



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2229

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 2229

geocentric

JANUARY 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 42 0	10°17'10	3°42	19°36	5°22	27°7	10°R16	23°36	14°17	28°R36	27°38	16°R 3	15°Y58	11°M 3	11°R26	T 1
F 2	6 45 57	11°18'19	17°11	20°53	6°37	27°52	10°M15	23°42	14°20	28°II35	27°39	15°Y59	15°55	11°10	11°R25	F 2
S 3	6 49 53	12°19'27	0°Y51	22°13	7°53	28°36	10°13	23°48	14°22	28°33	27°40	15°57	15°52	11°17	11°24	S 3
S 4	6 53 50	13°20'35	14°43	23°34	9° 8	29°20	10°12	23°54	14°24	28°32	27°41	15°57	15°49	11°23	11°23	S 4
M 5	6 57 46	14°21'43	28°47	24°55	10°24	0°3	10°10	24° 0	14°27	28°30	27°42	15°57	15°46	11°30	11°22	M 5
T 6	7 1 43	15°22'51	13°8 3	26°18	11°39	0°49	10° 8	24° 6	14°29	28°28	27°43	15°55	15°43	11°37	11°21	T 6
W 7	7 5 39	16°23'59	27°29	27°42	12°55	1°33	10° 6	24°12	14°31	28°27	27°44	15°51	15°39	11°43	11°20	W 7
T 8	7 9 36	17°25'06	12°II 1	29° 7	14°10	2°18	10° 3	24°19	14°33	28°25	27°45	15°44	15°36	11°50	11°19	T 8
F 9	7 13 32	18°26'13	26°34	0°32	15°26	3° 2	10° 1	24°25	14°36	28°24	27°46	15°34	15°33	11°57	11°19	F 9
S 10	7 17 29	19°27'21	1°58	16°41	1°58	3°47	9°58	24°31	14°38	28°22	27°46	15°23	15°30	12° 3	11°18	S 10
S 11	7 21 26	20°28'28	25°16	3°25	17°57	4°31	9°55	24°38	14°40	28°20	27°47	15°10	15°27	12°10	11°17	S 11
M12	7 25 22	21°29'34	9°II12	4°53	19°12	5°16	9°52	24°44	14°42	28°19	27°48	14°58	15°24	12°17	11°17	M12
T 13	7 29 19	22°30'41	22°45	6°21	20°28	6° 1	9°48	24°51	14°44	28°17	27°48	14°47	15°20	12°23	11°16	T 13
W14	7 33 15	23°31'48	5°II54	7°50	21°43	6°45	9°45	24°57	14°46	28°16	27°49	14°39	15°17	12°30	11°16	W14
T 15	7 37 12	24°32'54	18°39	9°19	22°59	7°30	9°41	25° 4	14°48	28°14	27°49	14°34	15°14	12°37	11°15	T 15
F 16	7 41 8	25°34'01	1°II 3	10°49	24°14	8°15	9°37	25°10	14°49	28°13	27°50	14°32	15°11	12°43	11°15	F 16
S 17	7 45 5	26°35'07	13°10	12°19	25°30	9° 0	9°33	25°17	14°51	28°11	27°50	14°D31	15° 8	12°50	11°15	S 17
S 18	7 49 1	27°36'13	25° 5	13°50	26°45	9°45	9°29	25°23	14°53	28°10	27°51	14°R31	15° 4	12°57	11°15	S 18
M19	7 52 58	28°37'19	6°II54	15°21	28° 0	10°29	9°25	25°30	14°55	28° 9	27°51	14°31	15° 1	13° 3	11°15	M19
T 20	7 56 55	29°38'25	18°42	16°53	29°16	11°14	9°20	25°37	14°56	28° 7	27°52	14°29	14°58	13°10	11°14	T 20
W21	8 0 51	0°39'31	0°II35	18°26	0°31	11°59	9°15	25°44	14°58	28° 6	27°52	14°25	14°55	13°17	11°D14	W21
T 22	8 4 48	1°40'37	12°37	19°59	1°47	12°45	9°11	25°51	14°59	28° 4	27°52	14°19	14°52	13°23	11°14	T 22
F 23	8 8 44	2°41'42	24°52	21°32	3° 2	13°30	9° 6	25°57	15° 1	28° 3	27°53	14° 9	14°49	13°30	11°15	F 23
S 24	8 12 41	3°42'47	7°II23	23° 6	4°18	14°15	9° 0	26° 4	15° 2	28° 2	27°53	13°58	14°45	13°37	11°15	S 24
S 25	8 16 37	4°43'52	20°10	24°41	5°33	15° 0	8°55	26°11	15° 4	28° 0	27°53	13°45	14°42	13°43	11°15	S 25
M26	8 20 34	5°44'55	3°II15	26°16	6°49	15°45	8°49	26°18	15° 5	27°59	27°53	13°33	14°39	13°50	11°15	M26
T 27	8 24 31	6°45'59	16°34	27°52	8° 4	16°30	8°44	26°25	15° 6	27°58	27°53	13°21	14°36	13°57	11°16	T 27
W28	8 28 27	7°47'01	0°II 7	29°28	9°19	17°16	8°38	26°32	15° 8	27°57	27°54	13°12	14°33	14° 3	11°16	W28
T 29	8 32 24	8°48'02	13°50	1°II 5	10°35	18° 1	8°32	26°39	15° 9	27°55	27°54	13° 6	14°30	14°10	11°17	T 29
F 30	8 36 20	9°49'03	27°40	2°43	11°50	18°46	8°26	26°46	15°10	27°54	27°R54	13° 2	14°26	14°17	11°17	F 30
S 31	8 40 17	10°50'02	11°Y37	4°II21	13°II 6	19°II32	8°II20	26°II53	15°II11	27°II53	27°II54	13°D 1	14°Y23	14°II23	11°II18	S 31

Delta T = 194.15 sec

FEBRUARY 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 44 13	11°51'00	25°Y38	6°II 0	14°II21	20°II17	8°R13	27°II 0	15°II12	27°R52	27°R54	13°Y 2	14°Y20	14°II30	11°II18	S 1
M 2	8 48 10	12°51'57	9°II42	7°39	15°36	21° 3	8°II 7	27° 7	15°13	27°II51	27°II54	13°R 2	14°17	14°37	11°19	M 2
T 3	8 52 6	13°52'53	23°48	9°20	16°52	21°48	8° 0	27°14	15°14	27°50	27°53	13° 2	14°14	14°43	11°20	T 3
W 4	8 56 3	14°53'48	7°II57	11° 0	18° 7	22°34	7°54	27°22	15°14	27°49	27°53	13° 0	14°10	14°50	11°21	W 4
T 5	9 0 0	15°54'41	22° 5	12°42	19°22	23°19	7°47	27°29	15°15	27°48	27°53	12°55	14° 7	14°57	11°22	T 5
F 6	9 3 56	16°55'33	6°II10	14°24	20°38	24° 5	7°40	27°36	15°16	27°47	27°53	12°48	14° 4	15° 3	11°22	F 6
S 7	9 7 53	17°56'24	20° 8	16° 7	21°53	24°50	7°33	27°43	15°17	27°46	27°53	12°39	14° 1	15°10	11°23	S 7
S 8	9 11 49	18°57'14	3°II56	17°51	23° 8	25°36	7°26	27°50	15°17	27°45	27°52	12°29	13°58	15°17	11°25	S 8
M 9	9 15 46	19°58'02	17°30	19°35	24°24	26°22	7°19	27°57	15°18	27°44	27°52	12°20	13°55	15°23	11°26	M 9
T 10	9 19 42	20°58'49	0°II47	21°21	25°39	27° 7	7°11	28° 5	15°18	27°43	27°52	12°12	13°51	15°30	11°27	T 10
W11	9 23 39	21°59'35	13°45	23° 6	26°54	27°53	7° 4	28°12	15°19	27°42	27°51	12° 6	13°48	15°37	11°28	W11
T 12	9 27 35	23° 0'20	26°24	24°53	28° 9	28°39	6°56	28°19	15°19	27°41	27°51	12° 3	13°45	15°43	11°29	T 12
F 13	9 31 32	24° 1'03	8°II46	26°40	29°25	29°25	6°49	28°26	15°19	27°40	27°50	12°D 1	13°42	15°50	11°31	F 13
S 14	9 35 29	25° 1'46	20°53	28°28	0°II40	0°II11	6°41	28°34	15°20	27°40	27°50	12° 2	13°39	15°57	11°32	S 14
S 15	9 39 25	26° 2'28	2°II49	0°II17	1°55	0°57	6°34	28°41	15°20	27°39	27°49	12° 3	13°36	16° 3	11°34	S 15
M16	9 43 22	27° 3'08	14°40	2° 6	3°10	1°42	6°26	28°48	15°20	27°38	27°49	12° 4	13°32	16°10	11°35	M16
T 17	9 47 18	28° 3'48	26°29	3°56	4°25	2°28	6°18	28°55	15°20	27°38	27°48	12°R 5	13°29	16°17	11°37	T 17
W18	9 51 15	29° 4'26	8°II23	5°46	5°40	3°14	6°11	29° 3	15°20	27°37	27°47	12° 5	13°26	16°23	11°38	W18
T 19	9 55 11	0°II 5'03	20°26	7°36	6°56	4° 0	6° 3	29°10	15°R20	27°36	27°47	12° 2	13°23	16°30	11°40	T 19
F 20	9 59 8	1° 5'39	2°II43	9°27	8°11	4°46	5°55	29°17	15°20	27°36	27°46	11°58	13°20	16°37	11°42	F 20
S 21	10 3 4	2° 6'14	15°18	11°17	9°26	5°32	5°47	29°24	15°20	27°35	27°45	11°53	13°16	16°43	11°44	S 21
S 22	10 7 1	3° 6'48	28°13	13° 8	10°41	6°19	5°39	29°32	15°20	27°35	27°45	11°46	13°13	16°50	11°46	S 22
M23	10 10 58	4° 7'20	11°II29	14°58	11°56	7° 5	5°31	29°39	15°20	27°34	27°44	11°39	13°10	16°57	11°47	M23
T 24	10 14 54	5° 7'51	25° 6	16°47	13°11	7°51	5°23	29°46	15°19	27°34	27°43	11°33	13° 7	17° 3	11°49	T 24
W25	10 18 51	6° 8'20	9°II 2	18°35	14°26	8°37	5°15	29°53	15°19	27°33	27°42	11°28	13° 4	17°10	11°51	W25
T 26	10 22 47	7° 8'47	23°11	20°22	15°41	9°23	5° 7	0°II 0	15°19	27°33	27°41	11°25	13° 1	17°17	11°54	T 26
F 27	10 26 44	8° 9'13	7°Y29	22° 8	16°56	10° 9	5° 0	0° 8	15°18	27°33	27°40	11°D24	12°57	17°23	11°56	F 27
S 28	10 30 40	9°II 9'37	21°Y52	23°II51	18°II11	10°II56	4°II52	0°II15	15°II18	27°II32	27°II39	11°Y24	12°Y54	17°II30	11°II58	S 28

Delta T = 194.25 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2229

geocentric

MARCH 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 34 37	10♈ 9°59	6♌15	25♋32	19♈26	11♈42	4♈R44	0♈22	15°R17	27°R32	27°R38	11°Y25	12°Y51	17♌37	12♌0	S 1
M 2	10 38 33	11°10'20	20°35	27°10	20°41	12°28	4♈36	0°29	15♌17	27°II32	27°♌37	11°27	12°48	17°43	12°2	M 2
T 3	10 42 30	12°10'38	4♈48	28°44	21°56	13°14	4°28	0°36	15°16	27°32	27°36	11°28	12°45	17°50	12°5	T 3
W 4	10 46 26	13°10'55	18°53	0♈13	23°11	14°1	4°20	0°44	15°15	27°31	27°35	11°R28	12°42	17°57	12°7	W 4
T 5	10 50 23	14°11'09	2♌48	1°38	24°26	14°47	4°13	0°51	15°15	27°31	27°34	11°27	12°38	18°3	12°9	T 5
F 6	10 54 20	15°11'21	16°32	2°58	25°41	15°33	4°5	0°58	15°14	27°31	27°33	11°24	12°35	18°10	12°12	F 6
S 7	10 58 16	16°11'32	0♈6	4°11	26°56	16°20	3°57	1°5	15°13	27°31	27°32	11°21	12°32	18°17	12°14	S 7
S 8	11 2 13	17°11'40	13°26	5°18	28°11	17°6	3°50	1°12	15°12	27°31	27°31	11°17	12°29	18°23	12°17	S 8
M 9	11 6 9	18°11'46	26°34	6°18	29°25	17°53	3°42	1°19	15°11	27°D31	27°30	11°13	12°26	18°30	12°19	M 9
T 10	11 10 6	19°11'50	9♈27	7°10	0♈40	18°39	3°35	1°26	15°10	27°31	27°28	11°10	12°22	18°37	12°22	T 10
W 11	11 14 2	20°11'52	22°7	7°54	1°55	19°25	3°28	1°33	15°9	27°31	27°27	11°8	12°19	18°43	12°25	W 11
T 12	11 17 59	21°11'53	4♌33	8°29	3°10	20°12	3°20	1°40	15°8	27°31	27°26	11°7	12°16	18°50	12°28	T 12
F 13	11 21 55	22°11'51	16°47	8°56	4°24	20°58	3°13	1°47	15°7	27°31	27°25	11°D 7	12°13	18°57	12°30	F 13
S 14	11 25 52	23°11'48	28°50	9°14	5°39	21°45	3°6	1°54	15°5	27°31	27°23	11°8	12°10	19°3	12°33	S 14
S 15	11 29 49	24°11'44	10♌45	9°23	6°54	22°31	2°59	2°1	15°4	27°32	27°22	11°9	12°7	19°10	12°36	S 15
M 16	11 33 45	25°11'37	22°35	9°R23	8°8	23°18	2°52	2°8	15°3	27°32	27°21	11°11	12°3	19°17	12°39	M 16
T 17	11 37 42	26°11'29	4♌25	9°15	9°23	24°4	2°46	2°15	15°2	27°32	27°19	11°12	12°0	19°23	12°42	T 17
W 18	11 41 38	27°11'19	16°19	8°58	10°37	24°51	2°39	2°22	15°0	27°32	27°18	11°13	11°57	19°30	12°45	W 18
T 19	11 45 35	28°11'08	28°21	8°34	11°52	25°37	2°32	2°28	14°59	27°33	27°17	11°R13	11°54	19°37	12°48	T 19
F 20	11 49 31	29°10'55	10♌36	8°2	13°6	26°24	2°26	2°35	14°57	27°33	27°15	11°13	11°51	19°43	12°51	F 20
S 21	11 53 28	0♈10'40	23°9	7°24	14°21	27°11	2°20	2°42	14°56	27°34	27°14	11°12	11°47	19°50	12°54	S 21
S 22	11 57 24	1°10'23	6♌4	6°40	15°35	27°57	2°13	2°49	14°54	27°34	27°12	11°11	11°44	19°57	12°57	S 22
M 23	12 1 21	2°10'05	19°22	5°52	16°50	28°44	2°7	2°55	14°53	27°34	27°11	11°10	11°41	20°3	13°0	M 23
T 24	12 5 18	3°9'45	3♈5	5°1	18°4	29°30	2°2	3°2	14°51	27°35	27°9	11°9	11°38	20°10	13°3	T 24
W 25	12 9 14	4°9'23	17°12	4°7	19°19	0♈17	1°56	3°8	14°49	27°36	27°8	11°8	11°35	20°17	13°6	W 25
T 26	12 13 11	5°8'59	1♈39	3°13	20°33	1°4	1°50	3°15	14°48	27°36	27°6	11°7	11°32	20°23	13°10	T 26
F 27	12 17 7	6°8'33	16°21	2°19	21°47	1°50	1°45	3°21	14°46	27°37	27°5	11°D 7	11°28	20°30	13°13	F 27
S 28	12 21 4	7°8'05	1♈11	1°26	23°2	2°37	1°39	3°28	14°44	27°37	27°3	11°8	11°25	20°37	13°16	S 28
S 29	12 25 0	8°7'34	16°1	0°35	24°16	3°23	1°34	3°34	14°42	27°38	27°2	11°8	11°22	20°43	13°20	S 29
M 30	12 28 57	9°7'02	0♈45	29♈48	25°30	4°10	1°29	3°41	14°40	27°39	27°0	11°8	11°19	20°50	13°23	M 30
T 31	12 32 53	10♈6'28	15♈16	29♈4	26°Y45	4♈57	1°24	3♈47	14♌38	27°II39	26°♌58	11°Y 8	11°Y16	20♌57	13♌26	T 31

Delta T = 194.34 sec

APRIL 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 36 50	11°Y 5°51	29♈30	28°R25	27°Y59	5♈43	1°R19	3♈53	14°R36	27°II40	26°R57	11°R 8	11°Y13	21♌3	13♌30	W 1
T 2	12 40 47	12°5'12	13♌26	27♈51	29°13	6°30	1°15	4°0	14♌34	27°41	26°♌55	11°D 8	11°9	21°10	13°33	T 2
F 3	12 44 43	13°4'30	27°3	27°22	0♈27	7°17	1°11	4°6	14°32	27°42	26°54	11°Y 8	11°6	21°17	13°37	F 3
S 4	12 48 40	14°3'47	10♌21	26°59	1°41	8°3	1°6	4°12	14°30	27°43	26°52	11°9	11°3	21°23	13°40	S 4
S 5	12 52 36	15°3'00	23°23	26°41	2°55	8°50	1°2	4°18	14°28	27°44	26°50	11°9	11°0	21°30	13°44	S 5
M 6	12 56 33	16°2'12	6♈9	26°29	4°9	9°37	0°58	4°24	14°26	27°45	26°49	11°9	10°57	21°37	13°47	M 6
T 7	13 0 29	17°1'21	18°42	26°23	5°23	10°23	0°55	4°30	14°24	27°45	26°47	11°10	10°53	21°43	13°51	T 7
W 8	13 4 26	18°0'28	1♌3	26°D23	6°37	11°10	0°51	4°36	14°22	27°46	26°45	11°10	10°50	21°50	13°55	W 8
T 9	13 8 22	18°59'33	13°14	26°28	7°51	11°56	0°48	4°42	14°20	27°47	26°44	11°R10	10°47	21°57	13°58	T 9
F 10	13 12 19	19°58'36	25°17	26°38	9°5	12°43	0°45	4°48	14°17	27°49	26°42	11°10	10°44	22°4	14°2	F 10
S 11	13 16 16	20°57'37	7♌13	26°53	10°19	13°30	0°42	4°54	14°15	27°50	26°40	11°9	10°41	22°10	14°5	S 11
S 12	13 20 12	21°56'36	19°5	27°13	11°33	14°16	0°39	4°59	14°13	27°51	26°39	11°8	10°38	22°17	14°9	S 12
M 13	13 24 9	22°55'33	0♈56	27°38	12°46	15°3	0°36	5°5	14°11	27°52	26°37	11°6	10°34	22°24	14°13	M 13
T 14	13 28 5	23°54'29	12°46	28°8	14°0	15°49	0°34	5°11	14°8	27°53	26°35	11°4	10°31	22°30	14°17	T 14
W 15	13 32 2	24°53'23	24°41	28°41	15°14	16°36	0°31	5°16	14°6	27°54	26°34	11°3	10°28	22°37	14°20	W 15
T 16	13 35 58	25°52'14	6♌34	29°19	16°28	17°23	0°29	5°22	14°4	27°55	26°32	11°1	10°25	22°44	14°24	T 16
F 17	13 39 55	26°51'05	18°57	0♈0	17°41	18°9	0°27	5°27	14°1	27°57	26°30	11°0	10°22	22°50	14°28	F 17
S 18	13 43 51	27°49'53	1♌26	0°46	18°55	18°56	0°26	5°32	13°59	27°58	26°29	11°D 0	10°19	22°57	14°32	S 18
S 19	13 47 48	28°48'40	14°15	1°34	20°8	19°42	0°24	5°38	13°56	27°59	26°27	11°1	10°15	23°4	14°35	S 19
M 20	13 51 45	29°47'25	27°28	2°26	21°22	20°29	0°23	5°43	13°54	28°1	26°25	11°2	10°12	23°10	14°39	M 20
T 21	13 55 41	0♈46'08	11♈7	3°21	22°36	21°15	0°22	5°48	13°52	28°2	26°23	11°3	10°9	23°17	14°43	T 21
W 22	13 59 38	1°44'50	25°13	4°19	23°49	22°2	0°21	5°53	13°49	28°3	26°22	11°4	10°6	23°24	14°47	W 22
T 23	14 3 34	2°43'29	9♈43	5°20	25°2	22°48	0°20	5°58	13°47	28°5	26°20	11°R 5	10°3	23°30	14°51	T 23
F 24	14 7 31	3°42'07	24°35	6°24	26°16	23°35	0°19	6°3	13°44	28°6	26°18	11°5	9°59	23°37	14°55	F 24
S 25	14 11 27	4°40'43	9♈41	7°30	27°29	24°21	0°19	6°8	13°42	28°8	26°17	11°3	9°56	23°44	14°59	S 25
S 26	14 15 24	5°39'18	24°51	8°39	28°43	25°8	0°19	6°13	13°39	28°9	26°15	11°0	9°53	23°50	15°3	S 26
M 27	14 19 20	6°37'50	9♈57	9°50	29°56	25°54	0°D19	6°18	13°37	28°11	26°13	10°57	9°50	23°57	15°6	M 27
T 28	14 23 17	7°36'21	24°48	11°3	1II 9	26°41	0°19	6°23	13°34	28°12	26°12	10°53	9°47	24°4	15°10	T 28
W 29	14 27 14	8°34'49	9♈19	12°19	2°22	27°27	0°19	6°27	13°32	28°14	26°10	10°50	9°44	24°10	15°14	W 29
T 30	14 31 10	9♈33'15	23♌25	13°Y37	3II36	28♈13	0°20	6♈32	13♌29	28°II15	26°♌8	10°Y48	9°Y40	24♌17	15♌18	T 30

Delta T = 194.44 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2229

geocentric

MAY 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 35 7	10♈31'39	7♏5	14♍57	4♏49	29♏0	0♏20	6♏36	13°R26	28♏17	26°R 7	10°D47	9♏37	24♏24	15♏22	F 1
S 2	14 39 3	11°30'01	20°20	16°20	6° 2	29°46	0°21	6°41	13♏24	28°19	26♏5	10♏47	9°34	24°31	15°26	S 2
S 3	14 43 0	12°28'20	3♏12	17°44	7°15	0♏32	0°22	6°45	13°21	28°20	26° 4	10°49	9°31	24°37	15°30	S 3
M 4	14 46 56	13°26'38	15°47	19°10	8°28	1°19	0°24	6°49	13°19	28°22	26° 2	10°50	9°28	24°44	15°34	M 4
T 5	14 50 53	14°24'53	28° 6	20°39	9°41	2° 5	0°25	6°53	13°16	28°24	26° 0	10°52	9°25	24°51	15°38	T 5
W 6	14 54 49	15°23'07	10♏14	22° 9	10°54	2°51	0°27	6°57	13°14	28°25	25°59	10°R52	9°21	24°57	15°42	W 6
T 7	14 58 46	16°21'19	22°13	23°41	12° 7	3°37	0°28	7° 1	13°11	28°27	25°57	10°52	9°18	25° 4	15°46	T 7
F 8	15 2 43	17°19'28	4♏8	25°15	13°20	4°23	0°30	7° 5	13° 9	28°29	25°56	10°49	9°15	25°11	15°50	F 8
S 9	15 6 39	18°17'37	15°59	26°51	14°32	5°10	0°33	7° 9	13° 6	28°31	25°54	10°45	9°12	25°17	15°54	S 9
S 10	15 10 36	19°15'43	27°49	28°29	15°45	5°56	0°35	7°13	13° 4	28°33	25°53	10°39	9° 9	25°24	15°57	S 10
M11	15 14 32	20°13'48	9♏40	0♏9	16°58	6°42	0°37	7°17	13° 1	28°34	25°51	10°32	9° 5	25°31	16° 1	M11
T 12	15 18 29	21°11'51	21°34	1°51	18°10	7°28	0°40	7°20	12°59	28°36	25°50	10°25	9° 2	25°37	16° 5	T 12
W13	15 22 25	22° 9'53	3♏33	3°35	19°23	8°14	0°43	7°24	12°56	28°38	25°48	10°17	8°59	25°44	16° 9	W13
T 14	15 26 22	23° 7'54	15°39	5°21	20°36	9° 0	0°46	7°27	12°54	28°40	25°47	10°11	8°56	25°51	16°13	T 14
F 15	15 30 18	24° 5'53	27°54	7° 9	21°48	9°46	0°49	7°30	12°51	28°42	25°45	10° 6	8°53	25°57	16°17	F 15
S 16	15 34 15	25° 3'51	10♏23	8°58	23° 1	10°32	0°53	7°34	12°49	28°44	25°44	10° 3	8°50	26° 4	16°21	S 16
S 17	15 38 12	26° 1'47	23° 9	10°50	24°13	11°18	0°56	7°37	12°46	28°46	25°42	10°D 2	8°46	26°11	16°25	S 17
M18	15 42 8	26°59'42	6♏16	12°43	25°26	12° 4	1° 0	7°40	12°44	28°48	25°41	10° 2	8°43	26°17	16°29	M18
T 19	15 46 5	27°57'36	19°46	14°39	26°38	12°49	1° 4	7°43	12°41	28°50	25°40	10° 3	8°40	26°24	16°33	T 19
W20	15 50 1	28°55'29	3♏42	16°36	27°50	13°35	1° 8	7°46	12°39	28°52	25°38	10°R 4	8°37	26°31	16°37	W20
T 21	15 53 58	29°53'20	18° 5	18°35	29° 2	14°21	1°12	7°49	12°36	28°54	25°37	10° 4	8°34	26°38	16°40	T 21
F 22	15 57 54	0♏51'11	2♏52	20°36	0♏15	15° 7	1°16	7°51	12°34	28°56	25°36	10° 2	8°30	26°44	16°44	F 22
S 23	16 1 51	1°49'00	17°57	22°39	1°27	15°52	1°21	7°54	12°32	28°58	25°34	9°58	8°27	26°51	16°48	S 23
S 24	16 5 47	2°46'48	3♏12	24°44	2°39	16°38	1°25	7°57	12°29	29° 0	25°33	9°52	8°24	26°58	16°52	S 24
M25	16 9 44	3°44'34	18°27	26°50	3°51	17°24	1°30	7°59	12°27	29° 2	25°32	9°44	8°21	27° 4	16°56	M25
T 26	16 13 41	4°42'19	3♏31	28°57	5° 3	18° 9	1°35	8° 1	12°25	29° 4	25°31	9°36	8°18	27°11	17° 0	T 26
W27	16 17 37	5°40'03	18°14	1♏6	6°15	18°55	1°40	8° 4	12°22	29° 6	25°29	9°28	8°15	27°18	17° 3	W27
T 28	16 21 34	6°37'45	2♏31	3°16	7°27	19°40	1°46	8° 6	12°20	29° 8	25°28	9°22	8°11	27°24	17° 7	T 28
F 29	16 25 30	7°35'26	16°19	5°26	8°39	20°26	1°51	8° 8	12°18	29°10	25°27	9°18	8° 8	27°31	17°11	F 29
S 30	16 29 27	8°33'05	29°38	7°38	9°51	21°11	1°57	8°10	12°16	29°12	25°26	9°16	8° 5	27°38	17°15	S 30
S 31	16 33 23	9♏30'43	12♏31	9♏49	11♏3	21°56	2♏3	8♏12	12♏14	29♏14	25♏25	9°D16	8♏2	27♏44	17♏18	S 31

Delta T = 194.54 sec

JUNE 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	16 37 20	10♏28'19	25♏2	12♏1	12♏14	22♏42	2♏8	8♏14	12°R11	29♏16	25°R24	9♏16	7♏59	27♏51	17♏22	M 1
T 2	16 41 16	11°25'53	7♏16	14°13	13°26	23°27	2°15	8°15	12♏9	29°19	25♏23	9°R17	7°56	27°58	17°26	T 2
W 3	16 45 13	12°23'26	19°17	16°25	14°38	24°12	2°21	8°17	12° 7	29°21	25°22	9°16	7°52	28° 5	17°30	W 3
T 4	16 49 10	13°20'58	1♏11	18°36	15°49	24°57	2°27	8°18	12° 5	29°23	25°21	9°14	7°49	28°11	17°33	T 4
F 5	16 53 6	14°18'29	13° 1	20°45	17° 1	25°42	2°33	8°20	12° 3	29°25	25°20	9° 9	7°46	28°18	17°37	F 5
S 6	16 57 3	15°15'59	24°50	22°54	18°12	26°27	2°40	8°21	12° 1	29°27	25°19	9° 2	7°43	28°25	17°40	S 6
S 7	17 0 59	16°13'27	6♏41	25° 1	19°23	27°12	2°47	8°22	11°59	29°29	25°18	8°52	7°40	28°31	17°44	S 7
M 8	17 4 56	17°10'55	18°36	27° 7	20°35	27°57	2°54	8°23	11°57	29°32	25°17	8°40	7°37	28°38	17°48	M 8
T 9	17 8 52	18° 8'21	0♏37	29°11	21°46	28°42	3° 1	8°24	11°55	29°34	25°16	8°28	7°33	28°45	17°51	T 9
W10	17 12 49	19° 5'47	12°43	1♏13	22°57	29°27	3° 8	8°25	11°53	29°36	25°15	8°16	7°30	28°51	17°55	W10
T 11	17 16 46	20° 3'12	24°58	3°13	24° 8	0♏12	3°15	8°26	11°52	29°38	25°15	8° 5	7°27	28°58	17°58	T 11
F 12	17 20 42	21° 0'36	7♏22	5°11	25°19	0°57	3°22	8°27	11°50	29°40	25°14	7°56	7°24	29° 5	18° 2	F 12
S 13	17 24 39	21°57'59	19°57	7° 6	26°30	1°41	3°30	8°28	11°48	29°43	25°13	7°49	7°21	29°11	18° 5	S 13
S 14	17 28 35	22°55'22	2♏46	8°59	27°41	2°26	3°38	8°28	11°46	29°45	25°12	7°46	7°17	29°18	18° 8	S 14
M15	17 32 32	23°52'45	15°52	10°50	28°52	3°11	3°45	8°29	11°45	29°47	25°12	7°44	7°14	29°25	18°12	M15
T 16	17 36 28	24°50'06	29°17	12°38	0♏3	3°55	3°53	8°29	11°43	29°49	25°11	7°D44	7°11	29°32	18°15	T 16
W17	17 40 25	25°47'28	13♏4	14°24	1°13	4°40	4° 1	8°29	11°41	29°52	25°10	7°R44	7° 8	29°38	18°19	W17
T 18	17 44 21	26°44'49	27°15	16° 7	2°24	5°24	4° 9	8°29	11°40	29°54	25°10	7°43	7° 5	29°45	18°22	T 18
F 19	17 48 18	27°42'09	11♏48	17°48	3°35	6° 8	4°18	8°R29	11°38	29°56	25° 9	7°40	7° 2	29°52	18°25	F 19
S 20	17 52 15	28°39'30	26°39	19°26	4°45	6°53	4°26	8°29	11°37	29°58	25° 9	7°34	6°58	29°58	18°28	S 20
S 21	17 56 11	29°36'50	11♏44	21° 2	5°55	7°37	4°34	8°29	11°36	0♏1	25° 8	7°26	6°55	0♏5	18°32	S 21
M22	18 0 8	0♏34'09	26°52	22°35	7° 6	8°21	4°43	8°29	11°34	0° 3	25° 8	7°16	6°52	0°12	18°35	M22
T 23	18 4 4	1°31'28	11♏53	24° 6	8°16	9° 5	4°52	8°28	11°33	0° 5	25° 7	7° 5	6°49	0°18	18°38	T 23
W24	18 8 1	2°28'47	26°37	25°34	9°26	9°49	5° 0	8°28	11°31	0° 7	25° 7	6°54	6°46	0°25	18°41	W24
T 25	18 11 57	3°26'05	10♏58	26°59	10°36	10°33	5° 9	8°27	11°30	0°10	25° 7	6°45	6°43	0°32	18°44	T 25
F 26	18 15 54	4°23'22	24°50	28°22	11°47	11°17	5°18	8°27	11°29	0°12	25° 6	6°39	6°39	0°39	18°47	F 26
S 27	18 19 50	5°20'38	8♏14	29°42	12°56	12° 1	5°28	8°26	11°28	0°14	25° 6	6°35	6°36	0°45	18°50	S 27
S 28	18 23 47	6°17'54	21°10	0♏59	14° 6	12°45	5°37	8°25	11°27	0°16	25° 6	6°33	6°33	0°52	18°53	S 28
M29	18 27 44	7°15'09	3♏42	2°14	15°16	13°28	5°46	8°24	11°26	0°18	25° 6	6°33	6°30	0°59	18°56	M29
T 30	18 31 40	8♏12'23	15♏57	3♏26	16♏26	14♏12	5♏55	8♏23	11♏25	0♏21	25♏5	6♏33	6♏27	1♏5	18♏59	T 30

Delta T = 194.64 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2229

geocentric

JULY 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day																									
W 1	18 35 37	9°58' 93"	27°58' 58"	4°03' 34"	17°03' 35"	14°08' 56"	6°11' 5"	8°R22	11°R24	0°02' 23"	25°R 5	6°R32	6°Y23	1°02' 12"	19°08' 2"	W 1																									
T 2	18 39 33	10° 6' 51"	9°11' 51"	5°40' 18"	18°45' 15"	15°39' 6"	6°15' 8"	8°K21	11°M23	0°25' 25"	25°02' 5"	6°Y29	6°20'	1°19'	19° 5'	T 2																									
F 3	18 43 30	11° 4' 04"	21°40' 12"	6°43' 19"	19°54' 16"	16°23' 6"	6°24' 8"	8°19'	11°22'	0°27' 25"	25° 5'	6°24'	6°17'	1°25'	19° 7'	F 3																									
S 4	18 47 26	12° 1' 17"	3°07' 31"	7°43' 21"	21° 4'	17° 6'	6°34'	8°18'	11°21'	0°30' 25"	25° 5'	6°16'	6°14'	1°32'	19°10'	S 4																									
S 5	18 51 23	12°58' 29"	15°25' 8"	8°39' 22"	22°13' 17"	17°49' 6"	6°44'	8°16'	11°20'	0°32' 25"	25°D 5	6° 6'	6°11'	1°39'	19°13'	S 5																									
M 6	18 55 19	13°55' 41"	27°26' 9"	9°32' 23"	23°22' 18"	18°32' 6"	6°54'	8°15'	11°19'	0°34' 25"	25° 5'	5°53'	6° 8'	1°45'	19°15'	M 6																									
T 7	18 59 16	14°52' 53"	9°35' 10"	10°22' 24"	24°31' 19"	19°15' 7"	7° 4'	8°13'	11°19'	0°36' 25"	25° 5'	5°40'	6° 4'	1°52'	19°18'	T 7																									
W 8	19 3 13	15°50' 05"	21°54' 11"	11° 8'	25°40' 19"	19°58' 7"	7°14'	8°11'	11°18'	0°38' 25"	25° 5'	5°27'	6° 1'	1°59'	19°21'	W 8																									
T 9	19 7 9	16°47' 17"	4°02' 22"	11°50' 26"	26°49' 20"	20°41' 7"	7°24'	8° 9'	11°18'	0°40' 25"	25° 5'	5°16'	5°58'	2° 6'	19°23'	T 9																									
F 10	19 11 6	17°44' 29"	17° 0'	12°29' 27"	27°57' 21"	21°24' 7"	7°35'	8° 7'	11°17'	0°43' 25"	25° 5'	5° 6'	5°55'	2°12'	19°26'	F 10																									
S 11	19 15 2	18°41' 41"	29°50' 13"	13° 3'	29° 6'	22° 7'	7°45'	8° 5'	11°17'	0°45' 25"	25° 5'	4°59'	5°52'	2°19'	19°28'	S 11																									
S 12	19 18 59	19°38' 53"	12°05' 13"	13°34' 0"	0°11' 14"	22°50' 7"	7°56'	8° 3'	11°16'	0°47' 25"	25° 6'	4°55'	5°49'	2°26'	19°30'	S 12																									
M 13	19 22 55	20°36' 06"	26° 5'	14° 0'	1°23' 23"	23°33' 8"	8° 6'	8° 1'	11°16'	0°49' 25"	25° 6'	4°53'	5°45'	2°32'	19°33'	M 13																									
T 14	19 26 52	21°33' 19"	9°03' 14"	14°22' 23"	24°15' 24"	15° 8'	8°17'	7°59'	11°15'	0°51' 25"	25° 6'	4°D53'	5°42'	2°39'	19°35'	T 14																									
W 15	19 30 48	22°30' 32"	23°01' 18"	14°40' 33"	3°39' 24"	24°58' 8"	8°28'	7°56'	11°15'	0°53' 25"	25° 6'	4°R53'	5°39'	2°46'	19°37'	W 15																									
T 16	19 34 45	23°27' 46"	7°02' 20"	14°53' 44"	4°47' 25"	25°40' 8"	8°38'	7°54'	11°15'	0°55' 25"	25° 7'	4°53'	5°36'	2°52'	19°40'	T 16																									
F 17	19 38 42	24°25' 01"	21°39' 15"	1° 1'	5°55' 26"	26°23' 8"	8°49'	7°51'	11°15'	0°57' 25"	25° 7'	4°50'	5°33'	2°59'	19°42'	F 17																									
S 18	19 42 38	25°22' 16"	6°11' 13"	15°R 5'	7° 3'	27° 5'	9° 0'	7°48'	11°15'	1° 0'	25° 8'	4°45'	5°29'	3° 6'	19°44'	S 18																									
S 19	19 46 35	26°19' 32"	20°57' 15"	4° 8'	8°10' 27"	27°47' 9"	9°11'	7°46'	11°14'	1° 2'	25° 8'	4°38'	5°26'	3°13'	19°46'	S 19																									
M 20	19 50 31	27°16' 48"	5°04' 14"	5°58' 9"	18°29' 28"	28°29' 9"	9°22'	7°43'	11°D14'	1° 4'	25° 9'	4°29'	5°23'	3°19'	19°48'	M 20																									
T 21	19 54 28	28°14' 05"	20°28' 14"	4°47' 10"	10°25' 29"	29°11' 9"	9°33'	7°40'	11°15'	1° 6'	25° 9'	4°19'	5°20'	3°26'	19°50'	T 21																									
W 22	19 58 24	29°11' 22"	4°02' 59"	14°31' 11"	11°32' 29"	29°53' 9"	9°45'	7°37'	11°15'	1° 8'	25°10'	4°10'	5°17'	3°33'	19°52'	W 22																									
T 23	20 2 21	0°02' 8'39"	19°10' 14"	11°12' 39"	0°11' 35"	9°56' 7"	7°34'	7°34'	11°15'	1°10' 25"	25°10'	4° 1'	5°14'	3°39'	19°54'	T 23																									
F 24	20 6 18	1° 5'57"	2°11' 58"	13°47' 13"	4°46' 1°17"	10° 7'	7°31'	7°31'	11°15'	1°12' 25"	25°11'	3°55'	5°10'	3°46'	19°56'	F 24																									
S 25	20 10 14	2° 3'15"	16°21' 13"	13°18' 14"	4°53' 1°58"	10°19' 7"	7°28'	7°28'	11°15'	1°14' 25"	25°11'	3°52'	5° 7'	3°53'	19°57'	S 25																									
S 26	20 14 11	3° 0'33"	29°18' 12"	4°46' 16° 0'	2°40' 10°30'	7°24' 11°15'	1°16' 25°12'	3°D50' 5° 4'	4° 0'	19°59' 20° 1'	M 27	20 18 7	3°57'52"	11°02' 52"	12°10' 17° 6'	3°21' 10°42'	7°21' 11°16'	1°18' 25°13'	3°51' 5° 1'	4° 6'	20° 1'	M 27																			
T 28	20 22 4	4°55'10"	24° 9'	11°32' 18°13'	4° 3'	10°53' 7°18'	11°16' 1°20'	25°14' 3°51'	4°58' 4°13'	20° 2'	T 28	20 26 0	5°52'30"	6°11' 10°51'	19°19' 4°44'	11° 5'	7°14' 11°17'	1°22' 25°14'	3°R52' 4°55'	4°20' 20° 4'	W 29	20 26 0	5°52'30"	6°11' 10°51'	19°19' 4°44'	11° 5'	7°14' 11°17'	1°22' 25°14'	3°R52' 4°55'	4°20' 20° 4'	W 29										
W 29	20 26 0	5°52'30"	6°11' 10°51'	19°19' 4°44'	11° 5'	7°14' 11°17'	1°22' 25°14'	3°R52' 4°55'	4°20' 20° 4'	W 29	20 29 57	6°49'49"	18° 6'	10° 8'	20°25' 5°25'	11°17' 7°11'	11°17' 1°23'	25°15' 3°51'	4°51' 4°26'	20° 5'	T 30	20 29 57	6°49'49"	18° 6'	10° 8'	20°25' 5°25'	11°17' 7°11'	11°17' 1°23'	25°15' 3°51'	4°51' 4°26'	20° 5'	T 30									
T 30	20 29 57	6°49'49"	18° 6'	10° 8'	20°25' 5°25'	11°17' 7°11'	11°17' 1°23'	25°15' 3°51'	4°51' 4°26'	20° 5'	T 30	20 33 53	7°02'47"	29°11'57"	9°02'25"	21°11'31"	6°11' 6"	11°11'29"	7°02' 7"	11°11'18"	1°02'25"	25°16' 3°02'	4°02'48"	4°02'33"	20°08' 7"	F 31	20 33 53	7°02'47"	29°11'57"	9°02'25"	21°11'31"	6°11' 6"	11°11'29"	7°02' 7"	11°11'18"	1°02'25"	25°16' 3°02'	4°02'48"	4°02'33"	20°08' 7"	F 31

Delta T = 194.74 sec

AUGUST 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 37 50	8♌44'30	11♏50	8♋R42	22♊36	6♊47	11♎40	7♋R 3	11♎18	1♏27	25♎17	3♋R44	4♋45	4♏40	20♍8	S 1
S 2	20 41 47	9♏41'51	23°48	7♌59	23°42	7°28	11°52	7♋0	11°19	1°29	25°18	3♋37	4°42	4°46	20°10	S 2
M 3	20 45 43	10°39'13	5♌55	7°18	24°47	8° 9	12° 4	6°56	11°20	1°31	25°19	3°29	4°39	4°53	20°11	M 3
T 4	20 49 40	11°36'35	18°13	6°38	25°52	8°49	12°16	6°52	11°20	1°33	25°20	3°19	4°35	5° 0	20°12	T 4
W 5	20 53 36	12°33'58	0♏44	6° 2	26°57	9°30	12°28	6°48	11°21	1°35	25°21	3°10	4°32	5° 7	20°13	W 5
T 6	20 57 33	13°31'22	13°28	5°30	28° 1	10°10	12°40	6°44	11°22	1°36	25°22	3° 2	4°29	5°13	20°14	T 6
F 7	21 1 29	14°28'46	26°25	5° 2	29° 6	10°51	12°52	6°40	11°23	1°38	25°23	2°55	4°26	5°20	20°16	F 7
S 8	21 5 26	15°26'12	9♋35	4°38	0♎10	11°31	13° 5	6°36	11°24	1°40	25°24	2°51	4°23	5°27	20°17	S 8
S 9	21 9 22	16°23'38	22°57	4°20	1°14	12°11	13°17	6°32	11°25	1°42	25°25	2°49	4°20	5°33	20°18	S 9
M10	21 13 19	17°21'06	6♋29	4° 8	2°18	12°51	13°29	6°28	11°26	1°43	25°26	2°D48	4°16	5°40	20°18	M10
T 11	21 17 16	18°18'35	20°12	4°D 2	3°21	13°31	13°41	6°24	11°27	1°45	25°27	2°49	4°13	5°47	20°19	T 11
W12	21 21 12	19°16'05	4♌5	4° 3	4°25	14°11	13°54	6°20	11°28	1°47	25°29	2°50	4°10	5°53	20°20	W12
T 13	21 25 9	20°13'36	18° 8	4°10	5°28	14°51	14° 6	6°15	11°30	1°48	25°30	2°R51	4° 7	6° 0	20°21	T 13
F 14	21 29 5	21°11'09	2♊20	4°25	6°31	15°31	14°18	6°11	11°31	1°50	25°31	2°51	4° 4	6° 7	20°21	F 14
S 15	21 33 2	22° 8'44	16°38	4°46	7°33	16°10	14°31	6° 7	11°32	1°51	25°32	2°48	4° 0	6°14	20°22	S 15
S 16	21 36 58	23° 6'19	1♏0	5°14	8°35	16°50	14°43	6° 2	11°34	1°53	25°34	2°45	3°57	6°20	20°23	S 16
M17	21 40 55	24° 3'57	15°22	5°49	9°37	17°29	14°56	5°58	11°35	1°54	25°35	2°39	3°54	6°27	20°23	M17
T 18	21 44 51	25° 1'35	29°39	6°31	10°39	18° 8	15° 8	5°54	11°36	1°56	25°37	2°34	3°51	6°34	20°24	T 18
W19	21 48 48	25°59'15	13♌46	7°20	11°41	18°47	15°21	5°49	11°38	1°57	25°38	2°28	3°48	6°40	20°24	W19
T 20	21 52 45	26°56'56	27°37	8°15	12°42	19°26	15°34	5°45	11°39	1°59	25°39	2°23	3°45	6°47	20°24	T 20
F 21	21 56 41	27°54'39	11♎10	9°17	13°43	20° 5	15°46	5°40	11°41	2° 0	25°41	2°20	3°41	6°54	20°25	F 21
S 22	22 0 38	28°52'22	24°23	10°25	14°43	20°43	15°59	5°36	11°43	2° 2	25°42	2°18	3°38	7° 1	20°25	S 22
S 23	22 4 34	29°50'07	7♎15	11°39	15°44	21°22	16°12	5°31	11°44	2° 3	25°44	2°D18	3°35	7° 7	20°25	S 23
M24	22 8 31	0♎47'53	19°47	12°59	16°44	22° 0	16°24	5°27	11°46	2° 5	25°45	2°19	3°32	7°14	20°25	M24
T 25	22 12 27	1°45'40	2♎4	14°24	17°43	22°39	16°37	5°22	11°48	2° 6	25°47	2°21	3°29	7°21	20°25	T 25
W26	22 16 24	2°43'28	14° 7	15°54	18°42	23°17	16°50	5°18	11°50	2° 7	25°49	2°22	3°26	7°27	20°25	W26
T 27	22 20 20	3°41'17	26° 3	17°29	19°41	23°55	17° 3	5°13	11°52	2° 8	25°50	2°24	3°22	7°34	20°25	T 27
F 28	22 24 17	4°39'08	7♏55	19° 8	20°40	24°33	17°16	5° 9	11°54	2°10	25°52	2°R24	3°19	7°41	20°25	F 28
S 29	22 28 14	5°37'00	19°49	20°50	21°38	25°11	17°28	5° 4	11°56	2°11	25°54	2°23	3°16	7°48	20°25	S 29
S 30	22 32 10	6°34'53	1♏49	22°36	22°35	25°48	17°41	4°59	11°58	2°12	25°55	2°21	3°13	7°54	20°24	S 30
M31	22 36 7	7♎32'47	13♏59	24♌25	23♎33	26♊26	17♎54	4♋55	12♎0	2♏13	25♎57	2♋18	3♋10	8♏1	20♍24	M31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2229

geocentric

SEPTEMBER 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 40 3	8°30'43	26°23	26°16	24°29	27°11	18°7	4°R50	12°2	2°14	25°59	2°R14	3°Y 6	8°A 8	20°R24	T 1
W 2	22 44 0	9°28'40	9°3	28° 9	25°26	27°40	18°20	4°K46	12° 4	2°15	26° 1	2°Y11	3° 3	8°14	20°B23	W 2
T 3	22 47 56	10°26'38	22° 1	0°16	26°22	28°17	18°33	4°41	12° 6	2°17	26° 2	2° 7	3° 0	8°21	20°23	T 3
F 4	22 51 53	11°24'38	5°16	2° 0	27°17	28°54	18°46	4°37	12° 9	2°18	26° 4	2° 5	2°57	8°28	20°22	F 4
S 5	22 55 49	12°22'39	18°48	3°56	28°12	29°31	18°59	4°32	12°11	2°19	26° 6	2° 3	2°54	8°34	20°22	S 5
S 6	22 59 46	13°20'42	2°Y35	5°53	29° 6	0°8	19°12	4°28	12°13	2°20	26° 8	2°D 3	2°51	8°41	20°21	S 6
M 7	23 3 43	14°18'46	16°33	7°50	0°M 0	0°44	19°25	4°23	12°16	2°21	26°10	2° 3	2°47	8°48	20°20	M 7
T 8	23 7 39	15°16'53	0°B41	9°48	0°53	1°20	19°38	4°19	12°18	2°21	26°12	2° 4	2°44	8°55	20°19	T 8
W 9	23 11 36	16°15'01	14°53	11°45	1°46	1°57	19°51	4°15	12°20	2°22	26°14	2° 6	2°41	9° 1	20°19	W 9
T 10	23 15 32	17°13'12	29° 8	13°41	2°38	2°33	20° 4	4°10	12°23	2°23	26°16	2° 7	2°38	9° 8	20°18	T 10
F 11	23 19 29	18°11'24	13°II23	15°37	3°29	3° 9	20°17	4° 6	12°25	2°24	26°18	2°R 7	2°35	9°15	20°17	F 11
S 12	23 23 25	19° 9'39	27°35	17°32	4°20	3°44	20°30	4° 2	12°28	2°25	26°20	2° 7	2°32	9°21	20°16	S 12
S 13	23 27 22	20° 7'56	11°B42	19°27	5°10	4°20	20°43	3°57	12°31	2°26	26°22	2° 6	2°28	9°28	20°15	S 13
M14	23 31 18	21° 6'14	25°42	21°20	6° 0	4°55	20°56	3°53	12°33	2°26	26°24	2° 5	2°25	9°35	20°13	M14
T 15	23 35 15	22° 4'35	9°D32	23°13	6°48	5°30	21° 9	3°49	12°36	2°27	26°26	2° 4	2°22	9°42	20°12	T 15
W16	23 39 12	23° 2'58	23°11	25° 4	7°36	6° 5	21°22	3°45	12°39	2°28	26°28	2° 3	2°19	9°48	20°11	W16
T 17	23 43 8	24° 1'22	6°136	26°55	8°24	6°40	21°35	3°41	12°41	2°28	26°30	2° 2	2°16	9°55	20°10	T 17
F 18	23 47 5	24°59'49	19°47	28°44	9°10	7°15	21°48	3°36	12°44	2°29	26°32	2° 1	2°12	10° 2	20° 8	F 18
S 19	23 51 1	25°58'17	2°A42	0°A33	9°56	7°49	22° 1	3°32	12°47	2°30	26°34	2°D 1	2° 9	10° 8	20° 7	S 19
S 20	23 54 58	26°56'47	15°23	2°20	10°40	8°24	22°14	3°28	12°50	2°30	26°36	2° 1	2° 6	10°15	20° 6	S 20
M21	23 58 54	27°55'19	27°48	4° 7	11°24	8°58	22°27	3°24	12°53	2°31	26°39	2° 2	2° 3	10°22	20° 4	M21
T 22	0 2 51	28°53'53	10°M 1	5°52	12° 7	9°32	22°40	3°21	12°56	2°31	26°41	2° 2	2° 0	10°29	20° 3	T 22
W23	0 6 47	29°52'28	22° 3	7°36	12°49	10° 6	22°53	3°17	12°59	2°32	26°43	2° 2	1°57	10°35	20° 1	W23
T 24	0 10 44	0°A51'05	3°A58	9°19	13°30	10°39	23° 6	3°13	13° 2	2°32	26°45	2° 3	1°53	10°42	19°59	T 24
F 25	0 14 40	1°49'44	15°50	11° 1	14° 9	11°12	23°19	3° 9	13° 5	2°32	26°47	2°R 3	1°50	10°49	19°58	F 25
S 26	0 18 37	2°48'25	27°43	12°42	14°48	11°46	23°31	3° 6	13° 8	2°33	26°50	2°D 3	1°47	10°55	19°56	S 26
S 27	0 22 34	3°47'07	9°B42	14°23	15°26	12°18	23°44	3° 2	13°11	2°33	26°52	2° 3	1°44	11° 2	19°54	S 27
M28	0 26 30	4°45'51	21°52	16° 2	16° 2	12°51	23°57	2°59	13°14	2°33	26°54	2° 3	1°41	11° 9	19°52	M28
T 29	0 30 27	5°44'37	4°A16	17°40	16°37	13°24	24°10	2°55	13°17	2°34	26°56	2° 3	1°38	11°16	19°50	T 29
W30	0 34 23	6°43'24	16°A58	19°A17	17°M11	13°B56	24°M23	2°K52	13°M20	2°B34	26°A59	2°Y 3	1°Y34	11°A22	19°B48	W30

Delta T = 194.94 sec

OCTOBER 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 38 20	7°A42'13	0°K 2	20°A54	17°M43	14°B28	24°M36	2°R48	13°M24	2°B34	27°A 1	2°Y 4	1°Y31	11°A29	19°R46	T 1
F 2	0 42 16	8°41'04	13°28	22°29	18°14	15° 0	24°49	2°K45	13°27	2°34	27° 3	2° 4	1°28	11°36	19°B44	F 2
S 3	0 46 13	9°39'57	27°17	24° 4	18°43	15°31	25° 1	2°42	13°30	2°34	27° 5	2°R 5	1°25	11°42	19°42	S 3
S 4	0 50 9	10°38'51	11°Y26	25°37	19°11	16° 3	25°14	2°39	13°33	2°34	27° 8	2° 5	1°22	11°49	19°40	S 4
M 5	0 54 6	11°37'48	25°52	27°10	19°38	16°34	25°27	2°36	13°37	2°34	27°10	2° 4	1°18	11°56	19°38	M 5
T 6	0 58 3	12°36'47	10°B27	28°42	20° 2	17° 5	25°40	2°33	13°40	2°R34	27°12	2° 3	1°15	12° 3	19°36	T 6
W 7	1 1 59	13°35'47	25° 7	0°M13	20°25	17°36	25°52	2°30	13°43	2°34	27°15	2° 2	1°12	12° 9	19°33	W 7
T 8	1 5 56	14°34'51	9°II44	1°43	20°47	18° 6	26° 5	2°27	13°47	2°34	27°17	2° 0	1° 9	12°16	19°31	T 8
F 9	1 9 52	15°33'56	24°14	3°13	21° 6	18°36	26°18	2°25	13°50	2°34	27°20	1°59	1° 6	12°23	19°29	F 9
S 10	1 13 49	16°33'04	8°B31	4°41	21°24	19° 6	26°30	2°22	13°54	2°34	27°22	1°58	1° 3	12°29	19°26	S 10
S 11	1 17 45	17°32'14	22°34	6° 9	21°39	19°36	26°43	2°19	13°57	2°34	27°24	1°D58	0°59	12°36	19°24	S 11
M12	1 21 42	18°31'27	6°D20	7°36	21°53	20° 5	26°55	2°17	14° 0	2°34	27°27	1°59	0°56	12°43	19°21	M12
T 13	1 25 38	19°30'42	19°51	9° 2	22° 4	20°34	27° 8	2°15	14° 4	2°34	27°29	2° 0	0°53	12°50	19°19	T 13
W14	1 29 35	20°29'59	3°M 6	10°27	22°14	21° 3	27°20	2°12	14° 7	2°33	27°31	2° 2	0°50	12°56	19°16	W14
T 15	1 33 32	21°29'18	16° 7	11°51	22°21	21°32	27°33	2°10	14°11	2°33	27°34	2° 3	0°47	13° 3	19°14	T 15
F 16	1 37 28	22°28'39	28°55	13°14	22°26	22° 0	27°45	2° 8	14°15	2°33	27°36	2°R 3	0°43	13°10	19°11	F 16
S 17	1 41 25	23°28'03	11°A31	14°36	22°29	22°28	27°58	2° 6	14°18	2°32	27°39	2° 3	0°40	13°16	19° 9	S 17
S 18	1 45 21	24°27'28	23°56	15°58	22°R29	22°56	28°10	2° 4	14°22	2°32	27°41	2° 2	0°37	13°23	19° 6	S 18
M19	1 49 18	25°26'56	6°M11	17°18	22°28	23°23	28°22	2° 2	14°25	2°31	27°43	1°59	0°34	13°30	19° 3	M19
T 20	1 53 14	26°26'25	18°16	18°37	22°23	23°50	28°34	2° 1	14°29	2°31	27°46	1°55	0°31	13°37	19° 1	T 20
W21	1 57 11	27°25'57	0°A15	19°55	22°17	24°17	28°47	1°59	14°32	2°31	27°48	1°51	0°28	13°43	18°58	W21
T 22	2 1 7	28°25'31	12° 8	21°11	22° 8	24°43	28°59	1°58	14°36	2°30	27°51	1°46	0°24	13°50	18°55	T 22
F 23	2 5 4	29°25'06	23°59	22°26	21°56	25° 9	29°11	1°56	14°40	2°29	27°53	1°42	0°21	13°57	18°52	F 23
S 24	2 9 1	0°M24'43	5°B51	23°40	21°42	25°35	29°23	1°55	14°43	2°29	27°55	1°39	0°18	14° 3	18°50	S 24
S 25	2 12 57	1°24'22	17°48	24°52	21°26	26° 0	29°35	1°54	14°47	2°28	27°58	1°36	0°15	14°10	18°47	S 25
M26	2 16 54	2°24'03	29°54	26° 2	21° 7	26°25	29°47	1°52	14°51	2°28	28° 0	1°D35	0°12	14°17	18°44	M26
T 27	2 20 50	3°23'45	12°A13	27°10	20°46	26°50	29°59	1°51	14°54	2°27	28° 3	1°36	0° 9	14°24	18°41	T 27
W28	2 24 47	4°23'29	24°51	28°16	20°23	27°14	0°A10	1°50	14°58	2°26	28° 5	1°37	0° 5	14°30	18°38	W28
T 29	2 28 43	5°23'14	7°K52	29°20	19°58	27°38	0°22	1°50	15° 2	2°25	28° 7	1°38	0° 2	14°37	18°35	T 29
F 30	2 32 40	6°23'01	21°18	0°A21	19°31	28° 1	0°34	1°49	15° 6	2°25	28°10	1°40	29°K59	14°44	18°32	F 30
S 31	2 36 36	7°M22'50	5°Y12	1°A20	19°M 2	28°B25	0°A46	1°K48	15°M 9	2°B24	28°A12	1°R40	29°K56	14°A51	18°B29	S 31

Delta T = 195.03 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2229

geocentric

NOVEMBER 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 40 33	8♈22'41	19♏33	2♈15	18°R31	28♈47	0♈57	1°R48	15♈13	2°R23	28♈15	1°R39	29♈53	14♈57	18°R26	S 1
M 2	2 44 30	9°22'34	4♈16	3° 7	17♈59	29°10	1° 9	1♈47	15°17	2♈22	28°17	1°Y36	29°49	15° 4	18♈23	M 2
T 3	2 48 26	10°22'28	19°15	3°55	17°25	29°32	1°20	1°47	15°21	2°21	28°19	1°31	29°46	15°11	18°20	T 3
W 4	2 52 23	11°22'25	4♈21	4°38	16°51	29°53	1°31	1°47	15°24	2°20	28°22	1°25	29°43	15°17	18°17	W 4
T 5	2 56 19	12°22'23	19°24	5°17	16°15	0♈14	1°43	1°D47	15°28	2°20	28°24	1°19	29°40	15°24	18°14	T 5
F 6	3 0 16	13°22'24	4♈16	5°50	15°39	0°35	1°54	1°47	15°32	2°19	28°26	1°13	29°37	15°31	18°11	F 6
S 7	3 4 12	14°22'27	18°48	6°18	15° 3	0°55	2° 5	1°47	15°36	2°18	28°29	1° 9	29°34	15°38	18° 8	S 7
S 8	3 8 9	15°22'32	2♈58	6°39	14°26	1°15	2°16	1°47	15°39	2°17	28°31	1° 6	29°30	15°44	18° 5	S 8
M 9	3 12 5	16°22'38	16°44	6°52	13°49	1°34	2°27	1°47	15°43	2°15	28°33	1°D 6	29°27	15°51	18° 2	M 9
T 10	3 16 2	17°22'47	0♈7	6°R58	13°13	1°53	2°38	1°48	15°47	2°14	28°36	1° 6	29°24	15°58	17°59	T 10
W11	3 19 59	18°22'58	13° 9	6°55	12°38	2°11	2°49	1°48	15°51	2°13	28°38	1° 8	29°21	16° 4	17°56	W11
T 12	3 23 55	19°23'11	25°54	6°44	12° 3	2°29	3° 0	1°49	15°54	2°12	28°40	1°R 9	29°18	16°11	17°53	T 12
F 13	3 27 52	20°23'26	8♈25	6°22	11°30	2°46	3°11	1°50	15°58	2°11	28°43	1° 8	29°15	16°18	17°50	F 13
S 14	3 31 48	21°23'43	20°44	5°51	10°57	3° 3	3°21	1°50	16° 2	2°10	28°45	1° 6	29°11	16°25	17°47	S 14
S 15	3 35 45	22°24'02	2♈54	5°10	10°27	3°19	3°32	1°51	16° 6	2° 9	28°47	1° 2	29° 8	16°31	17°44	S 15
M16	3 39 41	23°24'23	14°58	4°19	9°58	3°34	3°42	1°52	16° 9	2° 7	28°49	0°55	29° 5	16°38	17°41	M16
T 17	3 43 38	24°24'45	26°56	3°18	9°30	3°49	3°52	1°54	16°13	2° 6	28°52	0°46	29° 2	16°45	17°38	T 17
W18	3 47 34	25°25'09	8♈50	2°10	9° 5	4° 4	4° 3	1°55	16°17	2° 5	28°54	0°35	28°59	16°51	17°35	W18
T 19	3 51 31	26°25'35	20°42	0°56	8°42	4°18	4°13	1°56	16°21	2° 4	28°56	0°23	28°55	16°58	17°32	T 19
F 20	3 55 28	27°26'02	2♈33	29♈37	8°21	4°31	4°23	1°58	16°24	2° 2	28°58	0°12	28°52	17° 5	17°29	F 20
S 21	3 59 24	28°26'31	14°26	28°16	8° 2	4°44	4°33	1°59	16°28	2° 1	29° 0	0° 3	28°49	17°12	17°26	S 21
S 22	4 3 21	29°27'01	26°22	26°55	7°46	4°56	4°43	2° 1	16°32	2° 0	29° 3	29♈55	28°46	17°18	17°23	S 22
M23	4 7 17	0♈27'32	8♈26	25°39	7°32	5° 7	4°53	2° 3	16°35	1°58	29° 5	29°50	28°43	17°25	17°20	M23
T 24	4 11 14	1°28'05	20°42	24°28	7°20	5°18	5° 2	2° 4	16°39	1°57	29° 7	29°47	28°40	17°32	17°17	T 24
W25	4 15 10	2°28'38	3♈14	23°25	7°11	5°28	5°12	2° 6	16°43	1°55	29° 9	29°D47	28°36	17°39	17°14	W25
T 26	4 19 7	3°29'13	16° 6	22°31	7° 5	5°37	5°21	2° 9	16°46	1°54	29°11	29°47	28°33	17°45	17°11	T 26
F 27	4 23 3	4°29'49	29°25	21°49	7° 0	5°46	5°31	2°11	16°50	1°52	29°13	29°R48	28°30	17°52	17° 9	F 27
S 28	4 27 0	5°30'26	13♏11	21°18	6°D59	5°54	5°40	2°13	16°54	1°51	29°15	29°47	28°27	17°59	17° 6	S 28
S 29	4 30 57	6°31'04	27°27	20°59	6°59	6° 2	5°49	2°15	16°57	1°49	29°17	29°44	28°24	18° 5	17° 3	S 29
M30	4 34 53	7♈31'44	12♈11	20°D51	7♈ 3	6♈ 8	5♈58	2♈18	17♈ 1	1♈48	29♈19	29♈38	28♈21	18♈12	17♈ 0	M30

Delta T = 195.13 sec

DECEMBER 2229

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 38 50	8♈32'25	27♈18	20♈54	7♈ 8	6♈14	6♈ 7	2♈20	17♈ 4	1°R46	29♈21	29°R30	28♈17	18♈19	16°R57	T 1
W 2	4 42 46	9°33'07	12♈37	21° 8	7°16	6°20	6°16	2°23	17° 8	1♈45	29°23	29♈20	28°14	18°26	16♈55	W 2
T 3	4 46 43	10°33'50	27°58	21°31	7°26	6°24	6°25	2°26	17°11	1°43	29°25	29°10	28°11	18°32	16°52	T 3
F 4	4 50 39	11°34'35	13♈9	22° 2	7°39	6°28	6°33	2°29	17°15	1°42	29°27	28°59	28° 8	18°39	16°49	F 4
S 5	4 54 36	12°35'21	28° 0	22°41	7°53	6°31	6°42	2°32	17°18	1°40	29°29	28°51	28° 5	18°46	16°46	S 5
S 6	4 58 33	13°36'09	12♈25	23°27	8°10	6°33	6°50	2°35	17°22	1°39	29°31	28°45	28° 1	18°52	16°44	S 6
M 7	5 2 29	14°36'57	26°21	24°19	8°28	6°35	6°58	2°38	17°25	1°37	29°33	28°42	27°58	18°59	16°41	M 7
T 8	5 6 26	15°37'48	9♈48	25°16	8°49	6°R35	7° 6	2°41	17°29	1°35	29°34	28°40	27°55	19° 6	16°39	T 8
W 9	5 10 22	16°38'39	22°49	26°18	9°12	6°35	7°14	2°44	17°32	1°34	29°36	28°40	27°52	19°13	16°36	W 9
T 10	5 14 19	17°39'32	5♈28	27°24	9°36	6°34	7°22	2°48	17°36	1°32	29°38	28°40	27°49	19°19	16°34	T 10
F 11	5 18 15	18°40'26	17°50	28°33	10° 2	6°32	7°30	2°51	17°39	1°31	29°40	28°39	27°46	19°26	16°31	F 11
S 12	5 22 12	19°41'22	29°59	29°45	10°30	6°29	7°38	2°55	17°42	1°29	29°42	28°35	27°42	19°33	16°29	S 12
S 13	5 26 8	20°42'19	12♈ 1	1♈ 0	11° 0	6°26	7°45	2°58	17°46	1°27	29°43	28°29	27°39	19°40	16°26	S 13
M14	5 30 5	21°43'17	23°56	21°17	11°31	6°22	7°52	3° 2	17°49	1°26	29°45	28°19	27°36	19°46	16°24	M14
T 15	5 34 2	22°44'15	5♈49	3°36	12° 4	6°16	7°59	3° 6	17°52	1°24	29°47	28° 6	27°33	19°53	16°22	T 15
W16	5 37 58	23°45'15	17°41	4°57	12°38	6°10	8° 6	3°10	17°55	1°22	29°48	27°52	27°30	20° 0	16°19	W16
T 17	5 41 55	24°46'16	29°33	6°19	13°13	6° 3	8°13	3°14	17°59	1°21	29°50	27°36	27°27	20° 6	16°17	T 17
F 18	5 45 51	25°47'18	11♈27	7°43	13°50	5°56	8°20	3°18	18° 2	1°19	29°51	27°21	27°23	20°13	16°15	F 18
S 19	5 49 48	26°48'20	23°24	9° 7	14°28	5°47	8°27	3°22	18° 5	1°17	29°53	27° 8	27°20	20°20	16°13	S 19
S 20	5 53 44	27°49'23	5♈25	10°33	15° 8	5°38	8°33	3°26	18° 8	1°15	29°54	26°57	27°17	20°27	16°11	S 20
M21	5 57 41	28°50'26	17°34	11°59	15°49	5°27	8°39	3°31	18°11	1°14	29°56	26°49	27°14	20°33	16° 9	M21
T 22	6 1 37	29°51'30	29°52	13°26	16°30	5°16	8°46	3°35	18°14	1°12	29°57	26°44	27°11	20°40	16° 7	T 22
W23	6 5 34	0♈52'34	12♈23	14°54	17°13	5° 4	8°52	3°40	18°17	1°10	29°59	26°42	27° 7	20°47	16° 5	W23
T 24	6 9 31	1°53'38	25°11	16°22	17°57	4°51	8°57	3°44	18°20	1° 9	0♈ 0	26°42	27° 4	20°53	16° 3	T 24
F 25	6 13 27	2°54'43	8♏21	17°51	18°42	4°38	9° 3	3°49	18°23	1° 7	0° 2	26°42	27° 1	21° 0	16° 1	F 25
S 26	6 17 24	3°55'48	21°56	19°20	19°28	4°23	9° 9	3°54	18°26	1° 5	0° 3	26°41	26°58	21° 7	15°59	S 26
S 27	6 21 20	4°56'53	5♈59	20°50	20°15	4° 8	9°14	3°59	18°29	1° 4	0° 4	26°38	26°55	21°14	15°58	S 27
M28	6 25 17	5°57'58	20°29	22°20	21° 3	3°53	9°19	4° 4	18°32	1° 2	0° 6	26°32	26°52	21°20	15°56	M28
T 29	6 29 13	6°59'04	5♈24	23°50	21°52	3°36	9°24	4° 8	18°35	1° 0	0° 7	26°24	26°48	21°27	15°54	T 29
W30	6 33 10	8° 0'10	20°36	25°21	22°42	3°19	9°29	4°14	18°38	0°58	0° 8	26°14	26°45	21°34	15°53	W30
T 31	6 37 6	9♈ 1'16	5♈56	26♈52	23♈32	3♈ 1	9♈34	4♈19	18♈40	0♈57	0♈ 9	26♈ 2	26♈42	21♈41	15♈51	T 31

Delta T = 195.23 sec