calendar 1 July 989 BCE == Greg. Calendar 22 June 989 BCE  
 The year -988 astronomical counting style corresponds to year 989 B.C.E historical counting style.

AUGUST 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀      | ♁       | ♂       | ♃      | ♄       | ♅       | ♆       | ♇       | ♈     | ♉    | ♊      | ♋    | ♌ | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ |
|-----|----------|----------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|------|--------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T 1 | 20 0 16  | 28☾24'11 | 20III46 | 22°R46 | 11♁49   | 12III18 | 3II 9  | 2II.50  | 10II40  | 3III 1  | 8III15  | 6°R39 | 6♁52 | 17°V29 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F 2 | 20 4 12  | 29°22'31 | 4♃46    | 22☾ 0  | 13° 3   | 12°58   | 3°19   | 2°51    | 10°43   | 3° 1    | 8°17    | 6♁38  | 6°49 | 17°35  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S 3 | 20 8 9   | 0♁20'53  | 18°35   | 21°19  | 14°18   | 13°39   | 3°30   | 2°53    | 10°46   | 3° 1    | 8°19    | 6°37  | 6°46 | 17°42  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S 4 | 20 12 5  | 1°19'16  | 2♃13    | 20°46  | 15°32   | 14°20   | 3°39   | 2°54    | 10°48   | 3° 2    | 8°21    | 6°37  | 6°42 | 17°49  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M 5 | 20 16 2  | 2°17'41  | 15°38   | 20°20  | 16°47   | 15° 0   | 3°49   | 2°56    | 10°51   | 3° 2    | 8°23    | 6°36  | 6°39 | 17°55  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T 6 | 20 19 58 | 3°16'09  | 28°48   | 20° 3  | 18° 1   | 15°41   | 3°59   | 2°58    | 10°54   | 3° 2    | 8°25    | 6°36  | 6°36 | 18° 2  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W 7 | 20 23 55 | 4°14'38  | 11♁43   | 19°D54 | 19°16   | 16°22   | 4° 9   | 3° 0    | 10°56   | 3° 3    | 8°27    | 6°D36 | 6°33 | 18° 9  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T 8 | 20 27 52 | 5°13'09  | 24°22   | 19°55  | 20°30   | 17° 3   | 4°18   | 3° 2    | 10°59   | 3° 3    | 8°30    | 6°36  | 6°30 | 18°16  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F 9 | 20 31 48 | 6°11'42  | 6♃48    | 20° 5  | 21°44   | 17°44   | 4°28   | 3° 4    | 11° 1   | 3° 4    | 8°32    | 6°R36 | 6°27 | 18°22  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S10 | 20 35 45 | 7°10'18  | 19° 0   | 20°25  | 22°59   | 18°25   | 4°37   | 3° 6    | 11° 3   | 3° 4    | 8°34    | 6°36  | 6°23 | 18°29  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S11 | 20 39 41 | 8° 8'55  | 1°V 3   | 20°53  | 24°13   | 19° 6   | 4°46   | 3° 9    | 11° 6   | 3° 5    | 8°36    | 6°36  | 6°20 | 18°36  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M12 | 20 43 38 | 9° 7'35  | 12°58   | 21°31  | 25°28   | 19°47   | 4°56   | 3°11    | 11° 8   | 3° 5    | 8°38    | 6°36  | 6°17 | 18°42  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T13 | 20 47 34 | 10° 6'18 | 24°50   | 22°17  | 26°42   | 20°28   | 5° 5   | 3°13    | 11°10   | 3° 6    | 8°40    | 6°36  | 6°14 | 18°49  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W14 | 20 51 31 | 11° 5'02 | 6♃44    | 23°11  | 27°57   | 21° 9   | 5°13   | 3°16    | 11°13   | 3° 7    | 8°42    | 6°D35 | 6°11 | 18°56  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T15 | 20 55 27 | 12° 3'50 | 18°43   | 24°13  | 29°11   | 21°51   | 5°22   | 3°19    | 11°15   | 3° 7    | 8°45    | 6°35  | 6° 7 | 19° 3  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F16 | 20 59 24 | 13° 2'39 | 0II53   | 25°21  | 0III26  | 22°32   | 5°31   | 3°21    | 11°17   | 3° 8    | 8°47    | 6°36  | 6° 4 | 19° 9  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S17 | 21 3 21  | 14° 1'31 | 13°18   | 26°36  | 1°40    | 23°14   | 5°39   | 3°24    | 11°19   | 3° 9    | 8°49    | 6°36  | 6° 1 | 19°16  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S18 | 21 7 17  | 15° 0'26 | 26° 1   | 27°57  | 2°55    | 23°55   | 5°48   | 3°27    | 11°21   | 3° 9    | 8°51    | 6°37  | 5°58 | 19°23  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M19 | 21 11 14 | 15°59'22 | 9☾ 5    | 29°23  | 4° 9    | 24°37   | 5°56   | 3°30    | 11°23   | 3°10    | 8°53    | 6°38  | 5°55 | 19°30  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T20 | 21 15 10 | 16°58'22 | 22°32   | 0♁53   | 5°24    | 25°19   | 6° 4   | 3°33    | 11°25   | 3°11    | 8°56    | 6°39  | 5°52 | 19°36  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W21 | 21 19 7  | 17°57'23 | 6♁22    | 2°26   | 6°38    | 26° 1   | 6°12   | 3°37    | 11°27   | 3°12    | 8°58    | 6°R39 | 5°48 | 19°43  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T22 | 21 23 3  | 18°56'27 | 20°32   | 4° 3   | 7°52    | 26°43   | 6°20   | 3°40    | 11°29   | 3°13    | 9° 0    | 6°39  | 5°45 | 19°50  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F23 | 21 27 0  | 19°55'32 | 4III58  | 5°43   | 9° 7    | 27°25   | 6°28   | 3°43    | 11°31   | 3°14    | 9° 2    | 6°38  | 5°42 | 19°56  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S24 | 21 30 56 | 20°54'40 | 19°34   | 7°25   | 10°21   | 28° 7   | 6°35   | 3°47    | 11°33   | 3°15    | 9° 5    | 6°36  | 5°39 | 20° 3  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S25 | 21 34 53 | 21°53'50 | 4♁14    | 9° 8   | 11°36   | 28°49   | 6°43   | 3°50    | 11°34   | 3°16    | 9° 7    | 6°34  | 5°36 | 20°10  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| M26 | 21 38 50 | 22°53'01 | 18°51   | 10°53  | 12°50   | 29°31   | 6°50   | 3°54    | 11°36   | 3°17    | 9° 9    | 6°32  | 5°33 | 20°17  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T27 | 21 42 46 | 23°52'15 | 3III20  | 12°39  | 14° 5   | 0♁14    | 6°57   | 3°58    | 11°38   | 3°18    | 9°12    | 6°31  | 5°29 | 20°23  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| W28 | 21 46 43 | 24°51'31 | 17°36   | 14°25  | 15°19   | 0°56    | 7° 4   | 4° 1    | 11°39   | 3°19    | 9°14    | 6°30  | 5°26 | 20°30  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| T29 | 21 50 39 | 25°50'48 | 1♃37    | 16°12  | 16°34   | 1°38    | 7°11   | 4° 5    | 11°41   | 3°20    | 9°16    | 6°D30 | 5°23 | 20°37  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| F30 | 21 54 36 | 26°50'08 | 15°22   | 17°59  | 17°48   | 2°21    | 7°18   | 4° 9    | 11°42   | 3°21    | 9°19    | 6°30  | 5°20 | 20°43  | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S31 | 21 58 32 | 27♁49'29 | 28♃52   | 19♁47  | 19III 2 | 3♁ 3    | 7II.24 | 4III.13 | 11II.44 | 3III.22 | 9III.21 | 6♁32  | 5♁17 | 20°V50 | n.a. |   |   |   |   |   |   |   |   |

Delta T = 07h08m33s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 989 BCE

SEPTEMBER 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃    | ♅    | ♁       | ♁    | ♁     | ♁     | ♁    | ♁      | ♁    |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|------|---------|------|-------|-------|------|--------|------|
| S 1  | 22 2 29  | 28Ω48'52 | 12♁ 6 | 21Ω34 | 20♁17 | 3♁46  | 7♁31 | 4♁17 | 11♁45   | 3♁23 | 9♁24  | 6♁33  | 5♁13 | 20♀57  | n.a. |
| M 2  | 22 6 25  | 29°48'17 | 25° 6 | 23°20 | 21°31 | 4°29  | 7°37 | 4°21 | 11°47   | 3°25 | 9°26  | 6°35  | 5°10 | 21° 4  | n.a. |
| T 3  | 22 10 22 | 0♁47'45  | 7♁54  | 25° 7 | 22°46 | 5°12  | 7°43 | 4°26 | 11°48   | 3°26 | 9°28  | 6°R35 | 5° 7 | 21°10  | n.a. |
| W 4  | 22 14 19 | 1°47'14  | 20°29 | 26°53 | 24° 0 | 5°54  | 7°49 | 4°30 | 11°49   | 3°27 | 9°31  | 6°34  | 5° 4 | 21°17  | n.a. |
| T 5  | 22 18 15 | 2°46'45  | 2♁54  | 28°38 | 25°14 | 6°37  | 7°55 | 4°34 | 11°50   | 3°28 | 9°33  | 6°32  | 5° 1 | 21°24  | n.a. |
| F 6  | 22 22 12 | 3°46'18  | 15° 9 | 0♁23  | 26°29 | 7°20  | 8° 1 | 4°39 | 11°52   | 3°30 | 9°35  | 6°29  | 4°58 | 21°30  | n.a. |
| S 7  | 22 26 8  | 4°45'54  | 27°15 | 2° 8  | 27°43 | 8° 3  | 8° 6 | 4°43 | 11°53   | 3°31 | 9°38  | 6°24  | 4°54 | 21°37  | n.a. |
| S 8  | 22 30 5  | 5°45'32  | 9♀14  | 3°51  | 28°57 | 8°46  | 8°11 | 4°48 | 11°54   | 3°32 | 9°40  | 6°19  | 4°51 | 21°44  | n.a. |
| M 9  | 22 34 1  | 6°45'12  | 21° 8 | 5°35  | 0♁12  | 9°30  | 8°17 | 4°53 | 11°55   | 3°34 | 9°43  | 6°13  | 4°48 | 21°51  | n.a. |
| T 10 | 22 37 58 | 7°44'54  | 2♁59  | 7°17  | 1°26  | 10°13 | 8°22 | 4°57 | 11°56   | 3°35 | 9°45  | 6° 9  | 4°45 | 21°57  | n.a. |
| W11  | 22 41 54 | 8°44'39  | 8°59  | 8°59  | 2°40  | 10°56 | 8°26 | 5° 2 | 11°57   | 3°37 | 9°47  | 6° 5  | 4°42 | 22° 4  | n.a. |
| T 12 | 22 45 51 | 9°44'26  | 26°48 | 10°40 | 3°55  | 11°40 | 8°31 | 5° 7 | 11°57   | 3°38 | 9°50  | 6° 2  | 4°39 | 22°11  | n.a. |
| F 13 | 22 49 48 | 10°44'16 | 8♁55  | 12°21 | 5° 9  | 12°23 | 8°35 | 5°12 | 11°58   | 3°40 | 9°52  | 6°D 1 | 4°35 | 22°18  | n.a. |
| S 14 | 22 53 44 | 11°44'08 | 21°15 | 14° 1 | 6°23  | 13° 7 | 8°40 | 5°17 | 11°59   | 3°41 | 9°55  | 6° 2  | 4°32 | 22°24  | n.a. |
| S 15 | 22 57 41 | 12°44'03 | 3♁54  | 15°40 | 7°37  | 13°50 | 8°44 | 5°22 | 12° 0   | 3°43 | 9°57  | 6° 3  | 4°29 | 22°31  | n.a. |
| M16  | 23 1 37  | 13°44'00 | 16°56 | 17°19 | 8°52  | 14°34 | 8°48 | 5°27 | 12° 0   | 3°44 | 9°59  | 6° 5  | 4°26 | 22°38  | n.a. |
| T 17 | 23 5 34  | 14°43'59 | 0♁23  | 18°57 | 10° 6 | 15°18 | 8°51 | 5°32 | 12° 1   | 3°46 | 10° 2 | 6°R 6 | 4°23 | 22°44  | n.a. |
| W18  | 23 9 30  | 15°44'00 | 14°19 | 20°34 | 11°20 | 16° 1 | 8°55 | 5°38 | 12° 1   | 3°48 | 10° 4 | 6° 6  | 4°19 | 22°51  | n.a. |
| T 19 | 23 13 27 | 16°44'03 | 28°40 | 22°11 | 12°35 | 16°45 | 8°58 | 5°43 | 12° 2   | 3°49 | 10° 7 | 6° 4  | 4°16 | 22°58  | n.a. |
| F 20 | 23 17 23 | 17°44'09 | 13♁25 | 23°48 | 13°49 | 17°29 | 9° 2 | 5°48 | 12° 2   | 3°51 | 10° 9 | 6° 0  | 4°13 | 23° 5  | n.a. |
| S 21 | 23 21 20 | 18°44'17 | 28°24 | 25°24 | 15° 3 | 18°13 | 9° 5 | 5°54 | 12° 3   | 3°53 | 10°11 | 5°54  | 4°10 | 23°11  | n.a. |
| S 22 | 23 25 17 | 19°44'26 | 13♁31 | 26°59 | 16°17 | 18°57 | 9° 7 | 5°59 | 12° 3   | 3°55 | 10°14 | 5°47  | 4° 7 | 23°18  | n.a. |
| M23  | 23 29 13 | 20°44'37 | 28°33 | 28°34 | 17°31 | 19°41 | 9°10 | 6° 5 | 12° 3   | 3°56 | 10°16 | 5°40  | 4° 4 | 23°25  | n.a. |
| T 24 | 23 33 10 | 21°44'51 | 13♁23 | 0♁ 9  | 18°46 | 20°26 | 9°13 | 6°11 | 12° 3   | 3°58 | 10°19 | 5°34  | 4° 0 | 23°31  | n.a. |
| W25  | 23 37 6  | 22°45'06 | 27°54 | 1°43  | 20° 0 | 21°10 | 9°15 | 6°16 | 12° 4   | 4° 0 | 10°21 | 5°30  | 3°57 | 23°38  | n.a. |
| T 26 | 23 41 3  | 23°45'22 | 12♁ 2 | 3°16  | 21°14 | 21°54 | 9°17 | 6°22 | 12° 4   | 4° 2 | 10°23 | 5°27  | 3°54 | 23°45  | n.a. |
| F 27 | 23 44 59 | 24°45'41 | 25°45 | 4°49  | 22°28 | 22°38 | 9°19 | 6°28 | 12°R 4  | 4° 4 | 10°26 | 5°D26 | 3°51 | 23°52  | n.a. |
| S 28 | 23 48 56 | 25°46'00 | 9♁ 6  | 6°22  | 23°42 | 23°23 | 9°20 | 6°34 | 12° 4   | 4° 5 | 10°28 | 5°27  | 3°48 | 23°58  | n.a. |
| S 29 | 23 52 52 | 26°46'22 | 22° 7 | 7°54  | 24°56 | 24° 7 | 9°22 | 6°39 | 12° 4   | 4° 7 | 10°30 | 5°28  | 3°44 | 24° 5  | n.a. |
| M30  | 23 56 49 | 27°46'45 | 4♁51  | 9♁26  | 26°10 | 24°52 | 9°23 | 6°45 | 12°II 3 | 4° 9 | 10°33 | 5°R29 | 3♁41 | 24°Y12 | n.a. |

Delta T = 07h08m31s Julian Calendar 1 Sept. 989 BCE == Greg. Calendar 23 Aug. 989 BCE  
 The year -988 astronomical counting style corresponds to year 989 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃       | ♅     | ♁        | ♁       | ♁     | ♁     | ♁    | ♁      | ♁    |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|----------|---------|-------|-------|------|--------|------|
| T 1  | 0 0 46  | 28♁47'09 | 17♁21 | 10♁57 | 27♁24 | 25♁37 | 9♁24    | 6♁51  | 12°R 3   | 4°11    | 10♁35 | 5°R28 | 3♁38 | 24♀19  | n.a. |
| W 2  | 0 4 42  | 29°47'35 | 29°40 | 12°28 | 28°39 | 26°21 | 9°25    | 6°57  | 12°II 3  | 4°13    | 10°37 | 5♁25  | 3°35 | 24°25  | n.a. |
| T 3  | 0 8 39  | 0♁48'03  | 11♁50 | 13°59 | 29°53 | 27° 6 | 9°26    | 7° 4  | 12° 3    | 4°15    | 10°39 | 5°20  | 3°32 | 24°32  | n.a. |
| F 4  | 0 12 35 | 1°48'32  | 23°54 | 15°29 | 1♁ 7  | 27°51 | 9°26    | 7°10  | 12° 2    | 4°17    | 10°42 | 5°11  | 3°29 | 24°39  | n.a. |
| S 5  | 0 16 32 | 2°49'03  | 5♀53  | 16°59 | 2°21  | 28°36 | 9°27    | 7°16  | 12° 2    | 4°19    | 10°44 | 5° 1  | 3°25 | 24°45  | n.a. |
| S 6  | 0 20 28 | 3°49'36  | 17°48 | 18°28 | 3°35  | 29°20 | 9°R27   | 7°22  | 12° 1    | 4°21    | 10°46 | 4°49  | 3°22 | 24°52  | n.a. |
| M 7  | 0 24 25 | 4°50'11  | 29°41 | 19°57 | 4°48  | 0♁ 5  | 9°26    | 7°28  | 12° 1    | 4°23    | 10°49 | 4°37  | 3°19 | 24°59  | n.a. |
| T 8  | 0 28 21 | 5°50'47  | 11♁32 | 21°26 | 6° 2  | 0°50  | 9°26    | 7°35  | 12° 0    | 4°25    | 10°51 | 4°26  | 3°16 | 25° 6  | n.a. |
| W 9  | 0 32 18 | 6°51'25  | 23°25 | 22°54 | 7°16  | 1°35  | 9°26    | 7°41  | 12° 0    | 4°27    | 10°53 | 4°16  | 3°13 | 25°12  | n.a. |
| T 10 | 0 36 14 | 7°52'05  | 5♁22  | 24°21 | 8°30  | 2°20  | 9°25    | 7°47  | 11°59    | 4°29    | 10°55 | 4° 8  | 3°10 | 25°19  | n.a. |
| F 11 | 0 40 11 | 8°52'47  | 17°27 | 25°48 | 9°44  | 3° 6  | 9°24    | 7°54  | 11°58    | 4°31    | 10°57 | 4° 4  | 3° 6 | 25°26  | n.a. |
| S 12 | 0 44 8  | 9°53'31  | 29°43 | 27°15 | 10°58 | 3°51  | 9°23    | 8° 0  | 11°58    | 4°33    | 11° 0 | 4° 1  | 3° 3 | 25°32  | n.a. |
| S 13 | 0 48 4  | 10°54'16 | 12♁16 | 28°41 | 12°12 | 4°36  | 9°22    | 8° 7  | 11°57    | 4°35    | 11° 2 | 4°D 1 | 3° 0 | 25°39  | n.a. |
| M14  | 0 52 1  | 11°55'03 | 25°10 | 0♁ 6  | 13°26 | 5°21  | 9°20    | 8°13  | 11°56    | 4°37    | 11° 4 | 4° 1  | 2°57 | 25°46  | n.a. |
| T 15 | 0 55 57 | 12°55'52 | 8♁30  | 1°30  | 14°39 | 6° 7  | 9°18    | 8°20  | 11°55    | 4°40    | 11° 6 | 4°R 1 | 2°54 | 25°53  | n.a. |
| W16  | 0 59 54 | 13°56'43 | 22°18 | 2°53  | 15°53 | 6°52  | 9°17    | 8°26  | 11°54    | 4°42    | 11° 8 | 4° 0  | 2°50 | 25°59  | n.a. |
| T 17 | 1 3 50  | 14°57'35 | 6♁36  | 4°16  | 17° 7 | 7°38  | 9°14    | 8°33  | 11°53    | 4°44    | 11°10 | 3°56  | 2°47 | 26° 6  | n.a. |
| F 18 | 1 7 47  | 15°58'29 | 21°22 | 5°37  | 18°21 | 8°23  | 9°12    | 8°39  | 11°52    | 4°46    | 11°12 | 3°50  | 2°44 | 26°13  | n.a. |
| S 19 | 1 11 43 | 16°59'24 | 6♁29  | 6°57  | 19°34 | 9° 9  | 9°10    | 8°46  | 11°51    | 4°48    | 11°14 | 3°41  | 2°41 | 26°20  | n.a. |
| S 20 | 1 15 40 | 18° 0'21 | 21°48 | 8°16  | 20°48 | 9°55  | 9° 7    | 8°53  | 11°49    | 4°50    | 11°16 | 3°30  | 2°38 | 26°26  | n.a. |
| M21  | 1 19 37 | 19° 1'19 | 7♁ 9  | 9°33  | 22° 2 | 10°40 | 9° 4    | 9° 0  | 11°48    | 4°53    | 11°18 | 3°19  | 2°35 | 26°33  | n.a. |
| T 22 | 1 23 33 | 20° 2'18 | 22°18 | 10°48 | 23°15 | 11°26 | 9° 1    | 9° 6  | 11°47    | 4°55    | 11°20 | 3° 8  | 2°31 | 26°40  | n.a. |
| W23  | 1 27 30 | 21° 3'18 | 7♁ 7  | 12° 0 | 24°29 | 12°12 | 8°58    | 9°13  | 11°46    | 4°57    | 11°22 | 3° 0  | 2°28 | 26°46  | n.a. |
| T 24 | 1 31 26 | 22° 4'20 | 21°29 | 13°11 | 25°43 | 12°58 | 8°54    | 9°20  | 11°44    | 4°59    | 11°24 | 2°54  | 2°25 | 26°53  | n.a. |
| F 25 | 1 35 23 | 23° 5'22 | 5♁21  | 14°18 | 26°56 | 13°44 | 8°50    | 9°27  | 11°43    | 5° 1    | 11°26 | 2°51  | 2°22 | 27° 0  | n.a. |
| S 26 | 1 39 19 | 24° 6'24 | 18°46 | 15°22 | 28°10 | 14°30 | 8°47    | 9°34  | 11°41    | 5° 4    | 11°28 | 2°50  | 2°19 | 27° 7  | n.a. |
| S 27 | 1 43 16 | 25° 7'28 | 1♁45  | 16°22 | 29°23 | 15°16 | 8°43    | 9°40  | 11°40    | 5° 6    | 11°30 | 2°50  | 2°16 | 27°13  | n.a. |
| M28  | 1 47 12 | 26° 8'32 | 14°23 | 17°18 | 0♁37  | 16° 2 | 8°38    | 9°47  | 11°38    | 5° 8    | 11°32 | 2°50  | 2°12 | 27°20  | n.a. |
| T 29 | 1 51 9  | 27° 9'37 | 26°45 | 18° 9 | 1°50  | 16°48 | 8°34    | 9°54  | 11°37    | 5°10    | 11°34 | 2°48  | 2° 9 | 27°27  | n.a. |
| W30  | 1 55 6  | 28°10'43 | 8♁54  | 18°54 | 3° 4  | 17°34 | 8°29    | 10° 1 | 11°35    | 5°13    | 11°36 | 2°44  | 2° 6 | 27°33  | n.a. |
| T 31 | 1 59 2  | 29°11'49 | 20♁56 | 19♁33 | 4♁17  | 18♁20 | 8°II 25 | 10♁ 8 | 11°II 33 | 5°II 15 | 11°37 | 2♁36  | 2♁ 3 | 27°Y40 | n.a. |

Delta T = 07h08m29s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 989 BCE

NOVEMBER 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉         | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆       | ♇     | ♁      | ♂      | ♁     | ♃      | ♄    |
|------|---------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|-------|--------|------|
| F 1  | 2 2 59  | 0M.12'56  | 2Y'52  | 20M. 5 | 5X'30  | 19M. 6 | 8°R20  | 10M.15 | 11°R32  | 5M.17 | 11M.39 | 2°R26  | 2X 0  | 27Y'47 | n.a. |
| S 2  | 2 6 55  | 1°14'04   | 14°45  | 20°29  | 6°43   | 19°52  | 8II.15 | 10°22  | 11II.30 | 5°19  | 11°41  | 2X13   | 1°56  | 27°54  | n.a. |
| S 3  | 2 10 52 | 2°15'13   | 26°38  | 20°44  | 7°57   | 20°39  | 8° 9   | 10°29  | 11°28   | 5°22  | 11°43  | 1°58   | 1°53  | 28° 0  | n.a. |
| M 4  | 2 14 48 | 3°16'22   | 8B.31  | 20°R49 | 9°10   | 21°25  | 8° 4   | 10°36  | 11°26   | 5°24  | 11°44  | 1°43   | 1°50  | 28° 7  | n.a. |
| T 5  | 2 18 45 | 4°17'32   | 20°25  | 20°43  | 10°23  | 22°11  | 7°59   | 10°43  | 11°24   | 5°26  | 11°46  | 1°28   | 1°47  | 28°14  | n.a. |
| W 6  | 2 22 41 | 5°18'43   | 2II.23 | 20°27  | 11°36  | 22°58  | 7°53   | 10°50  | 11°22   | 5°28  | 11°48  | 1°15   | 1°44  | 28°21  | n.a. |
| T 7  | 2 26 38 | 6°19'55   | 14°25  | 19°59  | 12°49  | 23°44  | 7°47   | 10°57  | 11°20   | 5°31  | 11°49  | 1° 5   | 1°41  | 28°27  | n.a. |
| F 8  | 2 30 35 | 7°21'08   | 26°34  | 19°19  | 14° 2  | 24°31  | 7°41   | 11° 4  | 11°18   | 5°33  | 11°51  | 0°58   | 1°37  | 28°34  | n.a. |
| S 9  | 2 34 31 | 8°22'21   | 8B.53  | 18°28  | 15°15  | 25°17  | 7°35   | 11°11  | 11°16   | 5°35  | 11°52  | 0°54   | 1°34  | 28°41  | n.a. |
| S 10 | 2 38 28 | 9°23'35   | 21°26  | 17°27  | 16°28  | 26° 4  | 7°28   | 11°18  | 11°14   | 5°38  | 11°54  | 0°52   | 1°31  | 28°47  | n.a. |
| M11  | 2 42 24 | 10°24'50  | 4L.16  | 16°18  | 17°41  | 26°50  | 7°22   | 11°25  | 11°12   | 5°40  | 11°55  | 0°52   | 1°28  | 28°54  | n.a. |
| T 12 | 2 46 21 | 11°26'06  | 17°27  | 15° 1  | 18°54  | 27°37  | 7°16   | 11°32  | 11°10   | 5°42  | 11°57  | 0°52   | 1°25  | 29° 1  | n.a. |
| W13  | 2 50 17 | 12°27'22  | 1M. 4  | 13°40  | 20° 7  | 28°23  | 7° 9   | 11°39  | 11° 8   | 5°44  | 11°58  | 0°51   | 1°21  | 29° 8  | n.a. |
| T 14 | 2 54 14 | 13°28'39  | 15° 9  | 12°18  | 21°19  | 29°10  | 7° 2   | 11°46  | 11° 6   | 5°47  | 12° 0  | 0°47   | 1°18  | 29°14  | n.a. |
| F 15 | 2 58 10 | 14°29'57  | 29°40  | 10°56  | 22°32  | 29°57  | 6°55   | 11°53  | 11° 3   | 5°49  | 12° 1  | 0°41   | 1°15  | 29°21  | n.a. |
| S 16 | 3 2 7   | 15°31'15  | 14B.36 | 9°38   | 23°45  | 0X'44  | 6°48   | 12° 0  | 11° 1   | 5°51  | 12° 3  | 0°33   | 1°12  | 29°28  | n.a. |
| S 17 | 3 6 4   | 16°32'34  | 29°48  | 8°27   | 24°57  | 1°30   | 6°41   | 12° 7  | 10°59   | 5°53  | 12° 4  | 0°22   | 1° 9  | 29°35  | n.a. |
| M18  | 3 10 0  | 17°33'53  | 15M. 7 | 7°23   | 26°10  | 2°17   | 6°34   | 12°14  | 10°57   | 5°55  | 12° 5  | 0°11   | 1° 6  | 29°41  | n.a. |
| T 19 | 3 13 57 | 18°35'12  | 0X'20  | 6°29   | 27°22  | 3° 4   | 6°26   | 12°21  | 10°54   | 5°58  | 12° 6  | 0° 0   | 1° 2  | 29°48  | n.a. |
| W20  | 3 17 53 | 19°36'31  | 15°17  | 5°45   | 28°34  | 3°51   | 6°19   | 12°28  | 10°52   | 6° 0  | 12° 8  | 29B.52 | 0°59  | 29°55  | n.a. |
| T 21 | 3 21 50 | 20°37'51  | 29°51  | 5°12   | 29°47  | 4°38   | 6°11   | 12°35  | 10°50   | 6° 2  | 12° 9  | 29°45  | 0°56  | 0B 1   | n.a. |
| F 22 | 3 25 46 | 21°39'10  | 13B.55 | 4°49   | 0B.59  | 5°25   | 6° 4   | 12°42  | 10°47   | 6° 4  | 12°10  | 29°42  | 0°53  | 0° 8   | n.a. |
| S 23 | 3 29 43 | 22°40'29  | 27°29  | 4°37   | 2°11   | 6°12   | 5°56   | 12°49  | 10°45   | 6° 7  | 12°11  | 29°D41 | 0°50  | 0°15   | n.a. |
| S 24 | 3 33 39 | 23°41'47  | 10B.36 | 4°D34  | 3°23   | 6°59   | 5°48   | 12°56  | 10°42   | 6° 9  | 12°12  | 29°41  | 0°47  | 0°22   | n.a. |
| M25  | 3 37 36 | 24°43'05  | 23°18  | 4°40   | 4°35   | 7°46   | 5°40   | 13° 3  | 10°40   | 6°11  | 12°13  | 29°R42 | 0°43  | 0°28   | n.a. |
| T 26 | 3 41 33 | 25°44'23  | 5X.40  | 4°55   | 5°47   | 8°33   | 5°33   | 13°10  | 10°37   | 6°13  | 12°14  | 29°41  | 0°40  | 0°35   | n.a. |
| W27  | 3 45 29 | 26°45'40  | 17°48  | 5°17   | 6°59   | 9°20   | 5°25   | 13°17  | 10°35   | 6°15  | 12°15  | 29°39  | 0°37  | 0°42   | n.a. |
| T 28 | 3 49 26 | 27°46'57  | 29°46  | 5°47   | 8°11   | 10° 7  | 5°17   | 13°24  | 10°32   | 6°17  | 12°16  | 29°34  | 0°34  | 0°49   | n.a. |
| F 29 | 3 53 22 | 28°48'13  | 11Y.39 | 6°22   | 9°23   | 10°54  | 5° 9   | 13°31  | 10°30   | 6°20  | 12°17  | 29°26  | 0°31  | 0°55   | n.a. |
| S 30 | 3 57 19 | 29M.49'29 | 23Y.30 | 7M. 4  | 10B.34 | 11X.41 | 5II. 1 | 13M.37 | 10II.27 | 6M.22 | 12M.18 | 29B.17 | 0B.27 | 1B 2   | n.a. |

Delta T = 07h08m28s Julian Calendar 1 Nov. 989 BCE == Greg. Calendar 23 Oct. 989 BCE  
 The year -988 astronomical counting style corresponds to year 989 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 989 BCE (-988) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽       | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆       | ♇     | ♁      | ♂      | ♁      | ♃     | ♄    |
|------|---------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|------|
| S 1  | 4 1 15  | 0X.50'45 | 5B.22   | 7M.50  | 11B.46 | 12X.28 | 4°R53  | 13M.44 | 10°R25  | 6M.24 | 12M.19 | 29°R 5 | 0B.24  | 1B 9  | n.a. |
| M 2  | 4 5 12  | 1°52'00  | 17°18   | 8°41   | 12°57  | 13°16  | 4II.45 | 13°51  | 10II.22 | 6°26  | 12°20  | 28B.53 | 0°21   | 1°15  | n.a. |
| T 3  | 4 9 8   | 2°53'14  | 29°18   | 9°35   | 14° 9  | 14° 3  | 4°36   | 13°58  | 10°20   | 6°28  | 12°21  | 28°42  | 0°18   | 1°22  | n.a. |
| W 4  | 4 13 5  | 3°54'28  | 11II.24 | 10°34  | 15°20  | 14°50  | 4°28   | 14° 5  | 10°17   | 6°30  | 12°21  | 28°32  | 0°15   | 1°29  | n.a. |
| T 5  | 4 17 2  | 4°55'42  | 23°38   | 11°35  | 16°31  | 15°37  | 4°20   | 14°11  | 10°14   | 6°32  | 12°22  | 28°24  | 0°12   | 1°36  | n.a. |
| F 6  | 4 20 58 | 5°56'56  | 5B.59   | 12°40  | 17°42  | 16°24  | 4°12   | 14°18  | 10°12   | 6°34  | 12°23  | 28°19  | 0° 8   | 1°42  | n.a. |
| S 7  | 4 24 55 | 6°58'08  | 18°30   | 13°47  | 18°53  | 17°12  | 4° 4   | 14°25  | 10° 9   | 6°36  | 12°23  | 28°16  | 0° 5   | 1°49  | n.a. |
| S 8  | 4 28 51 | 7°59'21  | 1B.12   | 14°56  | 20° 3  | 17°59  | 3°56   | 14°31  | 10° 7   | 6°38  | 12°24  | 28°D16 | 0° 2   | 1°56  | n.a. |
| M 9  | 4 32 48 | 9° 0'33  | 14° 9   | 16° 7  | 21°14  | 18°46  | 3°48   | 14°38  | 10° 4   | 6°40  | 12°25  | 28°17  | 29B.59 | 2° 3  | n.a. |
| T 10 | 4 36 44 | 10° 1'45 | 27°22   | 17°20  | 22°25  | 19°33  | 3°40   | 14°45  | 10° 1   | 6°42  | 12°25  | 28°18  | 29°56  | 2° 9  | n.a. |
| W11  | 4 40 41 | 11° 2'56 | 10M.55  | 18°35  | 23°35  | 20°21  | 3°32   | 14°51  | 9°59    | 6°44  | 12°26  | 28°R19 | 29°53  | 2°16  | n.a. |
| T 12 | 4 44 37 | 12° 4'06 | 24°48   | 19°52  | 24°45  | 21° 8  | 3°24   | 14°58  | 9°56    | 6°46  | 12°26  | 28°18  | 29°49  | 2°23  | n.a. |
| F 13 | 4 48 34 | 13° 5'17 | 9B. 3   | 21°10  | 25°56  | 21°55  | 3°16   | 15° 4  | 9°54    | 6°48  | 12°27  | 28°15  | 29°46  | 2°29  | n.a. |
| S 14 | 4 52 31 | 14° 6'26 | 23°37   | 22°29  | 27° 6  | 22°43  | 3° 8   | 15°11  | 9°51    | 6°50  | 12°27  | 28°11  | 29°43  | 2°36  | n.a. |
| S 15 | 4 56 27 | 15° 7'35 | 8M.27   | 23°49  | 28°16  | 23°30  | 3° 0   | 15°17  | 9°48    | 6°52  | 12°27  | 28° 4  | 29°40  | 2°43  | n.a. |
| M16  | 5 0 24  | 16° 8'44 | 23°25   | 25°11  | 29°25  | 24°17  | 2°53   | 15°24  | 9°46    | 6°54  | 12°28  | 27°58  | 29°37  | 2°50  | n.a. |
| T 17 | 5 4 20  | 17° 9'52 | 8X.22   | 26°33  | 0B.35  | 25° 5  | 2°45   | 15°30  | 9°43    | 6°55  | 12°28  | 27°51  | 29°33  | 2°56  | n.a. |
| W18  | 5 8 17  | 18°10'59 | 23° 9   | 27°57  | 1°44   | 25°52  | 2°37   | 15°36  | 9°41    | 6°57  | 12°28  | 27°46  | 29°30  | 3° 3  | n.a. |
| T 19 | 5 12 13 | 19°12'04 | 7B.38   | 29°21  | 2°54   | 26°40  | 2°30   | 15°42  | 9°38    | 6°59  | 12°28  | 27°42  | 29°27  | 3°10  | n.a. |
| F 20 | 5 16 10 | 20°13'09 | 21°45   | 0X.47  | 4° 3   | 27°27  | 2°23   | 15°49  | 9°35    | 7° 1  | 12°29  | 27°D40 | 29°24  | 3°16  | n.a. |
| S 21 | 5 20 7  | 21°14'12 | 5B.25   | 2°13   | 5°12   | 28°14  | 2°15   | 15°55  | 9°33    | 7° 3  | 12°29  | 27°41  | 29°21  | 3°23  | n.a. |
| S 22 | 5 24 3  | 22°15'14 | 18°38   | 3°40   | 6°21   | 29° 2  | 2° 8   | 16° 1  | 9°30    | 7° 4  | 12°29  | 27°42  | 29°18  | 3°30  | n.a. |
| M23  | 5 28 0  | 23°16'15 | 1X.27   | 5° 8   | 7°30   | 29°49  | 2° 1   | 16° 7  | 9°28    | 7° 6  | 12°29  | 27°44  | 29°14  | 3°37  | n.a. |
| T 24 | 5 31 56 | 24°17'14 | 13°55   | 6°37   | 8°38   | 0B.37  | 1°54   | 16°13  | 9°25    | 7° 8  | 12°R29 | 27°45  | 29°11  | 3°43  | n.a. |
| W25  | 5 35 53 | 25°18'11 | 26° 7   | 8° 6   | 9°46   | 1°24   | 1°47   | 16°19  | 9°23    | 7°10  | 12°29  | 27°R45 | 29° 8  | 3°50  | n.a. |
| T 26 | 5 39 49 | 26°19'07 | 8Y. 7   | 9°37   | 10°55  | 2°11   | 1°40   | 16°25  | 9°20    | 7°11  | 12°29  | 27°45  | 29° 5  | 3°57  | n.a. |
| F 27 | 5 43 46 | 27°20'02 | 20° 1   | 11° 7  | 12° 2  | 2°59   | 1°34   | 16°31  | 9°18    | 7°13  | 12°29  | 27°42  | 29° 2  | 4° 4  | n.a. |
| S 28 | 5 47 42 | 28°20'54 | 1B.52   | 12°39  | 13°10  | 3°46   | 1°27   | 16°37  | 9°16    | 7°14  | 12°29  | 27°39  | 28°59  | 4°10  | n.a. |
| S 29 | 5 51 39 | 29°21'46 | 13°45   | 14°12  | 14°18  | 4°34   | 1°21   | 16°43  | 9°13    | 7°16  | 12°29  | 27°34  | 28°55  | 4°17  | n.a. |
| M30  | 5 55 36 | 0B.22'36 | 25°44   | 15°45  | 15°25  | 5°21   | 1°14   | 16°48  | 9°11    | 7°18  | 12°28  | 27°29  | 28°52  | 4°24  | n.a. |
| T 31 | 5 59 32 | 1B.23'24 | 7II.50  | 17X.19 | 16B.32 | 6B 8   | 1II. 8 | 16M.54 | 9II. 8  | 7M.19 | 12M.28 | 27B.24 | 28B.49 | 4B.30 | n.a. |

Delta T = 07h08m26s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]