



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2072

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

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2072
geocentric

JANUARY 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 42 5	10 ²³ 35'4	7 ⁸ 5	27 ²⁷ 49	6 ²⁷ 5	24 ²⁴ R34	26 ²⁶ R41	11 ¹¹ M33	28 ²⁸ 746	14 ¹⁴ R 9	3 ³ Y34	21 ²¹ R42	22 ²² M30	13 ¹³ ≈ 6	7 ⁷ Y40	F 1
S 2	6 46 2	11 ²⁵ 02	20 ²⁰ 33	29 ²⁹ 20	7 ⁷ 18	24 ²⁴ ≈11	26 ²⁶ ≈37	11 ¹¹ 037	28 ²⁸ 50	14 ¹⁴ ≈ 7	3 ³ 35	21 ²¹ M36	22 ²² 26	13 ¹³ 12	7 ⁷ 40	S 2
S 3	6 49 58	12 ²⁶ 10	4 ⁴ II31	0 ⁰ ≈52	8 ⁸ 32	23 ²³ 49	26 ²⁶ 34	11 ¹¹ 42	28 ²⁸ 54	14 ¹⁴ 5	3 ³ 35	21 ²¹ 28	22 ²² 23	13 ¹³ 19	7 ⁷ 41	S 3
M 4	6 53 55	13 ²⁷ 18	18 ¹⁸ 58	2 ² 24	9 ⁹ 46	23 ²³ 25	26 ²⁶ 30	11 ¹¹ 47	28 ²⁸ 57	14 ¹⁴ 4	3 ³ 36	21 ²¹ 18	22 ²² 20	13 ¹³ 26	7 ⁷ 42	M 4
T 5	6 57 51	14 ²⁸ 26	3 ³ ≈48	3 ³ 56	11 ¹¹ 0	23 ²³ 2	26 ²⁶ 27	11 ¹¹ 51	29 ²⁹ 1	14 ¹⁴ 2	3 ³ 36	21 ²¹ 8	22 ²² 17	13 ¹³ 32	7 ⁷ 43	T 5
W 6	7 1 48	15 ²⁹ 34	18 ¹⁸ 54	5 ⁵ 29	12 ¹² 13	22 ²² 39	26 ²⁶ 24	11 ¹¹ 56	29 ²⁹ 4	14 ¹⁴ 0	3 ³ 36	20 ²⁰ 57	22 ²² 14	13 ¹³ 39	7 ⁷ 44	W 6
T 7	7 5 44	16 ³⁰ 42	4 ⁴ ≈ 5	7 ⁷ 2	13 ¹³ 27	22 ²² 15	26 ²⁶ 21	12 ¹² 0	29 ²⁹ 8	13 ¹³ 59	3 ³ 37	20 ²⁰ 49	22 ²² 11	13 ¹³ 46	7 ⁷ 45	T 7
F 8	7 9 41	17 ³¹ 49	19 ¹⁹ 11	8 ⁸ 36	14 ¹⁴ 41	21 ²¹ 51	26 ²⁶ 19	12 ¹² 5	29 ²⁹ 11	13 ¹³ 57	3 ³ 37	20 ²⁰ 42	22 ²² 7	13 ¹³ 52	7 ⁷ 46	F 8
S 9	7 13 38	18 ³² 57	4 ⁴ ≈ 3	10 ¹⁰ 9	15 ¹⁵ 55	21 ²¹ 27	26 ²⁶ 16	12 ¹² 9	29 ²⁹ 15	13 ¹³ 55	3 ³ 38	20 ²⁰ 39	22 ²² 4	13 ¹³ 59	7 ⁷ 47	S 9
S 10	7 17 34	19 ³⁴ 05	18 ¹⁸ 34	11 ¹¹ 44	17 ¹⁷ 9	21 ²¹ 3	26 ²⁶ 14	12 ¹² 13	29 ²⁹ 18	13 ¹³ 54	3 ³ 38	20 ²⁰ D38	22 ²² 1	14 ¹⁴ 6	7 ⁷ 48	S 10
M 11	7 21 31	20 ³⁵ 13	2 ² ≈43	13 ¹³ 18	18 ¹⁸ 23	20 ²⁰ 39	26 ²⁶ 12	12 ¹² 17	29 ²⁹ 22	13 ¹³ 52	3 ³ 39	20 ²⁰ 38	21 ²¹ 58	14 ¹⁴ 12	7 ⁷ 49	M 11
T 12	7 25 27	21 ³⁶ 20	16 ¹⁶ 27	14 ¹⁴ 53	19 ¹⁹ 37	20 ²⁰ 15	26 ²⁶ 10	12 ¹² 21	29 ²⁹ 25	13 ¹³ 50	3 ³ 40	20 ²⁰ R39	21 ²¹ 55	14 ¹⁴ 19	7 ⁷ 51	T 12
W 13	7 29 24	22 ³⁷ 28	29 ²⁹ 50	16 ¹⁶ 29	20 ²⁰ 51	19 ¹⁹ 51	26 ²⁶ 8	12 ¹² 25	29 ²⁹ 29	13 ¹³ 48	3 ³ 40	20 ²⁰ 39	21 ²¹ 51	14 ¹⁴ 26	7 ⁷ 52	W 13
T 14	7 33 20	23 ³⁸ 36	12 ¹² M53	18 ¹⁸ 5	22 ²² 5	19 ¹⁹ 28	26 ²⁶ 7	12 ¹² 29	29 ²⁹ 32	13 ¹³ 47	3 ³ 41	20 ²⁰ 37	21 ²¹ 48	14 ¹⁴ 32	7 ⁷ 53	T 14
F 15	7 37 17	24 ³⁹ 44	25 ²⁵ 39	19 ¹⁹ 41	23 ²³ 20	19 ¹⁹ 4	26 ²⁶ 6	12 ¹² 33	29 ²⁹ 35	13 ¹³ 45	3 ³ 41	20 ²⁰ 32	21 ²¹ 45	14 ¹⁴ 39	7 ⁷ 55	F 15
S 16	7 41 13	25 ⁴⁰ 52	8 ⁸ ≈12	21 ²¹ 18	24 ²⁴ 34	18 ¹⁸ 41	26 ²⁶ 5	12 ¹² 36	29 ²⁹ 39	13 ¹³ 43	3 ³ 42	20 ²⁰ 26	21 ²¹ 42	14 ¹⁴ 46	7 ⁷ 56	S 16
S 17	7 45 10	26 ⁴¹ 59	20 ²⁰ 33	22 ²² 56	25 ²⁵ 48	18 ¹⁸ 18	26 ²⁶ 4	12 ¹² 40	29 ²⁹ 42	13 ¹³ 42	3 ³ 43	20 ²⁰ 17	21 ²¹ 39	14 ¹⁴ 53	7 ⁷ 58	S 17
M 18	7 49 7	27 ⁴³ 07	2 ² ≈44	24 ²⁴ 33	27 ²⁷ 2	17 ¹⁷ 56	26 ²⁶ 3	12 ¹² 43	29 ²⁹ 45	13 ¹³ 40	3 ³ 44	20 ²⁰ 6	21 ²¹ 36	14 ¹⁴ 59	7 ⁷ 59	M 18
T 19	7 53 3	28 ⁴⁴ 13	14 ¹⁴ 48	26 ²⁶ 12	28 ²⁸ 16	17 ¹⁷ 33	26 ²⁶ 3	12 ¹² 47	29 ²⁹ 49	13 ¹³ 39	3 ³ 44	19 ¹⁹ 56	21 ²¹ 32	15 ¹⁵ 6	8 ⁸ 1	T 19
W 20	7 57 0	29 ⁴⁵ 20	26 ²⁶ 46	27 ²⁷ 51	29 ²⁹ 31	17 ¹⁷ 12	26 ²⁶ D 3	12 ¹² 50	29 ²⁹ 52	13 ¹³ 37	3 ³ 45	19 ¹⁹ 46	21 ²¹ 29	15 ¹⁵ 13	8 ⁸ 3	W 20
T 21	8 0 56	0 ⁰ ≈46'25	8 ⁸ ≈38	29 ²⁹ 30	0 ⁰ ≈45	16 ¹⁶ 50	26 ²⁶ 3	12 ¹² 53	29 ²⁹ 55	13 ¹³ 35	3 ³ 46	19 ¹⁹ 37	21 ²¹ 26	15 ¹⁵ 19	8 ⁸ 4	T 21
F 22	8 4 53	1 ⁴⁷ 30	20 ²⁰ 27	1 ¹ ≈11	1 ¹ 59	16 ¹⁶ 29	26 ²⁶ 3	12 ¹² 56	29 ²⁹ 58	13 ¹³ 34	3 ³ 47	19 ¹⁹ 30	21 ²¹ 23	15 ¹⁵ 26	8 ⁸ 6	F 22
S 23	8 8 49	2 ⁴⁸ 35	2 ² ≈15	2 ² 51	3 ³ 13	16 ¹⁶ 9	26 ²⁶ 3	12 ¹² 59	0 ⁰ ≈ 2	13 ¹³ 32	3 ³ 47	19 ¹⁹ 26	21 ²¹ 20	15 ¹⁵ 33	8 ⁸ 8	S 23
S 24	8 12 46	3 ⁴⁹ 38	14 ¹⁴ 3	4 ⁴ 32	4 ⁴ 28	15 ¹⁵ 50	26 ²⁶ 4	13 ¹³ 2	0 ⁰ 5	13 ¹³ 31	3 ³ 48	19 ¹⁹ D25	21 ²¹ 17	15 ¹⁵ 39	8 ⁸ 10	S 24
M 25	8 16 42	4 ⁵⁰ 41	25 ²⁵ 56	6 ⁶ 14	5 ⁵ 42	15 ¹⁵ 31	26 ²⁶ 5	13 ¹³ 5	0 ⁰ 8	13 ¹³ 29	3 ³ 49	19 ¹⁹ 25	21 ²¹ 13	15 ¹⁵ 46	8 ⁸ 12	M 25
T 26	8 20 39	5 ⁵¹ 42	7 ⁷ Y57	7 ⁷ 57	6 ⁶ 56	15 ¹⁵ 12	26 ²⁶ 6	13 ¹³ 8	0 ⁰ 11	13 ¹³ 27	3 ³ 50	19 ¹⁹ 26	21 ²¹ 10	15 ¹⁵ 53	8 ⁸ 14	T 26
W 27	8 24 36	6 ⁵² 43	20 ²⁰ 11	9 ⁹ 40	8 ⁸ 11	14 ¹⁴ 54	26 ²⁶ 7	13 ¹³ 10	0 ⁰ 14	13 ¹³ 26	3 ³ 51	19 ¹⁹ 27	21 ²¹ 7	15 ¹⁵ 59	8 ⁸ 16	W 27
T 28	8 28 32	7 ⁵³ 42	2 ² ≈42	11 ¹¹ 23	9 ⁹ 25	14 ¹⁴ 37	26 ²⁶ 9	13 ¹³ 13	0 ⁰ 17	13 ¹³ 24	3 ³ 52	19 ¹⁹ R29	21 ²¹ 4	16 ¹⁶ 6	8 ⁸ 18	T 28
F 29	8 32 29	8 ⁵⁴ 41	15 ¹⁵ 35	13 ¹³ 7	10 ¹⁰ 39	14 ¹⁴ 21	26 ²⁶ 10	13 ¹³ 15	0 ⁰ 20	13 ¹³ 23	3 ³ 53	19 ¹⁹ 28	21 ²¹ 1	16 ¹⁶ 13	8 ⁸ 20	F 29
S 30	8 36 25	9 ⁵⁵ 38	28 ²⁸ 54	14 ¹⁴ 52	11 ¹¹ 54	14 ¹⁴ 5	26 ²⁶ 12	13 ¹³ 18	0 ⁰ 23	13 ¹³ 21	3 ³ 54	19 ¹⁹ 27	20 ²⁰ 57	16 ¹⁶ 19	8 ⁸ 22	S 30
S 31	8 40 22	10 [≈] 56'34	12 ¹² II42	16 ¹⁶ ≈37	13 ¹³ ≈ 8	13 ¹³ ≈50	26 ²⁶ ≈14	13 ¹³ M20	0 ⁰ ≈26	13 ¹³ ≈20	3 ³ Y55	19 ¹⁹ M23	20 ²⁰ M54	16 ¹⁶ ≈26	8 ⁸ Y24	S 31

Delta T = 81.72 sec

FEBRUARY 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 44 18	11≈57'29	27II 0	18≈22	14≈23	13°R36	26≈17	13≈M22	0≈29	13°R18	3≈Y56	19°R18	20≈M51	16≈≈33	8≈Y26	M 1
T 2	8 48 15	12°58'22	11≈43	20° 8	15°37	13≈23	26°19	13°24	0°32	13≈17	3°57	19≈M13	20°48	16°39	8°29	T 2
W 3	8 52 11	13°59'15	26°48	21°54	16°51	13°10	26°22	13°26	0°35	13°16	3°58	19° 7	20°45	16°46	8°31	W 3
T 4	8 56 8	15° 0'06	12≈ 4	23°41	18° 6	12°58	26°25	13°28	0°38	13°14	3°59	19° 3	20°42	16°53	8°33	T 4
F 5	9 0 5	16° 0'56	27≈21	25°27	19°20	12°47	26°28	13°29	0°41	13°13	4° 0	18°59	20°38	16°59	8°36	F 5
S 6	9 4 1	17° 1'45	12≈M28	27°14	20°35	12°37	26°31	13°31	0°44	13°11	4° 1	18°D58	20°35	17° 6	8°38	S 6
S 7	9 7 58	18° 2'33	27°18	29° 0	21°49	12°28	26°34	13°33	0°46	13°10	4° 2	18°58	20°32	17°13	8°41	S 7
M 8	9 11 54	19° 3'20	11≈43	0≈46	23° 4	12°19	26°38	13°34	0°49	13° 9	4° 3	18°59	20°29	17°19	8°43	M 8
T 9	9 15 51	20° 4'06	25°42	2°31	24°18	12°11	26°42	13°35	0°52	13° 8	4° 4	19° 1	20°26	17°26	8°46	T 9
W10	9 19 47	21° 4'51	9≈M14	4°15	25°33	12° 4	26°46	13°37	0°54	13° 6	4° 5	19° 2	20°23	17°33	8°48	W10
T 11	9 23 44	22° 5'35	22°22	5°58	26°47	11°58	26°50	13°38	0°57	13° 5	4° 6	19°R 3	20°19	17°39	8°51	T 11
F 12	9 27 40	23° 6'18	5≈ 7	7°40	28° 2	11°52	26°54	13°39	1° 0	13° 4	4° 8	19° 2	20°16	17°46	8°53	F 12
S 13	9 31 37	24° 7'00	17°35	9°19	29°16	11°48	26°59	13°40	1° 2	13° 3	4° 9	19° 0	20°13	17°53	8°56	S 13
S 14	9 35 34	25° 7'41	29°49	10°56	0≈31	11°44	27° 4	13°40	1° 5	13° 1	4°10	18°57	20°10	17°59	8°59	S 14
M15	9 39 30	26° 8'21	11≈51	12°30	1°45	11°41	27° 9	13°41	1° 7	13° 0	4°11	18°54	20° 7	18° 6	9° 2	M15
T 16	9 43 27	27° 8'59	23°47	14° 1	3° 0	11°38	27°14	13°42	1°10	12°59	4°12	18°50	20° 3	18°13	9° 4	T 16
W17	9 47 23	28° 9'36	5≈38	15°27	4°14	11°37	27°19	13°42	1°12	12°58	4°14	18°46	20° 0	18°19	9° 7	W17
T 18	9 51 20	29°10'12	17°26	16°48	5°29	11°36	27°24	13°43	1°14	12°57	4°15	18°43	19°57	18°26	9°10	T 18
F 19	9 55 16	0≈10'47	29°15	18° 4	6°43	11°D36	27°30	13°43	1°17	12°56	4°16	18°41	19°54	18°33	9°13	F 19
S 20	9 59 13	1°11'19	11≈ 5	19°14	7°58	11°37	27°36	13°43	1°19	12°55	4°17	18°40	19°51	18°39	9°16	S 20
S 21	10 3 9	2°11'51	22°59	20°17	9°12	11°38	27°42	13°R43	1°21	12°54	4°19	18°D40	19°48	18°46	9°19	S 21
M22	10 7 6	3°12'20	5≈ 0	21°12	10°27	11°40	27°48	13°43	1°23	12°53	4°20	18°40	19°44	18°53	9°22	M22
T23	10 11 3	4°12'48	17° 9	21°59	11°41	11°43	27°54	13°43	1°25	12°52	4°21	18°41	19°41	18°59	9°25	T 23
W24	10 14 59	5°13'14	29°30	22°38	12°56	11°47	28° 1	13°43	1°28	12°51	4°23	18°43	19°38	19° 6	9°28	W24
T 25	10 18 56	6°13'38	12≈ 5	23° 7	14°10	11°51	28° 7	13°42	1°30	12°50	4°24	18°44	19°35	19°13	9°31	T 25
F 26	10 22 52	7°14'01	24°58	23°26	15°25	11°56	28°14	13°42	1°32	12°49	4°25	18°45	19°32	19°19	9°34	F 26
S 27	10 26 49	8°14'21	8≈II13	23°36	16°40	12° 2	28°21	13°41	1°34	12°48	4°27	18°R45	19°28	19°26	9°37	S 27
S 28	10 30 45	9°14'39	21°51	23°R36	17°54	12° 8	28°28	13°41	1°35	12°48	4°28	18°45	19°25	19°33	9°40	S 28
M29	10 34 42	10≈14'56	5≈S53	23≈27	19≈ 9	12≈15	28≈35	13≈M40	1≈37	12≈47	4≈Y29	18≈M44	19≈M22	19≈≈39	9≈Y43	M29

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2072

geocentric

MARCH 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 38 38	11°15'10"	20°20'	23°R 8	20°23'	12°23'	28°43'	13°R39	1°39'	12°R46	4°31'	18°R43	19°19'	19°46'	9°46'	T 1
W 2	10 42 35	12°15'23"	5°Ω 6	22°40'	21°38'	12°31'	28°50'	13°M38	1°41'	12°S45	4°32'	18°M42	19°16'	19°53'	9°50'	W 2
T 3	10 46 32	13°15'33"	20° 8	22° 3	22°52'	12°40'	28°58'	13°37'	1°43'	12°45'	4°34'	18°42'	19°13'	19°59'	9°53'	T 3
F 4	10 50 28	14°15'41"	5°M16	21°20'	24° 7	12°49'	29° 6	13°36'	1°44'	12°44'	4°35'	18°41'	19° 9	20° 6	9°56'	F 4
S 5	10 54 25	15°15'48"	20°21'	20°30'	25°21'	12°59'	29°14'	13°35'	1°46'	12°44'	4°36'	18°D41	19° 6	20°13'	9°59'	S 5
S 6	10 58 21	16°15'52"	5°Δ15	19°36'	26°36'	13°10'	29°22'	13°33'	1°47'	12°43'	4°38'	18°41'	19° 3	20°19'	10° 3	S 6
M 7	11 2 18	17°15'55"	19°50'	18°38'	27°50'	13°21'	29°30'	13°32'	1°49'	12°42'	4°39'	18°42'	19° 0	20°26'	10° 6	M 7
T 8	11 6 14	18°15'56"	4°M 0	17°38'	29° 4	13°33'	29°39'	13°30'	1°50'	12°42'	4°41'	18°R42	18°57'	20°33'	10° 9	T 8
W 9	11 10 11	19°15'56"	17°44'	16°37'	0°19'	13°45'	29°47'	13°29'	1°52'	12°41'	4°42'	18°42'	18°54'	20°39'	10°12'	W 9
T 10	11 14 7	20°15'54"	1°1 1	15°37'	1°33'	13°58'	29°56'	13°27'	1°53'	12°41'	4°44'	18°42'	18°50'	20°46'	10°16'	T 10
F 11	11 18 4	21°15'50"	13°53'	14°40'	2°48'	14°11'	0°II 4	13°25'	1°55'	12°41'	4°45'	18°41'	18°47'	20°53'	10°19'	F 11
S 12	11 22 0	22°15'45"	26°23'	13°45'	4° 2	14°25'	0°13'	13°23'	1°56'	12°40'	4°47'	18°D41	18°44'	20°59'	10°23'	S 12
S 13	11 25 57	23°15'38"	8°337	12°54'	5°17'	14°39'	0°22'	13°21'	1°57'	12°40'	4°48'	18°42'	18°41'	21° 6	10°26'	S 13
M14	11 29 54	24°15'30"	20°37'	12° 8	6°31'	14°53'	0°32'	13°19'	1°58'	12°39'	4°49'	18°42'	18°38'	21°13'	10°29'	M14
T 15	11 33 50	25°15'20"	2°29	11°28'	7°46'	15° 9	0°41'	13°17'	1°59'	12°39'	4°51'	18°43'	18°34'	21°19'	10°33'	T 15
W16	11 37 47	26°15'08"	14°17'	10°53'	9° 0	15°24'	0°50'	13°14'	2° 1	12°39'	4°52'	18°44'	18°31'	21°26'	10°36'	W16
T 17	11 41 43	27°14'54"	26° 5	10°25'	10°15'	15°40'	1° 0	13°12'	2° 2	12°39'	4°54'	18°44'	18°28'	21°32'	10°40'	T 17
F 18	11 45 40	28°14'38"	7°55	10° 3	11°29'	15°57'	1° 9	13°10'	2° 3	12°39'	4°55'	18°45'	18°25'	21°39'	10°43'	F 18
S 19	11 49 36	29°14'21"	19°51'	9°47'	12°44'	16°14'	1°19'	13° 7	2° 3	12°38'	4°57'	18°R45	18°22'	21°46'	10°47'	S 19
S 20	11 53 33	0°Y14'01"	1°Y55	9°38'	13°58'	16°31'	1°29'	13° 4	2° 4	12°38'	4°58'	18°45'	18°19'	21°52'	10°50'	S 20
M21	11 57 29	1°13'39"	14° 8	9°D35	15°12'	16°49'	1°39'	13° 2	2° 5	12°38'	5° 0	18°44'	18°15'	21°59'	10°54'	M21
T 22	12 1 26	2°13'16"	26°32'	9°37'	16°27'	17° 7	1°49'	12°59'	2° 6	12°38'	5° 1	18°42'	18°12'	22° 6	10°57'	T 22
W23	12 5 23	3°12'50"	9°8 9	9°46'	17°41'	17°26'	1°59'	12°56'	2° 7	12°D38	5° 3	18°40'	18° 9	22°12'	11° 0	W23
T 24	12 9 19	4°12'22"	21°58'	9°59'	18°56'	17°45'	2°10'	12°53'	2° 7	12°38'	5° 4	18°38'	18° 6	22°19'	11° 4	T 24
F 25	12 13 16	5°11'52"	5°II 3	10°18'	20°10'	18° 4	2°20'	12°50'	2° 8	12°38'	5° 6	18°36'	18° 3	22°26'	11° 8	F 25
S 26	12 17 12	6°11'20"	18°23'	10°42'	21°24'	18°24'	2°31'	12°47'	2° 9	12°38'	5° 7	18°34'	18° 0	22°32'	11°11'	S 26
S 27	12 21 9	7°10'45"	1°S59	11°11'	22°39'	18°44'	2°41'	12°44'	2° 9	12°38'	5° 9	18°D34	17°56'	22°39'	11°15'	S 27
M28	12 25 5	8°10'08"	15°53'	11°44'	23°53'	19° 4	2°52'	12°40'	2° 9	12°39'	5°10'	18°34'	17°53'	22°46'	11°18'	M28
T 29	12 29 2	9° 9'29"	0°Ω 3	12°21'	25° 7	19°25'	3° 3	12°37'	2°10'	12°39'	5°12'	18°34'	17°50'	22°52'	11°22'	T 29
W30	12 32 58	10° 8'47"	14°28'	13° 2	26°22'	19°46'	3°14'	12°33'	2°10'	12°39'	5°13'	18°36'	17°47'	22°59'	11°25'	W30
T 31	12 36 55	11°Y 8'03"	29°Ω 5	13°47'	27°436	20°S 7	3°II25	12°M30	2°311	12°S39	5°Y15	18°M37	17°M44	23°S 6	11°Y29	T 31

Delta T = 81.78 sec

APRIL 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 40 52	12°Y 7'17"	13°M50	14°K35	28°K50	20°S29	3°II36	12°R26	2°311	12°S40	5°Y16	18°R38	17°M40	23°S12	11°Y32	F 1
S 2	12 44 48	13° 6'28"	28°37'	15°26'	0°Y 5	20°51'	3°47'	12°M23	2°11'	12°40'	5°18'	18°M38	17°37'	23°19'	11°36'	S 2
S 3	12 48 45	14° 5'38"	13°Δ17	16°21'	1°19'	21°13'	3°58'	12°19'	2°11'	12°40'	5°19'	18°36'	17°34'	23°26'	11°39'	S 3
M 4	12 52 41	15° 4'45"	27°45'	17°19'	2°33'	21°36'	4°10'	12°15'	2°11'	12°41'	5°21'	18°33'	17°31'	23°32'	11°43'	M 4
T 5	12 56 38	16° 3'50"	11°M54	18°19'	3°48'	21°59'	4°21'	12°12'	2°R11	12°41'	5°22'	18°30'	17°28'	23°39'	11°46'	T 5
W 6	13 0 34	17° 2'54"	25°41'	19°22'	5° 2	22°22'	4°33'	12° 8	2°11'	12°41'	5°24'	18°25'	17°25'	23°46'	11°50'	W 6
T 7	13 4 31	18° 1'56"	9°X 3	20°28'	6°16'	22°45'	4°44'	12° 4	2°11'	12°42'	5°25'	18°21'	17°21'	23°52'	11°53'	T 7
F 8	13 8 27	19° 0'55"	22° 0	21°36'	7°30'	23° 9	4°56'	12° 0	2°11'	12°42'	5°27'	18°17'	17°18'	23°59'	11°57'	F 8
S 9	13 12 24	19°59'54"	4°335	22°46'	8°45'	23°33'	5° 8	11°56'	2°11'	12°43'	5°28'	18°15'	17°15'	24° 6	12° 0	S 9
S 10	13 16 21	20°58'50"	16°51'	23°59'	9°59'	23°57'	5°19'	11°52'	2°11'	12°44'	5°29'	18°D14	17°12'	24°12'	12° 4	S 10
M11	13 20 17	21°57'45"	28°53'	25°14'	11°13'	24°22'	5°31'	11°48'	2°10'	12°44'	5°31'	18°14'	17° 9	24°19'	12° 7	M11
T 12	13 24 14	22°56'38"	10°Δ46	26°31'	12°27'	24°47'	5°43'	11°44'	2°10'	12°45'	5°32'	18°15'	17° 5	24°26'	12°11'	T 12
W13	13 28 10	23°55'29"	22°34'	27°50'	13°41'	25°12'	5°55'	11°39'	2°10'	12°46'	5°34'	18°17'	17° 2	24°32'	12°14'	W13
T 14	13 32 7	24°54'18"	4°K23	29°10'	14°56'	25°37'	6° 8	11°35'	2° 9	12°46'	5°35'	18°18'	16°59'	24°39'	12°18'	T 14
F 15	13 36 3	25°53'06"	16°16'	0°Y33	16°10'	26° 2	6°20'	11°31'	2° 9	12°47'	5°37'	18°R19	16°56'	24°46'	12°21'	F 15
S 16	13 40 0	26°51'51"	28°19'	1°58'	17°24'	26°28'	6°32'	11°27'	2° 8	12°48'	5°38'	18°19'	16°53'	24°52'	12°25'	S 16
S 17	13 43 56	27°50'35"	10°Y33	3°24'	18°38'	26°54'	6°44'	11°22'	2° 8	12°49'	5°39'	18°16'	16°50'	24°59'	12°28'	S 17
M18	13 47 53	28°49'17"	23° 0	4°53'	19°52'	27°20'	6°57'	11°18'	2° 7	12°50'	5°41'	18°12'	16°46'	25° 6	12°31'	M18
T 19	13 51 49	29°47'58"	5°K43	6°23'	21° 6	27°46'	7° 9	11°13'	2° 6	12°50'	5°42'	18° 6	16°43'	25°12'	12°35'	T 19
W20	13 55 46	0°K46'36"	18°41'	7°54'	22°21'	28°13'	7°22'	11° 9	2° 6	12°51'	5°44'	17°59'	16°40'	25°19'	12°38'	W20
T 21	13 59 43	1°45'12"	1°II53	9°28'	23°35'	28°40'	7°34'	11° 5	2° 5	12°52'	5°45'	17°52'	16°37'	25°25'	12°42'	T 21
F 22	14 3 39	2°43'46"	15°18'	11° 3	24°49'	29° 6	7°47'	11° 0	2° 4	12°53'	5°46'	17°44'	16°34'	25°32'	12°45'	F 22
S 23	14 7 36	3°42'18"	28°54'	12°40'	26° 3	29°34'	8° 0	10°56'	2° 3	12°54'	5°48'	17°39'	16°31'	25°39'	12°48'	S 23
S 24	14 11 32	4°40'48"	12°S41	14°19'	27°17'	0°Ω 1	8°13'	10°51'	2° 2	12°55'	5°49'	17°34'	16°27'	25°45'	12°52'	S 24
M25	14 15 29	5°39'16"	26°37'	15°59'	28°31'	0°29'	8°25'	10°47'	2° 1	12°56'	5°50'	17°32'	16°24'	25°52'	12°55'	M25
T 26	14 19 25	6°37'42"	10°Ω41	17°41'	29°45'	0°56'	8°38'	10°42'	2° 0	12°57'	5°52'	17°D32	16°21'	25°59'	12°58'	T 26
W27	14 23 22	7°36'06"	24°52'	19°25'	0°S59	1°24'	8°51'	10°38'	1°59'	12°59'	5°53'	17°33'	16°18'	26° 5	13° 2	W27
T 28	14 27 18	8°34'27"	9°M 8	21°11'	2°13'	1°52'	9° 4	10°33'	1°58'	13° 0	5°54'	17°34'	16°15'	26°12'	13° 5	T 28
F 29	14 31 15	9°32'46"	23°28'	22°58'	3°27'	2°20'	9°17'	10°28'	1°57'	13° 1	5°56'	17°R34	16°11'	26°19'	13° 8	F 29
S 30	14 35 12	10°31'03"	7°Δ48	24°Y47	4°K41	2°Ω49	9°II30	10°M24	1°356	13°S 2	5°Y57	17°M32	16°M 8	26°S25	13°Y11	S 30

Delta T = 81.81 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2072

geocentric

MAY 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 39 8	11°8'29"18	22°22'4	26°38'38	5°55'5	3°17'17	9°43'4	10°R19	1°R55	13°3'3	5°58'5	17°R28	16°11'5	26°33'32	13°14'14	S 1
M 2	14 43 5	12°27'32	6°11'1	28°30'7	7°9'3	3°46'9	9°57'10	10°M15	1°35'3	13°5'5	5°59'17	17°M22	16°2'2	26°39'13	13°18'18	M 2
T 3	14 47 1	13°25'43	20°6'0	0°24'2	8°23'2	4°15'10	10°10'10	10°10'10	1°52'13	13°6'6	6°1'17	17°14'15	15°59'26	26°45'13	13°21'21	T 3
W 4	14 50 58	14°23'53	3°42'2	2°20'9	9°37'4	4°44'10	10°23'10	10°6'6	1°51'13	13°7'7	6°2'17	17°4'15	15°56'26	26°52'13	13°24'24	W 4
T 5	14 54 54	15°22'02	16°59'4	10°51'5	5°13'10	10°36'10	10°1'1	1°49'13	13°8'8	6°3'16	16°54'15	15°52'26	26°59'13	13°27'27	T 5	
F 6	14 58 51	16°20'08	29°55'6	6°18'12	5°43'10	10°50'9	9°57'1	1°48'13	13°10'10	6°4'16	16°46'15	15°49'27	27°5'13	13°30'30	F 6	
S 7	15 2 47	17°18'14	12°30'3	8°19'13	13°19'6	6°12'11	9°52'1	1°47'13	13°11'11	6°5'16	16°38'15	15°46'27	27°12'13	13°33'33	S 7	
S 8	15 6 44	18°16'18	24°47'10	10°22'14	14°33'6	6°42'11	11°16'9	9°48'1	14°5'13	6°7'16	16°33'15	15°43'27	27°19'13	13°36'36	S 8	
M 9	15 10 41	19°14'20	6°49'12	12°26'15	15°47'7	7°11'11	11°30'9	9°43'1	14°3'13	6°8'16	16°31'15	15°40'27	27°25'13	13°39'39	M 9	
T 10	15 14 37	20°12'21	18°43'14	14°32'17	1°1'7	7°41'11	11°43'9	9°39'1	14°2'13	6°9'16	16°D30	15°37'27	27°32'13	13°42'42	T 10	
W11	15 18 34	21°10'21	0°32'3	16°39'18	18°15'8	8°11'11	11°57'9	9°34'1	14°0'13	6°10'16	16°30'15	15°33'27	27°39'13	13°45'45	W11	
T 12	15 22 30	22°8'20	12°21'18	18°47'19	19°29'8	8°42'12	12°10'9	9°30'1	13°9'13	6°11'16	16°R31	15°30'27	27°45'13	13°48'48	T 12	
F 13	15 26 27	23°6'17	24°17'20	20°56'2	20°42'9	9°12'12	12°24'9	9°26'1	13°7'13	6°12'16	16°30'15	15°27'27	27°52'13	13°51'51	F 13	
S 14	15 30 23	24°4'12	6°25'23	21°56'9	21°56'9	9°42'12	12°37'9	9°21'1	13°5'13	6°13'16	16°29'15	15°24'27	27°58'13	13°54'54	S 14	
S 15	15 34 20	25°2'07	18°47'25	23°10'23	10°13'12	12°51'9	9°17'1	1°33'13	13°23'6	6°14'16	16°24'15	15°21'28	28°5'13	13°57'57	S 15	
M16	15 38 16	26°0'00	1°27'27	27°28'24	10°44'13	5°9'9	9°13'1	1°32'13	13°25'6	6°15'16	16°18'15	15°17'28	28°12'14	14°0'0	M16	
T 17	15 42 13	26°57'52	14°27'29	29°39'25	38'11	15'13	13°18'9	1°30'1	13°27'6	6°16'16	16°9'15	15°14'28	28°18'14	14°2'2	T 17	
W18	15 46 10	27°55'42	27°46'1	1°50'26	26°52'11	14°46'1	13°32'9	1°28'1	13°28'6	6°17'15	15°58'15	15°11'28	28°25'14	14°5'18	W18	
T 19	15 50 6	28°53'32	11°22'4	28°6'12	12°17'13	13°46'9	0'0	1°26'13	13°30'6	6°18'15	15°46'15	15°8'28	28°32'14	14°8'19	T 19	
F 20	15 54 3	29°51'19	25°13'6	11'29	12°48'13	13°59'8	56'1	1°24'13	13°32'6	6°19'15	15°35'15	15°5'28	28°38'14	14°10'20	F 20	
S 21	15 57 59	0°49'06	9°14'8	8°20'0	11°33'13	13°19'14	13'8	1°22'13	13°33'6	6°20'15	15°26'15	15°2'28	28°45'14	14°13'21	S 21	
S 22	16 1 56	1°46'50	23°21'10	10°27'1	14°7'13	15°51'14	27'8	1°20'13	13°35'6	6°21'15	15°19'14	14°58'28	28°52'14	14°16'16	S 22	
M23	16 5 52	2°44'33	7°21'12	3°1'14	14°22'14	14°41'8	44'1	1°18'13	13°37'6	6°22'15	15°14'14	14°55'28	28°58'14	14°18'23	M23	
T 24	16 9 49	3°42'15	21°41'14	14°38'4	15'14	14°54'15	55'8	1°16'13	13°39'6	6°23'15	15°12'14	14°52'29	29°5'14	14°21'24	T 24	
W25	16 13 45	4°39'55	5°49'16	14°40'5	29'15	15°26'15	8'8	1°14'13	13°40'6	6°24'15	15°D12	14°49'29	29°12'14	14°23'25	W25	
T 26	16 17 42	5°37'33	19°54'18	14°1'6	15°57'15	15°22'8	32'1	1°12'13	13°42'6	6°25'15	15°R12	14°46'29	29°18'14	14°26'26	T 26	
F 27	16 21 39	6°35'10	3°56'20	13°39'7	16°29'15	15°36'8	29'1	1°10'13	13°44'6	6°26'15	15°11'14	14°42'29	29°25'14	14°28'27	F 27	
S 28	16 25 35	7°32'45	17°53'22	13°4'9	17°2'15	15°50'8	25'1	1°7'13	13°46'6	6°27'15	15°8'14	14°39'29	29°32'14	14°31'28	S 28	
S 29	16 29 32	8°30'19	1°43'24	10°24'17	13°4'17	16°4'8	21'1	1°5'13	13°48'6	6°27'15	15°3'14	14°36'29	29°38'14	14°33'32	S 29	
M30	16 33 28	9°27'51	15°26'26	18°11'13	18°6'16	16°18'8	18'1	1°3'13	13°50'6	6°28'14	14°54'14	14°33'29	29°45'14	14°35'35	M30	
T 31	16 37 25	10°25'23	28°57'28	12°51'18	18°38'16	16°32'8	14'1	1°3'13	13°52'6	6°29'14	14°43'14	14°30'29	29°52'14	14°38'40	T 31	

Delta T = 81.84 sec

JUNE 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 41 21	11°22'53	12°14'29	11°51'14	14°11'5	19°11'19	16°46'16	8°R11	0°R59	13°55'3	6°30'14	14°R31	14°M27	29°58'14	14°40'40	W 1
T 2	16 45 18	12°20'22	25°16'1	15°19'19	19°43'16	16°59'17	13'8	8°M 7	0°56'13	13°58'6	6°31'14	14°7'7	14°20'0	11'14	44'44	T 2
F 3	16 49 14	13°17'50	8°1'3	13°13'4	20°16'17	10°13'17	5'9	8°1	0°52'14	14°0'6	6°32'13	13°57'14	14°17'0	18'14	46'46	F 3
S 4	16 53 11	14°15'18	20°30'4	17°46'20	20°49'17	17°27'8	1'1	0°52'14	14°0'6	6°32'13	13°57'14	14°17'0	18'14	46'46	S 4	
S 5	16 57 8	15°12'44	2°43'6	19°0'21	21°22'17	17°41'7	58'5	0°49'14	14°2'6	6°33'13	13°49'14	14°14'0	25'14	49'49	S 5	
M 6	17 1 4	16°10'10	14°44'7	18°5'20	21°55'17	17°55'7	55'5	0°47'14	14°4'6	6°33'13	13°45'14	14°11'0	31'14	51'51	M 6	
T 7	17 5 1	17°7'35	26°36'9	21°28'22	22°28'18	18°9'7	52'5	0°45'14	14°6'6	6°34'13	13°42'14	14°8'0	38'14	53'53	T 7	
W 8	17 8 57	18°5'00	8°25'10	10°47'22	23°1'18	18°23'7	49'5	0°42'14	14°8'6	6°35'13	13°41'14	14°4'0	45'14	55'55	W 8	
T 9	17 12 54	19°2'23	20°15'12	9'23	23°55'23	18°37'18	37'7	0°40'14	14°10'6	6°35'13	13°41'14	14°1'0	51'14	57'57	T 9	
F 10	17 16 50	19°59'47	2°11'13	28'25	24°7'18	18°51'7	43'5	0°38'14	14°12'6	6°36'13	13°41'13	13°58'0	58'14	58'58	F 10	
S 11	17 20 47	20°57'09	14°20'14	44'26	24°41'19	19°5'7	40'5	0°35'14	14°14'6	6°36'13	13°39'13	13°55'1	5'15	0'15	S 11	
S 12	17 24 43	21°54'32	26°47'15	57'27	25°14'19	19°19'7	38'5	0°33'14	14°16'6	6°37'13	13°35'13	13°52'1	11'15	2'15	S 12	
M13	17 28 40	22°51'53	9°34'17	7'28	28°50'25	19°48'19	33'5	0°30'14	14°18'6	6°37'13	13°29'13	13°48'1	18'15	5'15	M13	
T 14	17 32 37	23°49'14	22°44'18	13'18	0°54'26	20°21'19	46'5	0°28'14	14°20'6	6°38'13	13°20'13	13°45'1	25'15	4'15	T 14	
W15	17 36 33	24°46'35	6°19'19	16'1	26°55'20	20°0'7	30'5	0°26'14	14°22'6	6°38'13	13°9'13	13°42'1	31'15	7'15	W15	
T 16	17 40 30	25°43'55	20°15'20	16'2	27°29'20	20°14'7	28'5	0°23'14	14°24'6	6°39'12	12°58'13	13°39'1	38'15	9'15	T 16	
F 17	17 44 26	26°41'15	4°29'21	12'3	28°3'20	20°28'7	26'5	0°21'14	14°26'6	6°39'12	12°47'13	13°36'1	45'15	10'15	F 17	
S 18	17 48 23	27°38'34	18°56'22	5'4	28°37'20	20°42'7	24'5	0°18'14	14°29'6	6°40'12	12°37'13	13°33'1	51'15	12'15	S 18	
S 19	17 52 19	28°35'53	3°28'22	54'6	29°11'20	20°56'7	22'5	0°16'14	14°31'6	6°40'12	12°30'13	13°29'1	58'15	13'15	S 19	
M20	17 56 16	29°33'10	17°59'23	39'7	29°45'21	21°10'7	20'5	0°13'14	14°33'6	6°40'12	12°26'13	13°26'2	5'15	15'15	M20	
T 21	18 0 12	0°30'27	2°25'24	21'8	39'0	21°23'7	18'5	0°11'14	14°35'6	6°41'12	12°24'13	13°23'2	11'15	16'15	T 21	
W22	18 4 9	1°27'43	16°42'24	58'9	53'0	21°37'7	16'5	0°8'14	14°37'6	6°41'12	12°D24	13°20'2	18'15	17'15	W22	
T 23	18 8 6	2°24'58	0°48'25	32'11	7'12	21°51'7	14'5	0°6'14	14°39'6	6°41'12	12°R24	13°17'2	24'15	19'15	T 23	
F 24	18 12 2	3°22'13	14°43'26	1'12	20°2'22	22°5'7	13'5	0°4'14	14°42'6	6°42'12	12°24'13	13°14'2	31'15	20'15	F 24	
S 25	18 15 59	4°19'27	28°26'26	13°34'2	23°37'22	22°19'7	11'5	0°1'14	14°44'6	6°42'12	12°22'13	13°10'2	38'15	21'15	S 25	
S 26	18 19 55	5°16'40	11°58'26	46'14	14°48'3	12°32'22	32'7	29°57'14	14°46'6	6°42'12	12°17'13	13°7'2	44'15	22'15	S 26	
M27	18 23 52	6°13'53	25°18'27	1'16	16°1'3	12°46'22	46'7	29°56'14	14°48'6	6°42'12	12°10'13	13°4'2	51'15	23'15	M27	
T 28	18 27 48	7°11'06	8°26'27	14'17	15°15'4	12°3'23	0'7	29°54'14	14°50'6	6°42'12	12°1'13	13°1'2	58'15	24'15	T 28	
W29	18 31 45	8°8'18	21°22'27	21'18	18°29'4	12°13'23	13'7	29°51'14	14°53'6	6°43'11	11°50'12	12°58'3	4'15	25'15	W29	
T 30	18 35 41	9°5'30	4°3'27	19°23	42'5	12°27'23	27'7	29°49'14	14°55'6	6°43'11	11°39'12	12°54'3	11'15	26'15	T 30	

Delta T = 81.87 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2072

geocentric

JULY 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 39 38	10°24'16"	16°34'34"	27°R21	20°56'56"	6°11'06"	23°11'41"	7°R 5	29°R47	14°55'57"	6°43'43"	11°R29	12°11'51"	3°11'18"	15°V27	F 1
S 2	18 43 35	10°59'53"	28°51'14"	27°51'14"	22°10'10"	6°41'06"	23°54'54"	7°11'04"	29°27'44"	14°59'59"	6°43'43"	11°11'20"	12°48'48"	3°24'24"	15°28'28"	S 2
S 3	18 47 31	11°57'04"	10°55'57"	27° 2'	23°23'23"	7°16'16"	24° 8'	7° 3'	29°42'42"	15° 2'	6°43'43"	11°14'14"	12°45'45"	3°31'31"	15°29'29"	S 3
M 4	18 51 28	12°54'16"	22°53'53"	26°47'47"	24°37'37"	7°51'51"	24°21'21"	7° 2'	29°39'39"	15° 4'	6°43'43"	11°10'10"	12°42'42"	3°38'38"	15°30'30"	M 4
T 5	18 55 24	13°51'27"	4°14'43"	26°27'27"	25°51'51"	8°26'26"	24°35'35"	7° 2'	29°37'37"	15° 6'	6°43'43"	11° 8'	12°39'39"	3°44'44"	15°30'30"	T 5
W 6	18 59 21	14°48'39"	16°30'30"	26° 3'	27° 4'	9° 1'	24°48'48"	7° 2'	29°35'35"	15° 8'	6°43'43"	11°D 8'	12°35'35"	3°51'51"	15°31'31"	W 6
T 7	19 3 17	15°45'51"	28°20'20"	25°36'36"	28°18'18"	9°37'37"	25° 2'	7° 1'	29°32'32"	15°11'11"	6°43'43"	11° 9'	12°32'32"	3°58'58"	15°32'32"	T 7
F 8	19 7 14	16°43'03"	10°16'16"	25° 5'	29°31'31"	10°12'12"	25°15'15"	7° 1'	29°30'30"	15°13'13"	6°43'43"	11°10'10"	12°29'29"	4° 4'	15°32'32"	F 8
S 9	19 11 10	17°40'16"	22°24'24"	24°32'32"	0°14'54"	10°48'48"	25°28'28"	7° 1'	29°28'28"	15°15'15"	6°43'43"	11°R10'	12°26'26"	4°11'11"	15°33'33"	S 9
S 10	19 15 7	18°37'29"	4°18'50"	23°56'56"	1°59'59"	11°23'23"	25°42'42"	7°D 1'	29°26'26"	15°17'17"	6°43'43"	11° 8'	12°23'23"	4°17'17"	15°33'33"	S 10
M 11	19 19 4	19°34'42"	17°38'38"	23°19'19"	3°12'12"	11°59'59"	25°55'55"	7° 1'	29°23'23"	15°19'19"	6°43'43"	11° 5'	12°20'20"	4°24'24"	15°33'33"	M 11
T 12	19 23 0	20°31'56"	0°11'51"	22°40'40"	4°26'26"	12°35'35"	26° 8'	7° 1'	29°21'21"	15°22'22"	6°43'43"	11° 0'	12°16'16"	4°31'31"	15°34'34"	T 12
W 13	19 26 57	21°29'11"	14°31'31"	22° 1'	5°39'39"	13°10'10"	26°21'21"	7° 1'	29°19'19"	15°24'24"	6°43'43"	10°53'53"	12°13'13"	4°37'37"	15°34'34"	W 13
T 14	19 30 53	22°26'25"	28°37'37"	21°23'23"	6°53'53"	13°46'46"	26°34'34"	7° 2'	29°17'17"	15°26'26"	6°42'42"	10°45'45"	12°10'10"	4°44'44"	15°34'34"	T 14
F 15	19 34 50	23°23'41"	13°56'56"	20°45'45"	8° 7'	14°22'22"	26°48'48"	7° 2'	29°14'14"	15°28'28"	6°42'42"	10°38'38"	12° 7'	4°51'51"	15°34'34"	F 15
S 16	19 38 46	24°20'56"	27°51'51"	20° 9'	9°20'20"	14°58'58"	27° 1'	7° 3'	29°12'12"	15°31'31"	6°42'42"	10°32'32"	12° 4'	4°57'57"	15°35'35"	S 16
S 17	19 42 43	25°18'12"	12°14'54"	19°35'35"	10°34'34"	15°34'34"	27°14'14"	7° 3'	29°10'10"	15°33'33"	6°42'42"	10°27'27"	12° 0'	5° 4'	15°35'35"	S 17
M 18	19 46 40	26°15'29"	27°39'39"	19° 4'	11°47'47"	16°10'10"	27°27'27"	7° 4'	29° 8'	15°35'35"	6°42'42"	10°25'25"	11°57'57"	5°11'11"	15°R35'	M 18
T 19	19 50 36	27°12'45"	12°11'26"	18°36'36"	13° 1'	16°46'46"	27°40'40"	7° 5'	29° 6'	15°37'37"	6°41'41"	10°D24'	11°54'54"	5°17'17"	15°35'35"	T 19
W 20	19 54 33	28°10'01"	26°59'59"	18°12'12"	14°15'15"	17°23'23"	27°52'52"	7° 6'	29° 4'	15°39'39"	6°41'41"	10°25'25"	11°51'51"	5°24'24"	15°34'34"	W 20
T 21	19 58 29	29° 7'18"	11°11'17"	17°53'53"	15°28'28"	17°59'59"	28° 5'	7° 7'	29° 2'	15°42'42"	6°41'41"	10°26'26"	11°48'48"	5°31'31"	15°34'34"	T 21
F 22	20 2 26	0°14'35"	25°15'15"	17°38'38"	16°42'42"	18°35'35"	28°18'18"	7° 8'	29° 0'	15°44'44"	6°40'40"	10°R27'	11°45'45"	5°37'37"	15°34'34"	F 22
S 23	20 6 22	1° 1'52"	8°11'55"	17°29'29"	17°55'55"	19°12'12"	28°31'31"	7° 9'	28°58'58"	15°46'46"	6°40'40"	10°27'27"	11°41'41"	5°44'44"	15°34'34"	S 23
S 24	20 10 19	1°59'10"	22°17'17"	17°D25'	19° 9'	19°48'48"	28°43'43"	7°11'11"	28°56'56"	15°48'48"	6°40'40"	10°25'25"	11°38'38"	5°51'51"	15°34'34"	S 24
M 25	20 14 15	2°56'27"	5°11'23"	17°27'27"	20°22'22"	20°25'25"	28°56'56"	7°12'12"	28°54'54"	15°50'50"	6°39'39"	10°22'22"	11°35'35"	5°57'57"	15°33'33"	M 25
T 26	20 18 12	3°53'46"	18°13'13"	17°34'34"	21°36'36"	21° 1'	29° 9'	7°14'14"	28°52'52"	15°52'52"	6°39'39"	10°17'17"	11°32'32"	6° 4'	15°33'33"	T 26
W 27	20 22 8	4°51'04"	0°11'51"	17°47'47"	22°49'49"	21°38'38"	29°21'21"	7°15'15"	28°50'50"	15°54'54"	6°38'38"	10°11'11"	11°29'29"	6°10'10"	15°32'32"	W 27
T 28	20 26 5	5°48'24"	13°16'16"	18° 7'	24° 3'	22°15'15"	29°34'34"	7°17'17"	28°49'49"	15°57'57"	6°38'38"	10° 5'	11°26'26"	6°17'17"	15°32'32"	T 28
F 29	20 30 2	6°45'43"	25°30'30"	18°32'32"	25°16'16"	22°52'52"	29°46'46"	7°19'19"	28°47'47"	15°59'59"	6°37'37"	10° 0'	11°22'22"	6°24'24"	15°31'31"	F 29
S 30	20 33 58	7°43'04"	7°43'35"	19° 4'	26°30'30"	23°29'29"	29°58'58"	7°21'21"	28°45'45"	16° 1'	6°37'37"	9°55'55"	11°19'19"	6°30'30"	15°31'31"	S 30
S 31	20 37 55	8°40'25"	19°32'32"	19°54'54"	27°14'14"	24°11'11"	0°51'01"	7°11'11"	28°47'47"	16° 3'	6°36'36"	9°11'11"	11°16'16"	6°11'11"	15°V30'	S 31

Delta T = 81.90 sec

AUGUST 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 41 51	9♌37'47	1♋23	20♊25	28♏57	24♎42	0♈23	7♎25	28♏R42	16♊5	6♏R36	9♏R50	11♎13	6♋44	15♏R29	M 1
T 2	20 45 48	10°35'10	13°11	21°15	0♎10	25°19	0°35	7°27	28♌40	16° 7	6♏35	9♏D50	11°10	6°50	15♏V29	T 2
W 3	20 49 44	11°32'34	24°58	22°11	1°24	25°57	0°47	7°29	28°39	16° 9	6°35	9♎51	11° 6	6°57	15°28	W 3
T 4	20 53 41	12°29'59	6♏48	23°12	2°37	26°34	0°59	7°32	28°37	16°11	6°34	9°52	11° 3	7° 4	15°27	T 4
F 5	20 57 37	13°27'25	18°45	24°19	3°51	27°11	1°11	7°34	28°36	16°13	6°33	9°54	11° 0	7°10	15°26	F 5
S 6	21 1 34	14°24'53	0♊54	25°32	5° 4	27°48	1°22	7°37	28°34	16°15	6°33	9°55	10°57	7°17	15°25	S 6
S 7	21 5 31	15°22'21	13°18	26°49	6°18	28°26	1°34	7°39	28°33	16°17	6°32	9♏R56	10°54	7°24	15°24	S 7
M 8	21 9 27	16°19'51	26° 3	28°13	7°31	29° 3	1°46	7°42	28°31	16°19	6°32	9°56	10°51	7°30	15°23	M 8
T 9	21 13 24	17°17'23	9♏13	29°41	8°44	29°40	1°58	7°45	28°30	16°21	6°31	9°54	10°47	7°37	15°22	T 9
W10	21 17 20	18°14'55	22°49	1♏13	9°58	0♊18	2° 9	7°48	28°29	16°23	6°30	9°52	10°44	7°43	15°21	W10
T11	21 21 17	19°12'29	6♊53	2°50	11°11	0°56	2°21	7°51	28°27	16°25	6°29	9°50	10°41	7°50	15°20	T11
F 12	21 25 13	20°10'05	21°22	4°31	12°24	1°33	2°32	7°54	28°26	16°27	6°29	9°47	10°38	7°57	15°18	F 12
S 13	21 29 10	21° 7'41	6♏13	6°16	13°38	2°11	2°43	7°57	28°25	16°29	6°28	9°45	10°35	8° 3	15°17	S 13
S 14	21 33 6	22° 5'19	21°17	8° 4	14°51	2°49	2°54	8° 0	28°24	16°31	6°27	9°43	10°32	8°10	15°16	S 14
M15	21 37 3	23° 2'58	6♎26	9°55	16° 5	3°27	3° 6	8° 4	28°23	16°33	6°26	9♏D43	10°28	8°17	15°14	M15
T16	21 41 0	24° 0'38	21°31	11°48	17°18	4° 4	3°17	8° 7	28°22	16°35	6°26	9°43	10°25	8°23	15°13	T16
W17	21 44 56	24°58'20	6♊22	13°44	18°31	4°42	3°28	8°11	28°21	16°36	6°25	9°44	10°22	8°30	15°12	W17
T18	21 48 53	25°56'02	20°55	15°41	19°44	5°20	3°38	8°14	28°20	16°38	6°24	9°45	10°19	8°37	15°10	T18
F 19	21 52 49	26°53'45	5♎ 5	17°40	20°58	5°59	3°49	8°18	28°19	16°40	6°23	9°46	10°16	8°43	15° 8	F 19
S 20	21 56 46	27°51'30	18°51	19°40	22°11	6°37	4° 0	8°22	28°18	16°42	6°22	9°46	10°12	8°50	15° 7	S 20
S 21	22 0 42	28°49'15	2♌13	21°40	23°24	7°15	4°10	8°26	28°17	16°44	6°21	9♏R46	10° 9	8°57	15° 5	S 21
M22	22 4 39	29°47'02	15°13	23°41	24°38	7°53	4°21	8°30	28°16	16°45	6°20	9°46	10° 6	9° 3	15° 3	M22
T 23	22 8 35	0♎44'50	27°55	25°42	25°51	8°31	4°31	8°34	28°16	16°47	6°19	9°45	10° 3	9°10	15° 2	T 23
W24	22 12 32	1°42'39	10♊20	27°42	27° 4	9°10	4°42	8°38	28°15	16°49	6°18	9°44	10° 0	9°16	15° 0	W24
T 25	22 16 29	2°40'29	22°32	29°42	28°17	9°48	4°52	8°42	28°14	16°51	6°18	9°43	9°57	9°23	14°58	T 25
F 26	22 20 25	3°38'20	4♋35	1♎42	29°30	10°27	5° 2	8°46	28°14	16°52	6°17	9°42	9°53	9°30	14°56	F 26
S 27	22 24 22	4°36'13	16°30	3°41	0♊43	11° 5	5°12	8°50	28°13	16°54	6°16	9°42	9°50	9°36	14°54	S 27
S 28	22 28 18	5°34'07	28°21	5°39	1°57	11°44	5°22	8°55	28°13	16°55	6°15	9°41	9°47	9°43	14°53	S 28
M29	22 32 15	6°32'03	10♋ 9	7°36	3°10	12°23	5°31	8°59	28°12	16°57	6°14	9♏D41	9°44	9°50	14°51	M29
T 30	22 36 11	7°30'00	21°56	9°32	4°23	13° 1	5°41	9° 4	28°12	16°59	6°13	9°41	9°41	9°56	14°49	T 30
W31	22 40 8	8♎27'59	3♏46	11♎26	5♊36	13♊40	5♊51	9♎ 8	28♌12	17♊ 0	6♏12	9♎42	9♎37	10♋ 3	14°47	W31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2072
geocentric

SEPTEMBER 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 44 4	9♉26'00	15♊41	13♉20	6♊49	14♊19	6♊0	9♉13	28°R11	17♊2	6°R11	9°R42	9♉34	10♊10	14°R44	T 1
F 2	22 48 1	10°24'02	27°43	15°13	8°2	14°58	6°9	9°18	28°11	17°3	6°9	9°42	9°31	10°16	14°42	F 2
S 3	22 51 58	11°22'07	9♊55	17°4	9°15	15°37	6°18	9°23	28°11	17°5	6°8	9°41	9°28	10°23	14°40	S 3
S 4	22 55 54	12°20'13	22°22	18°54	10°28	16°16	6°27	9°27	28°11	17°6	6°7	9°41	9°25	10°30	14°38	S 4
M 5	22 59 51	13°18'21	5♊6	20°43	11°41	16°55	6°36	9°32	28°11	17°8	6°6	9°41	9°22	10°36	14°36	M 5
T 6	23 3 47	14°16'31	18°11	22°31	12°54	17°34	6°45	9°37	28°D11	17°9	6°5	9°D41	9°18	10°43	14°34	T 6
W 7	23 7 44	15°14'43	1♊39	24°18	14°7	18°13	6°54	9°42	28°11	17°10	6°4	9°41	9°15	10°49	14°31	W 7
T 8	23 11 40	16°12'58	15°33	26°3	15°20	18°53	7°3	9°48	28°11	17°12	6°3	9°42	9°12	10°56	14°29	T 8
F 9	23 15 37	17°11'14	29°52	27°47	16°33	19°32	7°11	9°53	28°11	17°13	6°2	9°42	9°9	11°3	14°27	F 9
S 10	23 19 33	18°9'32	14♊33	29°30	17°46	20°11	7°19	9°58	28°11	17°14	6°1	9°43	9°6	11°9	14°24	S 10
S 11	23 23 30	19°7'53	29°32	1♊12	18°58	20°51	7°28	10°3	28°12	17°16	6°0	9°43	9°3	11°16	14°22	S 11
M12	23 27 27	20°6'15	14♉42	2°53	20°11	21°30	7°36	10°9	28°12	17°17	5°59	9°R44	8°59	11°23	14°20	M12
T 13	23 31 23	21°4'39	29°52	4°32	21°24	22°10	7°44	10°14	28°12	17°18	5°57	9°43	8°56	11°29	14°17	T 13
W14	23 35 20	22°3'04	14♊54	6°11	22°37	22°50	7°51	10°20	28°13	17°19	5°56	9°42	8°53	11°36	14°15	W14
T 15	23 39 16	23°1'32	29°40	7°48	23°50	23°29	7°59	10°25	28°13	17°20	5°55	9°40	8°50	11°43	14°12	T 15
F 16	23 43 13	24°0'01	14♉2	9°25	25°2	24°9	8°6	10°31	28°13	17°21	5°54	9°39	8°47	11°49	14°10	F 16
S 17	23 47 9	24°58'32	27°58	11°0	26°15	24°49	8°14	10°37	28°14	17°22	5°53	9°37	8°43	11°56	14°7	S 17
S 18	23 51 6	25°57'04	11♊26	12°34	27°28	25°29	8°21	10°42	28°15	17°24	5°52	9°36	8°40	12°3	14°5	S 18
M19	23 55 2	26°55'38	24°28	14°8	28°41	26°9	8°28	10°48	28°15	17°25	5°50	9°D35	8°37	12°9	14°2	M19
T 20	23 58 59	27°54'14	7♊8	15°40	29°53	26°49	8°35	10°54	28°16	17°26	5°49	9°36	8°34	12°16	14°0	T 20
W21	0 2 55	28°52'51	19°28	17°11	1♉6	27°29	8°42	11°0	28°17	17°27	5°48	9°37	8°31	12°23	13°57	W21
T 22	0 6 52	29°51'30	1♊34	18°41	2°19	28°9	8°48	11°6	28°17	17°27	5°47	9°38	8°28	12°29	13°54	T 22
F 23	0 10 49	0♊50'11	13°30	20°10	3°31	28°49	8°55	11°12	28°18	17°28	5°46	9°40	8°24	12°36	13°52	F 23
S 24	0 14 45	1°48'54	25°20	21°38	4°44	29°29	9°1	11°18	28°19	17°29	5°45	9°41	8°21	12°42	13°49	S 24
S 25	0 18 42	2°47'38	7♊7	23°5	5°56	0♉10	9°7	11°24	28°20	17°30	5°43	9°R42	8°18	12°49	13°47	S 25
M26	0 22 38	3°46'24	18°55	24°31	7°9	0°50	9°13	11°30	28°21	17°31	5°42	9°41	8°15	12°56	13°44	M26
T 27	0 26 35	4°45'12	0♊46	25°56	8°21	1°30	9°19	11°36	28°22	17°32	5°41	9°40	8°12	13°2	13°41	T 27
W28	0 30 31	5°44'02	12°43	27°20	9°34	2°11	9°25	11°43	28°23	17°32	5°40	9°37	8°8	13°9	13°39	W28
T 29	0 34 28	6°42'54	24°47	28°43	10°46	2°51	9°30	11°49	28°25	17°33	5°39	9°33	8°5	13°16	13°36	T 29
F 30	0 38 24	7°41'48	7♊0	0♉4	11♉58	3♉32	9°36	11♉55	28°26	17°34	5°37	9°28	8°2	13°22	13°33	F 30

Delta T = 81.96 sec

OCTOBER 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 42 21	8♊40'44	19♊24	1♉25	13♉11	4♉13	9♊41	12♉2	28°27	17°35	5°R36	9°R23	7♉59	13♊29	13°R30	S 1
S 2	0 46 18	9°39'43	1♉59	2°44	14°23	4°53	9°46	12°8	28°28	17°35	5°R35	9°19	7°56	13°36	13°R28	S 2
M 3	0 50 14	10°38'44	14°49	4°2	15°35	5°34	9°51	12°15	28°30	17°36	5°34	9°15	7°53	13°42	13°25	M 3
T 4	0 54 11	11°37'47	27°55	5°18	16°47	6°15	9°55	12°21	28°31	17°36	5°33	9°13	7°49	13°49	13°22	T 4
W 5	0 58 7	12°36'52	11♊19	6°33	18°0	6°56	10°0	12°28	28°32	17°37	5°32	9°D12	7°46	13°56	13°20	W 5
T 6	1 2 4	13°36'00	25°2	7°47	19°12	7°37	10°4	12°34	28°34	17°37	5°30	9°12	7°43	14°2	13°17	T 6
F 7	1 6 0	14°35'10	9♊6	8°59	20°24	8°18	10°8	12°41	28°35	17°38	5°29	9°14	7°40	14°9	13°14	F 7
S 8	1 9 57	15°34'23	23°30	10°9	21°36	8°59	10°12	12°47	28°37	17°38	5°28	9°15	7°37	14°15	13°11	S 8
S 9	1 13 53	16°33'37	8♉11	11°17	22°48	9°40	10°16	12°54	28°39	17°39	5°27	9°R16	7°34	14°22	13°9	S 9
M10	1 17 50	17°32'54	23°5	12°24	24°0	10°21	10°20	13°1	28°40	17°39	5°26	9°15	7°30	14°29	13°6	M10
T 11	1 21 46	18°32'13	8♊5	13°28	25°12	11°2	10°23	13°8	28°42	17°39	5°25	9°13	7°27	14°35	13°3	T 11
W12	1 25 43	19°31'35	23°3	14°30	26°24	11°44	10°26	13°14	28°44	17°40	5°23	9°8	7°24	14°42	13°1	W12
T 13	1 29 40	20°30'58	7♉49	15°29	27°36	12°25	10°29	13°21	28°46	17°40	5°22	9°5	7°21	14°49	12°58	T 13
F 14	1 33 36	21°30'23	22°15	16°26	28°48	13°7	10°32	13°28	28°48	17°40	5°21	8°22	7°18	14°55	12°55	F 14
S 15	1 37 33	22°29'50	6♊17	17°19	0♊0	13°48	10°35	13°35	28°49	17°40	5°20	8°49	7°14	15°2	12°53	S 15
S 16	1 41 29	23°29'19	19°52	18°9	1°12	14°30	10°37	13°42	28°51	17°40	5°19	8°43	7°11	15°9	12°50	S 16
M17	1 45 26	24°28'50	2♊59	18°56	2°24	15°11	10°40	13°49	28°53	17°41	5°18	8°39	7°8	15°15	12°47	M17
T 18	1 49 22	25°28'22	15°42	19°38	3°36	15°53	10°42	13°56	28°55	17°41	5°17	8°36	7°5	15°22	12°45	T 18
W19	1 53 19	26°27'56	28°3	20°16	4°47	16°35	10°44	14°3	28°58	17°41	5°16	8°D36	7°2	15°29	12°42	W19
T 20	1 57 15	27°27'32	10♊8	20°49	5°59	17°16	10°45	14°10	29°0	17°R41	5°14	8°37	6°59	15°35	12°39	T 20
F 21	2 1 12	28°27'10	22°1	21°16	7°11	17°58	10°47	14°17	29°2	17°41	5°13	8°38	6°55	15°42	12°37	F 21
S 22	2 5 9	29°26'49	3♊49	21°37	8°22	18°40	10°48	14°24	29°4	17°41	5°12	8°R39	6°52	15°48	12°34	S 22
S 23	2 9 5	0♉26'31	15°36	21°52	9°34	19°22	10°49	14°31	29°6	17°41	5°11	8°39	6°49	15°55	12°32	S 23
M24	2 13 2	1°26'13	27°27	22°0	10°45	20°4	10°50	14°38	29°9	17°40	5°10	8°37	6°46	16°2	12°29	M24
T 25	2 16 58	2°25'58	9♊24	22°R 0	11°57	20°46	10°51	14°45	29°11	17°40	5°9	8°32	6°43	16°8	12°27	T 25
W26	2 20 55	3°25'45	21°30	21°52	13°8	21°29	10°52	14°52	29°13	17°40	5°8	8°26	6°40	16°15	12°24	W26
T 27	2 24 51	4°25'33	3♊47	21°35	14°20	22°11	10°52	14°59	29°16	17°40	5°7	8°17	6°36	16°22	12°22	T 27
F 28	2 28 48	5°25'24	16°16	21°10	15°31	22°53	10°R52	15°6	29°18	17°40	5°6	8°6	6°33	16°28	12°19	F 28
S 29	2 32 44	6°25'16	28°57	20°35	16°42	23°35	10°52	15°13	29°21	17°39	5°5	7°55	6°30	16°35	12°17	S 29
S 30	2 36 41	7°25'11	11♉50	19°50	17°53	24°18	10°52	15°20	29°23	17°39	5°4	7°45	6°27	16°42	12°14	S 30
M31	2 40 38	8♉25'08	24♉55	18♉57	19♊4	25♉0	10°51	15♉27	29°26	17°39	5°3	7°36	6°24	16°48	12°12	M31

Delta T = 81.99 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2072

geocentric

NOVEMBER 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 44 34	9♉25'06	8♏12	17°R56	20♊15	25♉43	10°R51	15♉35	29♊28	17°R38	5°R 2	7°R30	6♉20	16♊55	12°R10	T 1
W 2	2 48 31	10°25'07	21°41	16♉48	21°26	26°25	10♏50	15°42	29°31	17♏38	5°Y 1	7♉26	6°17	17° 2	12°Y 7	W 2
T 3	2 52 27	11°25'10	5♏23	15°34	22°37	27° 8	10°49	15°49	29°34	17°37	5° 0	7°24	6°14	17° 8	12° 5	T 3
F 4	2 56 24	12°25'16	19°17	14°17	23°48	27°51	10°47	15°56	29°36	17°37	4°59	7°D24	6°11	17°15	12° 3	F 4
S 5	3 0 20	13°25'23	3♉25	12°58	24°59	28°33	10°46	16° 3	29°39	17°36	4°59	7°R25	6° 8	17°22	12° 0	S 5
S 6	3 4 17	14°25'32	17°45	11°41	26°10	29°16	10°44	16°10	29°42	17°36	4°58	7°24	6° 5	17°28	11°58	S 6
M 7	3 8 13	15°25'44	2♏16	10°27	27°20	29°59	10°42	16°18	29°45	17°35	4°57	7°22	6° 1	17°35	11°56	M 7
T 8	3 12 10	16°25'57	16°53	9°20	28°31	0♊42	10°40	16°25	29°48	17°35	4°56	7°17	5°58	17°41	11°54	T 8
W 9	3 16 7	17°26'13	1♉30	8°20	29°41	1°25	10°38	16°32	29°51	17°34	4°55	7° 9	5°55	17°48	11°52	W 9
T 10	3 20 3	18°26'30	16° 0	7°30	0♏52	2° 8	10°35	16°39	29°53	17°33	4°54	6°59	5°52	17°55	11°50	T 10
F 11	3 24 0	19°26'49	0♊17	6°52	2° 2	2°51	10°33	16°46	29°56	17°33	4°54	6°47	5°49	18° 1	11°48	F 11
S 12	3 27 56	20°27'10	14°15	6°24	3°12	3°34	10°30	16°54	29°59	17°32	4°53	6°36	5°45	18° 8	11°46	S 12
S 13	3 31 53	21°27'33	27°48	6° 8	4°23	4°17	10°27	17° 1	0♏ 2	17°31	4°52	6°25	5°42	18°15	11°44	S 13
M14	3 35 49	22°27'56	10♏57	6°D 4	5°33	5° 1	10°24	17° 8	0° 5	17°30	4°51	6°16	5°39	18°21	11°42	M14
T 15	3 39 46	23°28'22	23°41	6°11	6°43	5°44	10°20	17°15	0° 8	17°29	4°51	6°10	5°36	18°28	11°40	T 15
W16	3 43 42	24°28'49	6♊ 4	6°28	7°53	6°27	10°17	17°22	0°12	17°29	4°50	6° 7	5°33	18°35	11°38	W16
T 17	3 47 39	25°29'17	18°10	6°55	9° 3	7°11	10°13	17°29	0°15	17°28	4°49	6° 5	5°30	18°41	11°36	T 17
F 18	3 51 36	26°29'46	0♊ 5	7°31	10°12	7°54	10° 9	17°37	0°18	17°27	4°48	6° 5	5°26	18°48	11°35	F 18
S 19	3 55 32	27°30'16	11°53	8°14	11°22	8°38	10° 5	17°44	0°21	17°26	4°48	6° 5	5°23	18°55	11°33	S 19
S 20	3 59 29	28°30'48	23°41	9° 5	12°31	9°22	10° 0	17°51	0°24	17°25	4°47	6° 4	5°20	19° 1	11°31	S 20
M21	4 3 25	29°31'21	5°Y34	10° 1	13°41	10° 5	9°56	17°58	0°27	17°24	4°47	6° 1	5°17	19° 8	11°30	M21
T 22	4 7 22	0♊31'56	17°35	11° 3	14°50	10°49	9°51	18° 5	0°31	17°23	4°46	5°55	5°14	19°15	11°28	T 22
W23	4 11 18	1°32'31	29°49	12°10	15°59	11°33	9°46	18°12	0°34	17°22	4°45	5°47	5°11	19°21	11°27	W23
T 24	4 15 15	2°33'08	12♊19	13°20	17° 8	12°17	9°41	18°19	0°37	17°21	4°45	5°35	5° 7	19°28	11°25	T 24
F 25	4 19 11	3°33'46	25° 5	14°34	18°17	13° 0	9°36	18°26	0°41	17°20	4°44	5°22	5° 4	19°35	11°24	F 25
S 26	4 23 8	4°34'26	8♉ 6	15°51	19°26	13°44	9°30	18°33	0°44	17°19	4°44	5° 8	5° 1	19°41	11°22	S 26
S 27	4 27 5	5°35'07	21°23	17°10	20°34	14°28	9°25	18°40	0°47	17°17	4°43	4°55	4°58	19°48	11°21	S 27
M28	4 31 1	6°35'50	4♏52	18°31	21°43	15°12	9°19	18°47	0°51	17°16	4°43	4°44	4°55	19°54	11°20	M28
T 29	4 34 58	7°36'34	18°31	19°55	22°51	15°57	9°13	18°54	0°54	17°15	4°42	4°35	4°51	20° 1	11°18	T 29
W30	4 38 54	8♊37'19	2♉17	21♉20	23♏59	16♊41	9♏ 7	19♉ 1	0♏57	17♏14	4°Y42	4♉30	4♉48	20♊ 8	11°Y17	W30

Delta T = 82.02 sec

DECEMBER 2072

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 42 51	9♊38'06	16♏10	22♉46	25♏ 7	17♊25	9°R 1	19♉ 8	1♏ 1	17°R13	4°R42	4°R27	4♉45	20♊14	11°R16	T 1
F 2	4 46 47	10°38'54	0♉ 8	24°13	26°15	18° 9	8♏55	19°15	1° 4	17♏11	4°Y41	4♉26	4°42	20°21	11°Y15	F 2
S 3	4 50 44	11°39'44	14°11	25°41	27°23	18°54	8°48	19°22	1° 8	17°10	4°41	4°26	4°39	20°28	11°14	S 3
S 4	4 54 40	12°40'35	28°17	27°10	28°30	19°38	8°42	19°29	1°11	17° 9	4°40	4°25	4°36	20°34	11°13	S 4
M 5	4 58 37	13°41'27	12♏27	28°39	29°38	20°22	8°35	19°35	1°15	17° 7	4°40	4°23	4°32	20°41	11°12	M 5
T 6	5 2 34	14°42'21	26°39	0♊10	0♊45	21° 7	8°28	19°42	1°18	17° 6	4°40	4°18	4°29	20°48	11°11	T 6
W 7	5 6 30	15°43'17	10♉48	1°40	1°52	21°51	8°21	19°49	1°22	17° 5	4°40	4° 9	4°26	20°54	11°10	W 7
T 8	5 10 27	16°44'13	24°53	3°11	2°59	22°36	8°14	19°56	1°25	17° 3	4°39	3°59	4°23	21° 1	11°10	T 8
F 9	5 14 23	17°45'11	8♊46	4°42	4° 5	23°21	8° 7	20° 2	1°29	17° 2	4°39	3°46	4°20	21° 8	11° 9	F 9
S 10	5 18 20	18°46'09	22°26	6°14	5°12	24° 5	8° 0	20° 9	1°32	17° 0	4°39	3°34	4°17	21°14	11° 8	S 10
S 11	5 22 16	19°47'09	5♏47	7°46	6°18	24°50	7°52	20°15	1°36	16°59	4°39	3°22	4°13	21°21	11° 8	S 11
M12	5 26 13	20°48'09	18°48	9°18	7°24	25°35	7°45	20°22	1°39	16°57	4°39	3°12	4°10	21°28	11° 7	M12
T 13	5 30 9	21°49'10	1♊28	10°50	8°30	26°20	7°37	20°29	1°43	16°56	4°38	3° 5	4° 7	21°34	11° 6	T 13
W14	5 34 6	22°50'12	13°50	12°22	9°35	27° 5	7°30	20°35	1°47	16°54	4°38	3° 1	4° 4	21°41	11° 6	W14
T 15	5 38 3	23°51'14	25°56	13°55	10°40	27°50	7°22	20°41	1°50	16°53	4°38	2°59	4° 1	21°48	11° 6	T 15
F 16	5 41 59	24°52'17	7♊51	15°27	11°45	28°35	7°14	20°48	1°54	16°51	4°38	2°D59	3°57	21°54	11° 5	F 16
S 17	5 45 56	25°53'20	19°40	17° 0	12°50	29°20	7° 7	20°54	1°57	16°50	4°38	3° 0	3°54	22° 1	11° 5	S 17
S 18	5 49 52	26°54'23	1°Y28	18°33	13°54	0♏ 5	6°59	21° 0	2° 1	16°48	4°D38	3°R 0	3°51	22° 7	11° 5	S 18
M19	5 53 49	27°55'27	13°21	20° 6	14°58	0°50	6°51	21° 7	2° 5	16°47	4°38	2°58	3°48	22°14	11° 5	M19
T 20	5 57 45	28°56'31	25°24	21°39	16° 2	1°35	6°43	21°13	2° 8	16°45	4°38	2°55	3°45	22°21	11° 4	T 20
W21	6 1 42	29°57'36	7♊42	23°13	17° 6	2°20	6°35	21°19	2°12	16°43	4°38	2°49	3°42	22°27	11° 4	W21
T 22	6 5 38	0♏58'41	20°18	24°46	18° 9	3° 6	6°27	21°25	2°16	16°42	4°38	2°40	3°38	22°34	11°D 4	T 22
F 23	6 9 35	1°59'46	3♉15	26°20	19°12	3°51	6°18	21°31	2°19	16°40	4°38	2°30	3°35	22°41	11° 4	F 23
S 24	6 13 32	3° 0'51	16°32	27°54	20°14	4°36	6°10	21°37	2°23	16°39	4°39	2°19	3°32	22°47	11° 5	S 24
S 25	6 17 28	4° 1'57	0♏10	29°28	21°16	5°22	6° 2	21°43	2°26	16°37	4°39	2° 9	3°29	22°54	11° 5	S 25
M26	6 21 25	5° 3'03	14° 3	1♏ 3	22°18	6° 7	5°54	21°49	2°30	16°35	4°39	2° 0	3°26	23° 1	11° 5	M26
T 27	6 25 21	6° 4'10	28°10	2°37	23°19	6°53	5°46	21°55	2°34	16°34	4°39	1°53	3°23	23° 7	11° 5	T 27
W28	6 29 18	7° 5'17	12♏23	4°12	24°20	7°38	5°38	22° 1	2°37	16°32	4°39	1°49	3°19	23°14	11° 5	W28
T 29	6 33 14	8° 6'24	26°40	5°47	25°21	8°24	5°30	22° 6	2°41	16°30	4°40	1°D47	3°16	23°21	11° 6	T 29
F 30	6 37 11	9° 7'32	10♉56	7°23	26°21	9° 9	5°22	22°12	2°44	16°29	4°40	1°47	3°13	23°27	11° 6	F 30
S 31	6 41 8	10♏ 8'40	25♉ 9	8♏58	27♊21	9♏55	5♏13	22♉18	2♏48	16♏27	4°Y40	1♉48	3♉10	23♊34	11°Y 7	S 31

Delta T = 82.05 sec