

Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1691

tropical geocentric zodiac

contains Sun, Moon, Mercury, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Pluto, True Node, Moon's Node, Lilith, Chiron

Programming
Dieter Koch and Alois Treindl
based on Swiss Ephemeris
Code D5EPH

JANUARY 1691 GC 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	·	ď	4	ħ)f(ħ	Р	ß	Ω	ţ	ę k	Day
M 1	6 43 11	10 ට 54'15	26 궁 0	5 る 15	19≈ 8	14 × 753	1 Υ 36	26M53	27°R48	13) 1	27°R 5	9°R43	11) 24	20 궁 25	6°R22	M 1
T 2	6 47 8	11°55'26	7≈49	6°51	19°32	15°37	1°44	26°58	27846	13° 2	2795 4	9 ∺ 35	11°21	20°32	6 Ⅱ 20	T 2
W 3	6 51 4	12°56'37	19°39	8°27	19°54	16°20	1°51	27° 4	27°45	13° 4	27° 2	9°30	11°18	20°39	6°17	W 3
T 4	6 55 1	13°57'48	1 ₩33	10° 3	20°14	17° 3	1°59	27°10	27°43	13° 5	27° 1	9°28	11°15	20°46	6°14	T 4
F 5	6 58 58	14°58'58	13°34	11°39	20°32	17°47	2° 6	27°15	27°42	13° 6	27° 0	9°D28	11°11	20°52	6°12	F 5
S 6	7 2 54	16° 0'07	25°47	13°16	20°48	18°31	2°14	27°21	27°40	13° 8	26°58	9°29	11° 8	20°59	6° 9	S 6
S 7	7 6 51	17° 1'16	8 Y 16	14°54	21° 2	19°14	2°23	27°26	27°39	13° 9	26°57	9°30	11° 5	21° 6	6° 7	S 7
M 8	7 10 47	18° 2'25	21° 6	16°32	21°14	19°58	2°31	27°32	27°38	13°11	26°56	9°R30	11° 2	21°12	6° 4	M 8
T 9	7 14 44	19° 3'32	4821	18°10	21°23	20°41	2°39	27°37	27°36	13°12	26°54	9°29	10°59	21°19	6° 2	T 9
W10	7 18 40	20° 4'39	18° 6	19°49	21°31	21°25	2°48	27°42	27°35	13°14	26°53	9°26	10°55	21°26	6° 0	W10
T 11	7 22 37	21° 5'45	2 Ⅱ 19	21°28	21°35	22° 9	2°56	27°47	27°34	13°15	26°52	9°20	10°52	21°32	5°57	T 11
F 12	7 26 33	22° 6'51	17° 1	23° 8	21°R38	22°52	3° 5	27°53	27°33	13°17	26°50	9°13	10°49	21°39	5°55	F 12
S 13	7 30 30	23° 7'56	295 4	24°49	21°38	23°36	3°14	27°58	27°31	13°18	26°49	9° 6	10°46	21°46	5°53	S 13
S 14	7 34 27	24° 9'00	17°21	26°30	21°35	24°20	3°23	28° 3	27°30	13°20	26°48	8°59	10°43	21°52	5°51	S 14
M15	7 38 23	25°10'04	2 Ω 41	28°11	21°30	25° 4	3°33	28° 8	27°29	13°22	26°46	8°53	10°40	21°59	5°49	M15
T 16	7 42 20	26°11'07	17°51	29°53	21°22	25°48	3°42	28°12	27°28	13°23	26°45	8°49	10°36	22° 6	5°47	T 16
W17	7 46 16	27°12'09	2 Mp 44	1≈36	21°12	26°32	3°52	28°17	27°27	13°25	26°44	8°D48	10°33	22°13	5°45	W17
T 18	7 50 13	28°13'10	17°13	3°18	20°59	27°16	4° 1	28°22	27°27	13°27	26°42	8°48	10°30	22°19	5°43	T 18
F 19	7 54 9	29°14'12	1 ≏ 14	5° 2	20°44	28° 0	4°11	28°26	27°26	13°28	26°41	8°49	10°27	22°26	5°42	F 19
S 20	7 58 6	0≈15'12	14°47	6°46	20°26	28°44	4°21	28°31	27°25	13°30	26°40	8°50	10°24	22°33	5°40	S 20
S 21	8 2 2	1°16'12	27°55	8°30	20° 6	29°28	4°31	28°36	27°24	13°32	26°38	8°R51	10°21	22°39	5°38	S 21
M22	8 5 59	2°17'12	10 ML 40	10°14	19°44	0 궁 12	4°41	28°40	27°23	13°34	26°37	8°51	10°17	22°46	5°37	M22
T 23	8 9 56	3°18'11	23° 7	11°59	19°20	0°56	4°51	28°44	27°23	13°36	26°36	8°49	10°14	22°53	5°35	T 23
W24	8 13 52	4°19'09	5 ₹ 20	13°44	18°53	1°41	5° 1	28°49	27°22	13°37	26°34	8°46	10°11	22°59	5°34	W24
T 25	8 17 49	5°20'07	17°22	15°29	18°24	2°25	5°12	28°53	27°22	13°39	26°33	8°40	10° 8	23° 6	5°33	T 25
F 26	8 21 45	6°21'04	29°18	17°14	17°54	3° 9	5°23	28°57	27°21	13°41	26°32	8°35	10° 5	23°13	5°32	F 26
S 27	8 25 42	7°22'00	11 궁 9	18°58	17°22	3°53	5°33	29° 1	27°21	13°43	26°30	8°28	10° 2	23°19	5°30	S 27
S 28	8 29 38	8°22'55	22°59	20°42	16°49	4°38	5°44	29° 5	27°20	13°45	26°29	8°23	9°58	23°26	5°29	S 28
M29	8 33 35	9°23'48	4≈49	22°25	16°14	5°22	5°55	29° 9	27°20	13°47	26°28	8°18	9°55	23°33	5°28	M29
T 30	8 37 31	10°24'41	16°41	24° 8	15°38	6° 7	6° 6	29°12	27°20	13°49	26°26	8°15	9°52	23°39	5°27	T 30
W31	8 41 28	11≈25'33	28≈37	25≈49	15≈ 2	6 ਰ 51	6 Ƴ 17	29 IL 16	27 8 20	13 米 51	26925	8 ∺ 13	9 米 49	23 궁 46	5 Ⅱ 27	W31

Delta T = 17.95 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1691 GC 00:00 UT

Day	Sid.t	0	9	φ	φ	ð	4	ħ	¥	¥	2	ß	c	ţ	κ _O	Day
T 1	8 45 25	12≈26'23	10 米 39	27≈28	14°R25	7 궁 36	6 Υ 28	29 M 20	27°R19	13 米 53	26°R24	8°D12	9) (46	23 る 53	5°R26	T 1
F 2	8 49 21	13°27'12	22°49	29° 5	13 ≈ 48	8°20	6°40	29°23	27 8 19	13°55	26923	8 米 13	9°42	24° 0	5 Ⅱ 25	F 2
S 3	8 53 18	14°28'00	5 Υ 10	0 ∺ 40	13°11	9° 5	6°51	29°27	27°19	13°57	26°21	8°15	9°39	24° 6	5°24	S 3
S 4	8 57 14	15°28'46	17°45	2°11	12°34	9°49	7° 3	29°30	27°D19	13°59	26°20	8°16	9°36	24°13	5°24	S 4
M 5	9 111	16°29'30	0 8 37	3°39	11°57	10°34	7°14	29°33	27°19	14° 1	26°19	8°18	9°33	24°20	5°23	M 5
T 6	9 5 7	17°30'13	13°49	5° 2	11°21	11°19	7°26	29°36	27°19	14° 3	26°18	8°R18	9°30	24°26	5°23	T 6
W 7	9 9 4	18°30'54	27°24	6°21	10°47	12° 3	7°38	29°39	27°20	14° 5	26°16	8°18	9°27	24°33	5°23	W 7
T 8	9 13 0	19°31'34	11 Ⅱ 24	7°33	10°13	12°48	7°50	29°42	27°20	14° 7	26°15	8°17	9°23	24°40	5°22	T 8
F 9	9 16 57	20°32'12	25°47	8°40	9°41	13°33	8° 2	29°45	27°20	14° 9	26°14	8°15	9°20	24°46	5°22	F 9
S 10	9 20 54	21°32'48	10931	9°39	9°10	14°17	8°14	29°48	27°20	14°12	26°13	8°13	9°17	24°53	5°D22	S 10
S 11	9 24 50	22°33'23	25°31	10°30	8°42	15° 2	8°26	29°51	27°21	14°14	26°11	8°11	9°14	25° 0	5°22	S 11
M12	9 28 47	23°33'55	$10\Omega 37$	11°12	8°15	15°47	8°38	29°53	27°21	14°16	26°10	8° 9	9°11	25° 6	5°22	M12
T 13	9 32 43	24°34'27	25°42	11°46	7°50	16°32	8°51	29°56	27°22	14°18	26° 9	8° 8	9° 7	25°13	5°22	T 13
W14	9 36 40	25°34'56	10 M 36	12°10	7°28	17°17	9° 3	29°58	27°22	14°20	26° 8	8°D 8	9° 4	25°20	5°23	W14
T 15	9 40 36	26°35'24	25°10	12°24	7° 7	18° 2	9°15	0 ∡ 0	27°23	14°22	26° 7	8° 8	9° 1	25°26	5°23	T 15
F 16	9 44 33	27°35'51	9 ≏ 21	12°R28	6°49	18°47	9°28	0° 3	27°23	14°25	26° 6	8° 9	8°58	25°33	5°23	F 16
S 17	9 48 29	28°36'16	23° 5	12°21	6°34	19°32	9°41	0° 5	27°24	14°27	26° 5	8°10	8°55	25°40	5°24	S 17
S 18	9 52 26	29°36'40	6M23	12° 5	6°21	20°17	9°53	0° 7	27°25	14°29	26° 4	8°11	8°52	25°46	5°24	S 18
M19	9 56 23	0) 37′02	19°16	11°39	6°11	21° 2	10° 6	0° 9	27°25	14°31	26° 2	8°12	8°48	25°53	5°25	M19
T 20	10 0 19	1°37'23	1 √ 147	11° 4	6° 3	21°47	10°19	0°10	27°26	14°33	26° 1	8°R12	8°45	26° 0	5°26	T 20
W21	10 4 16	2°37'43	14° 2	10°22	5°57	22°32	10°32	0°12	27°27	14°36	26° 0	8°12	8°42	26° 7	5°26	W21
T 22	10 8 12	3°38'01	26° 3	9°32	5°54	23°17	10°45	0°14	27°28	14°38	25°59	8°11	8°39	26°13	5°27	T 22
F 23	10 12 9	4°38'18	7 궁 57	8°37	5°D54	24° 2	10°58	0°15	27°29	14°40	25°58	8°11	8°36	26°20	5°28	F 23
S 24	10 16 5	5°38'33	19°46	7°38	5°56	24°47	11°11	0°17	27°30	14°42	25°57	8°10	8°33	26°27	5°29	S 24
S 25	10 20 2	6°38'47	1≈35	6°36	6° 0	25°33	11°24	0°18	27°31	14°45	25°56	8°10	8°29	26°33	5°30	S 25
M26	10 23 58	7°38'59	13°27	5°33	6° 6	26°18	11°37	0°19	27°32	14°47	25°55	8°10	8°26	26°40	5°31	M26
T 27	10 27 55	8°39'09	25°24	4°31	6°15	27° 3	11°51	0°20	27°34	14°49	25°54	8°D10	8°23	26°47	5°33	T 27
W28	10 31 52	9 米 39'17	7 ∺ 29	3 ∺ 30	6≈26	27 る 48	12 ° 4	0 才 21	27 8 35	14) (52	25953	8°R10	8 ∺ 20	26 궁 53	5 Ⅲ 34	W28

Delta T = 17.91 sec

MARCH 1691 GC 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	P	ð	4	ħ)∤(并	Р	ß	Ω	Ç	Ş,	Day
T 1	10 35 48	10) 39'24	19) (44	2°R32	6≈39	28 궁 34	12 Υ 17	0 才 22	27 8 36	14) (54	25°R53	8°R10	8 ∺ 17	27る 0	5 Ⅱ 35	T 1
F 2	10 39 45	11°39'28	2 Υ 10	1) 39	6°55	29°19	12°31	0°23	27°38	14°56	25952	8 米 10	8°13	27° 7	5°37	F 2
S 3	10 43 41	12°39'31	14°47	0°50	7°12	0≈ 4	12°44	0°24	27°39	14°58	25°51	8° 9	8°10	27°13	5°38	S 3
S 4	10 47 38	13°39'31	27°38	0° 7	7°31	0°50	12°58	0°24	27°40	15° 1	25°50	8° 9	8° 7	27°20	5°40	S 4
M 5	10 51 34	14°39'30	10844	29≈31	7°52	1°35	13°11	0°25	27°42	15° 3	25°49	8° 8	8° 4	27°27	5°42	M 5
T 6	10 55 31	15°39'26	24° 4	29° 0	8°15	2°21	13°25	0°25	27°43	15° 5	25°48	8° 7	8° 1	27°33	5°43	T 6
W 7	10 59 27	16°39'21	7 Ⅱ 41	28°36	8°39	3° 6	13°39	0°26	27°45	15° 7	25°48	8° 7	7°58	27°40	5°45	W 7
T 8	11 3 24	17°39'13	21°34	28°19	9° 6	3°52	13°52	0°26	27°47	15°10	25°47	8°D 7	7°54	27°47	5°47	T 8
F 9	11 721	18°39'02	59543	28° 8	9°34	4°37	14° 6	0°26	27°48	15°12	25°46	8° 7	7°51	27°53	5°49	F 9
S 10	11 11 17	19°38'50	20° 6	28°D 4	10° 3	5°22	14°20	0°R26	27°50	15°14	25°45	8° 8	7°48	28° 0	5°51	S 10
S 11	11 15 14	20°38'35	4 Ω 40	28° 6	10°34	6° 8	14°34	0°26	27°52	15°17	25°45	8° 9	7°45	28° 7	5°53	S 11
M12	11 19 10	21°38'18	19°21	28°13	11° 7	6°53	14°48	0°26	27°54	15°19	25°44	8°10	7°42	28°13	5°55	M12
T 13	11 23 7	22°37'58	4Mp 3	28°26	11°40	7°39	15° 2	0°25	27°55	15°21	25°43	8°R10	7°39	28°20	5°58	T 13
W14	11 27 3	23°37'37	18°39	28°45	12°16	8°25	15°16	0°25	27°57	15°23	25°43	8°10	7°35	28°27	6° 0	W14
T 15	11 31 0	24°37'13	3 º 4	29° 9	12°52	9°10	15°30	0°24	27°59	15°26	25°42	8° 9	7°32	28°33	6° 2	T 15
F 16	11 34 56	25°36'48	17°10	29°37	13°30	9°56	15°44	0°24	28° 1	15°28	25°42	8° 7	7°29	28°40	6° 5	F 16
S 17	11 38 53	26°36'20	0 M .56	0 ∺ 10	14° 9	10°41	15°58	0°23	28° 3	15°30	25°41	8° 5	7°26	28°47	6° 7	S 17
S 18	11 42 50	27°35'51	14°18	0°47	14°49	11°27	16°12	0°22	28° 5	15°32	25°40	8° 2	7°23	28°53	6°10	S 18
M19	11 46 46	28°35'20	27°16	1°28	15°30	12°13	16°26	0°21	28° 8	15°35	25°40	7°59	7°19	29° 0	6°12	M19
T 20	11 50 43	29°34'47	9 х 52	2°13	16°12	12°58	16°40	0°20	28°10	15°37	25°39	7°57	7°16	29° 7	6°15	T 20
W21	11 54 39	0 Υ 34'13	22°10	3° 1	16°56	13°44	16°54	0°19	28°12	15°39	25°39	7°56	7°13	29°13	6°18	W21
T 22	11 58 36	1°33'36	4 ਰ 14	3°53	17°40	14°30	17° 9	0°18	28°14	15°41	25°39	7°D55	7°10	29°20	6°21	T 22
F 23	12 2 32	2°32'58	16° 8	4°47	18°25	15°15	17°23	0°17	28°16	15°43	25°38	7°56	7° 7	29°27	6°23	F 23
S 24	12 6 29	3°32'18	27°58	5°45	19°11	16° 1	17°37	0°15	28°19	15°46	25°38	7°57	7° 4	29°34	6°26	S 24
S 25	12 10 25	4°31'36	9 ≈ 47	6°46	19°58	16°47	17°51	0°14	28°21	15°48	25°37	7°59	7° 0	29°40	6°29	S 25
M26	12 14 22	5°30'53	21°42	7°49	20°46	17°32	18° 6	0°12	28°23	15°50	25°37	8° 1	6°57	29°47	6°33	M26
T 27	12 18 19	6°30'07	3) €45	8°54	21°34	18°18	18°20	0°11	28°26	15°52	25°37	8°R 2	6°54	29°54	6°36	T 27
W28	12 22 15	7°29'20	15°59	10° 2	22°24	19° 4	18°34	0° 9	28°28	15°54	25°36	8° 2	6°51	0≈ 0	6°39	W28
T 29	12 26 12	8°28'30	28°28	11°12	23°14	19°50	18°49	0° 7	28°31	15°56	25°36	8° 0	6°48	0° 7	6°42	T 29
F 30	12 30 8	9°27'39	11 Y 12	12°25	24° 5	20°35	19° 3	0° 5	28°33	15°59	25°36	7°57	6°44	0°14	6°45	F 30
S 31	12 34 5	10 Y 26'45	24 Y 12	13 ∺ 39	24≈56	21≈21	19 Y 17	0 ∡ 3	28 8 36	16 ∺ 1	25936	7 ∺ 52	6 ∺ 41	0≈20	6 Ⅱ 49	S 31

Delta T = 17.87 sec

Greg. Calendar

APRIL 1691 GC 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	φ	φ	ð	4	ħ) / (¥	Р	S.	೧	Ç	×0	Day
S 1	12 38 1	11 Y 25'50	7 8 26	14) 56	25≈48	22≈ 7	19 Y 32	0°R 1	28 8 39	16 米 3	25°R36	7°R47	6 ∺ 38	0≈27	6 Ⅱ 52	S 1
M 2	12 41 58	12°24'52	20°55	16°15	26°41	22°53	19°46	29M59	28°41	16° 5	25935	7 ∺ 41	6°35	0°34	6°56	M 2
T 3	12 45 54	13°23'52	4 Ⅱ 35	17°35	27°34	23°38	20° 1	29°56	28°44	16° 7	25°35	7°36	6°32	0°40	6°59	T 3
W 4	12 49 51	14°22'50	18°25	18°57	28°28	24°24	20°15	29°54	28°47	16° 9	25°35	7°32	6°29	0°47	7° 3	W 4
T 5	12 53 47	15°21'46	29524	20°21	29°22	25°10	20°30	29°52	28°49	16°11	25°35	7°30	6°25	0°54	7° 6	T 5
F 6	12 57 44	16°20'39	16°29	21°47	0) €17	25°56	20°44	29°49	28°52	16°13	25°35	7°D29	6°22	1° 0	7°10	F 6
S 7	13 141	17°19'30	0 Ω 40	23°15	1°13	26°42	20°58	29°46	28°55	16°15	25°35	7°30	6°19	1° 7	7°14	S 7
S 8	13 5 37	18°18'19	14°54	24°44	2° 9	27°27	21°13	29°44	28°58	16°17	25°D35	7°31	6°16	1°14	7°17	S 8
M 9	13 9 34	19°17'05	29° 9	26°15	3° 5	28°13	21°27	29°41	29° 1	16°19	25°35	7°32	6°13	1°20	7°21	M 9
T 10	13 13 30	20°15'49	13 m 23	27°48	4° 2	28°59	21°42	29°38	29° 4	16°21	25°35	7°R32	6°10	1°27	7°25	T 10
W11	13 17 27	21°14'30	27°33	29°22	5° 0	29°45	21°56	29°35	29° 7	16°23	25°35	7°31	6° 6	1°34	7°29	W11
T 12	13 21 23	22°13'10	11 ≏ 35	0 Υ 58	5°57	0 ∺ 30	22°11	29°32	29° 9	16°25	25°35	7°27	6° 3	1°40	7°33	T 12
F 13	13 25 20	23°11'48	25°24	2°36	6°56	1°16	22°25	29°29	29°12	16°27	25°35	7°21	6° 0	1°47	7°37	F 13
S 14	13 29 16	24°10'23	8 M 57	4°15	7°54	2° 2	22°40	29°26	29°15	16°29	25°35	7°14	5°57	1°54	7°41	S 14
S 15	13 33 13	25° 8'57	22°12	5°56	8°53	2°48	22°54	29°23	29°19	16°31	25°36	7° 5	5°54	2° 0	7°45	S 15
M16	13 37 10	26° 7'30	5 ₹ 8	7°38	9°53	3°33	23° 8	29°19	29°22	16°33	25°36	6°57	5°50	2° 7	7°49	M16
T 17	13 41 6	27° 6'00	17°44	9°22	10°52	4°19	23°23	29°16	29°25	16°34	25°36	6°50	5°47	2°14	7°54	T 17
W18	13 45 3	28° 4'29	0중 2	11° 8	11°53	5° 5	23°37	29°12	29°28	16°36	25°36	6°44	5°44	2°20	7°58	W18
T 19	13 48 59	29° 2'56	12° 7	12°56	12°53	5°51	23°52	29° 9	29°31	16°38	25°37	6°40	5°41	2°27	8° 2	T 19
F 20	13 52 56	08 1'21	24° 2	14°45	13°54	6°36	24° 6	29° 5	29°34	16°40	25°37	6°39	5°38	2°34	8° 6	F 20
S 21	13 56 52	0°59'45	5≈52	16°36	14°55	7°22	24°21	29° 2	29°37	16°42	25°37	6°D39	5°35	2°40	8°11	S 21
S 22	14 0 49	1°58'08	17°42	18°29	15°56	8° 8	24°35	28°58	29°40	16°43	25°38	6°39	5°31	2°47	8°15	S 22
M23	14 445	2°56'28	29°38	20°23	16°58	8°53	24°49	28°54	29°44	16°45	25°38	6°40	5°28	2°54	8°20	M23
T 24	14 8 42	3°54'47	11 米 45	22°19	18° 0	9°39	25° 4	28°51	29°47	16°47	25°38	6°R40	5°25	3° 0	8°24	T 24
W25	14 12 39	4°53'05	24° 6	24°16	19° 2	10°25	25°18	28°47	29°50	16°49	25°39	6°39	5°22	3° 7	8°28	W25
T 26	14 16 35	5°51'20	6 Ƴ 45	26°16	20° 5	11°10	25°32	28°43	29°53	16°50	25°39	6°35	5°19	3°14	8°33	T 26
F 27	14 20 32	6°49'34	19°45	28°17	21° 8	11°56	25°47	28°39	29°57	16°52	25°40	6°29	5°16	3°20	8°38	F 27
S 28	14 24 28	7°47'47	3 8 5	0 8 19	22°11	12°42	26° 1	28°35	29°59	16°53	25°40	6°20	5°12	3°27	8°42	S 28
S 29	14 28 25	8°45'58	16°44	2°23	23°14	13°27	26°15	28°31	0 Ⅱ 3	16°55	25°41	6°10	5° 9	3°34	8°47	S 29
M30	14 32 21	9 8 44'07	0 Ⅱ 40	4 8 28	24) 17	14) (13	26 Y 29	28 M 27	0 Π 7	16) (57	259541	6 ∺ 0	5 米 6	3≈40	8 Ⅲ 51	M30

Delta T = 17.83 sec

MAY 1691 GC 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	Ŷ	δ	4	ħ)Å(¥	В	£	ය	ţ	٥,	Day
T 1	14 36 18	10842'15	14 II 46	6 8 35	25 米 21	14) 58	26 Ƴ 44	28°R23	0 Ц 10	16 ¥ 58	259642	5°R50	5 ∺ 3	3≈47	8Д56	T 1
W 2	14 40 14	11°40'20	29° 0	8°43	26°25	15°44	26°58	28 M .18	0°13	17° 0	25°42	5 ₩43	5° 0	3°54	9° 1	W 2
T 3	14 44 11	12°38'24	139515	10°51	27°29	16°29	27°12	28°14	0°17	17° 1	25°43	5°37	4°56	4° 0	9° 6	T 3
F 4	14 48 8	13°36'26	27°29	13° 1	28°34	17°15	27°26	28°10	0°20	17° 3	25°44	5°34	4°53	4° 7	9°10	F 4
S 5	14 52 4	14°34'26	11 Ω 40	15°11	29°38	18° 0	27°40	28° 6	0°24	17° 4	25°44	5°D33	4°50	4°14	9°15	S 5
S 6	14 56 1	15°32'23	25°45	17°22	0 Υ 43	18°46	27°54	28° 1	0°27	17° 5	25°45	5°33	4°47	4°20	9°20	S 6
M 7	14 59 57	16°30'19	9 10 /44	19°33	1°48	19°31	28° 9	27°57	0°30	17° 7	25°46	5°R33	4°44	4°27	9°25	M 7
T 8	15 3 54	17°28'13	23°36	21°43	2°53	20°17	28°23	27°53	0°34	17° 8	25°46	5°32	4°41	4°34	9°30	T 8
W 9	15 7 50	18°26'06	7-221	23°53	3°58	21° 2	28°37	27°48	0°37	17° 9	25°47	5°29	4°37	4°40	9°35	W 9
T 10	15 11 47	19°23'56	20°57	26° 3	5° 4	21°47	28°50	27°44	0°41	17°11	25°48	5°23	4°34	4°47	9°40	T 10
F 11	15 15 43	20°21'45	4M22	28°11	6° 9	22°33	29° 4	27°40	0°44	17°12	25°49	5°14	4°31	4°54	9°45	F 11
S 12	15 19 40	21°19'33	17°35	0 Ⅱ 18	7°15	23°18	29°18	27°35	0°48	17°13	25°50	5° 3	4°28	5° 0	9°50	S 12
S 13	15 23 37	22°17'19	0 ₮ 34	2°24	8°21	24° 3	29°32	27°31	0°51	17°14	25°50	4°50	4°25	5° 7	9°54	S 13
M14	15 27 33	23°15'04	13°18	4°27	9°27	24°48	29°46	27°26	0°55	17°16	25°51	4°38	4°22	5°14	10° 0	M14
T 15	15 31 30	24°12'47	25°47	6°29	10°33	25°33	29°59	27°22	0°58	17°17	25°52	4°26	4°18	5°20	10° 5	T 15
W16	15 35 26	25°10'29	8 ට 1	8°29	11°40	26°19	0814	27°17	1° 2	17°18	25°53	4°17	4°15	5°27	10°10	Wl6
T 17	15 39 23	26° 8'10	20° 3	10°26	12°46	27° 4	0°27	27°13	1° 5	17°19	25°54	4°10	4°12	5°34	10°15	T 17
F 18	15 43 19	27° 5'50	1≈57	12°21	13°53	27°49	0°41	27° 8	1° 9	17°20	25°55	4° 5	4° 9	5°40	10°20	F 18
S 19	15 47 16	28° 3'29	13°46	14°13	15° 0	28°34	0°54	27° 4	1°12	17°21	25°56	4° 3	4° 6	5°47	10°25	S 19
S 20	15 51 13	29° 1'07	25°36	16° 2	16° 7	29°19	1° 8	27° 0	1°16	17°22	25°57	4° 3	4° 2	5°54	10°30	S 20
M21	15 55 9	29°58'44	7 ∺ 32	17°49	17°14	0 Υ 4	1°22	26°55	1°19	17°23	25°58	4° 3	3°59	6° 0	10°35	M21
T 22	15 59 6	0∏56′20	19°39	19°33	18°21	0°49	1°35	26°51	1°23	17°24	25°59	4° 2	3°56	6° 7	10°40	T 22
W23	16 3 2	1°53'55	2 Υ 2	21°14	19°28	1°34	1°48	26°46	1°26	17°25	26° 0	4° 0	3°53	6°14	10°45	W23
T 24	16 6 59	2°51'29	14°47	22°52	20°36	2°18	2° 2	26°42	1°30	17°26	26° 1	3°56	3°50	6°20	10°50	T 24
F 25	16 10 55	3°49'02	27°55	24°26	21°43	3° 3	2°15	26°37	1°33	17°27	26° 2	3°49	3°47	6°27	10°56	F 25
S 26	16 14 52	4°46'34	11829	25°58	22°51	3°48	2°28	26°33	1°37	17°28	26° 3	3°39	3°43	6°34	11° 1	S 26
S 27	16 18 48	5°44'05	25°26	27°27	23°59	4°33	2°42	26°28	1°40	17°28	26° 5	3°28	3°40	6°40	11° 6	S 27
M28	16 22 45	6°41'36	9∏44	28°53	25° 7	5°17	2°55	26°24	1°44	17°29	26° 6	3°17	3°37	6°47	11°11	M28
T 29	16 26 42	7°39'05	24°16	0915	26°15	6° 2	3° 8	26°20	1°47	17°30	26° 7	3° 6	3°34	6°54	11°16	T 29
W30	16 30 38	8°36'33	8955	1°35	27°23	6°47	3°21	26°15	1°51	17°31	26° 8	2°56	3°31	7° 0	11°21	W30
T 31	16 34 35	9 ∏ 34'01	23934	2951	28 Y 31	7 Ƴ 31	3 8 34	26 M 11	1∏54	17) (31	2695 9	2 ∺ 50	3 ∺ 28	7 ≈ 7	11 Ⅱ 27	T 31

Delta T = 17.80 sec Gre

Greg. Calendar

JUNE 1691 GC	00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ)f(¥	Р	v	Ω	Ç	Š	Day
F 1	16 38 31	10 Ⅲ 31'27	8 N 6	499 4	29 Y 39	8 Υ 16	3 8 47	26°R 7	1 Ⅱ 58	17) (32	269511	2°R46	3) 24	7≈14	11 Ⅲ 32	F 1
S 2	16 42 28	11°28'51	22°28	5°13	0 8 48	9° 0	4° 0	26M 3	2° 1	17°32	26°12	2) (44	3°21	7°20	11°37	S 2
S 3	16 46 24	12°26'15	6 m 36	6°20	1°56	9°44	4°13	25°58	2° 5	17°33	26°13	2°44	3°18	7°27	11°42	S 3
M 4	16 50 21	13°23'37	20°30	7°22	3° 5	10°29	4°25	25°54	2° 8	17°34	26°14	2°44	3°15	7°34	11°47	M 4
T 5	16 54 17	14°20'59	4 ₽ 11	8°22	4°13	11°13	4°38	25°50	2°12	17°34	26°16	2°43	3°12	7°40	11°53	T 5
W 6	16 58 14	15°18'19	17°39	9°17	5°22	11°57	4°51	25°46	2°15	17°35	26°17	2°40	3° 8	7°47	11°58	W 6
T 7	17 2 11	16°15'38	0 M .54	10° 9	6°31	12°41	5° 3	25°42	2°19	17°35	26°18	2°34	3° 5	7°53	12° 3	T 7
F 8	17 6 7	17°12'56	13°58	10°58	7°40	13°25	5°16	25°38	2°22	17°35	26°20	2°25	3° 2	8° 0	12° 8	F 8
S 9	17 10 4	18°10'14	26°50	11°42	8°49	14° 9	5°28	25°34	2°26	17°36	26°21	2°14	2°59	8° 7	12°13	S 9
S 10	17 14 0	19° 7'31	9 ₹ 30	12°22	9°58	14°53	5°40	25°30	2°29	17°36	26°22	2° 2	2°56	8°13	12°19	S 10
M11	17 17 57	20° 4'47	21°58	12°58	11° 7	15°37	5°52	25°26	2°32	17°36	26°24	1°50	2°53	8°20	12°24	M11
T 12	17 21 53	21° 2'02	4 궁 15	13°31	12°16	16°21	6° 5	25°22	2°36	17°37	26°25	1°39	2°49	8°27	12°29	T 12
W13 T 14	17 25 50 17 29 46	21°59'17 22°56'32	16°21 28°18	13°58 14°22	13°26 14°35	17° 4 17°48	6°17 6°29	25°19 25°15	2°39 2°43	17°37 17°37	26°27 26°28	1°29 1°22	2°46 2°43	8°33 8°40	12°34 12°39	W13 T 14
F 15	17 29 46	23°53'46	28°18 10 ≈ 8	14°22 14°41	14°33	17°48 18°32	6°41	25°13	2°46	17°37	26°28 26°29	1°22	2°43 2°40	8°47	12°39	F 15
S 16	17 37 40	24°51'00	21°56	14°56	16°54	19°15	6°53	25° 8	2°49	17°38	26°31	1°15	2°37	8°53	12°50	S 16
												_				
S 17 M18	17 41 36 17 45 33	25°48'14 26°45'27	3) €45 15°40	15° 6 15°11	18° 4 19°13	19°59 20°42	7° 4 7°16	25° 4 25° 1	2°53 2°56	17°38 17°38	26°32 26°34	1°D15 1°15	2°34 2°30	9° 0 9° 7	12°55 13° 0	S 17 M18
T 19	17 49 29	20 43 27 27°42'41	27°46	15°R12	20°23	20°42 21°25	7°28	24°57	2°59	17°38	26°35	1°R16	2°27	9°13	13° 5	T 19
W20	17 53 26	28°39'54	10 Υ 9	15° 8	21°33	22° 9	7°39	24°54	3° 2	17°R38	26°37	1°15	2°24	9°20	13°10	W20
T 21	17 57 22	29°37'07	22°53	15° 0	22°43	22°52	7°51	24°51	3° 6	17°38	26°38	1°13	2°21	9°27	13°15	T 21
F 22	18 1 19	0934'20	6 8 2	14°48	23°53	23°35	8° 2	24°47	3° 9	17°38	26°40	1° 8	2°18	9°33	13°20	F 22
S 23	18 5 15	1°31'34	19°40	14°31	25° 3	24°18	8°13	24°44	3°12	17°38	26°41	1° 1	2°14	9°40	13°25	S 23
S 24	18 9 12	2°28'47	3 Ⅱ 45	14°11	26°13	25° 1	8°24	24°41	3°15	17°38	26°43	0°53	2°11	9°47	13°30	S 24
M25	18 13 9	3°26'00	18°14	13°46	27°23	25°44	8°35	24°38	3°18	17°37	26°45	0°44	2° 8	9°53	13°35	M25
T 26	18 17 5	4°23'14	395 2	13°19	28°33	26°27	8°46	24°35	3°22	17°37	26°46	0°36	2° 5	10° 0	13°40	T 26
W27	18 21 2	5°20'27	18° 1	12°48	29°44	27° 9	8°57	24°33	3°25	17°37	26°48	0°29	2° 2	10° 7	13°45	W27
T 28	18 24 58	6°17'40	3 Ω 1	12°15	0Д54	27°52	9° 8	24°30	3°28	17°37	26°49	0°24	1°59	10°13	13°50	T 28
F 29	18 28 55	7°14'53	17°54	11°40	2° 4	28°34	9°19	24°27	3°31	17°37	26°51	0°22	1°55	10°20	13°55	F 29
S 30	18 32 51	8912'05	2 m 33	1199 4	3 Ⅱ 15	29 Y 17	9 8 29	24M24	3 Ⅱ 34	17) 36	26952	0°D21	1 ∺ 52	10≈27	14 II 0	S 30

Delta T = 17.76 sec

JULY 1691 GC 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	Ŷ	ď	4	ħ)f(并	Р	v	v	Ç	ę,	Day
S 1	18 36 48	995 9'17	16 m 54	10°R27	4 Ⅱ 25	29 Y 59	9 8 40	24°R22	3 II 37	17°R36	26954	0) €22	1) (49	10≈33	14 I 5	S 1
M 2	18 40 45	10° 6'29	0 ჲ 54	9950	5°36	0 8 41	9°50	24M19	3°40	17) 36	26°56	0°23	1°46	10°40	14°10	M 2
T 3	18 44 41	11° 3'41	14°34	9°13	6°47	1°23	10° 0	24°17	3°43	17°35	26°57	0°R23	1°43	10°47	14°15	T 3
W 4	18 48 38	12° 0'52	27°55	8°37	7°57	2° 5	10°10	24°15	3°46	17°35	26°59	0°22	1°40	10°53	14°20	W 4
T 5	18 52 34	12°58'04	10 M 59	8° 3	9°8	2°47	10°20	24°13	3°49	17°34	27° 1	0°18	1°36	11° 0	14°24	T 5
F 6	18 56 31	13°55'15	23°48	7°32	10°19	3°29	10°30	24°10	3°52	17°34	27° 2	0°13	1°33	11° 7	14°29	F 6
S 7	19 0 27	14°52'27	6 ₹ 23	7° 3	11°30	4°11	10°40	24° 8	3°55	17°33	27° 4	0° 7	1°30	11°13	14°34	S 7
S 8	19 4 24	15°49'38	18°47	6°38	12°41	4°52	10°50	24° 7	3°57	17°33	27° 5	29≈59	1°27	11°20	14°38	S 8
M 9	19 8 20	16°46'50	1る 0	6°16	13°52	5°34	10°59	24° 5	4° 0	17°32	27° 7	29°51	1°24	11°27	14°43	M 9
T 10	19 12 17	17°44'02	13° 5	5°59	15° 3	6°15	11° 9	24° 3	4° 3	17°32	27° 9	29°44	1°20	11°33	14°48	T 10
W11	19 16 14	18°41'14	25° 2	5°47	16°14	6°57	11°18	24° 1	4° 6	17°31	27°10	29°38	1°17	11°40	14°52	W11
T 12	19 20 10	19°38'27	6≈53	5°40	17°25	7°38	11°27	24° 0	4° 9	17°30	27°12	29°34	1°14	11°46	14°57	T 12
F 13	19 24 7	20°35'40	18°41	5°D38	18°36	8°19	11°36	23°58	4°11	17°30	27°14	29°31	1°11	11°53	15° 2	F 13
S 14	19 28 3	21°32'53	0 ∺ 29	5°41	19°47	9° 0	11°45	23°57	4°14	17°29	27°15	29°D31	1° 8	12° 0	15° 6	S 14
S 15	19 32 0	22°30'07	12°18	5°50	20°59	9°41	11°54	23°55	4°16	17°28	27°17	29°31	1° 5	12° 6	15°11	S 15
M16	19 35 56	23°27'22	24°15	6° 4	22°10	10°22	12° 3	23°54	4°19	17°27	27°19	29°33	1° 1	12°13	15°15	M16
T 17	19 39 53	24°24'38	6 Υ 21	6°25	23°22	11° 2	12°12	23°53	4°22	17°26	27°20	29°34	0°58	12°20	15°19	T 17
W18	19 43 49	25°21'54	18°43	6°51	24°33	11°43	12°20	23°52	4°24	17°26	27°22	29°35	0°55	12°26	15°24	W18
T 19	19 47 46	26°19'11	1826	7°23	25°45	12°23	12°28	23°51	4°27	17°25	27°24	29°R36	0°52	12°33	15°28	T 19
F 20	19 51 43	27°16'29	14°32	8° 0	26°56	13° 4	12°37	23°50	4°29	17°24	27°26	29°34	0°49	12°40	15°32	F 20
S 21	19 55 39	28°13'49	28° 5	8°44	28° 8	13°44	12°45	23°50	4°31	17°23	27°27	29°32	0°46	12°46	15°37	S 21
S 22	19 59 36	29°11'09	12耳 6	9°32	29°20	14°24	12°52	23°49	4°34	17°22	27°29	29°28	0°42	12°53	15°41	S 22
M23	20 3 32	0 ₽ 8'30	26°34	10°27	0ഇ32	15° 4	13° 0	23°48	4°36	17°21	27°31	29°24	0°39	13° 0	15°45	M23
T 24	20 7 29	1° 5'52	119524	11°27	1°43	15°44	13° 8	23°48	4°38	17°20	27°32	29°20	0°36	13° 6	15°49	T 24
W25	20 11 25	2° 3'15	26°30	12°33	2°55	16°23	13°15	23°47	4°41	17°19	27°34	29°17	0°33	13°13	15°53	W25
T 26	20 15 22	3° 0'39	11 Ω 41	13°44	4° 7	17° 3	13°23	23°47	4°43	17°18	27°36	29°15	0°30	13°20	15°57	T 26
F 27	20 19 18	3°58'04	26°49	15° 0	5°19	17°42	13°30	23°47	4°45	17°17	27°37	29°D14	0°26	13°26	16° 1	F 27
S 28	20 23 15	4°55'29	11 TD 44	16°21	6°31	18°21	13°37	23°D47	4°47	17°16	27°39	29°14	0°23	13°33	16° 5	S 28
S 29	20 27 12	5°52'55	26°19	17°46	7°43	19° 0	13°44	23°47	4°49	17°15	27°41	29°15	0°20	13°40	16° 9	S 29
M30	20 31 8	6°50'21	10 ≏ 32	19°17	8°56	19°39	13°50	23°47	4°51	17°14	27°42	29°17	0°17	13°46	16°13	M30
T 31	20 35 5	7 Ω 47'48	24 ≏ 19	20952	1095 8	20818	13 8 57	23 M 47	4 Ⅱ 53	17 米 12	279544	29≈18	0 ∺ 14	13≈53	16 Ⅱ 17	T 31

Delta T = 17.72 sec Greg. Calendar

AUGUST 1691 GC 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	·	S	4	ħ)Å(¥	Р	ß	S	Ç	٧٥	Day
W 1	20 39 1	8 Ω 45'16	7 M 43	22931	119520	20 8 57	148 3	23 M .48	4 Ⅱ 55	17°R11	279546	29°R18	0 ∺ 11	14≈ 0	16 Ⅱ 21	W 1
T 2	20 42 58	9°42'45	20°44	24°14	12°32	21°35	14°10	23°48	4°57	17 米 10	27°47	29≈18	0° 7	14° 6	16°24	T 2
F 3	20 46 54	10°40'15	3 ₹ 26	26° 0	13°45	22°13	14°16	23°49	4°59	17° 9	27°49	29°17	0° 4	14°13	16°28	F 3
S 4	20 50 51	11°37'45	15°51	27°50	14°57	22°52	14°22	23°49	5° 1	17° 7	27°51	29°15	0° 1	14°19	16°32	S 4
S 5	20 54 47	12°35'16	28° 4	29°42	16° 9	23°30	14°27	23°50	5° 3	17° 6	27°52	29°12	29≈58	14°26	16°35	S 5
M 6	20 58 44	13°32'48	10궁 7	1 Ω 37	17°22	24° 7	14°33	23°51	5° 5	17° 5	27°54	29°10	29°55	14°33	16°39	M 6
T 7	21 241	14°30'21	22° 2	3°34	18°35	24°45	14°39	23°52	5° 6	17° 4	27°55	29° 8	29°52	14°39	16°42	T 7
W 8	21 6 37	15°27'56	3≈53	5°33	19°47	25°23	14°44	23°53	5°8	17° 2	27°57	29° 6	29°48	14°46	16°46	W 8
T 9	21 10 34	16°25'31	15°42	7°33	21° 0	26° 0	14°49	23°54	5°10	17° 1	27°59	29° 5	29°45	14°53	16°49	T 9
F 10	21 14 30	17°23'08	27°30	9°34	22°12	26°37	14°54	23°55	5°11	17° 0	28° 0	29°D 5	29°42	14°59	16°52	F 10
S 11	21 18 27	18°20'45	9 ∺ 20	11°36	23°25	27°14	14°59	23°56	5°13	16°58	28° 2	29° 5	29°39	15° 6	16°56	S 11
S 12	21 22 23	19°18'24	21°15	13°38	24°38	27°51	15° 3	23°58	5°14	16°57	28° 3	29° 6	29°36	15°13	16°59	S 12
M13	21 26 20	20°16'05	3Υ 17	15°40	25°51	28°28	15° 8	23°59	5°16	16°55	28° 5	29° 6	29°32	15°19	17° 2	M13
T 14	21 30 16	21°13'47	15°29	17°42	27° 4	29° 4	15°12	24° 1	5°17	16°54	28° 7	29° 7	29°29	15°26	17° 5	T 14
W15	21 34 13	22°11'31	27°55	19°43	28°17	29°40	15°16	24° 2	5°19	16°52	28° 8	29° 8	29°26	15°33	17° 8	W15
T 16	21 38 10	23° 9'16	10838	21°44	29°30	0 Ⅱ 17	15°20	24° 4	5°20	16°51	28°10	29° 8	29°23	15°39	17°11	T 16
F 17	21 42 6	24° 7'03	23°41	23°44	0 Ω 43	0°52	15°23	24° 6	5°21	16°49	28°11	29°R 8	29°20	15°46	17°14	F 17
S 18	21 46 3	25° 4'52	7 II 8	25°43	1°56	1°28	15°27	24° 8	5°22	16°48	28°13	29° 8	29°17	15°53	17°17	S 18
S 19	21 49 59	26° 2'43	20°59	27°41	3° 9	2° 4	15°30	24°10	5°24	16°46	28°14	29° 8	29°13	15°59	17°19	S 19
M20	21 53 56	27° 0'36	59916	29°38	4°22	2°39	15°33	24°12	5°25	16°45	28°16	29° 8	29°10	16° 6	17°22	M20
T 21	21 57 52	27°58'30	19°55	1 m 34	5°36	3°14	15°36	24°14	5°26	16°43	28°17	29° 8	29° 7	16°13	17°25	T 21
W22	22 1 49	28°56'26	4 Ω 52	3°29	6°49	3°49	15°39	24°16	5°27	16°42	28°19	29°D 8	29° 4	16°19	17°27	W22
T 23	22 5 45	29°54'23	19°59	5°22	8° 2	4°24	15°42	24°19	5°28	16°40	28°20	29° 8	29° 1	16°26	17°30	T 23
F 24	22 9 42	0 m 52'23	5Mm, 8	7°14	9°16	4°58	15°44	24°21	5°29	16°39	28°22	29°R 8	28°58	16°32	17°32	F 24
S 25	22 13 39	1°50'23	20° 9	9° 5	10°29	5°32	15°46	24°24	5°30	16°37	28°23	29° 8	28°54	16°39	17°35	S 25
S 26	22 17 35	2°48'25	4 ₽ 55	10°55	11°43	6° 6	15°48	24°27	5°30	16°36	28°25	29° 7	28°51	16°46	17°37	S 26
M27	22 21 32	3°46'29	19°18	12°43	12°56	6°40	15°50	24°29	5°31	16°34	28°26	29° 7	28°48	16°52	17°39	M27
T 28	22 25 28	4°44'34	3 M 15	14°31	14°10	7°13	15°51	24°32	5°32	16°32	28°28	29° 6	28°45	16°59	17°41	T 28
W29	22 29 25	5°42'41	16°46	16°16	15°23	7°47	15°53	24°35	5°33	16°31	28°29	29° 6	28°42	17° 6	17°43	W29
T 30	22 33 21	6°40'49	29°51	18° 1	16°37	8°20	15°54	24°38	5°33	16°29	28°30	29° 5	28°38	17°12	17°45	T 30
F 31	22 37 18	7 m) 38'58	12 × 32	19 m 45	17 Ω 51	8 Ⅱ 52	15 8 55	24 M .41	5 Ⅱ 34	16 ∺ 27	28932	29°D 5	28≈35	17 ≈ 19	17 Ⅱ 47	F 31

Delta T = 17.68 sec

SEPTEMBER 1691 GC 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ)Å(¥	Р	n	ß	Ç	ę,	Day
S 1	22 41 14	8 m 37'09	24 ×7 55	21 m) 27	19Ω 4	9П25	15 8 56	24 M 45	5 Ⅱ 34	16°R26	28933	29≈ 6	28≈32	17 ≈ 26	17 Ⅱ 49	S 1
S 2 M 3 T 4 W 5 T 6 F 7 S 8	22 45 11 22 49 8 22 53 4 22 57 1 23 0 57 23 4 54 23 8 50	9°35'22 10°33'36 11°31'51 12°30'08 13°28'27 14°26'48 15°25'10	7 る 3 19° 0 0≈51 12°39 24°27 6 光 19 18°16	23° 8 24°48 26°27 28° 4 29°40 1 <u>2</u> 16 2°50	20°18 21°32 22°46 24° 0 25°14 26°28 27°42	9°57 10°29 11° 1 11°32 12° 3 12°34 13° 5	15°56 15°57 15°R57 15°57 15°57 15°56 15°56	24°48 24°51 24°55 24°58 25° 2 25° 6 25° 9	5°35 5°36 5°36 5°36 5°36 5°37	16 ★24 16°23 16°21 16°19 16°18 16°16 16°14	28°34 28°36 28°37 28°38 28°40 28°41 28°42	29° 7 29° 8 29° 9 29°10 29°810 29°10 29° 9	28°29 28°26 28°23 28°19 28°16 28°13 28°10	17°32 17°39 17°46 17°52 17°59 18°6 18°12	17°51 17°53 17°55 17°56 17°58 17°59 18° 1	S 2 M 3 T 4 W 5 T 6 F 7 S 8
S 9 M10 T 11 W12 T 13 F 14 S 15	23 12 47 23 16 43 23 20 40 23 24 37 23 28 33 23 32 30 23 36 26	16°23'34 17°22'00 18°20'28 19°18'59 20°17'31 21°16'06 22°14'42	0°Y20 12°34 24°59 7836 20°27 3 II 35 16°59	4°23 5°55 7°26 8°56 10°24 11°52 13°18	28°56 0m10 1°24 2°38 3°53 5° 7 6°21	13°35 14° 5 14°35 15° 4 15°33 16° 2 16°30	15°55 15°54 15°53 15°51 15°50 15°48 15°46	25°13 25°17 25°21 25°25 25°29 25°34 25°38	5°37 5°37 5°837 5°37 5°37 5°36 5°36	16°13 16°11 16° 9 16° 8 16° 6 16° 4 16° 3	28°43 28°44 28°46 28°47 28°48 28°49 28°50	29° 8 29° 5 29° 2 28°59 28°57 28°55 28°D54	28° 7 28° 3 28° 0 27°57 27°54 27°51 27°48	18°19 18°25 18°32 18°39 18°45 18°52 18°59	18° 2 18° 3 18° 4 18° 6 18° 7 18° 8 18° 8	S 9 M10 T 11 W12 T 13 F 14 S 15
S 16 M17 T 18 W19 T 20 F 21 S 22	23 40 23 23 44 19 23 48 16 23 52 12 23 56 9 0 0 6 0 4 2	23°13'22 24°12'03 25°10'47 26° 9'33 27° 8'21 28° 7'11 29° 6'03	0543 14°46 29° 7 13\$\mathcal{N}\$44 28°34 13\$\mathcal{m}\$28 28°21	14°44 16° 8 17°31 18°53 20°13 21°33 22°51	7°35 8°50 10° 4 11°19 12°33 13°48 15° 2	16°58 17°26 17°53 18°20 18°47 19°13 19°39	15°44 15°41 15°39 15°36 15°33 15°30 15°26	25°42 25°47 25°51 25°56 26° 1 26° 5 26°10	5°36 5°36 5°35 5°35 5°35 5°34 5°33	16° 1 15°59 15°58 15°56 15°55 15°53 15°51	28°51 28°52 28°53 28°54 28°55 28°56 28°57	28°54 28°55 28°56 28°57 28°R58 28°57 28°55	27°44 27°41 27°38 27°35 27°32 27°29 27°25	19° 5 19°12 19°19 19°25 19°32 19°39 19°45	18° 9 18°10 18°11 18°11 18°12 18°12 18°12	S 16 M17 T 18 W19 T 20 F 21 S 22
S 23 M24 T 25 W26 T 27 F 28 S 29 S 30	0 7 59 0 11 55 0 15 52 0 19 48 0 23 45 0 27 41 0 31 38 0 35 35	0 <u>•</u> 4'58 1° 3'54 2° 2'52 3° 1'52 4° 0'54 4°59'58 5°59'03 6 <u>•</u> 58'11	13 <u>a</u> 3 27°28 11 m 30 25° 6 8 x 15 21° 1 3 d 25	24° 7 25°22 26°36 27°48 28°58 0M 6 1°13 2M17	16°17 17°31 18°46 20° 1 21°15 22°30 23°45 25 m 0	20° 4 20°29 20°54 21°18 21°42 22° 5 22°28	15°23 15°19 15°15 15°11 15° 7 15° 2 14°57	26°15 26°20 26°25 26°30 26°35 26°41 26°46	5°33 5°32 5°31 5°31 5°30 5°29 5°28	15°50 15°48 15°47 15°45 15°43 15°42 15°40	28°58 28°59 29° 0 29° 1 29° 2 29° 3 29° 4	28°52 28°47 28°42 28°37 28°33 28°30 28°D29 28≈30	27°22 27°19 27°16 27°13 27° 9 27° 6 27° 3	19°52 19°59 20° 5 20°12 20°18 20°25 20°32 20≈38	18°13 18°13 18°13 18°13 18°13 18°13 18°13	S 23 M24 T 25 W26 T 27 F 28 S 29 S 30

Delta T = 17.64 sec Greg. Calendar

OCTOBER 1691 GC 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	·	o [™]	4	ħ)Å(卉	В	₽.	ಬ	Ç	ę,	Day
M 1	0 39 31	7₾57'20	27 云 28	3 M .19	26 Mp 14	23 II 12	14°R48	26 M 57	5°R26	15°R37	2995 5	28≈31	26≈57	20≈45	18°R12	M 1
T 2	0 43 28	8°56'30	9 ≈ 17	4°18	27°29	23°34	14842	27° 2	5 Ⅱ 25	15 ∺ 36	29° 6	28°33	26°54	20°52	18 Ⅱ 12	T 2
W 3	0 47 24	9°55'43	21° 4	5°15	28°44	23°55	14°37	27° 8	5°24	15°34	29° 7	28°34	26°50	20°58	18°11	W 3
T 4	0 51 21	10°54'58	2) 54	6° 8	29°59	24°15	14°32	27°13	5°23	15°33	29° 7	28°R34	26°47	21° 5	18°10	T 4
F 5	0 55 17	11°54'14	14°51	6°59	1 ≏ 14	24°35	14°26	27°19	5°22	15°31	29° 8	28°33	26°44	21°12	18°10	F 5
S 6	0 59 14	12°53'32	26°57	7°45	2°29	24°54	14°20	27°24	5°21	15°30	29° 9	28°29	26°41	21°18	18° 9	S 6
S 7	1 3 10	13°52'52	9 Υ 15	8°28	3°44	25°13	14°14	27°30	5°19	15°29	29° 9	28°23	26°38	21°25	18° 8	S 7
M 8	1 7 7	14°52'14	21°45	9° 7	4°59	25°32	14° 8	27°36	5°18	15°27	29°10	28°16	26°34	21°32	18° 7	M 8
T 9	1 11 3	15°51'39	4828	9°41	6°14	25°49	14° 2	27°42	5°17	15°26	29°10	28° 8	26°31	21°38	18° 6	T 9
W10	1 15 0	16°51'05	17°25	10° 9	7°29	26° 7	13°55	27°48	5°15	15°25	29°11	27°59	26°28	21°45	18° 5	W10
T 11	1 18 57	17°50'34	0 Ⅱ 34	10°32	8°44	26°23	13°49	27°54	5°14	15°23	29°11	27°51	26°25	21°51	18° 4	T 11
F 12	1 22 53	18°50'05	13°55	10°49	9°59	26°39	13°42	28° 0	5°12	15°22	29°12	27°44	26°22	21°58	18° 3	F 12
S 13	1 26 50	19°49'39	27°28	11° 0	11°14	26°55	13°35	28° 6	5°11	15°21	29°12	27°40	26°19	22° 5	18° 2	S 13
S 14	1 30 46	20°49'14	119513	11°R 3	12°29	27°10	13°28	28°12	5° 9	15°19	29°13	27°37	26°15	22°11	18° 0	S 14
M15	1 34 43	21°48'52	25° 8	10°58	13°44	27°24	13°21	28°18	5° 8	15°18	29°13	27°D37	26°12	22°18	17°59	M15
T 16	1 38 39	22°48'33	9 Ω 15	10°45	14°59	27°38	13°14	28°24	5° 6	15°17	29°14	27°38	26° 9	22°25	17°57	T 16
W17	1 42 36	23°48'15	23°32	10°23	16°14	27°51	13° 7	28°30	5° 4	15°16	29°14	27°R38	26° 6	22°31	17°56	W17
T 18	1 46 32	24°48'00	7 m 57	9°53	17°29	28° 3	13° 0	28°37	5° 3	15°14	29°14	27°38	26° 3	22°38	17°54	T 18
F 19	1 50 29	25°47'47	22°28	9°14	18°44	28°15	12°52	28°43	5° 1	15°13	29°15	27°36	26° 0	22°45	17°52	F 19
S 20	1 54 26	26°47'36	6 ₾ 58	8°26	20° 0	28°25	12°45	28°49	4°59	15°12	29°15	27°31	25°56	22°51	17°51	S 20
S 21	1 58 22	27°47'28	21°22	7°29	21°15	28°36	12°37	28°56	4°57	15°11	29°15	27°23	25°53	22°58	17°49	S 21
M22	2 2 19	28°47'21	5 M 35	6°26	22°30	28°45	12°29	29° 2	4°55	15°10	29°16	27°13	25°50	23° 5	17°47	M22
T 23	2 6 15	29°47'16	19°30	5°16	23°45	28°54	12°22	29° 9	4°53	15° 9	29°16	27° 3	25°47	23°11	17°45	T 23
W24	2 10 12	0 M 47'13	3 ∡ 3	4° 2	25° 1	29° 2	12°14	29°15	4°51	15° 8	29°16	26°52	25°44	23°18	17°43	W24
T 25	2 14 8	1°47'12	16°12	2°45	26°16	29° 9	12° 6	29°22	4°49	15° 7	29°16	26°43	25°40	23°24	17°41	T 25
F 26	2 18 5	2°47'13	2 <u>8</u> °59	1°28	27°31	29°16	11°58	29°28	4°47	15° 6	29°16	26°35	25°37	23°31	17°38	F 26
S 27	2 22 1	3°47'15	11 る 24	0°13	28°46	29°21	11°50	29°35	4°45	15° 5	29°16	26°31	25°34	23°38	17°36	S 27
S 28	2 25 58	4°47'19	23°32	29 Ω 2	OM 2	29°26	11°42	29°41	4°43	15° 4	29°16	26°28	25°31	23°44	17°34	S 28
M29	2 29 55	5°47'25	5≈28	27°59	1°17	29°30	11°34	29°48	4°41	15° 3	29°16	26°D27	25°28	23°51	17°32	M29
T 30	2 33 51	6°47'32	17°17	27° 4	2°32	29°34	11°26	29°55	4°39	15° 2	29°17	26°28	25°25	23°58	17°29	T 30
W31	2 37 48	7 M 47'41	29≈ 5	26 ≏ 19	3 M .48	29耳36	11 8 17	0 ,₹ 2	4 Ⅱ 37	15 ∺ 1	29°R17	26°R28	25≈21	24≈ 4	17 Ⅲ 27	W31

Delta T = 17.61 sec

NOVEMBER 1691 GC 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂ [™]	4	ħ)f(¥	Р	N.	Ω	Ç	ę,	Day
T 1	2 41 44	8 M 47'51	10 米 57	25°R45	5M 3	29∏38	11°R 9	0 ∡ 7 8	4°R35	15°R 0	29°R16	26°R27	25≈18	24≈11	17°R24	T 1
F 2	2 45 41	9°48'03	22°58	25 ≏ 23	6°18	29°39	118 1	0°15	4 Ⅲ 32	15 ∺ 0	299516	26≈24	25°15	24°18	17 Ⅲ 21	F 2
S 3	2 49 37	10°48'16	5 Υ 11	25°D12	7°34	29°R39	10°53	0°22	4°30	14°59	29°16	26°18	25°12	24°24	17°19	S 3
S 4	2 53 34	11°48'31	17°40	25°13	8°49	29°38	10°45	0°29	4°28	14°58	29°16	26°10	25° 9	24°31	17°16	S 4
M 5	2 57 30	12°48'47	0 8 27	25°24	10° 4	29°36	10°37	0°36	4°26	14°57	29°16	25°59	25° 6	24°38	17°13	M 5
T 6	3 1 27	13°49'06	13°31	25°46	11°20	29°33	10°28	0°43	4°23	14°57	29°16	25°46	25° 2	24°44	17°10	T 6
W 7	3 5 24	14°49'26	26°51	26°18	12°35	29°30	10°20	0°49	4°21	14°56	29°16	25°33	24°59	24°51	17° 7	W 7
T 8	3 9 20	15°49'48	10Ⅱ26	26°57	13°50	29°26	10°12	0°56	4°19	14°55	29°16	25°21	24°56	24°58	17° 4	T 8
F 9	3 13 17	16°50'11	24°11	27°45	15° 6	29°21	10° 4	1° 3	4°16	14°55	29°15	25°11	24°53	25° 4	17° 1	F 9
S 10	3 17 13	17°50'37	8 9 3	28°39	16°21	29°15	9°56	1°10	4°14	14°54	29°15	25° 3	24°50	25°11	16°58	S 10
S 11	3 21 10	18°51'04	22° 1	29°39	17°36	29° 8	9°48	1°17	4°12	14°54	29°15	24°59	24°46	25°17	16°55	S 11
M12	3 25 6	19°51'34	6 N 3	0 M .44	18°52	29° 0	9°40	1°24	4° 9	14°53	29°14	24°57	24°43	25°24	16°52	M12
T 13	3 29 3	20°52'05	20° 6	1°54	20° 7	28°51	9°32	1°31	4° 7	14°53	29°14	24°56	24°40	25°31	16°49	T 13
W14	3 32 59	21°52'37	4 Mp 12	3° 7	21°23	28°42	9°24	1°38	4° 4	14°52	29°14	24°56	24°37	25°37	16°46	W14
T 15	3 36 56	22°53'12	18°18	4°24	22°38	28°31	9°17	1°45	4° 2	14°52	29°13	24°55	24°34	25°44	16°42	T 15
F 16	3 40 53	23°53'49	2 ≏ 24	5°43	23°54	28°20	9° 9	1°52	3°59	14°52	29°13	24°51	24°31	25°51	16°39	F 16
S 17	3 44 49	24°54'27	16°27	7° 5	25° 9	28° 8	9° 1	2° 0	3°57	14°51	29°13	24°45	24°27	25°57	16°36	S 17
S 18	3 48 46	25°55'07	0 M 25	8°29	26°24	27°55	8°54	2° 7	3°54	14°51	29°12	24°36	24°24	26° 4	16°32	S 18
M19	3 52 42	26°55'48	14°14	9°55	27°40	27°41	8°47	2°14	3°52	14°51	29°12	24°24	24°21	26°11	16°29	M19
T 20	3 56 39	27°56'31	27°49	11°22	28°55	27°26	8°39	2°21	3°49	14°51	29°11	24°10	24°18	26°17	16°25	T 20
W21	4 0 35	28°57'15	11 ×7 8	12°50	0 才 11	27°11	8°32	2°28	3°47	14°50	29°11	23°57	24°15	26°24	16°22	W21
T 22	4 4 32	29°58'01	24° 8	14°19	1°26	26°55	8°25	2°35	3°44	14°50	29°10	23°45	24°12	26°31	16°18	T 22
F 23	4 8 28	0 ₮ 58'48	6 궁 49	15°49	2°42	26°38	8°18	2°42	3°42	14°50	29° 9	23°35	24° 8	26°37	16°15	F 23
S 24	4 12 25	1°59'36	19°12	17°19	3°57	26°20	8°11	2°49	3°39	14°50	29° 9	23°28	24° 5	26°44	16°11	S 24
S 25	4 16 22	3° 0'25	1≈20	18°50	5°13	26° 2	8° 4	2°56	3°37	14°50	29° 8	23°24	24° 2	26°50	16° 8	S 25
M26	4 20 18	4° 1'15	13°15	20°22	6°28	25°43	7°58	3° 3	3°34	14°D50	29° 7	23°22	23°59	26°57	16° 4	M26
T 27	4 24 15	5° 2'05	25° 4	21°54	7°44	25°24	7°51	3°11	3°32	14°50	29° 7	23°D22	23°56	27° 4	16° 0	T 27
W28	4 28 11	6° 2'57	6 ¥ 52	23°26	8°59	25° 4	7°45	3°18	3°29	14°50	29° 6	23°R22	23°52	27°10	15°57	W28
T 29	4 32 8	7° 3'50	18°43	24°58	10°14	24°43	7°39	3°25	3°27	14°50	29° 5	23°21	23°49	27°17	15°53	T 29
F 30	4 36 4	8 . ₹ 4'43	0 Υ 45	26MJ31	11 × 30	24∏22	7 8 33	3 ₹ 32	3 Ⅱ 24	14) (50	2995 5	23≈19	23≈46	27 ≈ 24	15 Ⅱ 49	F 30

Delta T = 17.57 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1691 GC	00:00 UT
DECEMBER 1031 AC	00:00 01

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ)∤(¥	Р	r	ಬ	Ç	ķ	Day
S 1	4 40 1	9 ∡¹ 5'37	13 Y 1	28 M 3	12 × 745	24°R 0	7°R27	3 √ 39	3°R21	14 米 50	29°R 4	23°R14	23≈43	27≈30	15°R46	S 1
S 2	4 43 57	10° 6'32	25°35	29°36	14° 1	23Ⅲ39	7 8 21	3°46	3 Ⅱ 19	14°51	2995 3	23≈ 7	23°40	27°37	15 Ⅱ 42	S 2
M 3	4 47 54	11° 7'28	8 8 32	1 ₹ 9	15°16	23°16	7°16	3°53	3°16	14°51	29° 2	22°57	23°37	27°44	15°38	M 3
T 4	4 51 51	12° 8'24	21°51	2°42	16°32	22°54	7°10	4° 0	3°14	14°51	29° 1	22°45	23°33	27°50	15°34	T 4
W 5	4 55 47	13° 9'22	5 Ⅱ 31	4°15	17°47	22°31	7° 5	4° 7	3°11	14°51	29° 1	22°33	23°30	27°57	15°31	W 5
T 6	4 59 44	14°10'20	19°30	5°49	19° 3	22° 8	7° 0	4°14	3° 9	14°52	29° 0	22°22	23°27	28° 4	15°27	T 6
F 7	5 3 40	15°11'19	3 9 542	7°22	20°18	21°44	6°55	4°21	3° 7	14°52	28°59	22°13	23°24	28°10	15°23	F 7
S 8	5 7 37	16°12'20	18° 2	8°55	21°33	21°21	6°50	4°28	3° 4	14°52	28°58	22° 6	23°21	28°17	15°19	S 8
S 9	5 11 33	17°13'21	2Ω 25	10°29	22°49	20°57	6°46	4°35	3° 2	14°53	28°57	22° 1	23°18	28°24	15°16	S 9
M10	5 15 30	18°14'23	16°46	12° 2	24° 4	20°34	6°42	4°42	2°59	14°53	28°56	22°D 0	23°14	28°30	15°12	M10
T 11	5 19 27	19°15'26	1 Mp 2	13°36	25°20	20°10	6°37	4°49	2°57	14°54	28°55	22° 0	23°11	28°37	15° 8	T 11
W12	5 23 23	20°16'30	15°10	15°10	26°35	19°47	6°33	4°56	2°54	14°54	28°54	22°R 1	23° 8	28°43	15° 4	W12
T 13	5 27 20	21°17'35	29°10	16°44	27°51	19°23	6°30	5° 3	2°52	14°55	28°53	22° 0	23° 5	28°50	15° 0	T 13
F 14	5 31 16	22°18'40	13₾ 1	18°18	29° 6	19° 0	6°26	5°10	2°50	14°56	28°52	21°58	23° 2	28°57	14°57	F 14
S 15	5 35 13	23°19'47	26°44	19°52	0 궁 21	18°37	6°23	5°17	2°47	14°56	28°51	21°54	22°58	29° 3	14°53	S 15
S 16	5 39 9	24°20'55	10 M .17	21°26	1°37	18°15	6°20	5°24	2°45	14°57	28°50	21°47	22°55	29°10	14°49	S 16
M17	5 43 6	25°22'03	23°39	23° 1	2°52	17°52	6°17	5°31	2°43	14°58	28°49	21°38	22°52	29°17	14°46	M17
T 18	5 47 2	26°23'12	6 ₮ 49	24°36	4° 8	17°30	6°14	5°37	2°40	14°58	28°48	21°28	22°49	29°23	14°42	T 18
W19	5 50 59	27°24'21	19°47	26°11	5°23	17° 8	6°11	5°44	2°38	14°59	28°47	21°17	22°46	29°30	14°38	W19
T 20	5 54 56	28°25'31	2 궁 30	27°46	6°39	16°47	6° 9	5°51	2°36	15° 0	28°46	21° 8	22°43	29°37	14°35	T 20
F 21	5 58 52	29°26'41	14°58	29°21	7°54 9° 9	16°27	6° 7	5°58	2°34	15° 1	28°44	21° 0	22°39	29°43	14°31	F 21
S 22	6 2 49	0 ප් 27'52	27°13	0 궁 57	9, 9	16° 6	6° 5	6° 4	2°32	15° 2	28°43	20°55	22°36	29°50	14°27	S 22
S 23	6 6 45	1°29'02	9≈16	2°33	10°25	15°47	6° 3	6°11	2°30	15° 3	28°42	20°52	22°33	29°57	14°24	S 23
M24	6 10 42	2°30'13	21° 9	4° 9	11°40	15°28	6° 1	6°18	2°27	15° 4	28°41	20°D51	22°30	0 米 3	14°20	M24
T 25	6 14 38	3°31'23	2) 57	5°45	12°56	15° 9	6° 0	6°24	2°25	15° 4	28°40	20°52	22°27	0°10	14°17	T 25
W26	6 18 35	4°32'34	14°44	7°22	14°11	14°52	5°59	6°31	2°23	15° 5	28°39	20°53	22°24	0°17	14°13	W26
T 27	6 22 31	5°33'44	26°34	8°59	15°26	14°35	5°58	6°37	2°21	15° 7	28°37	20°54	22°20	0°23	14°10	T 27
F 28	6 26 28	6°34'54	8 Υ 34	10°37	16°42	14°18	5°57	6°44	2°19	15° 8	28°36	20°R55	22°17	0°30	14° 6 14° 3	F 28
S 29	6 30 25	7°36'04	20°48	12°14	17°57	14° 3	5°57	6°50	2°17	15° 9	28°35	20°54	22°14	0°36		S 29
S 30	6 34 21	8°37'13	3 8 21	13°52	19°13	13°48	5°56	6°57	2°15	15°10	28°34	20°51	22°11	0°43	14° 0	S 30
M31	6 38 18	9 ට 38'23	16 8 17	15 る 31	20 ට 28	13 Ⅱ 34	5°D56	7 .₹ 3	2 Ⅱ 14	15 米 11	28932	20≈46	22≈ 8	0 ∺ 50	13 Ⅱ 56	M31

Delta T = 17.53 sec