



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2241

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 2241
geocentric

JANUARY 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 42 22	10♌22'10	8♏50	25°R46	5°R43	14°V36	14°R43	4°R50	5♌6	26°R 8	28♏1	22°R19	23♏53	19♌20	9°R 3	F 1
S 2	6 46 18	11°23'16	23°15	25♌17	5♏34	15°10	14♏42	4♏46	5°10	26♌7	28° 3	22°D19	23°49	19°26	8♏59	S 2
S 3	6 50 15	12°24'23	7♏39	24°59	5°22	15°44	14°42	4°41	5°13	26° 5	28° 5	22♏19	23°46	19°33	8°55	S 3
M 4	6 54 12	13°25'31	21°58	24°D51	5° 8	16°19	14°41	4°37	5°17	26° 4	28° 7	22°21	23°43	19°40	8°52	M 4
T 5	6 58 8	14°26'39	6♏10	24°52	4°52	16°54	14°40	4°32	5°20	26° 2	28° 9	22°22	23°40	19°46	8°48	T 5
W 6	7 2 5	15°27'47	20°14	25° 2	4°33	17°29	14°39	4°28	5°24	26° 0	28°11	22°R22	23°37	19°53	8°44	W 6
T 7	7 6 1	16°28'56	4♏8	25°20	4°11	18° 3	14°37	4°23	5°28	25°59	28°12	22°21	23°34	20° 0	8°40	T 7
F 8	7 9 58	17°30'05	17°51	25°45	3°48	18°39	14°36	4°19	5°31	25°57	28°14	22°18	23°30	20° 6	8°36	F 8
S 9	7 13 54	18°31'14	1♌23	26°18	3°22	19°14	14°34	4°14	5°35	25°55	28°16	22°13	23°27	20°13	8°32	S 9
S 10	7 17 51	19°32'23	14°43	26°56	2°54	19°49	14°32	4°10	5°38	25°54	28°18	22° 8	23°24	20°20	8°28	S 10
M11	7 21 47	20°33'33	27°50	27°39	2°25	20°24	14°30	4° 5	5°42	25°52	28°19	22° 2	23°21	20°26	8°24	M11
T 12	7 25 44	21°34'43	10♌44	28°27	1°54	21° 0	14°28	4° 0	5°45	25°50	28°21	21°57	23°18	20°33	8°20	T 12
W13	7 29 41	22°35'52	23°24	29°19	1°21	21°35	14°25	3°55	5°49	25°48	28°22	21°53	23°15	20°40	8°16	W13
T 14	7 33 37	23°37'01	5♏50	0♌16	0°47	22°11	14°22	3°51	5°52	25°47	28°24	21°50	23°11	20°46	8°12	T 14
F 15	7 37 34	24°38'10	18° 3	1°15	0°12	22°47	14°19	3°46	5°56	25°45	28°26	21°D49	23° 8	20°53	8° 8	F 15
S 16	7 41 30	25°39'19	0♌6	2°18	29♌36	23°22	14°16	3°41	5°59	25°43	28°27	21°49	23° 5	21° 0	8° 3	S 16
S 17	7 45 27	26°40'27	12° 0	3°23	29° 0	23°58	14°13	3°36	6° 3	25°42	28°29	21°50	23° 2	21° 6	7°59	S 17
M18	7 49 23	27°41'34	23°49	4°31	28°23	24°34	14°10	3°31	6° 6	25°40	28°30	21°52	22°59	21°13	7°55	M18
T 19	7 53 20	28°42'41	5°V37	5°41	27°46	25°10	14° 6	3°26	6°10	25°38	28°32	21°54	22°55	21°20	7°50	T 19
W20	7 57 16	29°43'47	17°28	6°53	27°10	25°46	14° 2	3°21	6°13	25°37	28°33	21°55	22°52	21°26	7°46	W20
T 21	8 1 13	0♌44'53	29°28	8° 7	26°34	26°23	13°58	3°16	6°16	25°35	28°34	21°R56	22°49	21°33	7°42	T 21
F 22	8 5 10	1°45'57	11♌42	9°23	25°58	26°59	13°54	3°11	6°20	25°33	28°36	21°56	22°46	21°40	7°37	F 22
S 23	8 9 6	2°47'01	24°14	10°39	25°23	27°35	13°50	3° 6	6°23	25°32	28°37	21°54	22°43	21°46	7°33	S 23
S 24	8 13 3	3°48'04	7♏8	11°58	24°50	28°11	13°45	3° 2	6°26	25°30	28°38	21°52	22°40	21°53	7°28	S 24
M25	8 16 59	4°49'07	20°27	13°17	24°18	28°48	13°40	2°57	6°30	25°28	28°40	21°50	22°36	22° 0	7°24	M25
T 26	8 20 56	5°50'08	4♏11	14°38	23°47	29°24	13°36	2°52	6°33	25°27	28°41	21°47	22°33	22° 6	7°20	T 26
W27	8 24 52	6°51'09	18°19	16° 0	23°18	0♌1	13°31	2°47	6°36	25°25	28°42	21°45	22°30	22°13	7°15	W27
T 28	8 28 49	7°52'08	2♏49	17°23	22°51	0°38	13°25	2°42	6°40	25°23	28°43	21°44	22°27	22°20	7°11	T 28
F 29	8 32 45	8°53'07	17°33	18°47	22°26	1°14	13°20	2°37	6°43	25°22	28°45	21°D43	22°24	22°26	7° 6	F 29
S 30	8 36 42	9°54'06	2♏25	20°12	22° 4	1°51	13°15	2°32	6°46	25°20	28°46	21°44	22°21	22°33	7° 2	S 30
S 31	8 40 39	10♌55'03	17♏17	21♌38	21♌43	2♌28	13♏9	2♌27	6♌49	25♌18	28♏47	21♏44	22♏17	22♏40	6♌57	S 31

Delta T = 208.77 sec

FEBRUARY 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 44 35	11♌56'00	2♌2	23♌4	21°R25	3♌5	13°R 3	2°R22	6♌52	25°R17	28♏48	21♏45	22♏14	22♏46	6°R53	M 1
T 2	8 48 32	12°56'56	16°34	24°32	21♌9	3°41	12♏51	2♏18	6°55	25♌15	28°49	21°46	22°11	22°53	6♏48	T 2
W 3	8 52 28	13°57'51	0♏49	26° 0	20°56	4°18	12°51	2°13	6°58	25°14	28°50	21°46	22° 8	23° 0	6°44	W 3
T 4	8 56 25	14°58'46	14°45	27°29	20°46	4°55	12°45	2° 8	7° 2	25°12	28°51	21°R47	22° 5	23° 6	6°40	T 4
F 5	9 0 21	15°59'40	28°22	28°59	20°37	5°32	12°39	2° 3	7° 5	25°10	28°52	21°47	22° 1	23°13	6°35	F 5
S 6	9 4 18	17° 0'34	11♌40	0♌30	20°32	6° 9	12°32	1°59	7° 8	25° 9	28°53	21°46	21°58	23°20	6°31	S 6
S 7	9 8 14	18° 1'27	24°41	2° 1	20°29	6°46	12°26	1°54	7°11	25° 7	28°53	21°46	21°55	23°26	6°27	S 7
M 8	9 12 11	19° 2'19	7♌27	3°33	20°D28	7°24	12°19	1°49	7°13	25° 6	28°54	21°45	21°52	23°33	6°22	M 8
T 9	9 16 8	20° 3'10	20° 0	5° 6	20°30	8° 1	12°13	1°45	7°16	25° 4	28°55	21°45	21°49	23°40	6°18	T 9
W10	9 20 4	21° 4'00	2♌20	6°40	20°34	8°38	12° 6	1°40	7°19	25° 3	28°56	21°45	21°46	23°46	6°14	W10
T 11	9 24 1	22° 4'49	14°31	8°14	20°40	9°15	11°59	1°36	7°22	25° 1	28°56	21°D45	21°42	23°53	6° 9	T 11
F 12	9 27 57	23° 5'36	26°33	9°49	20°49	9°52	11°52	1°31	7°25	25° 0	28°57	21°R45	21°39	24° 0	6° 5	F 12
S 13	9 31 54	24° 6'23	8♌29	11°25	21° 0	10°30	11°44	1°27	7°28	24°58	28°58	21°45	21°36	24° 6	6° 1	S 13
S 14	9 35 50	25° 7'08	20°20	13° 2	21°13	11° 7	11°37	1°23	7°30	24°57	28°58	21°44	21°33	24°13	5°57	S 14
M15	9 39 47	26° 7'51	2°V 8	14°40	21°28	11°45	11°30	1°18	7°33	24°55	28°59	21°44	21°30	24°20	5°53	M15
T 16	9 43 43	27° 8'33	13°57	16°18	21°45	12°22	11°22	1°14	7°36	24°54	28°59	21°43	21°27	24°26	5°49	T 16
W17	9 47 40	28° 9'14	25°49	17°57	22° 4	12°59	11°15	1°10	7°38	24°53	29° 0	21°42	21°23	24°33	5°45	W17
T 18	9 51 37	29° 9'53	7♌49	19°37	22°25	13°37	11° 7	1° 6	7°41	24°51	29° 0	21°42	21°20	24°40	5°41	T 18
F 19	9 55 33	0♌10'30	20° 1	21°18	22°48	14°14	11° 0	1° 2	7°44	24°50	29° 1	21°41	21°17	24°46	5°37	F 19
S 20	9 59 30	1°11'06	2♏28	23° 0	23°13	14°52	10°52	0°58	7°46	24°49	29° 1	21°D41	21°14	24°53	5°33	S 20
S 21	10 3 26	2°11'40	15°15	24°42	23°39	15°30	10°44	0°54	7°49	24°47	29° 2	21°41	21°11	25° 0	5°29	S 21
M22	10 7 23	3°12'12	28°26	26°26	24° 7	16° 7	10°37	0°50	7°51	24°46	29° 2	21°42	21° 7	25° 6	5°26	M22
T 23	10 11 19	4°12'43	12♌3	28°10	24°37	16°45	10°29	0°47	7°53	24°45	29° 2	21°43	21° 4	25°13	5°22	T 23
W24	10 15 16	5°13'11	26° 8	29°56	25° 8	17°22	10°21	0°43	7°56	24°44	29° 2	21°44	21° 1	25°20	5°18	W24
T 25	10 19 12	6°13'38	10♏39	1♌42	25°41	18° 0	10°13	0°40	7°58	24°43	29° 3	21°45	20°58	25°26	5°15	T 25
F 26	10 23 9	7°14'03	25°31	3°29	26°15	18°38	10° 5	0°36	8° 0	24°41	29° 3	21°R45	20°55	25°33	5°11	F 26
S 27	10 27 6	8°14'27	10♏38	5°17	26°50	19°15	9°58	0°33	8° 3	24°40	29° 3	21°44	20°52	25°40	5° 8	S 27
S 28	10 31 2	9♌14'48	25♏50	7♌7	27♌27	19♌53	9♏50	0♏29	8♌5	24♌39	29♏3	21♏43	20♏48	25♏46	5♏5	S 28

Delta T = 208.88 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2241

geocentric

MARCH 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 34 59	10♈15'09	10♉58	8♊57	28♋5	20♌31	9♍42	0°R26	8♎7	24°R38	29♏3	21°R41	20♐45	25♑53	5°R 1	M 1
T 2	10 38 55	11°15'27	25°53	10°47	28°44	21° 8	9♎34	0♏23	8° 9	24°S37	29°R 3	21♐38	20°42	26° 0	4♑58	T 2
W 3	10 42 52	12°15'44	10♎27	12°39	29°24	21°46	9°26	0°20	8°11	24°36	29° 3	21°36	20°39	26° 6	4°55	W 3
T 4	10 46 48	13°16'00	24°36	14°32	0♏6	22°24	9°18	0°17	8°13	24°35	29° 3	21°34	20°36	26°13	4°52	T 4
F 5	10 50 45	14°16'15	8♊19	16°25	0°49	23° 2	9°10	0°14	8°15	24°34	29° 3	21°D33	20°32	26°20	4°49	F 5
S 6	10 54 41	15°16'28	21°36	18°20	1°32	23°39	9° 2	0°11	8°17	24°33	29° 3	21°33	20°29	26°26	4°46	S 6
S 7	10 58 38	16°16'39	4♋31	20°15	2°17	24°17	8°55	0° 9	8°19	24°32	29° 3	21°34	20°26	26°33	4°43	S 7
M 8	11 2 35	17°16'50	17° 5	22°10	3° 2	24°55	8°47	0° 6	8°21	24°31	29° 2	21°35	20°23	26°40	4°41	M 8
T 9	11 6 31	18°16'58	29°25	24° 6	3°49	25°33	8°39	0° 4	8°23	24°30	29° 2	21°37	20°20	26°46	4°38	T 9
W10	11 10 28	19°17'05	11♋32	26° 2	4°36	26°11	8°32	0° 1	8°24	24°29	29° 2	21°38	20°17	26°53	4°35	W10
T 11	11 14 24	20°17'10	23°30	27°58	5°24	26°48	8°24	29°S59	8°26	24°29	29° 2	21°R39	20°13	27° 0	4°33	T 11
F 12	11 18 21	21°17'13	5♈23	29°55	6°13	27°26	8°16	29°57	8°28	24°28	29° 1	21°38	20°10	27° 6	4°30	F 12
S 13	11 22 17	22°17'15	17°13	1°Y50	7° 3	28° 4	8° 9	29°55	8°29	24°27	29° 1	21°35	20° 7	27°13	4°28	S 13
S 14	11 26 14	23°17'15	29° 2	3°46	7°54	28°42	8° 1	29°53	8°31	24°26	29° 1	21°31	20° 4	27°20	4°26	S 14
M15	11 30 10	24°17'12	10°Y52	5°40	8°45	29°20	7°54	29°51	8°32	24°26	29° 0	21°26	20° 1	27°26	4°24	M15
T 16	11 34 7	25°17'08	22°44	7°33	9°37	29°58	7°47	29°49	8°34	24°25	29° 0	21°19	19°58	27°33	4°22	T 16
W17	11 38 3	26°17'02	4♈41	9°24	10°29	0♏36	7°40	29°48	8°35	24°24	28°59	21°13	19°54	27°40	4°20	W17
T 18	11 42 0	27°16'54	16°45	11°13	11°22	1°13	7°33	29°46	8°37	24°24	28°59	21° 7	19°51	27°46	4°18	T 18
F 19	11 45 57	28°16'43	28°59	13° 0	12°16	1°51	7°26	29°45	8°38	24°23	28°58	21° 2	19°48	27°53	4°16	F 19
S 20	11 49 53	29°16'31	11♏26	14°43	13°11	2°29	7°19	29°43	8°39	24°23	28°58	20°58	19°45	28° 0	4°14	S 20
S 21	11 53 50	0°Y16'16	24° 9	16°23	14° 5	3° 7	7°12	29°42	8°40	24°22	28°57	20°57	19°42	28° 6	4°13	S 21
M22	11 57 46	1°15'59	7♉12	17°59	15° 1	3°45	7° 5	29°41	8°41	24°22	28°56	20°D57	19°38	28°13	4°11	M22
T 23	12 1 43	2°15'40	20°39	19°31	15°57	4°23	6°59	29°40	8°43	24°21	28°56	20°58	19°35	28°20	4°10	T 23
W24	12 5 39	3°15'18	4♏32	20°57	16°53	5° 1	6°52	29°39	8°44	24°21	28°55	20°59	19°32	28°26	4° 9	W24
T 25	12 9 36	4°14'54	18°50	22°18	17°50	5°39	6°46	29°38	8°45	24°21	28°54	21°R 0	19°29	28°33	4° 7	T 25
F 26	12 13 32	5°14'28	3♎34	23°33	18°48	6°17	6°40	29°38	8°46	24°20	28°53	20°59	19°26	28°40	4° 6	F 26
S 27	12 17 29	6°14'00	18°37	24°42	19°46	6°55	6°34	29°37	8°47	24°20	28°53	20°57	19°23	28°46	4° 5	S 27
S 28	12 21 26	7°13'29	3♉53	25°45	20°44	7°33	6°28	29°37	8°47	24°20	28°52	20°52	19°19	28°53	4° 4	S 28
M29	12 25 22	8°12'57	19° 9	26°41	21°43	8°10	6°22	29°36	8°48	24°19	28°51	20°46	19°16	29° 0	4° 4	M29
T 30	12 29 19	9°12'22	4♎17	27°29	22°42	8°48	6°16	29°36	8°49	24°19	28°50	20°38	19°13	29° 6	4° 3	T 30
W31	12 33 15	10°Y11'46	19♎6	28°Y11	23°41	9♏26	6♎11	29°S36	8°50	24°S19	28♎49	20♏31	19♏10	29♈13	4♏2	W31

Delta T = 208.97 sec

APRIL 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 37 12	11°Y11'08	3♊29	28°Y45	24°41	10♏4	6°R 5	29°D36	8°50	24°R19	28°R48	20°R24	19♏7	29°X20	4°R 2	T 1
F 2	12 41 8	12°10'28	17°23	29°12	25°41	10°42	6°R 0	29°S36	8°51	24°S19	28♎47	20♏20	19° 4	29°26	4♏1	F 2
S 3	12 45 5	13° 9'47	0♋47	29°31	26°42	11°20	5°55	29°36	8°51	24°19	28°46	20°17	19° 0	29°33	4° 1	S 3
S 4	12 49 1	14° 9'04	13°43	29°42	27°43	11°58	5°50	29°37	8°52	24°19	28°45	20°D16	18°57	29°40	4° 1	S 4
M 5	12 52 58	15° 8'18	26°17	29°R47	28°44	12°36	5°45	29°37	8°52	24°D19	28°44	20°16	18°54	29°47	4°D 1	M 5
T 6	12 56 55	16° 7'32	8♋32	29°44	29°46	13°14	5°41	29°38	8°53	24°19	28°43	20°17	18°51	29°53	4° 1	T 6
W 7	13 0 51	17° 6'43	20°33	29°34	0♈48	13°52	5°36	29°38	8°53	24°19	28°42	20°R18	18°48	29°59	4° 1	W 7
T 8	13 4 48	18° 5'53	2♈26	29°18	1°50	14°30	5°32	29°39	8°53	24°19	28°41	20°17	18°44	0°Y 7	4° 1	T 8
F 9	13 8 44	19° 5'00	14°15	28°55	2°53	15° 7	5°28	29°40	8°54	24°19	28°40	20°14	18°41	0°13	4° 1	F 9
S 10	13 12 41	20° 4'06	26° 2	28°27	3°56	15°45	5°24	29°41	8°54	24°19	28°38	20° 9	18°38	0°20	4° 2	S 10
S 11	13 16 37	21° 3'10	7°Y52	27°54	4°59	16°23	5°20	29°42	8°54	24°19	28°37	20° 0	18°35	0°27	4° 2	S 11
M12	13 20 34	22° 2'12	19°45	27°17	6° 2	17° 1	5°17	29°43	8°54	24°19	28°36	19°50	18°32	0°33	4° 3	M12
T 13	13 24 30	23° 1'12	18°44	26°37	7° 6	17°39	5°13	29°44	8°R54	24°20	28°35	19°38	18°29	0°40	4° 4	T 13
W14	13 28 27	24° 0'09	13°50	25°54	8° 9	18°17	5°10	29°46	8°54	24°20	28°33	19°26	18°25	0°47	4° 4	W14
T 15	13 32 23	24°59'05	26° 4	25° 9	9°13	18°55	5° 7	29°47	8°54	24°20	28°32	19°14	18°22	0°53	4° 5	T 15
F 16	13 36 20	25°57'59	8♏27	24°23	10°18	19°33	5° 4	29°49	8°54	24°21	28°31	19° 4	18°19	1° 0	4° 6	F 16
S 17	13 40 17	26°56'51	21° 2	23°38	11°22	20°11	5° 1	29°51	8°54	24°21	28°29	18°57	18°16	1° 7	4° 7	S 17
S 18	13 44 13	27°55'40	3♉49	22°53	12°27	20°49	4°59	29°53	8°53	24°22	28°28	18°52	18°13	1°13	4° 9	S 18
M19	13 48 10	28°54'27	16°53	22°10	13°32	21°26	4°56	29°54	8°53	24°22	28°27	18°49	18° 9	1°20	4°10	M19
T 20	13 52 6	29°53'12	0♏14	21°30	14°37	22° 4	4°54	29°57	8°53	24°23	28°25	18°D49	18° 6	1°27	4°11	T 20
W21	13 56 3	0♈51'55	13°56	20°53	15°42	22°42	4°52	29°59	8°52	24°23	28°24	18°R49	18° 3	1°33	4°13	W21
T 22	13 59 59	1°50'35	28° 1	20°19	16°47	23°20	4°51	0♏1	8°52	24°24	28°22	18°49	18° 0	1°40	4°15	T 22
F 23	14 3 56	2°49'13	12♎28	19°49	17°53	23°58	4°49	0° 3	8°51	24°24	28°21	18°47	17°57	1°47	4°16	F 23
S 24	14 7 52	3°47'49	27°15	19°23	18°59	24°36	4°48	0° 6	8°51	24°25	28°20	18°43	17°54	1°53	4°18	S 24
S 25	14 11 49	4°46'23	12♉16	19° 2	20° 5	25°14	4°46	0° 8	8°50	24°26	28°18	18°36	17°50	2° 0	4°20	S 25
M26	14 15 46	5°44'54	27°23	18°47	21°11	25°51	4°45	0°11	8°50	24°26	28°17	18°26	17°47	2° 7	4°22	M26
T 27	14 19 42	6°43'24	12♎26	18°36	22°17	26°29	4°44	0°14	8°49	24°27	28°15	18°16	17°44	2°13	4°24	T 27
W28	14 23 39	7°41'52	27°15	18°30	23°23	27° 7	4°44	0°17	8°48	24°28	28°14	18° 5	17°41	2°20	4°26	W28
T 29	14 27 35	8°40'18	11♊41	18°D29	24°30	27°45	4°43	0°20	8°48	24°28	28°12	17°55	17°38	2°27	4°29	T 29
F 30	14 31 32	9♈38'43	25♊41	18°Y33	25°X37	28♏23	4♎43	0♏23	8°47	24°S29	28♎10	17♏47	17♏35	2°Y34	4♏31	F 30

Delta T = 209.08 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2241

geocentric

MAY 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 35 28	10♈37'06	9♈11	18°42	26°44	29°11	4°D43	0♈26	8°R46	24♈30	28°R 9	17°R41	17♈31	2°V40	4♈34	S 1
S 2	14 39 25	11°35'28	22°13	18°56	27°51	29°38	4♈43	0°29	8♈45	24°31	28°R 7	17♈38	17°28	2°47	4°36	S 2
M 3	14 43 21	12°33'48	4♈50	19°14	28°58	0♈16	4°43	0°32	8°44	24°32	28° 6	17°37	17°25	2°54	4°39	M 3
T 4	14 47 18	13°32'06	17° 7	19°37	0°V 5	0°54	4°43	0°36	8°43	24°33	28° 4	17°37	17°22	3° 0	4°42	T 4
W 5	14 51 15	14°30'23	29° 9	20° 4	1°12	1°32	4°44	0°39	8°42	24°34	28° 3	17°37	17°19	3° 7	4°44	W 5
T 6	14 55 11	15°28'38	11♈ 1	20°36	2°20	2°10	4°45	0°43	8°41	24°35	28° 1	17°35	17°15	3°14	4°47	T 6
F 7	14 59 8	16°26'52	22°50	21°11	3°28	2°47	4°46	0°47	8°40	24°36	27°59	17°32	17°12	3°20	4°50	F 7
S 8	15 3 4	17°25'04	4°V38	21°51	4°35	3°25	4°47	0°51	8°38	24°37	27°58	17°25	17° 9	3°27	4°54	S 8
S 9	15 7 1	18°23'15	16°31	22°34	5°43	4° 3	4°48	0°54	8°37	24°38	27°56	17°16	17° 6	3°34	4°57	S 9
M10	15 10 57	19°21'24	28°30	23°20	6°51	4°41	4°50	0°58	8°36	24°39	27°54	17° 5	17° 3	3°40	5° 0	M10
T 11	15 14 54	20°19'31	10♈38	24°11	7°59	5°19	4°52	1° 3	8°35	24°40	27°53	16°51	17° 0	3°47	5° 3	T 11
W12	15 18 50	21°17'37	22°55	25° 4	9° 8	5°56	4°53	1° 7	8°33	24°41	27°51	16°38	16°56	3°54	5° 7	W12
T 13	15 22 47	22°15'42	5♈24	26° 1	10°16	6°34	4°56	1°11	8°32	24°43	27°49	16°24	16°53	4° 0	5°10	T 13
F 14	15 26 44	23°13'45	18° 3	27° 0	11°24	7°12	4°58	1°15	8°30	24°44	27°48	16°13	16°50	4° 7	5°14	F 14
S 15	15 30 40	24°11'46	0♈53	28° 3	12°33	7°50	5° 0	1°20	8°29	24°45	27°46	16° 4	16°47	4°14	5°18	S 15
S 16	15 34 37	25° 9'45	13°54	29° 8	13°41	8°27	5° 3	1°24	8°27	24°46	27°44	15°58	16°44	4°21	5°22	S 16
M17	15 38 33	26° 7'43	27° 8	0♈17	14°50	9° 5	5° 6	1°29	8°26	24°48	27°43	15°55	16°41	4°27	5°26	M17
T 18	15 42 30	27° 5'38	10♈34	1°27	15°59	9°43	5° 9	1°33	8°24	24°49	27°41	15°D54	16°37	4°34	5°30	T 18
W19	15 46 26	28° 3'32	24°16	2°41	17° 8	10°21	5°12	1°38	8°23	24°51	27°39	15°R54	16°34	4°41	5°34	W19
T 20	15 50 23	29° 1'25	8♈14	3°57	18°17	10°58	5°15	1°43	8°21	24°52	27°38	15°54	16°31	4°47	5°38	T 20
F 21	15 54 19	29°59'15	22°27	5°16	19°26	11°36	5°18	1°48	8°19	24°53	27°36	15°52	16°28	4°54	5°42	F 21
S 22	15 58 16	0♈57'03	6♈55	6°37	20°35	12°14	5°22	1°53	8°18	24°55	27°34	15°48	16°25	5° 1	5°46	S 22
S 23	16 2 13	1°54'50	21°34	8° 0	21°44	12°52	5°26	1°58	8°16	24°56	27°33	15°42	16°21	5° 7	5°51	S 23
M24	16 6 9	2°52'36	6♈19	9°26	22°53	13°29	5°30	2° 3	8°14	24°58	27°31	15°33	16°18	5°14	5°55	M24
T 25	16 10 6	3°50'20	21° 2	10°54	24° 2	14° 7	5°34	2° 8	8°12	24°59	27°29	15°23	16°15	5°21	6° 0	T 25
W26	16 14 2	4°48'02	5♈34	12°25	25°12	14°45	5°38	2°14	8°10	25° 1	27°28	15°13	16°12	5°27	6° 4	W26
T 27	16 17 59	5°45'43	19°50	13°58	26°21	15°22	5°43	2°19	8° 8	25° 2	27°26	15° 3	16° 9	5°34	6° 9	T 27
F 28	16 21 55	6°43'23	3♈43	15°33	27°31	16° 0	5°47	2°24	8° 6	25° 4	27°24	14°55	16° 6	5°41	6°14	F 28
S 29	16 25 52	7°41'02	17°11	17°11	28°40	16°38	5°52	2°30	8° 4	25° 6	27°23	14°50	16° 2	5°47	6°19	S 29
S 30	16 29 48	8°38'40	0♈14	18°50	29°50	17°15	5°57	2°35	8° 2	25° 7	27°21	14°47	15°59	5°54	6°23	S 30
M31	16 33 45	9♈36'17	12♈53	20♈33	1♈ 0	17°53	6♈ 2	2♈41	8♈ 0	25° 9	27°M20	14°D46	15♈56	6°V 1	6♈28	M31

Delta T = 209.19 sec

JUNE 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 37 42	10♈33'53	25♈12	22♈17	2♈ 9	18°53	6♈ 7	2♈47	7°R58	25♈11	27°R18	14♈46	15♈53	6°V 8	6♈33	T 1
W 2	16 41 38	11°31'28	7♈17	24° 4	3°19	19° 8	6°12	2°52	7♈56	25°12	27°M16	14°R47	15°50	6°14	6°38	W 2
T 3	16 45 35	12°29'02	19°12	25°53	4°29	19°46	6°18	2°58	7°54	25°14	27°15	14°46	15°47	6°21	6°44	T 3
F 4	16 49 31	13°26'35	1°V 2	27°44	5°39	20°24	6°23	3° 4	7°52	25°16	27°13	14°45	15°43	6°28	6°49	F 4
S 5	16 53 28	14°24'07	12°53	29°37	6°49	21° 1	6°29	3°10	7°50	25°17	27°12	14°41	15°40	6°34	6°54	S 5
S 6	16 57 24	15°21'39	24°49	1♈33	7°59	21°39	6°35	3°16	7°48	25°19	27°10	14°35	15°37	6°41	7° 0	S 6
M 7	17 1 21	16°19'09	6♈54	3°31	9° 9	22°17	6°41	3°22	7°46	25°21	27° 8	14°27	15°34	6°48	7° 5	M 7
T 8	17 5 17	17°16'39	19°10	5°31	10°20	22°54	6°48	3°28	7°43	25°23	27° 7	14°17	15°31	6°54	7°10	T 8
W 9	17 9 14	18°14'08	1♈40	7°33	11°30	23°32	6°54	3°34	7°41	25°25	27° 5	14° 7	15°27	7° 1	7°16	W 9
T 10	17 13 11	19°11'37	14°23	9°36	12°40	24°10	7° 0	3°41	7°39	25°27	27° 4	13°57	15°24	7° 8	7°22	T 10
F 11	17 17 7	20° 9'04	27°21	11°42	13°51	24°47	7° 7	3°47	7°37	25°28	27° 2	13°49	15°21	7°14	7°27	F 11
S 12	17 21 4	21° 6'31	10♈31	13°49	15° 1	25°25	7°14	3°53	7°34	25°30	27° 1	13°42	15°18	7°21	7°33	S 12
S 13	17 25 0	22° 3'56	23°54	15°58	16°12	26° 3	7°21	4° 0	7°32	25°32	26°59	13°38	15°15	7°28	7°39	S 13
M14	17 28 57	23° 1'21	7♈27	18° 7	17°22	26°40	7°28	4° 6	7°30	25°34	26°58	13°D37	15°12	7°35	7°45	M14
T 15	17 32 53	23°58'45	21°11	20°18	18°33	27°18	7°35	4°13	7°27	25°36	26°56	13°37	15° 8	7°41	7°51	T 15
W16	17 36 50	24°56'07	5♈ 4	22°29	19°43	27°56	7°42	4°19	7°25	25°38	26°55	13°38	15° 5	7°48	7°56	W16
T 17	17 40 46	25°53'28	19° 5	24°41	20°54	28°33	7°50	4°26	7°22	25°40	26°54	13°R39	15° 2	7°55	8° 2	T 17
F 18	17 44 43	26°50'49	3♈14	26°53	22° 5	29°11	7°57	4°32	7°20	25°42	26°52	13°39	14°59	8° 1	8° 9	F 18
S 19	17 48 40	27°48'08	17°30	29° 5	23°15	29°49	8° 5	4°39	7°18	25°44	26°51	13°37	14°56	8° 8	8°15	S 19
S 20	17 52 36	28°45'27	1♈49	19°17	24°26	0♈26	8°13	4°46	7°15	25°46	26°49	13°34	14°53	8°15	8°21	S 20
M21	17 56 33	29°42'44	16° 9	3°28	25°37	1° 4	8°21	4°53	7°13	25°48	26°48	13°28	14°49	8°21	8°27	M21
T 22	18 0 29	0♈40'01	0♈25	5°38	26°48	1°42	8°29	4°59	7°10	25°50	26°47	13°22	14°46	8°28	8°33	T 22
W23	18 4 26	1°37'18	14°31	7°47	27°59	2°19	8°37	5° 6	7° 8	25°52	26°46	13°16	14°43	8°35	8°40	W23
T 24	18 8 22	2°34'33	28°24	9°55	29°10	2°57	8°45	5°13	7° 6	25°54	26°44	13°10	14°40	8°42	8°46	T 24
F 25	18 12 19	3°31'49	12♈ 0	12° 1	0♈21	3°35	8°54	5°20	7° 3	25°56	26°43	13° 5	14°37	8°48	8°52	F 25
S 26	18 16 15	4°29'03	25°15	14° 5	1°32	4°12	9° 2	5°27	7° 1	25°58	26°42	13° 2	14°33	8°55	8°59	S 26
S 27	18 20 12	5°26'18	8♈11	16° 8	2°43	4°50	9°11	5°34	6°58	26° 1	26°41	13°D 0	14°30	9° 2	9° 5	S 27
M28	18 24 9	6°23'32	20°46	18° 9	3°54	5°27	9°19	5°41	6°56	26° 3	26°39	13° 0	14°27	9° 8	9°12	M28
T 29	18 28 5	7°20'46	3♈ 5	20° 8	5° 5	6° 5	9°28	5°48	6°53	26° 5	26°38	13° 2	14°24	9°15	9°18	T 29
W30	18 32 2	8°18'00	15♈11	22° 5	6♈17	6♈43	9♈37	5♈56	6♈51	26° 7	26°M37	13♈ 3	14♈21	9°V22	9♈25	W30

Delta T = 209.29 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2241
geocentric

JULY 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 35 58	9♂15'13	27♂ 7	24♂ 0	7♂28	7♂20	9♂46	6♂ 3	6°R49	26♂ 9	26°R36	13♂ 5	14♂18	9°Y28	9♂32	T 1
F 2	18 39 55	10°12'27	8°Y59	25°53	8°39	7°58	9°55	6°10	6♂46	26°11	26♂35	13°R 5	14°14	9°35	9°38	F 2
S 3	18 43 51	11° 9'41	20°52	27°44	9°51	8°36	10° 4	6°17	6°44	26°13	26°34	13° 5	14°11	9°42	9°45	S 3
S 4	18 47 48	12° 6'55	2♂50	29°33	11° 2	9°13	10°14	6°25	6°41	26°16	26°33	13° 3	14° 8	9°48	9°52	S 4
M 5	18 51 44	13° 4'09	14°58	1♂19	12°14	9°51	10°23	6°32	6°39	26°18	26°32	13° 0	14° 5	9°55	9°59	M 5
T 6	18 55 41	14° 1'23	27°19	3° 4	13°25	10°29	10°33	6°39	6°36	26°20	26°31	12°56	14° 2	10° 2	10° 5	T 6
W 7	18 59 38	14°58'37	9♂57	4°46	14°37	11° 6	10°42	6°47	6°34	26°22	26°30	12°52	13°58	10° 9	10°12	W 7
T 8	19 3 34	15°55'51	22°53	6°26	15°48	11°44	10°52	6°54	6°32	26°24	26°29	12°47	13°55	10°15	10°19	T 8
F 9	19 7 31	16°53'06	6♂ 6	8° 4	17° 0	12°22	11° 2	7° 1	6°29	26°27	26°28	12°44	13°52	10°22	10°26	F 9
S 10	19 11 27	17°50'20	19°38	9°40	18°12	12°59	11°12	7° 9	6°27	26°29	26°27	12°41	13°49	10°29	10°33	S 10
S 11	19 15 24	18°47'35	3♂24	11°14	19°24	13°37	11°22	7°16	6°24	26°31	26°26	12°40	13°46	10°35	10°40	S 11
M12	19 19 20	19°44'49	17°23	12°45	20°35	14°15	11°32	7°24	6°22	26°33	26°25	12°D40	13°43	10°42	10°47	M12
T 13	19 23 17	20°42'03	1♂31	14°15	21°47	14°52	11°42	7°31	6°20	26°35	26°25	12°40	13°39	10°49	10°54	T 13
W14	19 27 14	21°39'18	15°45	15°42	22°59	15°30	11°52	7°39	6°17	26°38	26°24	12°42	13°36	10°55	11° 1	W14
T 15	19 31 10	22°36'32	0♂ 2	17° 7	24°11	16° 8	12° 3	7°46	6°15	26°40	26°23	12°43	13°33	11° 2	11° 8	T 15
F 16	19 35 7	23°33'46	14°18	18°29	25°23	16°46	12°13	7°54	6°13	26°42	26°22	12°44	13°30	11° 9	11°15	F 16
S 17	19 39 3	24°30'59	28°31	19°49	26°35	17°23	12°24	8° 2	6°11	26°44	26°22	12°R44	13°27	11°16	11°23	S 17
S 18	19 43 0	25°28'13	12♂38	21° 7	27°47	18° 1	12°34	8° 9	6° 8	26°47	26°21	12°43	13°24	11°22	11°30	S 18
M19	19 46 56	26°25'27	26°39	22°23	28°59	18°39	12°45	8°17	6° 6	26°49	26°20	12°42	13°20	11°29	11°37	M19
T 20	19 50 53	27°22'41	10♂30	23°36	0♂11	19°16	12°56	8°25	6° 4	26°51	26°20	12°40	13°17	11°36	11°44	T 20
W21	19 54 49	28°19'55	24° 9	24°47	1°23	19°54	13° 6	8°32	6° 2	26°53	26°19	12°38	13°14	11°42	11°51	W21
T 22	19 58 46	29°17'09	7♂36	25°55	2°35	20°32	13°17	8°40	5°59	26°55	26°19	12°36	13°11	11°49	11°59	T 22
F 23	20 2 43	0♂14'24	20°48	27° 0	3°48	21°10	13°28	8°48	5°57	26°58	26°18	12°35	13° 8	11°56	12° 6	F 23
S 24	20 6 39	1°11'39	3♂44	28° 3	5° 0	21°47	13°39	8°55	5°55	27° 0	26°18	12°34	13° 4	12° 3	12°13	S 24
S 25	20 10 36	2° 8'55	16°25	29° 2	6°12	22°25	13°50	9° 3	5°53	27° 2	26°17	12°D34	13° 1	12° 9	12°20	S 25
M26	20 14 32	3° 6'11	28°52	29°59	7°24	23° 3	14° 2	9°11	5°51	27° 4	26°17	12°35	12°58	12°16	12°28	M26
T 27	20 18 29	4° 3'27	11♂ 6	0♂53	8°37	23°41	14°13	9°18	5°49	27° 7	26°17	12°35	12°55	12°23	12°35	T 27
W28	20 22 25	5° 0'44	23° 9	1°43	9°49	24°18	14°24	9°26	5°47	27° 9	26°16	12°36	12°52	12°29	12°42	W28
T 29	20 26 22	5°58'02	5°Y 5	2°30	11° 2	24°56	14°35	9°34	5°45	27°11	26°16	12°37	12°49	12°36	12°50	T 29
F 30	20 30 18	6°55'21	16°57	3°14	12°14	25°34	14°47	9°42	5°43	27°13	26°16	12°38	12°45	12°43	12°57	F 30
S 31	20 34 15	7♂52'41	28°Y50	3♂54	13♂27	26♂12	14♂58	9♂49	5♂41	27♂15	26♂16	12♂38	12♂42	12°Y49	13♂ 4	S 31

Delta T = 209.40 sec

AUGUST 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 38 12	8♂50'02	10♂48	4♂30	14♂39	26♂50	15♂10	9♂57	5°R39	27♂18	26°R15	12°R38	12♂39	12°Y56	13♂12	S 1
M 2	20 42 8	9°47'24	22°56	5° 2	15°52	27°27	15°21	10° 5	5♂37	27°20	26♂15	12♂38	12°36	13° 3	13°19	M 2
T 3	20 46 5	10°44'47	5♂17	5°30	17° 5	28° 5	15°33	10°13	5°35	27°22	26°15	12°38	12°33	13°10	13°27	T 3
W 4	20 50 1	11°42'10	17°57	5°53	18°18	28°43	15°45	10°20	5°33	27°24	26°15	12°37	12°30	13°16	13°34	W 4
T 5	20 53 58	12°39'35	0♂57	6°13	19°30	29°21	15°57	10°28	5°32	27°26	26°15	12°D37	12°26	13°23	13°41	T 5
F 6	20 57 54	13°37'01	14°20	6°27	20°43	29°59	16° 8	10°36	5°30	27°28	26°D15	12°38	12°23	13°30	13°49	F 6
S 7	21 1 51	14°34'28	28° 6	6°37	21°56	0♂37	16°20	10°43	5°28	27°31	26°15	12°38	12°20	13°36	13°56	S 7
S 8	21 5 47	15°31'56	12♂12	6°R41	23° 9	1°15	16°32	10°51	5°26	27°33	26°15	12°R38	12°17	13°43	14° 4	S 8
M 9	21 9 44	16°29'25	26°36	6°41	24°22	1°52	16°44	10°59	5°25	27°35	26°15	12°38	12°14	13°50	14°11	M 9
T 10	21 13 41	17°26'55	11♂11	6°35	25°35	2°30	16°56	11° 7	5°23	27°37	26°15	12°37	12°10	13°56	14°19	T 10
W11	21 17 37	18°24'26	25°51	6°24	26°48	3° 8	17° 8	11°14	5°22	27°39	26°15	12°37	12° 7	14° 3	14°26	W11
T 12	21 21 34	19°21'57	10♂31	6° 7	28° 1	3°46	17°20	11°22	5°20	27°41	26°15	12°36	12° 4	14°10	14°33	T 12
F 13	21 25 30	20°19'29	25° 3	5°45	29°14	4°24	17°33	11°30	5°19	27°43	26°16	12°35	12° 1	14°17	14°41	F 13
S 14	21 29 27	21°17'02	9♂24	5°18	0♂27	5° 2	17°45	11°37	5°17	27°45	26°16	12°35	11°58	14°23	14°48	S 14
S 15	21 33 23	22°14'36	23°31	4°46	1°40	5°40	17°57	11°45	5°16	27°47	26°16	12°D35	11°55	14°30	14°56	S 15
M16	21 37 20	23°12'10	7♂21	4°10	2°54	6°18	18° 9	11°53	5°14	27°50	26°16	12°35	11°51	14°37	15° 3	M16
T 17	21 41 16	24° 9'46	20°55	3°29	4° 7	6°56	18°22	12° 0	5°13	27°52	26°17	12°36	11°48	14°43	15°10	T 17
W18	21 45 13	25° 7'22	4♂13	2°45	5°20	7°34	18°34	12° 8	5°12	27°54	26°17	12°37	11°45	14°50	15°18	W18
T 19	21 49 10	26° 5'00	17°16	1°58	6°33	8°12	18°46	12°16	5°10	27°56	26°18	12°38	11°42	14°57	15°25	T 19
F 20	21 53 6	27° 2'38	0♂5 5	1° 9	7°47	8°50	18°59	12°23	5° 9	27°58	26°18	12°39	11°39	15° 4	15°32	F 20
S 21	21 57 3	28° 0'18	12°42	0°18	9° 0	9°28	19°11	12°31	5° 8	28° 0	26°18	12°R39	11°36	15°10	15°40	S 21
S 22	22 0 59	28°57'58	25° 7	29♂27	10°14	10° 6	19°24	12°38	5° 7	28° 2	26°19	12°39	11°32	15°17	15°47	S 22
M23	22 4 56	29°55'40	7♂21	28°36	11°27	10°44	19°36	12°46	5° 6	28° 4	26°19	12°37	11°29	15°24	15°54	M23
T 24	22 8 52	0♂53'23	19°27	27°47	12°41	11°22	19°49	12°53	5° 5	28° 6	26°20	12°35	11°26	15°30	16° 2	T 24
W25	22 12 49	1°51'08	1°Y26	27° 1	13°54	12° 0	20° 2	13° 1	5° 4	28° 7	26°21	12°32	11°23	15°37	16° 9	W25
T 26	22 16 45	2°48'54	13°19	26°18	15° 8	12°39	20°14	13° 8	5° 3	28° 9	26°21	12°29	11°20	15°44	16°16	T 26
F 27	22 20 42	3°46'42	25°11	25°40	16°21	13°17	20°27	13°16	5° 2	28°11	26°22	12°26	11°16	15°51	16°24	F 27
S 28	22 24 38	4°44'31	7♂ 3	25° 7	17°35	13°55	20°40	13°23	5° 1	28°13	26°23	12°23	11°13	15°57	16°31	S 28
S 29	22 28 35	5°42'22	19° 0	24°40	18°49	14°33	20°52	13°31	5° 0	28°15	26°23	12°21	11°10	16° 4	16°38	S 29
M30	22 32 32	6°40'15	1♂ 6	24°20	20° 2	15°11	21° 5	13°38	5° 0	28°17	26°24	12°20	11° 7	16°11	16°45	M30
T 31	22 36 28	7♂38'10	13♂24	24♂ 8	21♂16	15♂49	21♂18	13♂45	4♂59	28♂19	26♂25	12°D20	11♂ 4	16°Y17	16♂52	T 31

Delta T = 209.50 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2241
geocentric

SEPTEMBER 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 40 25	8♉36°06	26♊ 1	24°D 3	22♌230	16♉27	21♉31	13♌53	4°R58	28♏20	26♌26	12♌21	11♌ 1	16♉24	17♌ 0	W 1
T 2	22 44 21	9°34'05	8♏59	24♌ 7	23°44	17° 6	21°43	14° 0	4♏58	28°22	26°27	12°22	10°57	16°31	17° 7	T 2
F 3	22 48 18	10°32'05	22°22	24°18	24°58	17°44	21°56	14° 7	4°57	28°24	26°28	12°24	10°54	16°37	17°14	F 3
S 4	22 52 14	11°30'07	6♌11	24°38	26°12	18°22	22° 9	14°14	4°57	28°26	26°29	12°R25	10°51	16°44	17°21	S 4
S 5	22 56 11	12°28'10	20°27	25° 6	27°26	19° 1	22°22	14°21	4°56	28°27	26°30	12°25	10°48	16°51	17°28	S 5
M 6	23 0 7	13°26'16	5♉ 5	25°43	28°40	19°39	22°35	14°29	4°56	28°29	26°31	12°23	10°45	16°58	17°35	M 6
T 7	23 4 4	14°24'23	20° 0	26°27	29°54	20°17	22°48	14°36	4°55	28°31	26°32	12°20	10°42	17° 4	17°42	T 7
W 8	23 8 1	15°22'31	5♏ 4	27°19	1♉ 8	20°55	23° 1	14°43	4°55	28°33	26°33	12°16	10°38	17°11	17°49	W 8
T 9	23 11 57	16°20'42	20° 8	28°18	2°22	21°34	23°14	14°50	4°55	28°34	26°34	12°11	10°35	17°18	17°56	T 9
F 10	23 15 54	17°18'53	5♌ 2	29°24	3°36	22°12	23°27	14°57	4°55	28°36	26°35	12° 6	10°32	17°24	18° 3	F 10
S 11	23 19 50	18°17'06	19°38	0♉37	4°50	22°51	23°39	15° 4	4°54	28°37	26°36	12° 3	10°29	17°31	18°10	S 11
S 12	23 23 47	19°15'21	3♉53	1°56	6° 5	23°29	23°52	15°10	4°54	28°39	26°37	12° 0	10°26	17°38	18°16	S 12
M13	23 27 43	20°13'37	17°44	3°20	7°19	24° 7	24° 5	15°17	4°54	28°40	26°38	11°D59	10°22	17°45	18°23	M13
T 14	23 31 40	21°11'55	1♏12	4°50	8°33	24°46	24°18	15°24	4°D54	28°42	26°40	11°59	10°19	17°51	18°30	T 14
W15	23 35 36	22°10'14	14°18	6°23	9°47	25°24	24°31	15°31	4°54	28°43	26°41	12° 1	10°16	17°58	18°37	W15
T 16	23 39 33	23° 8'35	27° 6	8° 1	11° 2	26° 3	24°44	15°38	4°54	28°45	26°42	12° 2	10°13	18° 5	18°43	T 16
F 17	23 43 30	24° 6'57	9♏38	9°42	12°16	26°41	24°57	15°44	4°54	28°46	26°44	12°R 3	10°10	18°11	18°50	F 17
S 18	23 47 26	25° 5'21	21°58	11°26	13°30	27°20	25°10	15°51	4°55	28°48	26°45	12° 2	10° 7	18°18	18°57	S 18
S 19	23 51 23	26° 3'47	4♉ 9	13°12	14°45	27°58	25°23	15°57	4°55	28°49	26°46	12° 0	10° 3	18°25	19° 3	S 19
M20	23 55 19	27° 2'14	16°12	14°59	15°59	28°37	25°36	16° 4	4°55	28°51	26°48	11°55	10° 0	18°32	19°10	M20
T 21	23 59 16	28° 0'43	28°10	16°49	17°14	29°15	25°49	16°10	4°56	28°52	26°49	11°49	9°57	18°38	19°16	T 21
W22	0 3 12	28°59'14	10♉ 4	18°39	18°28	29°54	26° 2	16°17	4°56	28°53	26°51	11°41	9°54	18°45	19°22	W22
T 23	0 7 9	29°57'47	21°56	20°30	19°43	0♏33	26°15	16°23	4°56	28°54	26°52	11°31	9°51	18°52	19°29	T 23
F 24	0 11 5	0♏56'21	3♏48	22°22	20°57	1°11	26°28	16°29	4°57	28°56	26°54	11°22	9°47	18°58	19°35	F 24
S 25	0 15 2	1°54'58	15°41	24°13	22°12	1°50	26°41	16°36	4°57	28°57	26°55	11°13	9°44	19° 5	19°41	S 25
S 26	0 18 58	2°53'37	27°39	26° 5	23°26	2°29	26°54	16°42	4°58	28°58	26°57	11° 6	9°41	19°12	19°48	S 26
M27	0 22 55	3°52'19	9♊44	27°56	24°41	3° 7	27° 7	16°48	4°59	28°59	26°59	11° 1	9°38	19°19	19°54	M27
T 28	0 26 52	4°51'02	22° 1	29°48	25°56	3°46	27°20	16°54	4°59	29° 0	27° 0	10°58	9°35	19°25	20° 0	T 28
W29	0 30 48	5°49'48	4♏33	1♏38	27°10	4°25	27°33	17° 0	5° 0	29° 2	27° 2	10°D57	9°32	19°32	20° 6	W29
T 30	0 34 45	6♏48'36	17♏24	3♏28	28♉25	5♏ 3	27♉46	17♌ 6	5♏ 1	29♏ 3	27♌ 4	10♌57	9♌28	19♉39	20♌12	T 30

Delta T = 209.61 sec

OCTOBER 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 38 41	7♏47'26	0♌40	5♏18	29♉40	5♏42	27♉59	17♌12	5♏ 2	29♏ 4	27♌ 5	10♌58	9♌25	19♉45	20♌18	F 1
S 2	0 42 38	8°46'19	14°24	7° 6	0♏54	6°21	28°11	17°18	5° 3	29° 5	27° 7	10°R59	9°22	19°52	20°24	S 2
S 3	0 46 34	9°45'14	28°35	8°54	2° 9	7° 0	28°24	17°23	5° 4	29° 6	27° 9	10°57	9°19	19°59	20°30	S 3
M 4	0 50 31	10°44'10	13♉14	10°41	3°24	7°39	28°37	17°29	5° 5	29° 7	27°11	10°54	9°16	20° 6	20°36	M 4
T 5	0 54 27	11°43'09	28°15	12°28	4°39	8°18	28°50	17°35	5° 6	29° 8	27°12	10°48	9°13	20°12	20°41	T 5
W 6	0 58 24	12°42'11	13♏31	14°13	5°54	8°57	29° 3	17°40	5° 7	29° 9	27°14	10°39	9° 9	20°19	20°47	W 6
T 7	1 2 21	13°41'14	28°50	15°58	7° 8	9°36	29°16	17°46	5° 8	29° 9	27°16	10°30	9° 6	20°26	20°53	T 7
F 8	1 6 17	14°40'19	14♌ 1	17°42	8°23	10°15	29°28	17°51	5° 9	29°10	27°18	10°21	9° 3	20°32	20°58	F 8
S 9	1 10 14	15°39'26	28°54	19°25	9°38	10°53	29°41	17°56	5°10	29°11	27°20	10°12	9° 0	20°39	21° 4	S 9
S 10	1 14 10	16°38'35	13♉22	21° 7	10°53	11°33	29°54	18° 1	5°12	29°12	27°22	10° 6	8°57	20°46	21° 9	S 10
M11	1 18 7	17°37'45	27°21	22°48	12° 8	12°12	0♏ 7	18° 7	5°13	29°13	27°24	10° 2	8°53	20°53	21°14	M11
T 12	1 22 3	18°36'57	10♏52	24°29	13°23	12°51	0°19	18°12	5°15	29°13	27°26	10° 0	8°50	20°59	21°20	T 12
W13	1 26 0	19°36'12	23°57	26° 8	14°38	13°30	0°32	18°17	5°16	29°14	27°28	10°D 0	8°47	21° 6	21°25	W13
T 14	1 29 56	20°35'27	6♏39	27°47	15°53	14° 9	0°44	18°22	5°17	29°15	27°30	10°R 0	8°44	21°13	21°30	T 14
F 15	1 33 53	21°34'45	19° 3	29°26	17° 8	14°48	0°57	18°27	5°19	29°15	27°32	10° 0	8°41	21°19	21°35	F 15
S 16	1 37 50	22°34'04	1♉14	1♌ 3	18°23	15°27	1°10	18°31	5°21	29°16	27°34	9°58	8°38	21°26	21°40	S 16
S 17	1 41 46	23°33'25	13°15	2°40	19°38	16° 6	1°22	18°36	5°22	29°16	27°36	9°54	8°34	21°33	21°45	S 17
M18	1 45 43	24°32'48	25°11	4°16	20°53	16°45	1°34	18°41	5°24	29°17	27°38	9°46	8°31	21°40	21°50	M18
T 19	1 49 39	25°32'13	7♉ 4	5°51	22° 8	17°25	1°47	18°45	5°26	29°17	27°40	9°36	8°28	21°46	21°54	T 19
W20	1 53 36	26°31'39	18°56	7°26	23°23	18° 4	1°59	18°50	5°27	29°18	27°42	9°23	8°25	21°53	21°59	W20
T 21	1 57 32	27°31'08	0♏48	9° 0	24°38	18°43	2°12	18°54	5°29	29°18	27°44	9°10	8°22	22° 0	22° 4	T 21
F 22	2 1 29	28°30'39	12°43	10°33	25°53	19°22	2°24	18°58	5°31	29°19	27°47	8°55	8°18	22° 6	22° 8	F 22
S 23	2 5 25	29°30'12	24°41	12° 6	27° 8	20° 2	2°36	19° 2	5°33	29°19	27°49	8°42	8°15	22°13	22°13	S 23
S 24	2 9 22	0♌29'47	6♊44	13°38	28°23	20°41	2°48	19° 6	5°35	29°19	27°51	8°30	8°12	22°20	22°17	S 24
M25	2 13 19	1°29'24	18°54	15°10	29°38	21°21	3° 1	19°10	5°37	29°20	27°53	8°22	8° 9	22°27	22°21	M25
T 26	2 17 15	2°29'03	1♏14	16°41	0♌53	22° 0	3°13	19°14	5°39	29°20	27°55	8°16	8° 6	22°33	22°26	T 26
W27	2 21 12	3°28'45	13°46	18°11	2° 8	22°39	3°25	19°18	5°41	29°20	27°58	8°13	8° 3	22°40	22°30	W27
T 28	2 25 8	4°28'29	26°35	19°41	3°24	23°19	3°37	19°22	5°43	29°20	28° 0	8°12	7°59	22°47	22°34	T 28
F 29	2 29 5	5°28'15	9♌44	21°10	4°39	23°58	3°49	19°26	5°46	29°20	28° 2	8°11	7°56	22°53	22°38	F 29
S 30	2 33 1	6°28'03	23°17	22°38	5°54	24°38	4° 1	19°29	5°48	29°20	28° 4	8°11	7°53	23° 0	22°42	S 30
S 31	2 36 58	7♌27'53	7♉17	24♌ 6	7♌ 9	25♏17	4♏12	19♌33	5♏50	29♏21	28♌ 7	8♌ 9	7♌50	23♉ 7	22♌45	S 31

Delta T = 209.72 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2241

geocentric

NOVEMBER 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 40 54	8♉27°46	21♏44	25♉34	8♉24	25♉57	4♉24	19♏36	5♉52	29♏21	28♉9	8♉5	7♏47	23♏14	22♏49	M 1
T 2	2 44 51	9°27'41	6♉35	27° 0	9°40	26°37	4°36	19°39	5°55	29°R21	28°11	7♏58	7°44	23°20	22°53	T 2
W 3	2 48 47	10°27'38	21°43	28°26	10°55	27°16	4°48	19°42	5°57	29°21	28°13	7°48	7°40	23°27	22°56	W 3
T 4	2 52 44	11°27'37	7♉0	29°52	12°10	27°56	4°59	19°45	5°59	29°20	28°16	7°37	7°37	23°34	23° 0	T 4
F 5	2 56 41	12°27'37	22°15	1♉16	13°25	28°36	5°11	19°48	6° 2	29°20	28°18	7°25	7°34	23°40	23° 3	F 5
S 6	3 0 37	13°27'40	7♉15	2°40	14°40	29°15	5°22	19°51	6° 4	29°20	28°20	7°15	7°31	23°47	23° 6	S 6
S 7	3 4 34	14°27'45	21°52	4° 3	15°56	29°55	5°34	19°54	6° 7	29°20	28°23	7° 6	7°28	23°54	23° 9	S 7
M 8	3 8 30	15°27'51	6♉3	5°25	17°11	0♉35	5°45	19°57	6° 9	29°20	28°25	7° 1	7°24	24° 1	23°12	M 8
T 9	3 12 27	16°27'59	19°39	6°46	18°26	1°15	5°57	19°59	6°12	29°20	28°28	6°58	7°21	24° 7	23°15	T 9
W10	3 16 23	17°28'08	2♉49	8° 6	19°41	1°55	6° 8	20° 2	6°15	29°19	28°30	6°D57	7°18	24°14	23°18	W10
T 11	3 20 20	18°28'19	15°34	9°25	20°57	2°34	6°19	20° 4	6°17	29°19	28°32	6°R57	7°15	24°21	23°21	T 11
F 12	3 24 17	19°28'31	27°59	10°43	22°12	3°14	6°30	20° 6	6°20	29°19	28°35	6°57	7°12	24°28	23°24	F 12
S 13	3 28 13	20°28'45	10♉7	11°59	23°27	3°54	6°41	20° 8	6°23	29°18	28°37	6°55	7° 9	24°34	23°26	S 13
S 14	3 32 10	21°29'00	22° 6	13°14	24°42	4°34	6°52	20°10	6°26	29°18	28°39	6°51	7° 5	24°41	23°29	S 14
M15	3 36 6	22°29'16	3♏59	14°27	25°58	5°14	7° 3	20°12	6°29	29°18	28°42	6°44	7° 2	24°48	23°31	M15
T 16	3 40 3	23°29'34	15°50	15°38	27°13	5°54	7°14	20°14	6°31	29°17	28°44	6°35	6°59	24°54	23°33	T 16
W17	3 43 59	24°29'54	27°42	16°47	28°28	6°34	7°24	20°16	6°34	29°17	28°47	6°23	6°56	25° 1	23°35	W17
T 18	3 47 56	25°30'15	9♉37	17°54	29°44	7°14	7°35	20°17	6°37	29°16	28°49	6°10	6°53	25° 8	23°37	T 18
F 19	3 51 52	26°30'38	21°37	18°58	0♉59	7°54	7°45	20°19	6°40	29°16	28°51	5°56	6°50	25°15	23°39	F 19
S 20	3 55 49	27°31'02	3♉44	19°58	2°14	8°34	7°56	20°20	6°43	29°15	28°54	5°43	6°46	25°21	23°41	S 20
S 21	3 59 45	28°31'28	15°58	20°55	3°29	9°15	8° 6	20°21	6°46	29°14	28°56	5°33	6°43	25°28	23°43	S 21
M22	4 3 42	29°31'56	28°20	21°49	4°45	9°55	8°16	20°22	6°49	29°14	28°59	5°24	6°40	25°35	23°45	M22
T 23	4 7 39	0♉32'25	10♉51	22°37	6° 0	10°35	8°27	20°23	6°52	29°13	29° 1	5°19	6°37	25°41	23°46	T 23
W24	4 11 35	1°32'56	23°33	23°21	7°15	11°15	8°37	20°24	6°55	29°12	29° 3	5°16	6°34	25°48	23°48	W24
T 25	4 15 32	2°33'29	6♏28	23°59	8°31	11°55	8°47	20°25	6°58	29°12	29° 6	5°D15	6°30	25°55	23°49	T 25
F 26	4 19 28	3°34'04	19°39	24°31	9°46	12°36	8°57	20°26	7° 1	29°11	29° 8	5°16	6°27	26° 2	23°50	F 26
S 27	4 23 25	4°34'40	3♏9	24°55	11° 1	13°16	9° 6	20°26	7° 5	29°10	29°11	5°R16	6°24	26° 8	23°51	S 27
S 28	4 27 21	5°35'18	16°59	25°12	12°16	13°57	9°16	20°27	7° 8	29° 9	29°13	5°16	6°21	26°15	23°52	S 28
M29	4 31 18	6°35'57	1♉10	25°R20	13°32	14°37	9°26	20°27	7°11	29° 8	29°15	5°13	6°18	26°22	23°53	M29
T 30	4 35 14	7♉36'39	15♉41	25♉18	14♉47	15♉17	9♉35	20♏28	7♉14	29♏7	29♉18	5♏8	6♏15	26♏Y29	23♏54	T 30

Delta T = 209.82 sec

DECEMBER 2241

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 39 11	8♉37'22	0♉29	25°R 7	16♉2	15♉58	9♉45	20♏28	7♉18	29°R 6	29♉20	5°R 1	6♏11	26♏Y35	23♏55	W 1
T 2	4 43 8	9°38'06	15°26	24♉45	17°18	16°38	9°54	20°R28	7°21	29♏5	29°23	4♏52	6° 8	26°42	23°55	T 2
F 3	4 47 4	10°38'52	0♉25	24°11	18°33	17°19	10° 3	20°28	7°24	29° 4	29°25	4°43	6° 5	26°49	23°56	F 3
S 4	4 51 1	11°39'39	15°15	23°27	19°48	17°59	10°12	20°27	7°27	29° 3	29°27	4°35	6° 2	26°55	23°56	S 4
S 5	4 54 57	12°40'28	29°47	22°33	21° 4	18°40	10°21	20°27	7°31	29° 2	29°30	4°29	5°59	27° 2	23°56	S 5
M 6	4 58 54	13°41'17	13♉35	21°29	22°19	19°21	10°30	20°27	7°34	29° 1	29°32	4°24	5°56	27° 9	23°57	M 6
T 7	5 2 50	14°42'08	27°40	20°16	23°34	20° 1	10°38	20°26	7°38	29° 0	29°34	4°23	5°52	27°16	23°57	T 7
W 8	5 6 47	15°42'59	10♉55	18°58	24°50	20°42	10°47	20°25	7°41	28°59	29°37	4°D23	5°49	27°22	23°57	W 8
T 9	5 10 44	16°43'52	23°46	17°36	26° 5	21°23	10°56	20°25	7°44	28°58	29°39	4°24	5°46	27°29	23°56	T 9
F 10	5 14 40	17°44'45	6♉15	16°13	27°20	22° 3	11° 4	20°24	7°48	28°57	29°41	4°25	5°43	27°36	23°56	F 10
S 11	5 18 37	18°45'39	18°27	14°52	28°36	22°44	11°12	20°23	7°51	28°56	29°44	4°R26	5°40	27°42	23°56	S 11
S 12	5 22 33	19°46'33	0♏27	13°36	29°51	23°25	11°20	20°22	7°55	28°54	29°46	4°25	5°36	27°49	23°55	S 12
M13	5 26 30	20°47'28	12°20	12°26	1♉6	24° 6	11°28	20°21	7°58	28°53	29°48	4°22	5°33	27°56	23°55	M13
T 14	5 30 26	21°48'24	24°12	11°26	2°22	24°47	11°36	20°19	8° 2	28°52	29°51	4°18	5°30	28° 3	23°54	T 14
W15	5 34 23	22°49'21	6♉5	10°35	3°37	25°28	11°44	20°18	8° 5	28°51	29°53	4°11	5°27	28° 9	23°53	W15
T 16	5 38 19	23°50'18	18° 4	9°56	4°52	26° 8	11°51	20°16	8° 9	28°49	29°55	4° 4	5°24	28°16	23°52	T 16
F 17	5 42 16	24°51'16	0♉10	9°27	6° 8	26°49	11°59	20°15	8°12	28°48	29°57	3°56	5°21	28°23	23°51	F 17
S 18	5 46 13	25°52'15	12°27	9°10	7°23	27°30	12° 6	20°13	8°16	28°47	29°59	3°49	5°17	28°30	23°50	S 18
S 19	5 50 9	26°53'14	24°54	9°D 4	8°38	28°11	12°13	20°11	8°19	28°45	0♉2	3°43	5°14	28°36	23°49	S 19
M20	5 54 6	27°54'15	7♉33	9° 8	9°54	28°52	12°20	20° 9	8°23	28°44	0° 4	3°38	5°11	28°43	23°47	M20
T 21	5 58 2	28°55'16	20°23	9°21	11° 9	29°34	12°27	20° 7	8°27	28°43	0° 6	3°35	5° 8	28°50	23°46	T 21
W22	6 1 59	29°56'17	3♏25	9°42	12°24	0♉15	12°34	20° 5	8°30	28°41	0° 8	3°D35	5° 5	28°56	23°44	W22
T 23	6 5 55	0♉57'20	16°39	10°12	13°39	0°56	12°40	20° 3	8°34	28°40	0°10	3°35	5° 2	29° 3	23°43	T 23
F 24	6 9 52	1°58'23	0♏5	10°48	14°55	1°37	12°47	20° 0	8°37	28°38	0°13	3°37	4°58	29°10	23°41	F 24
S 25	6 13 48	2°59'27	13°43	11°31	16°10	2°18	12°53	19°58	8°41	28°37	0°15	3°38	4°55	29°17	23°39	S 25
S 26	6 17 45	4° 0'32	27°34	12°19	17°25	2°59	12°59	19°55	8°44	28°35	0°17	3°R39	4°52	29°23	23°37	S 26
M27	6 21 42	5° 1'37	11♉38	13°12	18°41	3°41	13° 5	19°52	8°48	28°34	0°19	3°39	4°49	29°30	23°35	M27
T 28	6 25 38	6° 2'44	25°54	14°10	19°56	4°22	13°11	19°50	8°52	28°32	0°21	3°38	4°46	29°37	23°33	T 28
W29	6 29 35	7° 3'51	10♉18	15°11	21°11	5° 3	13°17	19°47	8°55	28°31	0°23	3°36	4°42	29°43	23°31	W29
T 30	6 33 31	8° 4'59	24°48	16°15	22°26	5°45	13°22	19°44	8°59	28°29	0°25	3°32	4°39	29°50	23°29	T 30
F 31	6 37 28	9♉6'07	9♉17	17♉23	23♉42	6♉26	13♉28	19♏41	9♉3	28♏28	0♉27	3♏28	4♏36	29♏Y57	23♏26	F 31

Delta T = 209.93 sec