SWISS EPHEMERIS for the year 1649

JANUARY 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷
F 1	6 43 51	11♉ 6'03	6♌15	20♐37	7♒23	15♍19	8♎46	10°R28	11♐ 8	13♐31	8°R33	14°R54	13♊43	21♈28	15°R15
S 2	6 47 47	12° 7'12	19°57	20°52	8°38	15°29	8°50	10♊24	11°12	13°33	8♊32	14♊50	13°40	21°34	15♌12
S 3	6 51 44	13° 8'21	3♍50	21°14	9°52	15°39	8°54	10°20	11°15	13°35	8°31	14°46	13°36	21°41	15° 8
M 4	6 55 41	14° 9'30	17°51	21°44	11° 7	15°48	8°58	10°16	11°18	13°37	8°30	14°42	13°33	21°48	15° 5
T 5	6 59 37	15°10'38	1♎56	22°19	12°21	15°57	9° 1	10°13	11°21	13°39	8°30	14°40	13°30	21°54	15° 1
W 6	7 3 34	16°11'47	16° 5	22°59	13°36	16° 4	9° 5	10° 9	11°24	13°41	8°29	14°D40	13°27	22° 1	14°58
T 7	7 7 30	17°12'56	0♏14	23°45	14°50	16°12	9° 8	10° 6	11°28	13°43	8°28	14°40	13°24	22° 8	14°54
F 8	7 11 27	18°14'05	14°23	24°35	16° 5	16°18	9°11	10° 3	11°31	13°45	8°27	14°42	13°20	22°14	14°50
S 9	7 15 23	19°15'13	28°29	25°29	17°19	16°24	9°13	9°59	11°34	13°47	8°26	14°43	13°17	22°21	14°46
S 10	7 19 20	20°16'22	12♐31	26°26	18°33	16°29	9°16	9°56	11°37	13°49	8°25	14°R44	13°14	22°28	14°42
M11	7 23 17	21°17'30	26°26	27°27	19°48	16°34	9°19	9°53	11°40	13°51	8°24	14°43	13°11	22°34	14°38
T 12	7 27 13	22°18'38	10♑11	28°30	21° 2	16°38	9°21	9°50	11°43	13°53	8°24	14°41	13° 8	22°41	14°34
W13	7 31 10	23°19'45	23°44	29°36	22°16	16°41	9°23	9°47	11°46	13°55	8°23	14°36	13° 5	22°48	14°30
T 14	7 35 6	24°20'52	7♒ 2	0♑45	23°30	16°43	9°25	9°44	11°49	13°56	8°22	14°30	13° 1	22°55	14°26
F 15	7 39 3	25°21'58	20° 3	1°55	24°45	16°45	9°26	9°42	11°52	13°58	8°21	14°23	12°58	23° 1	14°22
S 16	7 42 59	26°23'03	2♓47	3° 7	25°59	16°46	9°28	9°39	11°55	14° 0	8°21	14°15	12°55	23° 8	14°18
S 17	7 46 56	27°24'07	15°13	4°21	27°13	16°R46	9°29	9°36	11°58	14° 2	8°20	14° 8	12°52	23°15	14°13
M18	7 50 52	28°25'10	27°25	5°37	28°27	16°45	9°30	9°34	12° 0	14° 4	8°19	14° 1	12°49	23°21	14° 9
T 19	7 54 49	29°26'12	9♈26	6°54	29°41	16°44	9°31	9°32	12° 3	14° 5	8°19	13°57	12°46	23°28	14° 5
W20	7 58 46	0♒27'13	21°18	8°13	0♓55	16°42	9°32	9°30	12° 6	14° 7	8°18	13°55	12°42	23°35	14° 0
T 21	8 2 42	1°28'13	3♉ 8	9°32	2° 9	16°39	9°33	9°27	12° 9	14° 9	8°17	13°D54	12°39	23°41	13°56
F 22	8 6 39	2°29'12	15° 0	10°53	3°23	16°35	9°33	9°25	12°11	14°10	8°17	13°55	12°36	23°48	13°51
S 23	8 10 35	3°30'10	27° 0	12°15	4°37	16°31	9°R33	9°24	12°14	14°12	8°16	13°56	12°33	23°55	13°47
S 24	8 14 32	4°31'06	9♊13	13°39	5°50	16°25	9°33	9°22	12°17	14°14	8°15	13°R57	12°30	24° 1	13°42
M25	8 18 28	5°32'02	21°43	15° 3	7° 4	16°19	9°33	9°20	12°19	14°15	8°15	13°57	12°26	24° 8	13°38
T 26	8 22 25	6°32'56	4♋33	16°28	8°18	16°13	9°33	9°19	12°22	14°17	8°14	13°55	12°23	24°15	13°33
W27	8 26 21	7°33'49	17°46	17°54	9°32	16° 5	9°32	9°17	12°24	14°18	8°14	13°50	12°20	24°22	13°28
T 28	8 30 18	8°34'40	1♌21	19°21	10°45	15°57	9°31	9°16	12°27	14°20	8°13	13°43	12°17	24°28	13°24
F 29	8 34 15	9°35'31	15°17	20°49	11°59	15°48	9°30	9°15	12°29	14°21	8°13	13°35	12°14	24°35	13°19
S 30	8 38 11	10°36'20	29°29	22°17	13°12	15°38	9°29	9°13	12°31	14°23	8°12	13°25	12°11	24°42	13°14
S 31	8 42 8	11♒37'08	13♍51	23♑47	14♓26	15♍27	9♎28	9♊12	12♐34	14♐24	8♊12	13♊16	12♊ 7	24♈48	13♌10

Delta T = 47.29 sec. Greg. Calendar

FEBRUARY 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷
M 1	8 46 4	12♒37'55	28♍18	25♑17	15♓39	15°R15	9°R26	9°R11	12♐36	14♐26	8°R11	13°R 7	12♊ 4	24♈55	13°R 5
T 2	8 50 1	13°38'41	12♎44	26°48	16°52	15♍ 3	9♎25	9♊11	12°38	14°27	8♊11	13♊ 1	12° 1	25° 2	13♌ 0
W 3	8 53 57	14°39'26	27° 3	28°20	18° 6	14°50	9°23	9°10	12°40	14°28	8°11	12°57	11°58	25° 8	12°56
T 4	8 57 54	15°40'10	11♏14	29°53	19°19	14°36	9°21	9° 9	12°43	14°30	8°10	12°D56	11°55	25°15	12°51
F 5	9 1 50	16°40'53	25°14	1♒27	20°32	14°22	9°18	9° 9	12°45	14°31	8°10	12°56	11°52	25°22	12°46
S 6	9 5 47	17°41'35	9♐ 4	3° 1	21°45	14° 6	9°16	9° 9	12°47	14°32	8°10	12°R57	11°48	25°28	12°42
S 7	9 9 44	18°42'16	22°43	4°37	22°58	13°51	9°13	9° 8	12°49	14°34	8° 9	12°56	11°45	25°35	12°37
M 8	9 13 40	19°42'56	6♑13	6°13	24°11	13°34	9°10	9°D 8	12°51	14°35	8° 9	12°54	11°42	25°42	12°33
T 9	9 17 37	20°43'35	19°32	7°50	25°24	13°16	9° 7	9° 8	12°53	14°36	8° 9	12°49	11°39	25°48	12°28
W10	9 21 33	21°44'12	2♒41	9°28	26°37	12°58	9° 4	9° 8	12°55	14°37	8° 9	12°41	11°36	25°55	12°23
T 11	9 25 30	22°44'48	15°38	11° 7	27°49	12°40	9° 1	9° 9	12°56	14°38	8° 8	12°30	11°32	26° 2	12°19
F 12	9 29 26	23°45'22	28°24	12°46	29° 2	12°21	8°57	9° 9	12°58	14°39	8° 8	12°18	11°29	26° 9	12°14
S 13	9 33 23	24°45'55	10♓56	14°27	0♈15	12° 1	8°53	9° 9	13° 0	14°40	8° 8	12° 4	11°26	26°15	12°10
S 14	9 37 19	25°46'26	23°16	16° 8	1°27	11°40	8°50	9°10	13° 2	14°41	8° 8	11°51	11°23	26°22	12° 5
M15	9 41 16	26°46'55	5♈24	17°50	2°40	11°20	8°45	9°11	13° 3	14°42	8° 8	11°40	11°20	26°29	12° 1
T 16	9 45 13	27°47'22	17°21	19°34	3°52	10°58	8°41	9°11	13° 5	14°43	8° 8	11°31	11°17	26°35	11°56
W17	9 49 9	28°47'48	29°13	21°18	5° 4	10°37	8°37	9°12	13° 6	14°44	8° 8	11°24	11°13	26°42	11°52
T 18	9 53 6	29°48'12	11♉ 1	23° 3	6°17	10°14	8°32	9°13	13° 8	14°45	8° 7	11°21	11°10	26°49	11°48
F 19	9 57 2	0♓48'34	22°51	24°49	7°29	9°52	8°28	9°15	13° 9	14°46	8° 7	11°19	11° 7	26°55	11°43
S 20	10 0 59	1°48'53	4♊49	26°37	8°41	9°29	8°23	9°16	13°11	14°47	8°D 7	11°19	11° 4	27° 2	11°39
S 21	10 4 55	2°49'11	16°59	28°25	9°53	9° 6	8°18	9°17	13°12	14°48	8° 7	11°19	11° 1	27° 9	11°35
M22	10 8 52	3°49'27	29°28	0♓14	11° 5	8°43	8°12	9°19	13°13	14°49	8° 7	11°18	10°58	27°15	11°31
T 23	10 12 48	4°49'41	12♋19	2° 4	12°16	8°19	8° 7	9°20	13°15	14°49	8° 8	11°15	10°54	27°22	11°27
W24	10 16 45	5°49'53	25°37	3°55	13°28	7°56	8° 2	9°22	13°16	14°50	8° 8	11° 9	10°51	27°29	11°23
T 25	10 20 42	6°50'03	9♌22	5°47	14°40	7°32	7°56	9°24	13°17	14°51	8° 8	11° 1	10°48	27°35	11°19
F 26	10 24 38	7°50'11	23°34	7°40	15°51	7° 8	7°50	9°26	13°18	14°51	8° 8	10°50	10°45	27°42	11°15
S 27	10 28 35	8°50'17	8♍ 7	9°34	17° 2	6°45	7°44	9°28	13°19	14°52	8° 8	10°38	10°42	27°49	11°11
S 28	10 32 31	9♓50'20	22♍55	11♓29	18♈14	6♍21	7♎38	9♊30	13♐20	14♐53	8♊ 8	10♊27	10♊38	27♈55	11♌ 7

Delta T = 47.21 sec. Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

MARCH 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷
M 1	10 36 28	10♓50'23	7♎50	13♓24	19♈25	5°R57	7°R32	9♊32	13♐21	14♐53	8♊ 8	10°R16	10♊35	28♈ 2	11°R 3
T 2	10 40 24	11°50'23	22°41	15°21	20°36	5♍34	7♎26	9°34	13°22	14°54	8° 9	10♊ 8	10°32	28° 9	10♌59
W 3	10 44 21	12°50'22	7♏22	17°18	21°47	5°11	7°20	9°37	13°23	14°54	8° 9	10° 3	10°29	28°15	10°56
T 4	10 48 17	13°50'19	21°47	19°15	22°58	4°48	7°13	9°39	13°23	14°55	8° 9	10° 0	10°26	28°22	10°52
F 5	10 52 14	14°50'14	5♐53	21°12	24° 8	4°25	7° 7	9°42	13°24	14°55	8° 9	9°59	10°23	28°29	10°49
S 6	10 56 10	15°50'08	19°42	23°10	25°19	4° 2	7° 0	9°45	13°25	14°55	8°10	9°59	10°19	28°36	10°46
S 7	11 0 7	16°50'01	3♑12	25° 8	26°30	3°40	6°53	9°48	13°25	14°56	8°10	9°59	10°16	28°42	10°42
M 8	11 4 4	17°49'51	16°27	27° 5	27°40	3°18	6°46	9°51	13°26	14°56	8°10	9°56	10°13	28°49	10°39
T 9	11 8 0	18°49'40	29°28	29° 2	28°50	2°57	6°39	9°54	13°26	14°56	8°11	9°51	10°10	28°56	10°36
W10	11 11 57	19°49'27	12♒16	0♈57	0♉ 0	2°36	6°32	9°57	13°27	14°56	8°11	9°43	10° 7	29° 2	10°33
T 11	11 15 53	20°49'12	24°54	2°52	1°10	2°15	6°25	10° 0	13°27	14°57	8°11	9°32	10° 3	29° 9	10°30
F 12	11 19 50	21°48'56	7♓21	4°44	2°20	1°55	6°18	10° 3	13°28	14°57	8°12	9°19	10° 0	29°16	10°27
S 13	11 23 46	22°48'37	19°39	6°35	3°30	1°36	6°10	10° 7	13°28	14°57	8°12	9° 5	9°57	29°22	10°24
S 14	11 27 43	23°48'16	1♈48	8°23	4°40	1°17	6° 3	10°10	13°28	14°57	8°13	8°51	9°54	29°29	10°21
M15	11 31 39	24°47'53	13°48	10° 8	5°49	0°59	5°56	10°14	13°28	14°57	8°13	8°39	9°51	29°36	10°19
T 16	11 35 36	25°47'28	25°41	11°49	6°58	0°41	5°48	10°18	13°28	14°57	8°14	8°29	9°48	29°42	10°16
W17	11 39 33	26°47'01	7♉30	13°27	8° 8	0°24	5°41	10°22	13°28	14°R57	8°14	8°22	9°44	29°49	10°14
T 18	11 43 29	27°46'32	19°18	15° 0	9°17	0° 8	5°33	10°26	13°R28	14°57	8°15	8°18	9°41	29°56	10°11
F 19	11 47 26	28°46'01	1♊ 7	16°28	10°26	29♌52	5°25	10°30	13°28	14°57	8°15	8°16	9°38	0♉ 2	10° 9
S 20	11 51 22	29°45'27	13° 3	17°51	11°34	29°37	5°18	10°34	13°28	14°57	8°16	8°D16	9°35	0° 9	10° 7
S 21	11 55 19	0♈44'51	25°11	19° 9	12°43	29°23	5°10	10°38	13°28	14°57	8°16	8°R17	9°32	0°16	10° 5
M22	11 59 15	1°44'13	7♋37	20°20	13°51	29°10	5° 2	10°42	13°28	14°57	8°17	8°17	9°29	0°22	10° 3
T 23	12 3 12	2°43'32	20°24	21°26	15° 0	28°57	4°55	10°47	13°28	14°57	8°18	8°15	9°25	0°29	10° 1
W24	12 7 8	3°42'49	3♌38	22°25	16° 8	28°46	4°47	10°51	13°28	14°56	8°18	8°11	9°22	0°36	9°59
T 25	12 11 5	4°42'04	17°22	23°17	17°16	28°35	4°39	10°56	13°27	14°56	8°19	8° 5	9°19	0°42	9°58
F 26	12 15 2	5°41'16	1♍35	24° 2	18°23	28°24	4°31	11° 0	13°27	14°56	8°20	7°57	9°16	0°49	9°56
S 27	12 18 58	6°40'26	16°15	24°41	19°31	28°15	4°24	11° 5	13°26	14°55	8°21	7°48	9°13	0°56	9°55
S 28	12 22 55	7°39'34	1♎14	25°12	20°38	28° 6	4°16	11°10	13°26	14°55	8°21	7°39	9° 9	1° 2	9°53
M29	12 26 51	8°38'39	16°25	25°36	21°45	27°58	4° 8	11°15	13°25	14°55	8°22	7°30	9° 6	1° 9	9°52
T 30	12 30 48	9°37'43	1♏36	25°53	22°52	27°51	4° 1	11°20	13°25	14°54	8°23	7°24	9° 3	1°16	9°51
W31	12 34 44	10♈36'45	16♏38	26♈ 3	23♉59	27♌45	3♎53	11♊25	13♐24	14♐54	8♊24	7♊20	9♊ 0	1♉22	9♌50

Delta T = 47.13 sec. Greg. Calendar

APRIL 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷
T 1	12 38 41	11♈35'45	1♐22	26°R 6	25♉ 6	27°R39	3°R45	11♊30	13°R23	14°R53	8♊24	7°D18	8♊57	1♉29	9°R49
F 2	12 42 37	12°34'43	15°44	26♈ 2	26°12	27♌34	3♎38	11°35	13♐23	14♐53	8°25	7♊18	8°54	1°36	9♌48
S 3	12 46 34	13°33'40	29°42	25°52	27°18	27°30	3°30	11°40	13°22	14°52	8°26	7°19	8°50	1°42	9°48
S 4	12 50 31	14°32'35	13♑16	25°36	28°24	27°27	3°23	11°46	13°21	14°52	8°27	7°R20	8°47	1°49	9°47
M 5	12 54 27	15°31'28	26°28	25°14	29°30	27°25	3°15	11°51	13°20	14°51	8°28	7°19	8°44	1°56	9°46
T 6	12 58 24	16°30'19	9♒22	24°47	0♊35	27°23	3° 8	11°57	13°19	14°51	8°29	7°17	8°41	2° 2	9°46
W 7	13 2 20	17°29'09	21°59	24°15	1°41	27°22	3° 1	12° 2	13°18	14°50	8°30	7°12	8°38	2° 9	9°46
T 8	13 6 17	18°27'56	4♓24	23°40	2°46	27°D22	2°53	12° 8	13°17	14°49	8°31	7° 5	8°35	2°16	9°46
F 9	13 10 13	19°26'42	16°38	23° 1	3°50	27°22	2°46	12°14	13°16	14°48	8°32	6°57	8°31	2°22	9°D46
S 10	13 14 10	20°25'26	28°43	22°20	4°55	27°23	2°39	12°19	13°15	14°48	8°33	6°48	8°28	2°29	9°46
S 11	13 18 6	21°24'08	10♈41	21°37	5°59	27°25	2°32	12°25	13°14	14°47	8°33	6°39	8°25	2°36	9°46
M12	13 22 3	22°22'48	22°34	20°54	7° 3	27°28	2°25	12°31	13°13	14°46	8°34	6°31	8°22	2°42	9°46
T 13	13 26 0	23°21'27	4♉24	20°11	8° 7	27°31	2°18	12°37	13°11	14°45	8°35	6°25	8°19	2°49	9°46
W14	13 29 56	24°20'03	16°12	19°28	9°10	27°35	2°11	12°43	13°10	14°44	8°37	6°21	8°15	2°56	9°47
T 15	13 33 53	25°18'37	28° 0	18°47	10°13	27°40	2° 5	12°49	13° 9	14°44	8°38	6°19	8°12	3° 2	9°47
F 16	13 37 49	26°17'09	9♊52	18° 9	11°16	27°46	1°58	12°55	13° 7	14°43	8°39	6°D19	8° 9	3° 9	9°48
S 17	13 41 46	27°15'40	21°51	17°33	12°19	27°52	1°52	13° 2	13° 6	14°42	8°40	6°20	8° 6	3°16	9°49
S 18	13 45 42	28°14'08	4♋ 1	17° 0	13°21	27°59	1°45	13° 8	13° 4	14°41	8°41	6°21	8° 3	3°23	9°50
M19	13 49 39	29°12'34	16°27	16°32	14°23	28° 6	1°39	13°14	13° 3	14°40	8°42	6°23	8° 0	3°29	9°51
T 20	13 53 35	0♉10'57	29°12	16° 7	15°25	28°14	1°33	13°21	13° 1	14°39	8°43	6°R23	7°56	3°36	9°52
W21	13 57 32	1° 9'19	12♌21	15°48	16°26	28°23	1°27	13°27	13° 0	14°38	8°44	6°23	7°53	3°43	9°53
T 22	14 1 29	2° 7'38	25°57	15°32	17°27	28°32	1°21	13°34	12°58	14°37	8°45	6°21	7°50	3°49	9°55
F 23	14 5 25	3° 5'56	10♍ 2	15°22	18°27	28°42	1°16	13°40	12°56	14°36	8°46	6°17	7°47	3°56	9°56
S 24	14 9 22	4° 4'11	24°33	15°16	19°27	28°52	1°10	13°47	12°55	14°34	8°48	6°13	7°44	4° 3	9°58
S 25	14 13 18	5° 2'24	9♎28	15°D16	20°27	29° 3	1° 5	13°53	12°53	14°33	8°49	6° 9	7°40	4° 9	9°59
M26	14 17 15	6° 0'35	24°37	15°20	21°26	29°15	0°59	14° 0	12°51	14°32	8°50	6° 4	7°37	4°16	10° 1
T 27	14 21 11	6°58'45	9♏53	15°29	22°25	29°27	0°54	14° 7	12°49	14°31	8°51	6° 1	7°34	4°23	10° 3
W28	14 25 8	7°56'53	25° 4	15°42	23°24	29°40	0°49	14°14	12°48	14°30	8°52	6° 0	7°31	4°29	10° 5
T 29	14 29 4	8°54'59	10♐ 1	16° 1	24°22	29°53	0°44	14°21	12°46	14°29	8°53	5°D59	7°28	4°36	10° 7
F 30	14 33 1	9♉53'04	24♐37	16♈23	25♊19	0♍ 6	0♎40	14♊27	12♐44	14♐27	8♊55	6♊ 0	7♊25	4♉43	10♌ 9

Delta T = 47.05 sec. Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

MAY 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚸	☊	⚷	⚳
S 1	14 36 58	10♉51'07	8♋48	16♈51	26♊16	0♍21	0°R35	14♊34	12°R42	14°R26	8♊56	6♊ 2	7♊21	4♉49	10♌12
S 2	14 40 54	11°49'09	22°32	17°22	27°13	0°35	0♎31	14°41	12♐40	14♐25	8°57	6° 3	7°18	4°56	10°14
M 3	14 44 51	12°47'09	5♒51	17°57	28° 9	0°50	0°27	14°48	12°38	14°23	8°58	6° 4	7°15	5° 3	10°17
T 4	14 48 47	13°45'09	18°46	18°36	29° 4	1° 6	0°23	14°55	12°36	14°22	9° 0	6°R 4	7°12	5° 9	10°19
W 5	14 52 44	14°43'06	1♓22	19°19	29°59	1°22	0°19	15° 3	12°34	14°21	9° 1	6° 3	7° 9	5°16	10°22
T 6	14 56 40	15°41'03	13°41	20° 6	0♋54	1°39	0°15	15°10	12°32	14°19	9° 2	6° 1	7° 6	5°23	10°25
F 7	15 0 37	16°38'58	25°48	20°56	1°48	1°56	0°11	15°17	12°30	14°18	9° 3	5°59	7° 2	5°29	10°28
S 8	15 4 33	17°36'51	7♈45	21°49	2°41	2°13	0° 8	15°24	12°27	14°17	9° 5	5°56	6°59	5°36	10°31
S 9	15 8 30	18°34'44	19°37	22°46	3°34	2°31	0° 5	15°31	12°25	14°15	9° 6	5°53	6°56	5°43	10°34
M10	15 12 26	19°32'35	1♉26	23°45	4°26	2°49	0° 2	15°39	12°23	14°14	9° 7	5°51	6°53	5°49	10°37
T 11	15 16 23	20°30'25	13°14	24°48	5°17	3° 8	29♍59	15°46	12°21	14°12	9° 9	5°49	6°50	5°56	10°40
W12	15 20 20	21°28'13	25° 4	25°54	6° 8	3°27	29°56	15°53	12°19	14°11	9°10	5°48	6°46	6° 3	10°44
T 13	15 24 16	22°26'00	6♊57	27° 2	6°58	3°47	29°54	16° 1	12°16	14° 9	9°11	5°D47	6°43	6° 9	10°47
F 14	15 28 13	23°23'45	18°57	28°13	7°47	4° 7	29°51	16° 8	12°14	14° 8	9°13	5°48	6°40	6°16	10°51
S 15	15 32 9	24°21'29	1♋ 5	29°27	8°36	4°27	29°49	16°16	12°12	14° 7	9°14	5°49	6°37	6°23	10°54
S 16	15 36 6	25°19'12	13°23	0♉44	9°24	4°48	29°47	16°23	12° 9	14° 5	9°15	5°50	6°34	6°29	10°58
M17	15 40 2	26°16'53	25°56	2° 3	10°11	5° 9	29°45	16°31	12° 7	14° 4	9°17	5°51	6°31	6°36	11° 2
T 18	15 43 59	27°14'32	8♌45	3°25	10°57	5°30	29°44	16°38	12° 5	14° 2	9°18	5°51	6°27	6°43	11° 6
W19	15 47 56	28°12'10	21°54	4°49	11°42	5°52	29°42	16°46	12° 2	14° 0	9°19	5°52	6°24	6°49	11°10
T 20	15 51 52	29° 9'46	5♍25	6°16	12°26	6°14	29°41	16°53	12° 0	13°59	9°21	5°R52	6°21	6°56	11°14
F 21	15 55 49	0♊ 7'21	19°19	7°45	13° 9	6°37	29°40	17° 1	11°58	13°57	9°22	5°51	6°18	7° 3	11°18
S 22	15 59 45	1° 4'54	3♎37	9°17	13°52	7° 0	29°39	17° 9	11°55	13°56	9°24	5°51	6°15	7° 9	11°23
S 23	16 3 42	2° 2'26	18°15	10°51	14°33	7°23	29°38	17°16	11°53	13°54	9°25	5°50	6°12	7°16	11°27
M24	16 7 38	2°59'57	3♏10	12°27	15°13	7°46	29°38	17°24	11°50	13°53	9°26	5°50	6° 8	7°23	11°32
T 25	16 11 35	3°57'26	18°13	14° 6	15°52	8°10	29°37	17°32	11°48	13°51	9°28	5°50	6° 5	7°29	11°36
W26	16 15 31	4°54'54	3♐17	15°48	16°30	8°34	29°37	17°39	11°46	13°49	9°29	5°D50	6° 2	7°36	11°41
T 27	16 19 28	5°52'21	18°13	17°32	17° 7	8°58	29°D37	17°47	11°43	13°48	9°30	5°R50	5°59	7°43	11°46
F 28	16 23 25	6°49'47	2♑53	19°18	17°42	9°23	29°37	17°55	11°41	13°46	9°32	5°50	5°56	7°49	11°50
S 29	16 27 21	7°47'13	17°11	21° 6	18°16	9°48	29°37	18° 2	11°38	13°45	9°33	5°50	5°52	7°56	11°55
S 30	16 31 18	8°44'37	1♒ 3	22°57	18°49	10°13	29°38	18°10	11°36	13°43	9°35	5°49	5°49	8° 2	12° 0
M31	16 35 14	9♊42'01	14♒30	24♉50	19♋21	10♍39	29♍39	18♊18	11♐33	13♐41	9♊36	5♊49	5♊46	8♉ 9	12♌ 5

Delta T = 46.97 sec. Greg. Calendar

JUNE 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	⚸	☊	⚷	⚳
T 1	16 39 11	10♊39'24	27♒31	26♉46	19♋51	11♍ 4	29♍40	18♊26	11°R31	13°R40	9♊37	5°R49	5♊43	8♉16	12♌10
W 2	16 43 7	11°36'47	10♓ 9	28°43	20°19	11°30	29°41	18°34	11♐28	13♐38	9°39	5°D49	5°40	8°22	12°16
T 3	16 47 4	12°34'09	22°28	0♊43	20°46	11°57	29°42	18°41	11°26	13°37	9°40	5♊49	5°37	8°29	12°21
F 4	16 51 0	13°31'30	4♈34	2°45	21°11	12°23	29°43	18°49	11°23	13°35	9°41	5°49	5°33	8°36	12°26
S 5	16 54 57	14°28'51	16°29	4°49	21°35	12°50	29°45	18°57	11°21	13°33	9°43	5°50	5°30	8°42	12°32
S 6	16 58 54	15°26'11	28°18	6°54	21°57	13°17	29°47	19° 5	11°18	13°32	9°44	5°51	5°27	8°49	12°37
M 7	17 2 50	16°23'31	10♉ 6	9° 2	22°17	13°44	29°49	19°13	11°16	13°30	9°46	5°52	5°24	8°56	12°43
T 8	17 6 47	17°20'50	21°56	11°10	22°35	14°12	29°51	19°20	11°14	13°28	9°47	5°53	5°21	9° 2	12°49
W 9	17 10 43	18°18'09	3♊50	13°20	22°52	14°40	29°53	19°28	11°11	13°27	9°48	5°R53	5°18	9° 9	12°54
T 10	17 14 40	19°15'27	15°52	15°31	23° 6	15° 8	29°56	19°36	11° 9	13°25	9°50	5°53	5°14	9°16	13° 0
F 11	17 18 36	20°12'45	28° 3	17°42	23°19	15°36	29°58	19°44	11° 6	13°24	9°51	5°52	5°11	9°22	13° 6
S 12	17 22 33	21°10'02	10♋25	19°54	23°29	16° 4	0♎ 1	19°52	11° 4	13°22	9°52	5°50	5° 8	9°29	13°12
S 13	17 26 29	22° 7'19	23° 0	22° 5	23°37	16°33	0° 4	20° 0	11° 1	13°20	9°54	5°48	5° 5	9°36	13°18
M14	17 30 26	23° 4'34	5♌47	24°17	23°44	17° 2	0° 7	20° 7	10°59	13°19	9°55	5°46	5° 2	9°42	13°24
T 15	17 34 23	24° 1'50	18°50	26°28	23°47	17°31	0°10	20°15	10°57	13°17	9°57	5°43	4°58	9°49	13°30
W16	17 38 19	24°59'04	2♍ 7	28°39	23°R49	18° 1	0°14	20°23	10°54	13°16	9°58	5°41	4°55	9°56	13°36
T 17	17 42 16	25°56'18	15°41	0♋48	23°48	18°30	0°18	20°31	10°52	13°14	9°59	5°40	4°52	10° 2	13°43
F 18	17 46 12	26°53'31	29°31	2°57	23°45	19° 0	0°21	20°39	10°50	13°13	10° 1	5°D40	4°49	10° 9	13°49
S 19	17 50 9	27°50'43	13♎37	5° 4	23°39	19°30	0°25	20°47	10°47	13°11	10° 2	5°41	4°46	10°16	13°55
S 20	17 54 5	28°47'55	27°58	7°10	23°32	20° 0	0°29	20°54	10°45	13° 9	10° 3	5°42	4°43	10°22	14° 2
M21	17 58 2	29°45'06	12♏31	9°14	23°21	20°30	0°34	21° 2	10°43	13° 8	10° 4	5°43	4°39	10°29	14° 8
T 22	18 1 58	0♋42'17	27°12	11°16	23° 8	21° 1	0°38	21°10	10°40	13° 6	10° 6	5°44	4°36	10°36	14°15
W23	18 5 55	1°39'27	11♐56	13°16	22°53	21°32	0°43	21°18	10°38	13° 5	10° 7	5°R44	4°33	10°42	14°21
T 24	18 9 52	2°36'37	26°36	15°15	22°36	22° 2	0°48	21°25	10°36	13° 3	10° 8	5°43	4°30	10°49	14°28
F 25	18 13 48	3°33'47	11♑ 6	17°12	22°16	22°34	0°52	21°33	10°34	13° 2	10°10	5°41	4°27	10°56	14°35
S 26	18 17 45	4°30'57	25°19	19° 6	21°54	23° 5	0°57	21°41	10°31	13° 0	10°11	5°37	4°24	11° 2	14°42
S 27	18 21 41	5°28'07	9♒11	20°59	21°30	23°36	1° 3	21°49	10°29	12°59	10°12	5°33	4°20	11° 9	14°48
M28	18 25 38	6°25'17	22°39	22°50	21° 3	24° 8	1° 8	21°56	10°27	12°57	10°14	5°28	4°17	11°16	14°55
T 29	18 29 34	7°22'27	5♓43	24°38	20°35	24°40	1°14	22° 4	10°25	12°56	10°15	5°24	4°14	11°22	15° 2
W30	18 33 31	8♋19'38	18♓24	26♋25	20♋ 5	25♍12	1♎19	22♊12	10♐23	12♐55	10♊16	5♊21	4♊11	11♉29	15♌ 9

Delta T = 46.89 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

JULY 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷
T 1	18 37 28	9♋16'48	0♈45	28♋ 9	19°R33	25♍44	1♎25	22♊19	10°R21	12°R53	10♊17	5°R19	4♊ 8	11♉36	15♌16
F 2	18 41 24	10°13'59	12°51	29°52	19♋ 0	26°16	1°31	22°27	10♐19	12♐52	10°18	5°D19	4° 4	11°42	15°23
S 3	18 45 21	11°11'11	24°47	1♌32	18°26	26°48	1°37	22°34	10°17	12°50	10°20	5♊20	4° 1	11°49	15°30
S 4	18 49 17	12° 8'23	6♉36	3°10	17°51	27°21	1°43	22°42	10°15	12°49	10°21	5°21	3°58	11°56	15°38
M 5	18 53 14	13° 5'35	18°25	4°46	17°14	27°54	1°50	22°49	10°13	12°48	10°22	5°23	3°55	12° 2	15°45
T 6	18 57 10	14° 2'48	0♊17	6°21	16°38	28°27	1°56	22°57	10°11	12°46	10°23	5°R24	3°52	12° 9	15°52
W 7	19 1 7	15° 0'01	12°17	7°53	16° 0	29° 0	2° 3	23° 4	10° 9	12°45	10°24	5°24	3°49	12°16	15°59
T 8	19 5 3	15°57'14	24°29	9°23	15°23	29°33	2° 9	23°12	10° 7	12°44	10°26	5°22	3°45	12°22	16° 7
F 9	19 9 0	16°54'28	6♋53	10°51	14°46	0♎ 6	2°16	23°19	10° 5	12°42	10°27	5°19	3°42	12°29	16°14
S 10	19 12 57	17°51'43	19°33	12°16	14° 9	0°40	2°23	23°27	10° 4	12°41	10°28	5°13	3°39	12°36	16°21
S 11	19 16 53	18°48'58	2♌28	13°40	13°32	1°14	2°31	23°34	10° 2	12°40	10°29	5° 6	3°36	12°42	16°29
M12	19 20 50	19°46'13	15°37	15° 2	12°56	1°48	2°38	23°41	10° 0	12°39	10°30	4°59	3°33	12°49	16°36
T 13	19 24 46	20°43'28	29° 1	16°21	12°22	2°22	2°45	23°49	9°59	12°37	10°31	4°52	3°30	12°55	16°44
W14	19 28 43	21°40'44	12♍36	17°38	11°48	2°56	2°53	23°56	9°57	12°36	10°32	4°45	3°26	13° 2	16°51
T 15	19 32 39	22°38'00	26°22	18°52	11°16	3°30	3° 0	24° 3	9°55	12°35	10°33	4°41	3°23	13° 9	16°59
F 16	19 36 36	23°35'16	10♎17	20° 4	10°45	4° 4	3° 8	24°10	9°54	12°34	10°35	4°38	3°20	13°15	17° 7
S 17	19 40 32	24°32'32	24°21	21°14	10°17	4°39	3°16	24°18	9°52	12°33	10°36	4°D37	3°17	13°22	17°14
S 18	19 44 29	25°29'49	8♏30	22°21	9°49	5°14	3°24	24°25	9°51	12°32	10°37	4°38	3°14	13°29	17°22
M19	19 48 26	26°27'06	22°45	23°26	9°24	5°48	3°32	24°32	9°49	12°31	10°38	4°39	3°10	13°35	17°30
T 20	19 52 22	27°24'23	7♐ 4	24°28	9° 1	6°23	3°41	24°39	9°48	12°30	10°39	4°R39	3° 7	13°42	17°37
W21	19 56 19	28°21'41	21°23	25°27	8°41	6°58	3°49	24°46	9°47	12°29	10°40	4°38	3° 4	13°49	17°45
T 22	20 0 15	29°19'00	5♑38	26°23	8°22	7°34	3°57	24°53	9°45	12°28	10°41	4°35	3° 1	13°55	17°53
F 23	20 4 12	0♌16'19	19°47	27°16	8° 6	8° 9	4° 6	25° 0	9°44	12°27	10°42	4°29	2°58	14° 2	18° 1
S 24	20 8 8	1°13'39	3♒43	28° 6	7°52	8°45	4°15	25° 6	9°43	12°26	10°43	4°21	2°55	14° 9	18° 9
S 25	20 12 5	2°11'00	17°23	28°52	7°41	9°20	4°24	25°13	9°42	12°25	10°43	4°12	2°51	14°15	18°17
M26	20 16 1	3° 8'21	0♓44	29°35	7°32	9°56	4°33	25°20	9°40	12°24	10°44	4° 2	2°48	14°22	18°25
T 27	20 19 58	4° 5'44	13°44	0♍14	7°25	10°32	4°42	25°27	9°39	12°23	10°45	3°53	2°45	14°29	18°32
W28	20 23 55	5° 3'07	26°23	0°50	7°21	11° 8	4°51	25°33	9°38	12°22	10°46	3°45	2°42	14°35	18°40
T 29	20 27 51	6° 0'32	8♈44	1°21	7°D19	11°44	5° 0	25°40	9°37	12°22	10°47	3°40	2°39	14°42	18°48
F 30	20 31 48	6°57'58	20°50	1°48	7°19	12°20	5° 9	25°47	9°36	12°21	10°48	3°36	2°36	14°49	18°56
S 31	20 35 44	7♌55'25	2♉45	2♍11	7♋22	12♎56	5♎19	25♊53	9♐35	12♐20	10♊49	3♊35	2♊32	14♉55	19♌ 4

Delta T = 46.80 sec. Greg. Calendar

AUGUST 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷
S 1	20 39 41	8♌52'53	14♉35	2♍29	7♋27	13♎33	5♎28	26♊ 0	9°R34	12°R19	10♊50	3°D35	2♊29	15♉ 2	19♌12
M 2	20 43 37	9°50'23	26°24	2°43	7°34	14° 9	5°38	26° 6	9♐34	12♐19	10°50	3♊35	2°26	15° 9	19°20
T 3	20 47 34	10°47'54	8♊19	2°51	7°44	14°46	5°48	26°12	9°33	12°18	10°51	3°R35	2°23	15°15	19°28
W 4	20 51 30	11°45'27	20°23	2°R54	7°55	15°23	5°57	26°19	9°32	12°17	10°52	3°34	2°20	15°22	19°36
T 5	20 55 27	12°43'01	2♋41	2°52	8° 9	16° 0	6° 7	26°25	9°31	12°17	10°53	3°30	2°16	15°29	19°45
F 6	20 59 24	13°40'36	15°18	2°45	8°25	16°37	6°17	26°31	9°31	12°16	10°53	3°24	2°13	15°35	19°53
S 7	21 3 20	14°38'12	28°13	2°32	8°42	17°14	6°27	26°37	9°30	12°16	10°54	3°16	2°10	15°42	20° 1
S 8	21 7 17	15°35'50	11♌29	2°13	9° 1	17°51	6°38	26°43	9°30	12°15	10°55	3° 5	2° 7	15°48	20° 9
M 9	21 11 13	16°33'29	25° 2	1°49	9°23	18°29	6°48	26°49	9°29	12°15	10°55	2°54	2° 4	15°55	20°17
T 10	21 15 10	17°31'10	8♍51	1°20	9°45	19° 6	6°58	26°55	9°29	12°14	10°56	2°43	2° 1	16° 2	20°25
W11	21 19 6	18°28'51	22°51	0°46	10°10	19°44	7° 9	27° 1	9°28	12°14	10°57	2°33	1°57	16° 8	20°33
T 12	21 23 3	19°26'33	6♎59	0° 7	10°36	20°21	7°19	27° 7	9°28	12°13	10°57	2°25	1°54	16°15	20°41
F 13	21 26 59	20°24'17	21° 9	29♌24	11° 4	20°59	7°30	27°13	9°28	12°13	10°58	2°20	1°51	16°22	20°49
S 14	21 30 56	21°22'02	5♏20	28°37	11°33	21°37	7°40	27°18	9°28	12°13	10°59	2°17	1°48	16°28	20°58
S 15	21 34 53	22°19'48	19°29	27°47	12° 4	22°15	7°51	27°24	9°27	12°12	10°59	2°D17	1°45	16°35	21° 6
M16	21 38 49	23°17'35	3♐35	26°55	12°36	22°53	8° 2	27°30	9°27	12°12	11° 0	2°R17	1°42	16°42	21°14
T 17	21 42 46	24°15'23	17°37	26° 2	13°10	23°32	8°13	27°35	9°27	12°12	11° 0	2°16	1°38	16°48	21°22
W18	21 46 42	25°13'12	1♑35	25° 9	13°44	24°10	8°24	27°41	9°D27	12°12	11° 1	2°14	1°35	16°55	21°30
T 19	21 50 39	26°11'03	15°26	24°17	14°20	24°48	8°35	27°46	9°27	12°11	11° 1	2° 9	1°32	17° 2	21°38
F 20	21 54 35	27° 8'55	29° 9	23°26	14°58	25°27	8°46	27°51	9°27	12°11	11° 2	2° 1	1°29	17° 8	21°46
S 21	21 58 32	28° 6'48	12♒42	22°39	15°36	26° 6	8°57	27°56	9°27	12°11	11° 2	1°51	1°26	17°15	21°54
S 22	22 2 28	29° 4'43	26° 2	21°56	16°16	26°44	9° 8	28° 1	9°27	12°11	11° 3	1°39	1°22	17°22	22° 3
M23	22 6 25	0♍ 2'39	9♓ 7	21°19	16°56	27°23	9°20	28° 6	9°28	12°11	11° 3	1°26	1°19	17°28	22°11
T 24	22 10 22	1° 0'37	21°55	20°47	17°38	28° 2	9°31	28°11	9°28	12°D11	11° 3	1°13	1°16	17°35	22°19
W25	22 14 18	1°58'37	4♈27	20°22	18°21	28°41	9°43	28°16	9°28	12°11	11° 4	1° 3	1°13	17°42	22°27
T 26	22 18 15	2°56'38	16°43	20° 4	19° 5	29°21	9°54	28°21	9°29	12°11	11° 4	0°54	1°10	17°48	22°35
F 27	22 22 11	3°54'41	28°46	19°55	19°49	29°59	10° 6	28°26	9°29	12°11	11° 4	0°49	1° 7	17°55	22°43
S 28	22 26 8	4°52'47	10♉40	19°D54	20°35	0♏39	10°17	28°30	9°30	12°11	11° 5	0°46	1° 3	18° 1	22°51
S 29	22 30 4	5°50'54	22°28	20° 1	21°22	1°19	10°29	28°35	9°30	12°11	11° 5	0°44	1° 0	18° 8	22°59
M30	22 34 1	6°49'03	4♊17	20°17	22° 9	1°58	10°41	28°39	9°31	12°12	11° 5	0°44	0°57	18°15	23° 7
T 31	22 37 57	7♍47'14	16♊11	20♌41	22♋57	2♏38	10♎53	28♊44	9♐31	12♐12	11♊ 5	0♊44	0♊54	18♉21	23♌15

Delta T = 46.72 sec. Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SEPTEMBER 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷
W 1	22 41 54	8♍45'27	28♊16	21♌14	23♋46	3♏18	11♎ 4	28♊48	9♐32	12♐12	11♊ 6	0°R43	0♊51	18♉28	23♌23
T 2	22 45 51	9°43'43	10♋37	21°56	24°36	3°57	11°16	28°52	9°33	12°12	11° 6	0♊40	0°47	18°35	23°31
F 3	22 49 47	10°42'00	23°19	22°45	25°26	4°37	11°28	28°56	9°34	12°13	11° 6	0°34	0°44	18°41	23°39
S 4	22 53 44	11°40'19	6♌24	23°42	26°17	5°17	11°40	29° 0	9°34	12°13	11° 6	0°26	0°41	18°48	23°47
S 5	22 57 40	12°38'41	19°54	24°46	27° 9	5°58	11°52	29° 4	9°35	12°13	11° 6	0°15	0°38	18°55	23°55
M 6	23 1 37	13°37'04	3♍46	25°57	28° 2	6°38	12° 5	29° 8	9°36	12°14	11° 6	0° 4	0°35	19° 1	24° 3
T 7	23 5 33	14°35'29	17°58	27°14	28°55	7°18	12°17	29°12	9°37	12°14	11° 6	29♉52	0°32	19° 8	24°11
W 8	23 9 30	15°33'56	2♎24	28°37	29°49	7°59	12°29	29°16	9°38	12°15	11° 6	29°42	0°28	19°15	24°19
T 9	23 13 26	16°32'25	16°57	0♍ 5	0♌43	8°39	12°41	29°19	9°39	12°15	11° 6	29°34	0°25	19°21	24°27
F 10	23 17 23	17°30'55	1♏31	1°37	1°38	9°20	12°54	29°23	9°40	12°16	11°R 6	29°29	0°22	19°28	24°34
S 11	23 21 19	18°29'27	16° 0	3°13	2°33	10° 0	13° 6	29°26	9°42	12°16	11° 6	29°26	0°19	19°35	24°42
S 12	23 25 16	19°28'01	0♐20	4°53	3°29	10°41	13°18	29°29	9°43	12°17	11° 6	29°D26	0°16	19°41	24°50
M13	23 29 13	20°26'37	14°29	6°35	4°26	11°22	13°31	29°33	9°44	12°18	11° 6	29°R26	0°13	19°48	24°58
T 14	23 33 9	21°25'14	28°26	8°19	5°23	12° 3	13°43	29°36	9°46	12°18	11° 6	29°26	0° 9	19°54	25° 5
W15	23 37 6	22°23'53	12♑11	10° 6	6°20	12°44	13°56	29°39	9°47	12°19	11° 6	29°24	0° 6	20° 1	25°13
T 16	23 41 2	23°22'34	25°44	11°54	7°18	13°25	14° 8	29°42	9°48	12°20	11° 6	29°20	0° 3	20° 8	25°21
F 17	23 44 59	24°21'16	9♒ 5	13°42	8°17	14° 7	14°21	29°44	9°50	12°20	11° 6	29°14	29♉59	20°14	25°28
S 18	23 48 55	25°20'00	22°15	15°32	9°16	14°48	14°33	29°47	9°51	12°21	11° 6	29° 5	29°57	20°21	25°36
S 19	23 52 52	26°18'46	5♓13	17°22	10°15	15°29	14°46	29°50	9°53	12°22	11° 6	28°54	29°53	20°28	25°43
M20	23 56 48	27°17'34	17°58	19°12	11°15	16°11	14°59	29°52	9°55	12°23	11° 5	28°43	29°50	20°34	25°51
T 21	0 0 45	28°16'23	0♈30	21° 2	12°15	16°52	15°11	29°54	9°56	12°24	11° 5	28°32	29°47	20°41	25°58
W22	0 4 42	29°15'15	12°50	22°52	13°16	17°34	15°24	29°57	9°58	12°25	11° 5	28°23	29°44	20°48	26° 5
T 23	0 8 38	0♎14'09	24°57	24°42	14°17	18°16	15°37	29°59	10° 0	12°26	11° 5	28°16	29°41	20°54	26°13
F 24	0 12 35	1°13'05	6♉55	26°31	15°18	18°58	15°50	0♋ 1	10° 2	12°27	11° 4	28°11	29°38	21° 1	26°20
S 25	0 16 31	2°12'03	18°46	28°20	16°20	19°39	16° 3	0° 3	10° 3	12°28	11° 4	28° 8	29°34	21° 8	26°27
S 26	0 20 28	3°11'03	0♊33	0♎ 8	17°22	20°21	16°15	0° 5	10° 5	12°29	11° 4	28°D 8	29°31	21°14	26°35
M27	0 24 24	4°10'06	12°20	1°56	18°24	21° 4	16°28	0° 7	10° 7	12°30	11° 3	28° 9	29°28	21°21	26°42
T 28	0 28 21	5° 9'11	24°13	3°43	19°27	21°46	16°41	0° 8	10° 9	12°31	11° 3	28°10	29°25	21°27	26°49
W29	0 32 17	6° 8'18	6♋17	5°29	20°30	22°28	16°54	0°10	10°11	12°32	11° 3	28°R10	29°22	21°34	26°56
T 30	0 36 14	7♎ 7'28	18♋36	7♎14	21♌34	23♏10	17♎ 7	0♋11	10♐13	12♐33	11♊ 2	28♉10	29♉19	21♉41	27♌ 3

Delta T = 46.64 sec. Greg. Calendar

OCTOBER 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷
F 1	0 40 11	8♎ 6'40	1♌17	8♎59	22♌37	23♏53	17♎20	0♋12	10♐16	12♐34	11°R 2	28°R 7	29♉15	21♉47	27♌10
S 2	0 44 7	9° 5'55	14°22	10°42	23°41	24°35	17°33	0°14	10°18	12°36	11♊ 1	28♉ 2	29°12	21°54	27°17
S 3	0 48 4	10° 5'11	27°55	12°25	24°46	25°18	17°46	0°15	10°20	12°37	11° 1	27°56	29° 9	22° 1	27°24
M 4	0 52 0	11° 4'30	11♍54	14° 8	25°50	26° 0	17°59	0°16	10°22	12°38	11° 0	27°48	29° 6	22° 7	27°31
T 5	0 55 57	12° 3'51	26°19	15°49	26°55	26°43	18°12	0°17	10°24	12°39	11° 0	27°41	29° 3	22°14	27°38
W 6	0 59 53	13° 3'14	11♎ 2	17°30	28° 1	27°26	18°25	0°17	10°27	12°41	10°59	27°34	28°59	22°21	27°44
T 7	1 3 50	14° 2'40	25°57	19°10	29° 6	28° 9	18°38	0°18	10°29	12°42	10°59	27°29	28°56	22°27	27°51
F 8	1 7 46	15° 2'07	10♏55	20°49	0♍12	28°52	18°51	0°19	10°32	12°44	10°58	27°26	28°53	22°34	27°57
S 9	1 11 43	16° 1'36	25°47	22°27	1°18	29°35	19° 4	0°19	10°34	12°45	10°58	27°D25	28°50	22°41	28° 4
S 10	1 15 40	17° 1'08	10♐27	24° 5	2°24	0♐18	19°17	0°19	10°37	12°46	10°57	27°25	28°47	22°47	28°11
M11	1 19 36	18° 0'41	24°51	25°42	3°30	1° 1	19°30	0°19	10°39	12°48	10°57	27°27	28°44	22°54	28°17
T 12	1 23 33	19° 0'15	8♑55	27°19	4°37	1°45	19°43	0°R20	10°42	12°49	10°56	27°28	28°40	23° 1	28°23
W13	1 27 29	19°59'52	22°39	28°55	5°44	2°28	19°56	0°20	10°44	12°51	10°55	27°R28	28°37	23° 7	28°30
T 14	1 31 26	20°59'30	6♒ 5	0♏30	6°51	3°11	20° 9	0°19	10°47	12°52	10°55	27°27	28°34	23°14	28°36
F 15	1 35 22	21°59'10	19°13	2° 4	7°58	3°55	20°22	0°19	10°50	12°54	10°54	27°24	28°31	23°20	28°42
S 16	1 39 19	22°58'52	2♓ 6	3°38	9° 6	4°38	20°35	0°19	10°52	12°56	10°53	27°20	28°28	23°27	28°48
S 17	1 43 15	23°58'35	14°45	5°12	10°14	5°22	20°48	0°18	10°55	12°57	10°52	27°15	28°24	23°34	28°54
M18	1 47 12	24°58'20	27°12	6°45	11°21	6° 6	21° 1	0°18	10°58	12°59	10°52	27° 9	28°21	23°40	29° 0
T 19	1 51 9	25°58'07	9♈27	8°17	12°30	6°50	21°14	0°17	11° 1	13° 0	10°51	27° 3	28°18	23°47	29° 6
W20	1 55 5	26°57'56	21°34	9°49	13°38	7°33	21°27	0°16	11° 4	13° 2	10°50	26°58	28°15	23°54	29°12
T 21	1 59 2	27°57'47	3♉32	11°20	14°46	8°17	21°40	0°15	11° 6	13° 4	10°49	26°55	28°12	24° 0	29°17
F 22	2 2 58	28°57'40	15°25	12°51	15°55	9° 1	21°53	0°14	11° 9	13° 6	10°49	26°53	28° 9	24° 7	29°23
S 23	2 6 55	29°57'34	27°13	14°21	17° 4	9°45	22° 6	0°13	11°12	13° 7	10°48	26°D52	28° 5	24°14	29°29
S 24	2 10 51	0♏57'32	8♊59	15°50	18°13	10°30	22°19	0°12	11°15	13° 9	10°47	26°53	28° 2	24°20	29°34
M25	2 14 48	1°57'31	20°47	17°19	19°22	11°14	22°32	0°11	11°18	13°11	10°46	26°54	27°59	24°27	29°39
T 26	2 18 44	2°57'32	2♋41	18°48	20°32	11°58	22°45	0° 9	11°21	13°13	10°45	26°56	27°56	24°34	29°45
W27	2 22 41	3°57'35	14°44	20°16	21°41	12°42	22°58	0° 7	11°24	13°15	10°44	26°58	27°53	24°40	29°50
T 28	2 26 38	4°57'41	27° 2	21°43	22°51	13°27	23°11	0° 6	11°27	13°16	10°43	26°59	27°50	24°47	29°55
F 29	2 30 34	5°57'48	9♌38	23°10	24° 1	14°11	23°24	0° 4	11°31	13°18	10°43	26°R59	27°46	24°53	0♍ 0
S 30	2 34 31	6°57'58	22°38	24°36	25°11	14°56	23°37	0° 2	11°34	13°20	10°42	26°58	27°43	25° 0	0° 5
S 31	2 38 27	7♏58'10	6♍ 3	26♏ 2	26♍21	15♐40	23♎50	0♋ 0	11♐37	13♐22	10♊41	26♉56	27♉40	25♉ 7	0♍10

Delta T = 46.56 sec. Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

NOVEMBER 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷
M 1	2 42 24	8♏58'24	19♍57	27♏27	27♍32	16♐25	24♎ 3	29°R58	11♐40	13♐24	10°R40	26°R54	27♉37	25♉13	0♍15
T 2	2 46 20	9°58'40	4♎19	28°51	28°42	17°10	24°16	29♊56	11°43	13°26	10♊39	26♉52	27°34	25°20	0°20
W 3	2 50 17	10°58'57	19° 4	0♐14	29°53	17°55	24°29	29°54	11°47	13°28	10°38	26°50	27°30	25°27	0°25
T 4	2 54 13	11°59'17	4♏ 6	1°36	1♎ 3	18°40	24°41	29°51	11°50	13°30	10°37	26°48	27°27	25°33	0°29
F 5	2 58 10	12°59'39	19°17	2°58	2°14	19°24	24°54	29°49	11°53	13°32	10°36	26°D47	27°24	25°40	0°34
S 6	3 2 7	14° 0'02	4♐28	4°18	3°25	20° 9	25° 7	29°46	11°57	13°34	10°35	26°47	27°21	25°47	0°38
S 7	3 6 3	15° 0'27	19°28	5°38	4°36	20°55	25°20	29°43	12° 0	13°36	10°34	26°48	27°18	25°53	0°42
M 8	3 10 0	16° 0'53	4♑10	6°56	5°48	21°40	25°32	29°40	12° 3	13°38	10°33	26°49	27°15	26° 0	0°46
T 9	3 13 56	17° 1'21	18°30	8°12	6°59	22°25	25°45	29°38	12° 7	13°40	10°32	26°50	27°11	26° 7	0°51
W10	3 17 53	18° 1'50	2♒25	9°27	8°11	23°10	25°57	29°35	12°10	13°42	10°31	26°50	27° 8	26°13	0°55
T 11	3 21 49	19° 2'21	15°55	10°40	9°22	23°55	26°10	29°31	12°13	13°44	10°30	26°R51	27° 5	26°20	0°58
F 12	3 25 46	20° 2'52	29° 1	11°51	10°34	24°41	26°23	29°28	12°17	13°46	10°29	26°51	27° 2	26°27	1° 2
S 13	3 29 42	21° 3'25	11♓47	13° 0	11°46	25°26	26°35	29°25	12°20	13°49	10°27	26°50	26°59	26°33	1° 6
S 14	3 33 39	22° 3'59	24°15	14° 6	12°57	26°12	26°47	29°22	12°24	13°51	10°26	26°50	26°56	26°40	1°10
M15	3 37 36	23° 4'35	6♈29	15° 9	14° 9	26°57	27° 0	29°18	12°27	13°53	10°25	26°49	26°52	26°46	1°13
T 16	3 41 32	24° 5'11	18°33	16° 9	15°22	27°43	27°12	29°15	12°31	13°55	10°24	26°49	26°49	26°53	1°16
W17	3 45 29	25° 5'49	0♉29	17° 4	16°34	28°28	27°25	29°11	12°34	13°57	10°23	26°48	26°46	27° 0	1°20
T 18	3 49 25	26° 6'28	12°20	17°56	17°46	29°14	27°37	29° 7	12°38	13°59	10°22	26°48	26°43	27° 6	1°23
F 19	3 53 22	27° 7'09	24° 8	18°42	18°58	29°59	27°49	29° 4	12°41	14° 1	10°21	26°48	26°40	27°13	1°26
S 20	3 57 18	28° 7'51	5♊56	19°23	20°11	0♑46	28° 1	29° 0	12°45	14° 4	10°20	26°48	26°36	27°20	1°29
S 21	4 1 15	29° 8'35	17°45	19°57	21°23	1°31	28°13	28°56	12°49	14° 6	10°19	26°48	26°33	27°26	1°32
M22	4 5 11	0♐ 9'19	29°38	20°25	22°36	2°17	28°25	28°52	12°52	14° 8	10°18	26°48	26°30	27°33	1°35
T 23	4 9 8	1°10'06	11♋38	20°44	23°49	3° 3	28°37	28°48	12°56	14°10	10°16	26°47	26°27	27°40	1°37
W24	4 13 5	2°10'53	23°46	20°55	25° 1	3°49	28°49	28°44	12°59	14°13	10°15	26°47	26°24	27°46	1°40
T 25	4 17 1	3°11'43	6♌ 7	20°R56	26°14	4°35	29° 1	28°40	13° 3	14°15	10°14	26°46	26°21	27°53	1°42
F 26	4 20 58	4°12'33	18°43	20°48	27°27	5°21	29°13	28°35	13° 7	14°17	10°13	26°45	26°17	28° 0	1°45
S 27	4 24 54	5°13'25	1♍38	20°28	28°40	6° 7	29°25	28°31	13°10	14°19	10°12	26°D45	26°14	28° 6	1°47
S 28	4 28 51	6°14'18	14°55	19°57	29°53	6°54	29°37	28°27	13°14	14°21	10°11	26°45	26°11	28°13	1°49
M29	4 32 47	7°15'13	28°37	19°15	1♏ 7	7°40	29°48	28°22	13°18	14°24	10° 9	26°46	26° 8	28°19	1°51
T 30	4 36 44	8♐16'09	12♎43	18♐23	2♏20	8♑26	29♎59	28♊18	13♐21	14♐26	10♊ 8	26♉47	26♉ 5	28♉26	1♍53

Delta T = 46.47 sec. Greg. Calendar

DECEMBER 1649 GC — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷
W 1	4 40 40	9♐17'06	27♎14	17°R20	3♏33	9♑12	0♏11	28°R13	13♐25	14♐28	10°R 7	26♉48	26♉ 2	28♉33	1♍55
T 2	4 44 37	10°18'05	12♏ 6	16♐ 9	4°46	9°59	0°23	28♊ 9	13°29	14°30	10♊ 6	26°48	25°58	28°39	1°56
F 3	4 48 34	11°19'04	27°12	14°52	6° 0	10°45	0°34	28° 4	13°32	14°33	10° 5	26°R49	25°55	28°46	1°58
S 4	4 52 30	12°20'05	12♐24	13°30	7°13	11°32	0°46	27°59	13°36	14°35	10° 4	26°48	25°52	28°53	1°59
S 5	4 56 27	13°21'07	27°32	12° 7	8°27	12°18	0°57	27°55	13°40	14°37	10° 3	26°47	25°49	28°59	2° 1
M 6	5 0 23	14°22'10	12♑28	10°45	9°40	13° 5	1° 8	27°50	13°43	14°40	10° 1	26°45	25°46	29° 6	2° 2
T 7	5 4 20	15°23'13	27° 2	9°28	10°54	13°51	1°19	27°45	13°47	14°42	10° 0	26°42	25°42	29°13	2° 3
W 8	5 8 16	16°24'17	11♒11	8°17	12° 8	14°38	1°30	27°40	13°51	14°44	9°59	26°40	25°39	29°19	2° 4
T 9	5 12 13	17°25'21	24°51	7°15	13°21	15°24	1°41	27°36	13°54	14°46	9°58	26°38	25°36	29°26	2° 5
F 10	5 16 9	18°26'25	8♓ 4	6°22	14°35	16°11	1°52	27°31	13°58	14°49	9°57	26°36	25°33	29°33	2° 6
S 11	5 20 6	19°27'30	20°51	5°40	15°49	16°58	2° 3	27°26	14° 1	14°51	9°56	26°D36	25°30	29°39	2° 6
S 12	5 24 3	20°28'35	3♈18	5°10	17° 3	17°45	2°13	27°21	14° 5	14°53	9°55	26°36	25°27	29°46	2° 7
M13	5 27 59	21°29'41	15°27	4°50	18°17	18°31	2°24	27°16	14° 9	14°55	9°53	26°38	25°23	29°53	2° 7
T 14	5 31 56	22°30'47	27°25	4°D41	19°31	19°18	2°35	27°11	14°12	14°58	9°52	26°40	25°20	29°59	2° 7
W15	5 35 52	23°31'53	9♉15	4°42	20°45	20° 5	2°45	27° 6	14°16	15° 0	9°51	26°41	25°17	0♊ 6	2° 7
T 16	5 39 49	24°33'00	21° 2	4°52	21°59	20°52	2°55	27° 1	14°20	15° 2	9°50	26°R43	25°14	0°12	2°R 7
F 17	5 43 45	25°34'07	2♊49	5°11	23°13	21°39	3° 6	26°56	14°23	15° 4	9°49	26°43	25°11	0°19	2° 7
S 18	5 47 42	26°35'14	14°40	5°38	24°27	22°26	3°16	26°51	14°27	15° 7	9°48	26°41	25° 8	0°26	2° 7
S 19	5 51 39	27°36'21	26°35	6°12	25°41	23°13	3°26	26°46	14°30	15° 9	9°47	26°38	25° 4	0°32	2° 7
M20	5 55 35	28°37'29	8♋38	6°52	26°55	24° 0	3°36	26°41	14°34	15°11	9°46	26°33	25° 1	0°39	2° 7
T 21	5 59 32	29°38'38	20°49	7°37	28° 9	24°47	3°46	26°36	14°38	15°13	9°45	26°27	24°58	0°46	2° 6
W22	6 3 28	0♑39'47	3♌11	8°28	29°23	25°34	3°55	26°31	14°41	15°16	9°44	26°21	24°55	0°52	2° 5
T 23	6 7 25	1°40'56	15°43	9°23	0♐38	26°21	4° 5	26°26	14°45	15°18	9°42	26°15	24°52	0°59	2° 5
F 24	6 11 21	2°42'05	28°29	10°22	1°52	27° 8	4°15	26°22	14°48	15°20	9°41	26° 9	24°48	1° 6	2° 4
S 25	6 15 18	3°43'15	11♍28	11°24	3° 6	27°55	4°24	26°17	14°52	15°22	9°40	26° 5	24°45	1°12	2° 3
S 26	6 19 14	4°44'25	24°43	12°29	4°21	28°42	4°33	26°12	14°55	15°24	9°39	26° 3	24°42	1°19	2° 2
M27	6 23 11	5°45'35	8♎17	13°37	5°35	29°29	4°43	26° 7	14°59	15°26	9°38	26°D 3	24°39	1°26	2° 0
T 28	6 27 8	6°46'46	22° 9	14°48	6°49	0♒16	4°52	26° 2	15° 2	15°29	9°37	26° 4	24°36	1°32	1°59
W29	6 31 4	7°47'57	6♏20	16° 0	8° 4	1° 4	5° 1	25°57	15° 6	15°31	9°36	26° 5	24°33	1°39	1°58
T 30	6 35 1	8°49'08	20°50	17°15	9°18	1°51	5°10	25°52	15° 9	15°33	9°35	26°R 6	24°29	1°46	1°56
F 31	6 38 57	9♑50'20	5♐36	18♐31	10♐33	2♒38	5♏18	25♊48	15♐13	15♐35	9♊34	26♉ 6	24♉26	1♊52	1♍54

Delta T = 46.39 sec. Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]