

Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2025

Positions modulo 16, 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 2025 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	Ş	♂	4	ħ)ф(并	В	n	Ω	Ç	, k	Day
W 1	6 43 36	10°48'49	1°25	12°22	12°43	9°25	5°43	7° 1	8°38	19°48	8°34	0°53	1°30	20°34	19° 0	W 1
T 2	6 47 32	11°50'00	14°57	13°40	13°47	9° 5	5°37	7° 6	8°37	19°49	8°36	0°42	1°27	20°40	19° 0	T 2
F 3	6 51 29	12°51'10	6°10	14°59	14°51	8°45	5°30	7°11	8°35	19°50	8°38	0°34	1°23	20°47	19° 1	F 3
S 4	6 55 26	13°52'21	20° 0	16°20	15°55	8°24	5°24	7°15	8°34	19°50	8°39	0°29	1°20	20°54	19° 1	S 4
S 5	6 59 22	14°53'31	11°25	17°42	16°58	8° 2	5°19	7°20	8°33	19°51	8°41	0°26	1°17	21° 0	19° 1	S 5
M 6	7 3 19	15°54'40	2°55	19° 5	18° 1	7°40	5°13	7°25	8°31	19°52	8°43	0°26	1°14	21° 7	19° 1	M 6
T 7	7 7 15	16°55'50	16°58	20°28	19° 4	7°18	5° 7	7°30	8°30	19°53	8°45	0°26	1°11	21°14	19° 2	T 7
W 8	7 11 12	17°56'58	8°34	21°53	20° 6	6°55	5° 2	7°35	8°29	19°54	8°47	0°26	1° 8	21°20	19° 2	W 8
T 9	7 15 8	18°58'07	0°12	0°48	21° 8	6°32	4°57	7°40	8°28	19°56	8°49	0°23	1° 4	21°27	19° 3	T 9
F 10	7 19 5	19°59'15	14°21	2°14	22° 9	6° 8	4°52	7°45	8°27	19°57	8°51	0°18	1° 1	21°34	19° 4	F 10
S 11	7 23 1	21° 0'22	5°57	3°41	0°40	5°45	4°47	7°51	8°26	19°58	8°53	0°10	0°58	21°40	19° 4	S 11
S 12 M13 T 14 W15 T 16 F 17 S 18	7 26 58 7 30 55 7 34 51 7 38 48 7 42 44 7 46 41 7 50 37	22° 1'29 0°32'36 1°33'42 2°34'48 3°35'53 4°36'58 5°38'02	19°57 11°17 2°22 15°40 6° 8 18°47 8°38	5° 8 6°37 8° 5 9°35 11° 5 12°35 14° 6	1°41 2°41 3°41 4°40 5°39 6°37 7°35	5°21 4°57 4°33 4°9 3°45 3°21 2°57	4°42 4°37 4°33 4°29 4°25 4°21 4°18	7°56 8° 1 8° 7 8°12 8°18 8°24 8°29	8°25 8°24 8°23 8°22 8°21 8°21 8°20	19°59 20° 0 20° 1 20° 3 20° 4 20° 5 20° 7	8°55 8°57 8°58 9° 0 9° 2 9° 4 9° 6	22°30 22°18 22° 6 21°56 21°48 21°42 21°39	0°55 0°52 0°49 0°45 0°42 0°39 0°36	21°47 21°54 22° 0 22° 7 22°14 22°20 22°27	19° 5 19° 6 19° 6 19° 7 19° 8 19° 9	S 12 M13 T 14 W15 T 16 F 17 S 18
S 19 M20 T 21 W22 T 23 F 24 S 25	7 54 34 7 58 31 8 2 27 8 6 24 8 10 20 8 14 17 8 18 13	6°39'07 7°40'10 8°41'14 9°42'17 10°43'19 11°44'22 12°45'23	20°44 10° 9 21°58 11°17 0°40 12°43 2°32	15°38 17°10 18°43 20°16 21°50 0°54 2°29	8°32 9°29 10°25 11°20 12°15 13° 9 14° 3	2°34 2°10 1°47 1°24 1° 1 0°39 0°17	4°14 4°11 4° 8 4° 5 4° 2 4° 0 3°58	8°35 8°41 8°47 8°53 8°59 9° 5	8°19 8°19 8°18 8°18 8°17 8°17	20° 8 20° 9 20°11 20°12 20°14 20°15 20°17	9° 8 9°10 9°12 9°14 9°16 9°18	21°38 21°39 21°39 21°39 21°38 21°35 21°30	0°33 0°29 0°26 0°23 0°20 0°17	0° 4 0°10 0°17 0°24 0°30 0°37 0°43	19°11 19°12 19°14 19°15 19°16 19°18 19°19	S 19 M20 T 21 W22 T 23 F 24 S 25
S 26	8 22 10	13°46'25	15° 8	4° 5	14°56	22°25	3°56	9°17	8°16	20°18	9°22	21°23	0°10	0°50	19°20	S 26
M27	8 26 6	14°47'25	5°36	5°41	15°48	22° 4	3°54	9°23	8°16	20°20	9°24	21°14	0° 7	0°57	19°22	M27
T 28	8 30 3	15°48'25	18°55	7°18	16°39	21°44	3°52	9°30	8°16	20°21	9°26	21° 5	0° 4	1° 3	19°23	T 28
W29	8 34 0	16°49'24	10° 4	8°56	17°30	21°24	3°51	9°36	8°16	20°23	9°27	20°56	0° 1	1°10	19°25	W29
T 30	8 37 56	17°50'22	1°31	10°34	18°20	21° 5	3°50	9°42	8°16	20°25	9°29	20°48	22°28	1°17	19°27	T 30
F 31	8 41 53	18°51'19	15°40	12°13	19°9	20°46	3°49	9°49	8°16	20°26	9°31	20°43	22°25	1°23	19°28	F 31

Delta T = 69.00 sec

FEBRUARY 2025 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ď	4	ħ)Å(卉	Р	ß	v	ţ	ę,	Day
S 1	8 45 49	19°52'15	7°28	13°53	19°57	20°28	3°48	9°55	8°16	20°28	9°33	20°40	22°21	1°30	19°30	S 1
S 2	8 49 46	20°53'10	21°48	15°33	20°44	20°10	3°47	10° 2	8°16	20°30	9°35	20°39	22°18	1°37	19°32	S 2
M 3	8 53 42	21°54'03	13°38	17°14	21°30	19°54	3°47	10° 9	8°16	20°32	9°37	20°40	22°15	1°43	19°34	M 3
T 4	8 57 39	0°24'55	5°24	18°56	22°15	19°38	3°47	10°15	8°16	20°33	9°39	20°41	22°12	1°50	19°36	T 4
W 5	9 1 35	1°25'45	19°33	20°38	0°29	19°22	3°47	10°22	8°16	20°35	9°41	20°42	22° 9	1°57	19°38	W 5
T 6	9 5 32	2°26'35	11° 5	22°22	1°13	19° 8	3°47	10°28	8°17	20°37	9°43	20°42	22° 5	2° 3	19°40	T 6
F 7	9 9 29	3°27'22	2°29	1°36	1°55	18°54	3°47	10°35	8°17	20°39	9°45	20°40	22° 2	2°10	19°42	F 7
S 8	9 13 25	4°28'09	16°13	3°20	2°35	18°41	3°48	10°42	8°18	20°41	9°46	20°36	21°59	2°17	19°44	S 8
S 9	9 17 22	5°28'53	7°17	5° 6	3°15	18°29	3°49	10°49	8°18	20°43	9°48	20°31	21°56	2°23	19°46	S 9
M10	9 21 18	6°29'36	20°39	6°52	3°53	18°18	3°50	10°56	8°19	20°44	9°50	20°25	21°53	2°30	19°48	M10
T 11	9 25 15	7°30'18	11°19	8°39	4°30	18° 7	3°51	11° 3	8°19	20°46	9°52	20°18	21°50	2°37	19°50	T 11
W12	9 29 11	8°30'58	1°44	10°27	5° 6	17°57	3°53	11°10	8°20	20°48	9°54	20°13	21°46	2°43	19°52	W12
T 13	9 33 8	9°31'37	14°25	12°16	5°40	17°48	3°54	11°16	8°20	20°50	9°56	20° 8	21°43	2°50	19°55	T 13
F 14	9 37 4	10°32'14	4°22	14° 5	6°13	17°40	3°56	11°23	8°21	20°52	9°57	20° 5	21°40	2°57	19°57	F 14
S 15	9 41 1	11°32'50	16°35	15°54	6°44	17°33	3°58	11°30	8°22	20°54	9°59	20° 4	21°37	3° 3	19°59	S 15
S 16 M17 T 18 W19 T 20 F 21 S 22	9 44 58 9 48 54 9 52 51 9 56 47 10 0 44 10 4 40 10 8 37	12°33'25 13°33'58 14°34'30 15°35'01 16°35'31 17°35'59 18°36'26	6° 7 18° 1 7°21 19°10 8°33 20°35 10°22	17°45 19°36 21°27 0°48 2°40 4°31 6°23	7°14 7°42 8° 8 8°33 8°56 9°17 9°36	17°26 17°20 17°15 17°11 17° 7 17° 4 17° 3	4° 0 4° 3 4° 5 4° 8 4°11 4°14 4°18	11°38 11°45 11°52 11°59 12° 6 12°13 12°20	8°23 8°24 8°25 8°26 8°27 8°28 8°29	20°56 20°58 21° 0 21° 2 21° 4 21° 6 21° 9	10° 1 10° 3 10° 5 10° 6 10° 8 10°10 10°12	20° 4 20° 6 20° 8 20° 9 20°11 20°11	21°34 21°31 21°27 21°24 21°21 21°18 21°15	3°10 3°17 3°23 3°30 3°37 3°43 3°50	20° 2 20° 4 20° 7 20° 9 20°12 20°15 20°17	S 16 M17 T 18 W19 T 20 F 21 S 22
S 23	10 12 33	19°36'52	0°27	8°13	9°53	17° 1	4°21	12°28	8°30	21°11	10°13	20° 8	21°11	3°57	20°20	S 23
M24	10 16 30	20°37'16	13°25	10°3	10° 7	17° 1	4°25	12°35	8°31	21°13	10°15	20° 5	21° 8	4° 3	20°23	M24
T 25	10 20 27	21°37'39	4°17	11°52	10°20	17° 1	4°29	12°42	8°33	21°15	10°17	20° 2	21° 5	4°10	20°25	T 25
W26	10 24 23	0° 8'00	18° 4	13°39	10°31	17° 2	4°33	12°49	8°34	21°17	10°18	19°59	21° 2	4°17	20°28	W26
T 27	10 28 20	1° 8'20	9°44	15°24	10°39	17° 4	4°37	12°57	8°35	21°19	10°20	19°56	20°59	4°23	20°31	T 27
F 28	10 32 16	2° 8'38	1°43	17°7	10°45	17° 7	4°42	13°4	8°37	21°21	10°22	19°55	20°56	4°30	20°34	F 28

Delta T = 68.99 sec

MARCH 2025 mod 16

00:00 UT

S 1			D	ğ	φ	o ^r	4	ħ)ұ(1 4	Р	U	v	Ç	Q,	Day
- 1	10 36 13	3° 8'54	16°25	18°47	10°49	17°10	4°46	13°11	8°38	21°24	10°23	19°54	20°52	4°37	20°37	S 1
S 2	10 40 9	4° 9'08	8°43	20°24	10°50	17°14	4°51	13°19	8°40	21°26	10°25	19°54	20°49	4°43	20°40	S 2
	10 44 6	5° 9'21	1° 0	21°56	10°49	17°18	4°56	13°26	8°41	21°28	10°26	19°55	20°46	4°50	20°43	M 3
	10 48 2	6° 9'31	15°39	0°54	10°45	17°24	5° 1	13°33	8°43	21°30	10°28	19°56	20°43	4°57	20°45	T 4
	10 51 59	7° 9'39	7°35	2°17	10°39	17°29	5° 7	13°41	8°45	21°32	10°29	19°57	20°40	5° 3	20°48	W 5
	10 55 56	8° 9'46	21°46	3°34	10°31	17°36	5°12	13°48	8°46	21°35	10°31	19°58	20°37	5°10	20°52	T 6
	10 59 52	9° 9'50	13° 9	4°45	10°19	17°43	5°18	13°56	8°48	21°37	10°33	19°58	20°33	5°17	20°55	F 7
S 8	11 3 49	10° 9'52	4°13	5°49	10° 6	17°51	5°24	14° 3	8°50	21°39	10°34	19°58	20°30	5°23	20°58	S 8
~ /	11 7 45	11° 9'52	17°31	6°46	9°49	18° 0	5°30	14°10	8°52	21°41	10°35	19°57	20°27	5°30	21° 1	S 9
	11 11 42	12° 9'50	8° 3	7°35	9°31	18° 9	5°36	14°18	8°54	21°44	10°37	19°56	20°24	5°37	21° 4	M10
	11 15 38	13° 9'45	20°50	8°16	9°10	18°18	5°42	14°25	8°56	21°46	10°38	19°55	20°21	5°43	21° 7	T 11
	11 19 35	14° 9'39	10°54	8°49	8°46	18°29	5°49	14°33	8°58	21°48	10°40	19°54	20°17	5°50	21°10	W12
	11 23 31	15° 9'30	0°46	9°13	8°21	18°39	5°56	14°40	9° 0	21°50	10°41	19°54	20°14	5°57	21°13	T 13
	11 27 28	16° 9'19	12°58	9°28	7°53	18°51	6° 2	14°47	9° 2	21°53	10°43	19°53	20°11	6° 3	21°17	F 14
S 15	11 31 25	17° 9'06	2°31	9°35	7°24	19° 2	6° 9	14°55	9° 4	21°55	10°44	19°53	20° 8	6°10	21°20	S 15
	11 35 21	18° 8'52	14°27	9°33	6°52	19°15	6°16	15° 2	9° 6	21°57	10°45	19°53	20° 5	6°17	21°23	S 16
	11 39 18	19° 8'35	3°48	9°23	6°20	19°28	6°24	15°10	9° 8	21°59	10°46	19°53	20° 2	6°23	21°27	M17
_	11 43 14	20° 8'17	15°37	9° 5	5°45	19°41	6°31	15°17	9°10	22° 2	10°48	19°53	19°58	6°30	21°30	T 18
	11 47 11	21° 7'57	4°57	8°39	5°10	19°55	6°39	15°24	9°13	22° 4	10°49	19°53	19°55	6°37	21°33	W19
	11 51 7	22° 7'35	16°51	8° 7	4°33	20° 9	6°46	15°32	9°15	22° 6	10°50	19°53	19°52	6°43	21°37	T 20
	11 55 4	0°37'11	6°23	7°29	3°56	20°24	6°54	15°39	9°17	22° 8	10°51	19°53	19°49	6°50	21°40	F 21
S 22	11 59 0	1°36'46	18°38	6°46	3°19	20°40	7° 2	15°46	9°20	22°11	10°53	19°53	19°46	6°57	21°43	S 22
S 23	12 2 57	2°36'19	8°39	5°58	2°41	20°55	7°10	15°54	9°22	22°13	10°54	19°53	19°42	7° 3	21°47	S 23
	12 6 53	3°35'50	21°32	5° 8	2° 3	21°12	7°18	16° 1	9°24	22°15	10°55	19°53	19°39	7°10	21°50	M24
T 25	12 10 50	4°35'20	12°18	4°16	1°26	21°28	7°27	16° 9	9°27	22°18	10°56	19°54	19°36	7°17	21°54	T 25
	12 14 47	5°34'47	3°31	3°23	0°49	21°45	7°35	16°16	9°29	22°20	10°57	19°54	19°33	7°23	21°57	W26
	12 18 43	6°34'13	17°40	2°30	0°13	22° 3	7°44	16°23	9°32	22°22	10°58	19°55	19°30	7°30	22° 0	T 27
_	12 22 40	7°33'37	9°44	1°39	22° 8	22°21	7°52	16°30	9°35	22°24	10°59	19°56	19°27	7°37	22° 4	F 28
S 29	12 26 36	8°32'59	2° 7	0°50	21°34	0° 9	8° 1	16°38	9°37	22°27	11° 0	19°56	19°23	7°43	22° 7	S 29
S 30	12 30 33	9°32'19	17°13	0° 4	21° 2	0°28	8°10	16°45	9°40	22°29	11° 1	19°55	19°20	7°50	22°11	S 30
M31	12 34 29	10°31'37	9°51	21°52	20°31	0°47	8°19	16°52	9°43	0° 1	11° 2	19°54	19°17	7°57	22°14	M31

Delta T = 68.98 sec

APRIL 2025 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	Ϋ́	φ	ď	4	ħ)Å(并	Р	ħ	v	ţ	ę,	Day
T 1	12 38 26	11°30'53	2°23	21°15	20° 2	1° 6	8°29	16°59	9°45	0° 3	11° 3	19°52	19°14	8° 3	22°18	T 1
W 2	12 42 22	12°30'06	17°11	20°42	19°35	1°26	8°38	17° 7	9°48	0° 6	11° 4	19°51	19°11	8°10	22°22	W 2
T 3	12 46 19	13°29'18	9° 8	20°15	19°10	1°46	8°47	17°14	9°51	0° 8	11° 5	19°49	19°8	8°17	22°25	T 3
F 4	12 50 16	14°28'27	0°40	19°53	18°47	2° 6	8°57	17°21	9°54	0°10	11° 6	19°48	19° 4	8°23	22°29	F 4
S 5	12 54 12	15°27'33	14°18	19°36	18°26	2°27	9° 7	17°28	9°57	0°12	11° 7	19°47	19° 1	8°30	0° 2	S 5
S 6	12 58 9	16°26'38	5° 1	19°25	18°8	2°49	9°17	17°35	10° 0	0°14	11°8	19°48	18°58	8°37	0° 6	S 6
M 7	13 2 5	17°25'40	17°54	19°20	17°52	3°10	9°26	17°42	10° 2	0°17	11°8	19°49	18°55	8°43	0° 9	M 7
T 8	13 6 2	18°24'40	7°57	19°20	17°38	3°32	9°37	17°49	10° 5	0°19	11° 9	19°50	18°52	8°50	0°13	T 8
W 9	13 9 58	19°23'37	20°17	19°26	17°27	3°54	9°47	17°56	10°8	0°21	11°10	19°52	18°48	8°57	0°16	W 9
T 10	13 13 55	20°22'32	9°55	19°37	17°19	4°16	9°57	18° 3	10°11	0°23	11°11	19°53	18°45	9° 3	0°20	T 10
F 11	13 17 51	21°21'25	21°54	19°52	17°13	4°39	10° 7	18°10	10°14	0°25	11°11	19°53	18°42	9°10	0°24	F 11
S 12	13 21 48	22°20'16	11°18	20°13	17° 9	5° 2	10°18	18°17	10°17	0°28	11°12	19°52	18°39	9°17	0°27	S 12
S 13	13 25 45	0°49'05	0°39	20°38	17° 7	5°25	10°28	18°24	10°20	0°30	11°12	19°50	18°36	9°23	0°31	S 13
M14	13 29 41	1°47'52	12°29	21° 8	17° 9	5°49	10°39	18°31	10°24	0°32	11°13	19°47	18°33	9°30	0°34	M14
T 15	13 33 38	2°46'37	1°49	21°41	17°12	6°13	10°49	18°38	10°27	0°34	11°14	19°42	18°29	9°37	0°38	T 15
W16	13 37 34	3°45'20	13°42	22°19	17°18	6°37	11° 0	18°44	10°30	0°36	11°14	19°37	18°26	9°43	0°41	W16
T 17	13 41 31	4°44'02	3°10	0°31	17°26	7° 1	11°11	18°51	10°33	0°38	11°15	19°32	18°23	9°50	0°45	T 17
F 18	13 45 27	5°42'41	15°16	1°16	17°36	7°26	11°22	18°58	10°36	0°40	11°15	19°27	18°20	9°57	0°49	F 18
S 19	13 49 24	6°41'19	5° 2	2° 5	17°48	7°50	11°33	19° 4	10°39	0°42	11°16	19°24	18°17	10° 3	0°52	S 19
S 20	13 53 20	7°39'56	17°33	2°57	18° 3	8°15	11°44	19°11	10°43	0°44	11°16	19°21	18°14	10°10	0°56	S 20
M21	13 57 17	8°38'30	7°51	3°52	18°19	8°41	11°56	19°18	10°46	0°46	11°16	19°21	18°10	10°17	0°59	M21
T 22	14 1 14	9°37'03	21° 0	4°50	18°37	9° 6	12° 7	19°24	10°49	0°48	11°17	19°21	18° 7	10°23	1° 3	T 22
W23	14 5 10	10°35'35	12° 3	5°51	18°58	9°32	12°18	19°31	10°52	0°50	11°17	19°22	18° 4	10°30	1° 6	W23
T 24	14 9 7	11°34'04	3°33	6°55	19°20	9°58	12°30	19°37	10°56	0°52	11°18	19°24	18° 1	10°37	1°10	T 24
F 25	14 13 3	12°32'32	17°58	8° 1	19°43	10°24	12°41	19°44	10°59	0°54	11°18	19°25	17°58	10°43	1°13	F 25
S 26	14 17 0	13°30'59	10°17	9°10	20° 9	10°50	12°53	19°50	11° 2	0°56	11°18	19°24	17°54	10°50	1°17	S 26
S 27	14 20 56	14°29'23	2°53	10°22	20°36	11°17	13° 5	19°56	11° 6	0°58	11°18	19°22	17°51	10°57	1°20	S 27
M28	14 24 53	15°27'47	18° 8	11°36	21° 5	11°44	13°16	20° 2	11° 9	1° 0	11°18	19°17	17°48	11° 3	1°24	M28
T 29	14 28 49	16°26'08	10°51	12°52	21°35	12°11	13°28	20° 9	11°12	1° 2	11°19	19°11	17°45	11°10	1°27	T 29
W30	14 32 46	17°24'27	3°23	14°10	22° 6	12°38	13°40	20°15	11°16	1° 4	11°19	19° 5	17°42	11°17	1°31	W30

Delta T = 68.98 sec

MAY 2025 mod 16 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	φ	φ	δ	4	ħ) ¦ (¥	Б	J.	ಬ	Ç	ę,	Day
T 1	14 36 43	18°22'45	18° 4	15°31	0° 9	13° 6	13°52	20°21	11°19	1° 6	11°19	18°59	17°39	11°23	1°34	T 1
F 2	14 40 39	19°21'00	9°49	16°54	0°44	13°33	14° 4	20°27	11°22	1°8	11°19	18°53	17°35	11°30	1°38	F 2
S 3	14 44 36	20°19'14	1° 5	18°18	1°19	14° 1	14°16	20°33	11°26	1° 9	11°19	18°50	17°32	11°37	1°41	S 3
S 4	14 48 32	21°17'25	14°22	19°45	1°56	14°29	14°29	20°39	11°29	1°11	11°19	18°48	17°29	11°43	1°45	S 4
M 5	14 52 29	22°15'35	4°44	21°14	2°34	14°57	14°41	20°45	11°33	1°13	11°19	18°48	17°26	11°50	1°48	M 5
T 6	14 56 25	0°43'42	17°14	0°15	3°13	15°25	14°53	20°51	11°36	1°15	11°19	18°49	17°23	11°57	1°51	T 6
W 7	15 0 22	1°41'48	6°57	1°48	3°53	15°54	15° 5	20°56	11°40	1°16	11°19	18°50	17°20	12° 3	1°55	W 7
T 8	15 4 18	2°39'51	18°58	3°23	4°34	16°23	15°18	21° 2	11°43	1°18	11°19	18°51	17°16	12°10	1°58	T 8
F 9	15 8 15	3°37'53	8°21	5° 0	5°17	16°51	15°30	21° 8	11°47	1°20	11°19	18°50	17°13	12°17	2° 1	F 9
S 10	15 12 12	4°35'53	20°11	6°39	6° 0	17°20	15°43	21°13	11°50	1°22	11°19	18°47	17°10	12°23	2° 5	S 10
S 11	15 16 8	5°33'51	9°29	8°20	6°44	17°50	15°56	21°19	11°53	1°23	11°19	18°42	17° 7	12°30	2° 8	S 11
M12	15 20 5	6°31'47	21°19	10° 2	7°29	18°19	16° 8	21°24	11°57	1°25	11°18	18°34	17° 4	12°37	2°11	M12
T 13	15 24 1	7°29'42	10°43	11°47	8°15	18°48	16°21	21°30	12° 0	1°26	11°18	18°25	17° 0	12°43	2°15	T 13
W14	15 27 58	8°27'36	0°13	13°34	9° 2	19°18	16°34	21°35	12° 4	1°28	11°18	18°14	16°57	12°50	2°18	W14
T 15	15 31 54	9°25'28	12°20	15°23	9°49	19°48	16°46	21°40	12° 7	1°30	11°18	18° 3	16°54	12°57	2°21	T 15
F 16	15 35 51	10°23'19	2° 4	17°14	10°38	20°18	16°59	21°46	12°11	1°31	11°17	17°53	16°51	13° 4	2°24	F 16
S 17	15 39 47	11°21'09	14°29	19° 7	11°27	20°48	17°12	21°51	12°14	1°33	11°17	17°45	16°48	13°10	2°27	S 17
S 18	15 43 44	12°18'57	4°35	21° 1	12°17	21°18	17°25	21°56	12°18	1°34	11°17	17°38	16°45	13°17	2°31	S 18
M19	15 47 41	13°16'44	17°26	0°28	13° 7	21°48	17°38	22° 1	12°21	1°36	11°16	17°35	16°41	13°24	2°34	M19
T 20	15 51 37	14°14'30	8° 3	2°27	13°58	22°18	17°51	22° 6	12°25	1°37	11°16	17°33	16°38	13°30	2°37	T 20
W21	15 55 34	15°12'15	21°30	4°27	14°50	0°19	18° 4	22°11	12°28	1°38	11°15	17°33	16°35	13°37	2°40	W21
T 22	15 59 30	16° 9'58	12°49	6°29	15°43	0°50	18°17	22°15	12°32	1°40	11°15	17°33	16°32	13°44	2°43	T 22
F 23	16 3 27	17° 7'41	4°31	8°33	16°36	1°20	18°30	22°20	12°35	1°41	11°14	17°33	16°29	13°50	2°46	F 23
S 24	16 7 23	18° 5'23	19° 6	10°39	17°29	1°51	18°43	22°25	12°39	1°42	11°14	17°31	16°26	13°57	2°49	S 24
S 25	16 11 20	19° 3'03	11°28	12°46	18°23	2°23	18°57	22°29	12°42	1°44	11°13	17°27	16°22	14° 4	2°52	S 25
M26	16 15 16	20° 0'43	4° 3	14°55	19°18	2°54	19°10	0° 4	12°46	1°45	11°13	17°20	16°19	14°10	2°55	M26
T 27	16 19 13	20°58'22	19°11	17° 4	20°13	3°25	19°23	0° 8	12°49	1°46	11°12	17°11	16°16	14°17	2°58	T 27
W28	16 23 10	21°55'59	11°42	19°15	21° 9	3°57	19°36	0°13	12°53	1°47	11°12	17° 0	16°13	14°24	3° 1	W28
T 29	16 27 6	0°23'36	3°56	21°26	22° 5	4°28	19°50	0°17	12°56	1°49	11°11	16°50	16°10	14°30	3° 4	T 29
F 30	16 31 3	1°21'11	18°16	1°8	0°31	5° 0	20° 3	0°21	13° 0	1°50	11°10	16°41	16° 6	14°37	3° 6	F 30
S 31	16 34 59	2°18'44	9°37	3°20	1°28	5°32	20°17	0°25	13° 3	1°51	11°10	16°34	16° 3	14°44	3° 9	S 31

Delta T = 68.97 sec

JUNE 2025 mod 16 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	φ	φ	ď	4	ħ)Ϋ(¥	5	U	Ω	Ç	Š	Day
S 1	16 38 56	3°16'17	0°30	5°32	2°26	6° 3	20°30	0°29	13° 7	1°52	11° 9	16°29	16° 0	14°50	3°12	S 1
M 2	16 42 52	4°13'47	13°25	7°44	3°23	6°36	20°43	0°33	13°10	1°53	11° 8	16°27	15°57	14°57	3°15	M 2
T 3	16 46 49	5°11'17	3°27	9°55	4°22	7° 8	20°57	0°37	13°13	1°54	11° 8	16°27	15°54	15° 4	3°17	T 3
W 4	16 50 46	6° 8'45	15°40	12° 5	5°20	7°40	21°10	0°41	13°17	1°55	11° 7	16°27	15°51	15°10	3°20	W 4
T 5	16 54 42 16 58 39	7° 6'12 8° 3'38	5°10 17° 1	14°14 16°22	6°19 7°18	8°12 8°45	21°24 21°37	0°44 0°48	13°20 13°24	1°56 1°57	11° 6 11° 5	16°26 16°24	15°47 15°44	15°17 15°24	3°23 3°25	T 5 F 6
S 7	17 2 35	9° 1'03	6°20	18°28	8°18	9°17	21°51	0°52	13°27	1°58	11° 4	16°24	15°41	15°31	3°28	S 7
S 8	17 6 32	9°58'27	18° 9	20°33	9°18	9°50	22° 5	0°55	13°30	1°59	11° 3	16°14	15°38	15°37	3°30	S 8
M 9 T 10	17 10 28 17 14 25	10°55'50 11°53'11	7°33 19°33	0° 5 2° 6	10°18 11°19	10°23 10°55	22°18 0° 2	0°58 1° 2	13°34 13°37	2° 0 2° 0	11° 3 11° 2	16° 4 15°52	15°35 15°32	15°44 15°51	3°33 3°35	M 9 T 10
W11	17 14 23	12°50'33	9°12	4° 4	11 19 12°20	10°33 11°28	0°15	1° 5	13°40	2° 1	11° 1	15°39	15°28	15°57	3°38	W11
T 12	17 22 18	13°47'53	21°31	6° 1	13°21	12° 1	0°29	1° 8	13°44	2° 2	11° 0	15°26	15°25	16° 4	3°40	T 12
F 13	17 26 15	14°45'12	11°29	7°55	14°22	12°35	0°43	1°11	13°47	2° 3	10°59	15°13	15°22	16°11	3°42	F 13
S 14	17 30 11	15°42'31	1°38	9°46	15°24	13° 8	0°56	1°14	13°50	2° 3	10°58	15° 3	15°19	16°17	3°45	S 14
S 15	17 34 8	16°39'50	14°28	11°36	16°26	13°41	1°10	1°17	13°53	2° 4	10°57	14°54	15°16	16°24	3°47	S 15
M16	17 38 4	17°37'08	5° 0	13°22	17°28	14°14	1°24	1°19	13°57	2° 5	10°56	14°49	15°12	16°31	3°49	M16
T 17	17 42 1	18°34'25	18°15	15° 7	18°31	14°48	1°37	1°22	14° 0	2° 5	10°55	14°46	15° 9	16°37	3°51	T 17
W18	17 45 57	19°31'43	9°15	16°49	19°34	15°22	1°51	1°24	14° 3	2° 6	10°54	14°46	15° 6	16°44	3°53	W18
T 19	17 49 54	20°28'59	0°30	18°29	20°37	15°55	2° 5	1°27	14° 6	2° 6	10°53	14°46	15° 3	16°51	3°55	T 19
F 20	17 53 50	21°26'16	14°33	20° 6	21°40	16°29	2°18	1°29	14° 9	2° 7	10°52	14°45	15° 0	16°57	3°57	F 20
S 21	17 57 47	22°23'33	6°22	21°41	0°14	17° 3	2°32	1°31	14°12	2° 7	10°50	14°43	14°57	17° 4	3°59	S 21
S 22	18 1 44	0°50'49	20°56	0°43	1°17	17°37	2°46	1°34	14°16	2° 8	10°49	14°38	14°53	17°11	4° 1	S 22
M23	18 5 40	1°48'06	13°11	2°13	2°21	18°11	2°59	1°36	14°19	2° 8	10°48	14°31	14°50	17°18	4° 3	M23
T 24	18 9 37	2°45'22	5°29	3°40	3°26	18°45	3°13	1°38	14°22	2° 9	10°47	14°22	14°47	17°24	4° 5	T 24
W25	18 13 33	3°42'38	20°13	5° 4	4°30	19°19	3°27	1°39	14°25	2° 9	10°46	14°11	14°44	17°31	4° 7	W25
T 26 F 27	18 17 30 18 21 26	4°39'54 5°37'09	12°15 3°57	6°26 7°46	5°35 6°39	19°53 20°28	3°41 3°54	1°41 1°43	14°28 14°31	2° 9 2°10	10°45 10°43	14° 0 13°50	14°41 14°38	17°38 17°44	4° 9 4°10	T 26 F 27
S 28	18 25 23	6°34'24	3 37 17°46	9° 3	7°44	20 28 21° 2	3 34 4° 8	1°44	14°34	2°10	10°43	13°42	14 38 14°34	17 44 17°51	4°12	S 28
										-	-		_			
S 29 M30	18 29 19 18 33 16	7°31'38 8°28'52	8°38 21°34	10°17 11°28	8°49 9°55	21°37 22°11	4°22 4°35	1°46 1°47	14°37 14°40	2°10 2°10	10°41 10°40	13°37 13°35	14°31 14°28	17°58 18° 4	4°14 4°15	S 29 M30
IVISU	18 33 16	8-28-32	21-54	11-28	9.33	22-11	4-33	1-4/	14-40	2-10	10-40	13.33	14-28	18- 4	4-15	WISU

Delta T = 68.96 sec

JULY 2025 mod 16 00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	♂	4	ħ)Å(ħ	Р	ß	ß	Ç	ę,	Day
T 1 W 2 T 3 F 4 S 5	18 37 13 18 41 9 18 45 6 18 49 2 18 52 59	9°26'06 10°23'19 11°20'32 12°17'44 13°14'56	11°38 1°23 13°24 2°47 14°37	12°36 13°42 14°44 15°44 16°40	11° 0 12° 6 13°11 14°17 15°23	0°16 0°51 1°26 2° 1 2°36	4°49 5° 3 5°16 5°30 5°44	1°49 1°50 1°51 1°52 1°53	14°42 14°45 14°48 14°51 14°54	2°10 2°10 2°10 2°11 2°11	10°38 10°37 10°36 10°35 10°33	13°34 13°34 13°34 13°33 13°31	14°25 14°22 14°18 14°15 14°12	18°11 18°18 18°24 18°31 18°38	4°17 4°18 4°20 4°21 4°23	T 1 W 2 T 3 F 4 S 5
S 6 M 7 T 8 W 9 T 10 F 11 S 12	18 56 55 19 0 52 19 4 48 19 8 45 19 12 42 19 16 38 19 20 35	14°12'08 15° 9'20 16° 6'32 17° 3'44 18° 0'55 18°58'07 19°55'19	3°59 15°57 5°34 17°52 7°54 20°39 11° 7	17°33 18°22 19° 8 19°51 20°29 21° 4 21°34	16°30 17°36 18°43 19°49 20°56 22° 3 0°40	3°11 3°46 4°21 4°56 5°32 6° 7 6°43	5°57 6°11 6°24 6°38 6°51 7° 5 7°19	1°53 1°54 1°55 1°55 1°56 1°56	14°56 14°59 15° 2 15° 4 15° 7 15°10 15°12	2°11 2°10 2°10 2°10 2°10 2°10 2°10	10°32 10°31 10°29 10°28 10°27 10°25 10°24	13°26 13°18 13° 9 12°58 12°47 12°37 12°28	14° 9 14° 6 14° 3 13°59 13°56 13°53 13°50	18°44 18°51 18°58 19°5 19°11 19°18 19°25	4°24 4°25 4°26 4°27 4°29 4°30 4°31	S 6 M 7 T 8 W 9 T 10 F 11 S 12
S 13 M14 T 15 W16 T 17 F 18 S 19	19 24 31 19 28 28 19 32 24 19 36 21 19 40 18 19 44 14 19 48 11	20°52'32 21°49'44 0°16'57 1°14'11 2°11'25 3° 8'40 4° 5'55	1°47 15° 8 6°11 19°53 11°16 2°48 16°59	22° 1 22°22 0°10 0°23 0°31 0°34 0°33	1°47 2°55 4° 2 5°10 6°18 7°26 8°34	7°18 7°54 8°30 9° 6 9°41 10°17 10°53	7°32 7°45 7°59 8°12 8°26 8°39 8°52	1°56 1°56 1°56 1°56 1°55 1°55	15°15 15°17 15°20 15°22 15°24 15°27 15°29	2° 9 2° 9 2° 9 2° 9 2° 8 2° 8 2° 8	10°23 10°21 10°20 10°18 10°17 10°16 10°14	12°21 12°17 12°16 12°16 12°17 12°17 12°16	13°47 13°44 13°40 13°37 13°34 13°31 13°28	19°31 19°38 19°45 19°51 19°58 20°5 20°12	4°32 4°32 4°33 4°34 4°35 4°36 4°36	S 13 M14 T 15 W16 T 17 F 18 S 19
S 20 M21 T 22 W23 T 24 F 25 S 26	19 52 7 19 56 4 20 0 0 20 3 57 20 7 53 20 11 50 20 15 47	5° 3'12 6° 0'29 6°57'47 7°55'06 8°52'25 9°49'45 10°47'06	8°48 0°41 15° 4 6°53 21° 1 12°24 3°28	0°27 0°15 22°29 22° 9 21°44 21°14 20°41	9°42 10°50 11°58 13° 7 14°16 15°24 16°33	11°29 12° 6 12°42 13°18 13°55 14°31 15° 8	9° 6 9°19 9°32 9°46 9°59 10°12 10°25	1°54 1°53 1°52 1°51 1°50 1°49 1°48	15°31 15°33 15°36 15°38 15°40 15°42 15°44	2° 7 2° 6 2° 6 2° 5 2° 5 2° 4 2° 3	10°13 10°11 10°10 10° 9 10° 7 10° 6 10° 4	12°14 12° 9 12° 3 11°55 11°47 11°41 11°35	13°24 13°21 13°18 13°15 13°12 13° 9 13° 5	20°18 20°25 20°32 20°38 20°45 20°52 20°58	4°37 4°37 4°38 4°38 4°39 4°39	S 20 M21 T 22 W23 T 24 F 25 S 26
S 27 M28 T 29 W30 T 31	20 19 43 20 23 40 20 27 36 20 31 33 20 35 29	11°44'27 12°41'49 13°39'11 14°36'34 15°33'57	16°40 7° 2 19°34 9°19 21°21	20° 4 19°25 18°43 17°59 17°15	17°42 18°51 20° 0 21° 9 22°19	15°44 16°21 16°57 17°34 18°11	10°38 10°51 11° 4 11°17 11°30	1°46 1°45 1°43 1°42 1°40	15°46 15°48 15°50 15°52 15°54	2° 3 2° 2 2° 1 2° 1 2° 0	10° 3 10° 2 10° 0 9°59 9°57	11°32 11°30 11°31 11°32 11°33	13° 2 12°59 12°56 12°53 12°50	21° 5 21°12 21°18 21°25 21°32	4°39 4°40 4°40 4°40 4°40	S 27 M28 T 29 W30 T 31

Delta T = 68.95 sec

AUGUST 2025 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	Ϋ́	Q	ď	4	ħ)∤(4	Р	n	Ω	Ç	o K	Day
F 1	20 39 26	16°31'21	10°45	16°30	0°58	18°48	11°43	1°38	15°55	1°59	9°56	11°34	12°46	21°39	4°40	F 1
S 2	20 43 22	17°28'45	0° 7	15°46	2° 7	19°25	11°56	1°36	15°57	1°58	9°54	11°34	12°43	21°45	4°40	S 2
S 3	20 47 19	18°26'10	12° 0	15° 4	3°17	20° 2	12° 8	1°34	15°59	1°57	9°53	11°33	12°40	21°52	4°39	S 3
M 4 T 5	20 51 16 20 55 12	19°23'36 20°21'03	1°31 13°42	14°23 13°46	4°27 5°37	20°39 21°16	12°21 12°34	1°32 1°30	16° 0 16° 2	1°56 1°55	9°52 9°50	11°30 11°26	12°37 12°34	21°59 22° 5	4°39 4°39	M 4 T 5
W 6	20 59 9	20°21°03 21°18'30	3°37	13°13	6°46	21°54	12°46	1°28	16° 3	1°54	9°49	11°20	12°30	22°12	4°39	W 6
T 7	21 3 5	22°15'58	16°18	12°44	7°56	0° 1	12°59	1°26	16° 5	1°53	9°48	11°14	12°27	22°19	4°38	T 7
F 8	21 7 2	0°43'27	6°47	12°21	9° 6	0°38	13°11	1°23	16° 6	1°52	9°46	11° 9	12°24	22°25	4°38	F 8
S 9	21 10 58	1°40'57	20° 4	12° 3	10°17	1°16	13°24	1°21	16° 8	1°51	9°45	11° 5	12°21	0° 2	4°37	S 9
S 10 M11	21 14 55 21 18 51	2°38'28 3°36'00	11° 6 2°22	11°51 11°45	11°27 12°37	1°53 2°31	13°36 13°49	1°18 1°15	16° 9 16°11	1°50 1°49	9°43 9°42	11° 1 11° 0	12°18 12°15	0° 9 0°16	4°37 4°36	S 10 M11
T 12	21 18 31 21 22 48	4°33'33	16°19	11°43	12 37 13°48	3° 8	13 49 14° 1	1°12	16°12	1°48	9°42	11° 0	12 13 12°11	0°16	4°36	T 12
W13	21 26 45	5°31'07	7°55	11°55	14°58	3°46	14°13	1°10	16°13	1°47	9°39	11° 1	12° 8	0°29	4°35	W13
T 14	21 30 41	6°28'43	22° 5	12°10	16° 9	4°24	14°25	1° 7	16°14	1°46	9°38	11° 2	12° 5	0°36	4°34	T 14
F 15 S 16	21 34 38 21 38 34	7°26'20 8°23'59	13°48 5°32	12°33 13° 2	17°19 18°30	5° 2 5°40	14°37 14°49	1° 4 1° 0	16°15 16°16	1°45 1°44	9°37 9°36	11° 3 11° 4	12° 2 11°59	0°42 0°49	4°34 4°33	F 15 S 16
S 17	21 42 31	9°21'40	19°43	13°39	19°41		15° 1	0°57	16°18	1°42	9°34		11°55		4°32	S 17
M18	21 42 31 21 46 27	10°19'22	19°43 11°21	13°39 14°23	20°52	6°18 6°56	15°13	0°54	16°18	1°42 1°41	9°34 9°33	11° 4 11° 2	11°53	0°56 1° 2	4°32 4°31	M18
T 19	21 50 24	11°17'06	2°52	15°14	22° 3	7°34	15°25	0°51	16°19	1°40	9°32	11° 0	11°49	1° 9	4°30	T 19
W20	21 54 20	12°14'52	16°44	16°12	0°44	8°12	15°37	0°47	16°20	1°39	9°30	10°57	11°46	1°16	4°29	W20
T 21 F 22	21 58 17 22 2 14	13°12'39 14°10'27	7°55 21°22	17°16 18°26	1°55 3° 7	8°50 9°28	15°49 16° 0	0°44 0°40	16°21 16°22	1°37 1°36	9°29 9°28	10°54 10°52	11°43 11°40	1°23 1°29	4°28 4°27	T 21 F 22
S 23	22 6 10	15° 8'17	12° 4	19°43	4°18	10° 7	16°12	0°37	16°23	1°35	9°27	10°50	11°36	1°36	4°26	S 23
S 24	22 10 7	16° 6'08	2°30	21° 5	5°29	10°45	16°23	0°33	16°23	1°33	9°26	10°49	11°33	1°43	4°24	S 24
M25	22 14 3	17° 4'01	15°10	0° 2	6°41	11°24	16°35	0°29	16°24	1°32	9°24	10°49	11°30	1°49	4°23	M25
T 26	22 18 0	18° 1'55	5° 4	1°34	7°53	12° 2	16°46	0°25	16°25	1°30	9°23	10°49	11°27	1°56	4°22	T 26
W27 T 28	22 21 56 22 25 53	18°59'50 19°57'47	17°16 6°47	3°11 4°51	9° 4 10°16	12°41 13°19	16°57 17° 9	0°22 0°18	16°25 16°26	1°29 1°28	9°22 9°21	10°50 10°52	11°24 11°21	2° 3 2° 9	4°20 4°19	W27 T 28
F 29	22 29 49	20°55'45	18°41	6°35	10°16 11°28	13°19 13°58	17° 9 17°20	0°18	16°26	1°28 1°26	9°21	10°52 10°53	11°21 11°17	2°16	4°17	F 29
S 30	22 33 46	21°53'44	8° 2	8°22	12°40	14°37	17°31	0°10	16°26	1°25	9°19	10°54	11°14	2°23	4°16	S 30
S 31	22 37 43	0°21'45	19°56	10°11	13°52	15°16	17°42	0° 6	16°27	1°23	9°18	10°54	11°11	2°30	4°14	S 31

Delta T = 68.94 sec

SEPTEMBER 2025 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ď	4	ħ)Å(¥	Р	'n	v	Ç	ç	Day
M 1	22 41 39	1°19'47	9°25	12° 3	15° 4	15°55	17°52	0° 1	16°27	1°22	9°17	10°54	11°8	2°36	4°13	M 1
T 2	22 45 36	2°17'51	21°36	13°56	16°16	16°34	18° 3	22°27	16°27	1°20	9°15	10°53	11° 5	2°43	4°11	T 2
W 3	22 49 32	3°15'56	11°33	15°51	17°28	17°13	18°14	22°23	16°28	1°19	9°14	10°53	11° 1	2°50	4° 9	W 3
T 4	22 53 29	4°14'02	1°48	17°46	18°40	17°52	18°24	22°19	16°28	1°17	9°13	10°52	10°58	2°56	4° 8	T 4
F 5	22 57 25	5°12'10	14°54	19°42	19°52	18°31	18°35	22°14	16°28	1°16	9°12	10°51	10°55	3° 3	4° 6	F 5
S 6	23 1 22	6°10'19	5°52	21°39	21° 5	19°10	18°45	22°10	16°28	1°14	9°11	10°50	10°52	3°10	4° 4	S 6
S 7	23 5 18	7° 8'30	19°42	1° 5	22°17	19°50	18°55	22° 6	16°28	1°12	9°11	10°50	10°49	3°16	4° 2	S 7
M 8	23 9 15	8° 6'43	11°21	3° 1	1° 0	20°29	19° 5	22° 1	16°28	1°11	9°10	10°50	10°46	3°23	4° 0	M 8
T 9	23 13 12	9° 4'57	3°15	4°57	2°12	21° 8	19°16	21°57	16°28	1° 9	9° 9	10°50	10°42	3°30	3°58	T 9
W10	23 17 8	10° 3'13	17°48	6°52	3°25	21°48	19°25	21°52	16°27	1° 8	9° 8	10°50	10°39	3°37	3°56	W10
T 11	23 21 5	11° 1'31	9°54	8°47	4°37	22°27	19°35	21°48	16°27	1° 6	9° 7	10°50	10°36	3°43	3°54	T 11
F 12	23 25 1	11°59'51	1°58	10°41	5°50	0°37	19°45	21°43	16°27	1° 4	9° 6	10°50	10°33	3°50	3°52	F 12
S 13	23 28 58	12°58'14	16°25	12°34	7° 3	1°17	19°55	21°39	16°27	1° 3	9° 5	10°50	10°30	3°57	3°50	S 13
S 14	23 32 54	13°56'38	8°10	14°26	8°16	1°56	20° 4	21°34	16°26	1° 1	9° 4	10°50	10°27	4° 3	3°48	S 14
M15	23 36 51	14°55'05	22°12	16°17	9°29	2°36	20°14	21°30	16°26	1° 0	9° 4	10°50	10°23	4°10	3°46	M15
T 16	23 40 47	15°53'34	13°30	18° 7	10°42	3°16	20°23	21°25	16°25	0°58	9° 3	10°50	10°20	4°17	3°44	T 16
W17	23 44 44	16°52'05	4°32	19°57	11°55	3°56	20°32	21°20	16°25	0°56	9° 2	10°51	10°17	4°24	3°42	W17
T 18	23 48 41	17°50'38	17°49	21°45	13° 8	4°36	20°41	21°16	16°24	0°55	9° 1	10°51	10°14	4°30	3°39	T 18
F 19	23 52 37	18°49'13	8°21	1° 2	14°21	5°16	20°50	21°11	16°24	0°53	9° 1	10°52	10°11	4°37	3°37	F 19
S 20	23 56 34	19°47'50	21°11	2°48	15°35	5°56	20°59	21° 6	16°23	0°51	9° 0	10°52	10° 7	4°44	3°35	S 20
S 21	0 0 30	20°46'29	11°17	4°33	16°48	6°36	21° 8	21° 2	16°22	0°50	8°59	10°53	10° 4	4°50	3°32	S 21
M22	0 4 27	21°45'11	1°11	6°17	18° 1	7°17	21°16	20°57	16°22	0°48	8°59	10°52	10° 1	4°57	3°30	M22
T 23	0 8 23	0°13'54	13°25	8° 0	19°15	7°57	21°25	20°52	16°21	0°46	8°58	10°51	9°58	5° 4	3°28	T 23
W24	0 12 20	1°12'39	3° 0	9°43	20°28	8°37	21°33	20°48	16°20	0°45	8°58	10°50	9°55	5°10	3°25	W24
T 25	0 16 16	2°11'26	14°57	11°24	21°42	9°18	21°41	20°43	16°19	0°43	8°57	10°48	9°52	5°17	3°23	T 25
F 26	0 20 13	3°10'14	4°20	13° 4	0°25	9°58	21°49	20°38	16°18	0°41	8°57	10°46	9°48	5°24	3°20	F 26
S 27	0 24 9	4° 9'05	16°11	14°43	1°39	10°39	21°57	20°34	16°17	0°40	8°56	10°43	9°45	5°31	3°18	S 27
S 28	0 28 6	5° 7'57	5°33	16°22	2°53	11°20	22° 5	20°29	16°16	0°38	8°56	10°42	9°42	5°37	3°15	S 28
M29	0 32 3	6° 6'51	17°31	17°59	4° 7	12° 0	22°13	20°25	16°15	0°36	8°55	10°40	9°39	5°44	3°13	M29
T 30	0 35 59	7° 5'47	7° 9	19°36	5°20	12°41	22°20	20°20	16°14	0°35	8°55	10°40	9°36	5°51	3°10	T 30

Delta T = 68.93 sec

OCTOBER 2025 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	φ	φ	♂	4	ħ)∤(ħ	Р	U	S	Ç	Ş.	Day
W 1	0 39 56	8° 4'45	19°31	21°11	6°34	13°22	22°28	20°15	16°13	0°33	8°54	10°40	9°33	5°57	3° 7	W 1
T 2	0 43 52	9° 3'45	9°43	0°16	7°48	14° 3	0° 5	20°11	16°11	0°31	8°54	10°42	9°29	6° 4	3° 5	T 2
F 3	0 47 49	10° 2'46	0°17	1°50	9° 2	14°44	0°12	20° 6	16°10	0°30	8°54	10°43	9°26	6°11	3° 2	F 3
S 4	0 51 45	11° 1'48	13°47	3°23	10°16	15°25	0°19	20° 2	16° 9	0°28	8°53	10°44	9°23	6°18	3° 0	S 4
S 5 M 6 T 7 W 8	0 55 42 0 59 38 1 3 35 1 7 32	12° 0'53 13° 0'00 13°59'08	5°14 19°35 11°47 4°14	4°55 6°27 7°58 9°27	11°30 12°44 13°58 15°12	16° 6 16°47 17°28 18° 9	0°26 0°33 0°39	19°58 19°53 19°49 19°44	16° 7 16° 6 16° 5 16° 3	0°27 0°25 0°23 0°22	8°53 8°53 8°53 8°53	10°45 10°45 10°44 10°41	9°20 9°17 9°13 9°10	6°24 6°31 6°38 6°44	2°57 2°54 2°52 2°49	S 5 M 6 T 7 W 8
W 8 T 9 F 10 S 11	1 11 28 1 15 25 1 19 21	14°58'18 15°57'31 16°56'46 17°56'03	19°17 11°46 4° 4	10°56 12°25 13°52	16°27 17°41 18°55	18°51 19°32 20°13	0°45 0°52 0°58 1° 4	19°40 19°36 19°32	16° 2 16° 0 15°58	0°22 0°20 0°19 0°17	8°52 8°52 8°52 8°52	10°37 10°33 10°30	9° 7 9° 4 9° 1	6°51 6°58 7° 4	2°46 2°43 2°41	W 8 T 9 F 10 S 11
S 12	1 23 18	18°55'23	18°34	15°19	20°10	20°55	1° 9	19°28	15°57	0°15	8°52	10°27	8°58	7°11	2°38	S 12
M13	1 27 14	19°54'44	10°12	16°45	21°24	21°36	1°15	19°23	15°55	0°14	8°52	10°25	8°54	7°18	2°35	M13
T 14	1 31 11	20°54'09	1°27	18° 9	0° 8	22°18	1°20	19°19	15°53	0°12	8°52	10°24	8°51	7°25	2°32	T 14
W15	1 35 7	21°53'35	14°49	19°33	1°23	0°30	1°26	19°15	15°52	0°11	8°52	10°25	8°48	7°31	2°30	W15
T 16	1 39 4	0°23'04	5°22	20°57	2°37	1°12	1°31	19°11	15°50	0° 9	8°52	10°27	8°45	7°38	2°27	T 16
F 17	1 43 1	1°22'35	18° 7	22°19	3°52	1°53	1°36	19°8	15°48	0° 8	8°52	10°28	8°42	7°45	2°24	F 17
S 18	1 46 57	2°22'08	8° 8	1°10	5° 6	2°35	1°40	19°4	15°46	0° 6	8°52	10°29	8°38	7°51	2°21	S 18
S 19	1 50 54	3°21'43	20°27	2°30	6°21	3°17	1°45	19° 0	15°44	0° 5	8°52	10°29	8°35	7°58	2°18	S 19
M20	1 54 50	4°21'20	10° 7	3°49	7°36	3°59	1°49	18°56	15°42	0° 3	8°53	10°26	8°32	8° 5	2°16	M20
T 21	1 58 47	5°21'00	22°10	5° 7	8°50	4°41	1°54	18°53	15°40	0° 2	8°53	10°22	8°29	8°12	2°13	T 21
W22	2 2 43	6°20'42	11°37	6°23	10°5	5°23	1°58	18°49	15°38	0° 1	8°53	10°16	8°26	8°18	2°10	W22
T 23	2 6 40	7°20'25	1° 1	7°38	11°20	6° 6	2° 1	18°46	15°36	22°29	8°53	10° 8	8°23	8°25	2° 7	T 23
F 24	2 10 36	8°20'11	12°52	8°52	12°35	6°48	2° 5	18°42	15°34	22°28	8°53	10° 0	8°19	8°32	2° 5	F 24
S 25	2 14 33	9°19'58	2°13	10° 4	13°49	7°30	2° 9	18°39	15°32	22°26	8°54	9°51	8°16	8°38	2° 2	S 25
S 26 M27 T 28 W29 T 30 F 31	2 18 30 2 22 26 2 26 23 2 30 19 2 34 16 2 38 12	10°19'47 11°19'38 12°19'31 13°19'26 14°19'22 15°19'19	14° 6 3°33 15°39 5°28 18° 3 8°30	11°14 12°22 13°28 14°32 15°33 16°31	15° 4 16°19 17°34 18°49 20° 4 21°19	8°13 8°55 9°38 10°20 11° 3 11°45	2°12 2°15 2°18 2°21 2°23 2°26	18°36 18°32 18°29 18°26 18°23 18°21	15°30 15°28 15°26 15°23 15°21 15°19	22°25 22°24 22°22 22°21 22°20 22°19	8°54 8°54 8°55 8°55 8°56 8°56	9°43 9°37 9°33 9°31 9°31	8°13 8°10 8° 7 8° 4 8° 0 7°57	8°45 8°52 8°59 9° 5 9°12 9°19	1°59 1°56 1°54 1°51 1°48 1°46	S 26 M27 T 28 W29 T 30 F 31

Delta T = 68.93 sec

NOVEMBER 2025 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ď	4	ħ)∤(¥	Р	Ŋ	Ω	Ç	Q K	Day
S 1	2 42 9	16°19'18	21°52	17°25	0° 4	12°28	2°28	18°18	15°17	22°18	8°57	9°33	7°54	9°25	1°43	S 1
S 2 M 3 T 4 W 5 T 6 F 7 S 8	2 46 5 2 50 2 2 53 59 2 57 55 3 1 52 3 5 48 3 9 45	17°19'19 18°19'21 19°19'25 20°19'31 21°19'39 22°19'48 0°50'00	13°13 5° 2 19°48 12°24 5°12 20°31 13° 9	18°16 19° 3 19°46 20°23 20°54 21°20 21°38	1°19 2°34 3°49 5° 4 6°19 7°34 8°49	13°11 13°54 14°37 15°20 16° 3 16°46 17°29	2°30 2°32 2°33 2°35 2°36 2°37 2°38	18°15 18°12 18°10 18° 8 18° 5 18° 3 18° 1	15°14 15°12 15°10 15° 7 15° 5 15° 3 15° 0	22°16 22°15 22°14 22°13 22°12 22°11 22°10	8°57 8°58 8°58 8°59 9° 0 9° 1	9°33 9°31 9°28 9°22 9°14 9° 5 8°56	7°51 7°48 7°44 7°41 7°38 7°35 7°32	9°32 9°39 9°46 9°52 9°59 10° 6 10°12	1°40 1°38 1°35 1°32 1°30 1°27	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	3 13 41 3 17 38 3 21 34 3 25 31 3 29 28 3 33 24 3 37 21	1°50'13 2°50'28 3°50'46 4°51'05 5°51'26 6°51'49 7°52'14	5°26 19°48 11°11 2° 5 15° 4 5°12 17°33	21°49 21°52 21°45 21°29 21° 3 20°27 19°41	10° 4 11°20 12°35 13°50 15° 5 16°21 17°36	18°12 18°55 19°39 20°22 21° 6 21°49 0° 3	2°38 2°39 2°39 2°39 2°39 2°39	17°59 17°57 17°55 17°53 17°52 17°50 17°49	14°58 14°55 14°53 14°50 14°48 14°46 14°43	22° 9 22° 8 22° 7 22° 6 22° 5 22° 4 22° 3	9° 2 9° 2 9° 3 9° 4 9° 5 9° 6 9° 7	8°48 8°43 8°39 8°38 8°39 8°39	7°29 7°25 7°22 7°19 7°16 7°13 7°10	10°19 10°26 10°33 10°39 10°46 10°53 10°59	1°22 1°20 1°17 1°15 1°13 1°10 1° 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	3 41 17 3 45 14 3 49 10 3 53 7 3 57 3 4 1 0 4 4 57	8°52'41 9°53'10 10°53'40 11°54'13 12°54'46 13°55'22 14°55'59	7°12 19°12 8°37 20°29 9°51 21°43 11° 6	18°45 17°41 16°29 15°11 13°50 12°29 11°10	18°51 20° 6 21°22 0° 7 1°22 2°38 3°53	0°46 1°30 2°14 2°58 3°41 4°25 5° 9	2°37 2°36 2°35 2°34 2°32 2°30 2°28	17°47 17°46 17°45 17°44 17°43 17°42 17°41	14°41 14°38 14°36 14°33 14°31 14°28 14°26	22° 2 22° 2 22° 1 22° 0 21°59 21°59 21°58	9° 7 9° 8 9° 9 9°10 9°11 9°12 9°13	8°36 8°32 8°24 8°13 8° 0 7°46 7°32	7° 6 7° 3 7° 0 6°57 6°54 6°50 6°47	11° 6 11°13 11°20 11°26 11°33 11°40 11°46	1° 5 1° 3 1° 1 0°59 0°57 0°54 0°52	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	4 8 53 4 12 50 4 16 46 4 20 43 4 24 39 4 28 36 4 32 32 4 36 29	15°56'37 16°57'16 17°57'57 18°58'39 19°59'22 21° 0'06 22° 0'51 0°31'36	0°34 12°36 2°15 14°35 4°38 17°30 8°13 21°51	9°55 8°48 7°49 7° 1 6°24 5°59 5°45	5° 9 6°24 7°39 8°55 10°10 11°26 12°41 13°56	5°53 6°37 7°22 8° 6 8°50 9°34 10°19 11° 3	2°26 2°24 2°21 2°19 2°16 2°13 2° 9 2° 6	17°41 17°40 17°40 17°40 17°40 17°39 17°39	14°23 14°21 14°18 14°15 14°13 14°11 14° 8	21°58 21°57 21°56 21°56 21°55 21°55 21°55	9°15 9°16 9°17 9°18 9°19 9°20 9°22	7°19 7° 8 6°59 6°54 6°51 6°50 6°50	6°44 6°41 6°38 6°35 6°31 6°28 6°25	11°53 12° 0 12° 7 12°13 12°20 12°27 12°34 12°40	0°50 0°48 0°46 0°44 0°42 0°40 0°39	S 23 M24 T 25 W26 T 27 F 28 S 29 S 30

Delta T = 68.92 sec

DECEMBER 2025 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	0	D	ğ	φ	ď	4	ħ)Å(卉	Р	v	ß	Ç	o k	Day
M 1	4 40 26	1°32'23	13°27	5°51	15°12	11°48	2° 2	17°40	14° 3	21°54	9°24	6°47	6°19	12°47	0°35	M 1
T 2	4 44 22	2°33'11	5°31	6° 8	16°27	12°32	1°58	17°40	14° 1	21°54	9°25	6°43	6°16	12°54	0°33	T 2
W 3	4 48 19	3°33'59	20°29	6°35	17°43	13°17	1°54	17°41	13°58	21°53	9°27	6°35	6°12	13° 0	0°32	W 3
T 4	4 52 15	4°34'49	13°13	7°10	18°58	14° 1	1°50	17°41	13°56	21°53	9°28	6°25	6° 9	13° 7	0°30	T 4
F 5	4 56 12	5°35'40	6° 3	7°52	20°14	14°46	1°45	17°42	13°53	21°53	9°29	6°13	6° 6	13°14	0°29	F 5
S 6	5 0 8	6°36'32	21°18	8°40	21°29	15°31	1°41	17°43	13°51	21°53	9°31	6° 1	6° 3	13°21	0°27	S 6
S 7	5 4 5	7°37'25	13°46	9°33	0°15	16°16	1°36	17°44	13°49	21°53	9°32	5°51	6° 0	13°27	0°26	S 7
M 8	5 8 2	8°38'19	5°50	10°32	1°30	17° 0	1°31	17°45	13°46	21°52	9°34	5°43	5°56	13°34	0°24	M 8
T 9	5 11 58	9°39'15	19°54	11°35	2°46	17°45	1°26	17°46	13°44	21°52	9°35	5°38	5°53	13°41	0°23	T 9
W10	5 15 55	10°40'11	10°57	12°42	4° 1	18°30	1°21	17°47	13°41	21°52	9°37	5°35	5°50	13°47	0°22	W10
T 11	5 19 51	11°41'09	1°32	13°51	5°17	19°15	1°15	17°48	13°39	21°52	9°38	5°34	5°47	13°54	0°20	T 11
F 12	5 23 48	12°42'07	14°12	15° 4	6°32	20° 0	1°10	17°50	13°37	21°52	9°40	5°34	5°44	14° 1	0°19	F 12
S 13	5 27 44	13°43'07	4° 3	16°19	7°48	20°45	1° 4	17°51	13°35	21°52	9°41	5°34	5°41	14° 8	0°18	S 13
S 14	5 31 41	14°44'08	16° 9	17°36	9° 3	21°31	0°58	17°53	13°32	21°53	9°43	5°32	5°37	14°14	0°17	S 14
M15	5 35 37	15°45'10	5°36	18°56	10°19	22°16	0°52	17°55	13°30	21°53	9°44	5°27	5°34	14°21	0°16	M15
T 16	5 39 34	16°46'13	17°27	20°16	11°34	0°31	0°46	17°57	13°28	21°53	9°46	5°19	5°31	14°28	0°15	T 16
W17	5 43 31	17°47'17	6°47	21°38	12°50	1°16	0°40	17°59	13°26	21°53	9°47	5° 9	5°28	14°34	0°14	W17
T 18	5 47 27	18°48'22	18°38	0°31	14° 5	2° 2	0°33	18° 1	13°24	21°53	9°49	4°56	5°25	14°41	0°13	T 18
F 19	5 51 24	19°49'27	8° 3	1°56	15°21	2°47	0°27	18° 3	13°21	21°54	9°51	4°42	5°22	14°48	0°12	F 19
S 20	5 55 20	20°50'33	20° 3	3°21	16°36	3°32	0°20	18° 5	13°19	21°54	9°52	4°27	5°18	14°55	0°11	S 20
S 21	5 59 17	21°51'40	9°39	4°47	17°52	4°18	0°13	18° 7	13°17	21°54	9°54	4°14	5°15	15° 1	0°10	S 21
M22	6 3 13	0°22'47	21°51	6°14	19° 7	5° 4	0° 6	18°10	13°15	21°55	9°56	4° 2	5°12	15° 8	0°10	M22
T 23	6 7 10	1°23'55	11°42	7°41	20°23	5°49	22°29	18°12	13°13	21°55	9°57	3°54	5° 9	15°15	0° 9	T 23
W24	611 6	2°25'03	1°42	9° 9	21°38	6°35	22°22	18°15	13°11	21°56	9°59	3°48	5° 6	15°22	0° 9	W24
T 25	6 15 3	3°26'11	14°23	10°38	0°24	7°20	22°15	18°18	13° 9	21°56	10° 1	3°46	5° 2	15°28	0°8	T 25
F 26	6 19 0	4°27'19	4°49	12° 7	1°39	8° 6	22° 7	18°21	13° 8	21°57	10° 2	3°45	4°59	15°35	0°8	F 26
S 27	6 22 56	5°28'27	18° 1	13°36	2°55	8°52	22° 0	18°24	13° 6	21°57	10° 4	3°45	4°56	15°42	0° 7	S 27
S 28	6 26 53	6°29'35	9° 3	15° 6	4°10	9°38	21°52	18°27	13° 4	21°58	10° 6	3°46	4°53	15°48	0° 7	S 28
M29	6 30 49	7°30'43	0°26	16°36	5°26	10°24	21°45	18°30	13° 2	21°58	10° 8	3°44	4°50	15°55	0° 7	M29
T 30	6 34 46	8°31'51	14°42	18° 7	6°41	11° 9	21°37	18°33	13° 0	21°59	10°10	3°41	4°47	16° 2	0° 6	T 30
W31	6 38 42	9°32'59	6°50	19°38	7°57	11°55	21°29	18°37	12°59	22° 0	10°11	3°35	4°43	16° 9	0° 6	W31

Delta T = 68.91 sec