



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2277

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 2277

geocentric

JANUARY 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 43 29	10°38'22	19°11'21	10°31'17	9°32'26	24°R54	27°11'37	1°11'23	27°R14	16°12'12	11°00'00	16°R46	17°11'36	14°11'09	11°R37	M 1
T 2	6 47 26	11°39'31	3°11'30	11°53'10	10°42'42	24°S31	27°39'39	1°27'27	27°R13	16°12'12	11°02'16	16°R38	17°32'32	14°16'16	11°R36	T 2
W 3	6 51 22	12°40'40	17°32'13	13°29'11	11°57'24	24°08'27	27°40'40	1°31'27	27°11'16	16°13'11	11°03'16	16°R28	17°29'14	14°23'11	11°R35	W 3
T 4	6 55 19	13°41'49	1°32'15	15°06'13	13°13'23	23°45'27	27°42'10	1°34'27	27°09'16	16°13'11	11°05'16	16°R17	17°26'14	14°29'11	11°R34	T 4
F 5	6 59 15	14°42'59	15°03'16	16°42'14	14°28'23	23°22'27	27°44'10	1°38'27	27°08'16	16°14'11	11°07'16	16°R06	17°23'14	14°36'11	11°R33	F 5
S 6	7 3 12	15°44'08	28°24'18	18°20'15	15°44'22	25°58'27	27°45'10	1°42'27	27°07'16	16°14'11	11°08'15	15°R56	17°20'14	14°43'11	11°R32	S 6
S 7	7 7 8	16°45'18	11°25'19	19°57'16	16°59'22	23°35'27	27°46'10	1°45'27	27°05'16	16°15'11	11°10'15	15°R49	17°17'14	14°49'11	11°R31	S 7
M 8	7 11 5	17°46'27	24°06'21	21°35'18	18°15'22	21°11'27	27°47'10	1°49'27	27°04'16	16°15'11	11°12'15	15°R44	17°13'14	14°56'11	11°R30	M 8
T 9	7 15 2	18°47'37	6°11'29	23°13'19	20°46'21	21°23'27	27°48'10	1°52'27	27°03'16	16°15'11	11°14'15	15°R41	17°10'15	15°02'11	11°R29	T 9
W10	7 18 58	19°48'46	18°36'24	25°51'20	20°46'21	21°23'27	27°48'10	1°55'27	27°01'16	16°15'11	11°15'15	15°R41	17°07'15	15°09'11	11°R29	W10
T 11	7 22 55	20°49'54	0°11'32	26°30'22	20°59'27	20°59'27	27°48'10	1°58'27	27°00'16	16°16'11	11°17'15	15°R42	17°04'15	15°16'11	11°R28	T 11
F 12	7 26 51	21°51'02	12°22'28	28°09'23	23°17'20	20°35'27	27°R48	2°01'26	26°59'16	16°16'11	11°19'15	15°R43	17°01'15	15°22'11	11°R28	F 12
S 13	7 30 48	22°52'10	24°10'29	29°49'24	24°32'20	20°11'27	27°48'10	2°04'26	26°58'16	16°16'11	11°21'15	15°R43	16°58'15	15°29'11	11°R27	S 13
S 14	7 34 44	23°53'18	6°11'28	18°28'25	18°47'19	19°47'27	27°48'10	2°07'26	26°57'16	16°16'11	11°23'15	15°R42	16°54'15	15°36'11	11°R27	S 14
M15	7 38 41	24°54'25	18°06'30	27°03'27	19°24'27	19°24'27	27°47'10	2°10'26	26°56'16	16°16'11	11°24'15	15°R39	16°51'15	15°42'11	11°R26	M15
T 16	7 42 37	25°55'31	0°11'22	4°48'28	28°19'19	19°01'27	27°47'10	2°13'26	26°55'16	16°16'11	11°26'15	15°R34	16°48'15	15°49'11	11°R26	T 16
W17	7 46 34	26°56'37	12°57'6	6°29'29	30°54'18	18°38'27	27°46'10	2°15'26	26°54'16	16°R16	11°28'15	15°R27	16°45'15	15°56'11	11°R26	W17
T 18	7 50 31	27°57'43	25°51'8	8°09'00	18°16'27	18°16'27	27°45'10	2°18'26	26°53'16	16°16'11	11°30'15	15°R19	16°42'16	16°02'11	11°R26	T 18
F 19	7 54 27	28°58'48	9°32'7	9°49'20	5°17'54	17°54'27	27°44'10	2°20'26	26°52'16	16°16'11	11°32'15	15°R10	16°38'16	16°09'11	11°R25	F 19
S 20	7 58 24	29°59'52	22°43'11	11°30'30	3°21'17	17°32'27	27°42'10	2°22'26	26°51'16	16°16'11	11°33'15	15°R02	16°35'16	16°16'11	11°R25	S 20
S 21	8 2 20	1°05'56	6°11'36	13°10'40	4°36'17	17°11'27	27°40'10	2°24'26	26°51'16	16°16'11	11°35'15	14°R56	16°32'16	16°22'11	11°R25	S 21
M22	8 6 17	2°00'20	20°42'14	5°51'16	16°50'27	16°50'27	27°39'10	2°27'26	26°50'16	16°16'11	11°37'15	14°R51	16°29'16	16°29'11	11°R25	M22
T 23	8 10 13	3°00'24	4°11'57	16°29'7	7°07'16	16°30'27	27°37'10	2°28'26	26°49'16	16°16'11	11°39'15	14°R49	16°26'16	16°36'11	11°R26	T 23
W24	8 14 10	4°00'19	19°16'18	7°08'22	16°11'27	16°11'27	27°34'10	2°30'26	26°49'16	16°15'11	11°41'15	14°R49	16°23'16	16°42'11	11°R26	W24
T 25	8 18 6	5°00'35	3°11'35	19°45'9	9°38'15	15°52'27	27°32'10	2°32'26	26°48'16	16°15'11	11°43'15	14°R50	16°19'16	16°49'11	11°R26	T 25
F 26	8 22 3	6°00'51	17°51'21	21°21'10	10°53'15	15°33'27	27°30'10	2°34'26	26°48'16	16°15'11	11°45'15	14°R51	16°16'16	16°56'11	11°R26	F 26
S 27	8 26 0	7°00'10	2°11'22	22°56'12	12°08'15	15°16'27	27°27'10	2°35'26	26°47'16	16°15'11	11°47'15	14°R52	16°13'17	17°02'11	11°R27	S 27
S 28	8 29 56	8°00'11	16°05'24	24°29'13	13°24'14	14°59'27	27°24'10	2°37'26	26°47'16	16°14'11	11°48'15	14°R52	16°10'17	17°09'11	11°R27	S 28
M29	8 33 53	9°00'12	0°11'25	25°59'14	14°39'14	14°42'27	27°21'10	2°38'26	26°47'16	16°14'11	11°50'15	14°R50	16°07'17	17°16'11	11°R28	M29
T 30	8 37 49	10°01'12	13°48'27	27°26'15	15°55'14	14°27'27	27°17'10	2°39'26	26°47'16	16°13'11	11°52'15	14°R47	16°04'17	17°22'11	11°R28	T 30
W31	8 41 46	11°01'12	27°11'24	28°50'17	17°10'14	14°12'27	27°14'10	2°40'26	26°46'16	16°13'11	11°54'15	14°R42	16°00'17	17°29'11	11°R29	W31

Delta T = 259.21 sec

FEBRUARY 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 45 42	12°12'11	10°34'49	0°11'10	18°25'18	13°R58	27°R10	2°11'41	26°R46	16°R12	11°55'56	14°R36	15°11'57	17°11'36	11°R30	T 1
F 2	8 49 39	13°13'10	24°01'12	1°25'19	19°41'13	13°R45	27°11'06	2°42'26	26°R46	16°R12	11°58'14	14°R31	15°54'14	17°42'11	11°R30	F 2
S 3	8 53 35	14°14'07	6°11'58	2°34'20	20°56'13	13°32'27	27°02'20	2°43'26	26°D46	16°11'12	12°00'16	14°26'15	15°51'17	17°49'11	11°R31	S 3
S 4	8 57 32	15°15'04	19°42'30	3°37'22	22°11'13	13°20'26	26°58'20	2°44'26	26°46'16	16°11'12	12°02'14	14°22'15	15°48'15	17°56'11	11°R32	S 4
M 5	9 1 29	16°15'59	2°11'10	4°34'23	23°27'13	13°09'26	26°54'20	2°45'26	26°46'16	16°10'12	12°03'14	14°20'15	15°44'18	18°02'11	11°R33	M 5
T 6	9 5 25	17°16'54	14°26'52	5°22'24	24°42'12	12°59'26	26°49'20	2°45'26	26°46'16	16°10'12	12°05'14	14°D19	15°41'18	18°09'11	11°R34	T 6
W 7	9 9 22	18°17'47	26°29'06	6°01'25	25°57'12	12°50'26	26°45'20	2°45'26	26°46'16	16°09'12	12°07'14	14°20'15	15°38'18	18°16'11	11°R35	W 7
T 8	9 13 18	19°18'39	8°11'24	6°31'27	27°12'12	12°41'26	26°40'20	2°46'26	26°47'16	16°08'12	12°09'14	14°22'15	15°35'18	18°22'11	11°R36	T 8
F 9	9 17 15	20°19'30	20°14'06	6°51'28	28°28'12	12°34'26	26°35'20	2°46'26	26°47'16	16°07'12	12°11'14	14°23'15	15°32'18	18°29'11	11°R37	F 9
S 10	9 21 11	21°20'19	2°11'28	7°R00	29°43'12	12°27'26	26°30'20	2°R46	26°47'16	16°07'12	12°13'14	14°25'15	15°29'18	18°36'11	11°R39	S 10
S 11	9 25 8	22°21'07	13°55'06	6°58'00	11°58'12	12°21'26	26°24'20	2°46'26	26°48'16	16°06'12	12°15'14	14°26'15	15°25'18	18°42'11	11°R40	S 11
M12	9 29 4	23°21'53	25°56'06	6°46'20	12°13'12	12°15'26	26°19'20	2°46'26	26°48'16	16°05'12	12°16'14	14°R26	15°22'18	18°49'11	11°R41	M12
T 13	9 33 1	24°22'38	8°11'10	6°22'30	13°28'12	12°11'26	26°13'20	2°45'26	26°49'16	16°04'12	12°18'14	14°26'15	15°19'18	18°56'11	11°R43	T 13
W14	9 36 58	25°23'22	20°43'50	4°48'28	14°44'12	12°07'26	26°07'20	2°45'26	26°49'16	16°03'12	12°20'14	14°24'15	15°16'19	19°02'11	11°R44	W14
T 15	9 40 54	26°24'04	3°32'37	5°05'50	12°04'26	12°04'26	26°01'20	2°45'26	26°50'16	16°02'12	12°22'14	14°22'15	15°13'19	19°09'11	11°R46	T 15
F 16	9 44 51	27°24'45	16°56'40	4°14'07	12°02'25	12°02'25	25°55'20	2°44'26	26°50'16	16°01'12	12°24'14	14°19'15	15°10'19	19°16'11	11°R47	F 16
S 17	9 48 47	28°25'23	0°11'39	3°15'08	8°29'12	12°01'25	25°49'20	2°43'26	26°51'16	16°00'12	12°26'14	14°17'15	15°06'19	19°22'11	11°R49	S 17
S 18	9 52 44	29°26'01	14°46'20	2°11'09	9°44'12	12°D00	25°43'20	2°43'26	26°52'15	15°59'12	12°28'14	14°15'15	15°03'19	19°29'11	11°R51	S 18
M19	9 56 40	0°11'37	29°12'10	1°04'10	10°59'12	12°D00	25°37'20	2°42'26	26°53'15	15°58'12	12°29'14	14°14'15	15°00'19	19°36'11	11°R52	M19
T 20	10 0 37	1°27'11	13°11'52	29°55'12	12°14'12	12°01'25	25°30'20	2°41'26	26°53'15	15°57'12	12°31'14	14°D14	14°57'19	19°42'11	11°R54	T 20
W21	10 4 33	2°27'44	28°39'28	28°46'13	13°29'12	12°03'25	25°23'20	2°40'26	26°54'15	15°56'12	12°33'14	14°14'15	14°54'19	19°49'11	11°R56	W21
T 22	10 8 30	3°28'16	13°11'26	27°39'14	14°44'12	12°05'25	25°17'20	2°39'26	26°55'15	15°55'12	12°35'14	14°15'15	14°50'19	19°56'11	11°R58	T 22
F 23	10 12 26	4°28'46	28°07'26	26°35'15	15°59'12	12°08'25	25°10'20	2°37'26	26°56'15	15°54'12	12°36'14	14°16'15	14°47'20	20°02'12	12°00'00	F 23
S 24	10 16 23	5°29'15	12°11'35	25°37'17	17°14'12	12°12'25	25°03'20	2°36'26	26°57'15	15°53'12	12°38'14	14°16'15	14°44'20	20°09'12	12°02'00	S 24
S 25	10 20 20	6°29'43	26°48'24	24°44'18	18°29'12	12°17'24	24°56'20	2°34'26	26°58'15	15°52'12	12°40'14	14°17'15	14°41'20	20°16'12	12°04'00	S 25
M26	10 24 16	7°30'10	10°11'43	23°57'19	19°44'12	12°22'24	24°49'20	2°33'27	27°00'15	15°51'12	12°42'14	14°R17	14°38'20	20°22'12	12°06'00	M26
T 27	10 28 13	8°30'35	24°21'20	23°17'20	20°59'12	12°27'24	24°42'20	2°31'27	27°01'15	15°49'12	12°43'14	14°17'15	14°35'20	20°29'12	12°08'00	T 27
W28	10 32 9	9°11'30'59	7°31'41	22°44'55	22°11'41	12°34'20	24°11'34	2°11'29	27°02'18	15°48'12	12°44'55	14°11'16	14°11'31	20°11'36	12°08'11	W28

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2277
geocentric

MARCH 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 36 6	10°31'22	20°34'5	22°R20	23°H29	12°G41	24°R27	2°R27	27°B 3	15°R47	12°A47	14°R16	14°M28	20°Y42	12°B13	T 1
F 2	10 40 2	11°31'43	3°A34	22°A 3	24°44	12°49	24°M20	2°M25	27° 5	15°A46	12°49	14°M15	14°25	20°49	12°15	F 2
S 3	10 43 59	12°32'03	16° 9	21°52	25°59	12°57	24°12	2°23	27° 6	15°44	12°50	14°15	14°22	20°56	12°18	S 3
S 4	10 47 55	13°32'21	28°33	21°D49	27°13	13° 6	24° 4	2°21	27° 8	15°43	12°52	14°15	14°19	21° 3	12°20	S 4
M 5	10 51 52	14°32'38	10°H47	21°52	28°28	13°15	23°57	2°19	27° 9	15°42	12°54	14°15	14°15	21° 9	12°23	M 5
T 6	10 55 49	15°32'52	22°51	22° 2	29°43	13°26	23°49	2°17	27°11	15°40	12°55	14°15	14°12	21°16	12°25	T 6
W 7	10 59 45	16°33'05	4°Y48	22°17	0°Y58	13°36	23°41	2°14	27°12	15°39	12°57	14°15	14° 9	21°23	12°28	W 7
T 8	11 3 42	17°33'16	16°40	22°38	2°12	13°47	23°34	2°12	27°14	15°38	12°58	14°14	14° 6	21°29	12°30	T 8
F 9	11 7 38	18°33'25	28°29	23° 4	3°27	13°59	23°26	2° 9	27°16	15°36	13° 0	14°14	14° 3	21°36	12°33	F 9
S 10	11 11 35	19°33'33	10°B18	23°35	4°42	14°12	23°18	2° 6	27°17	15°35	13° 2	14°13	14° 0	21°43	12°36	S 10
S 11	11 15 31	20°33'38	22°11	24°10	5°56	14°24	23°10	2° 3	27°19	15°33	13° 3	14°13	13°56	21°49	12°39	S 11
M12	11 19 28	21°33'41	4°I11	24°50	7°11	14°38	23° 3	2° 1	27°21	15°32	13° 5	14°12	13°53	21°56	12°41	M12
T 13	11 23 24	22°33'42	16°23	25°34	8°26	14°52	22°55	1°58	27°23	15°30	13° 6	14°11	13°50	22° 3	12°44	T 13
W14	11 27 21	23°33'41	28°51	26°21	9°40	15° 6	22°47	1°55	27°25	15°29	13° 8	14°D11	13°47	22° 9	12°47	W14
T 15	11 31 18	24°33'38	11°G40	27°12	10°55	15°21	22°39	1°52	27°27	15°27	13° 9	14°12	13°44	22°16	12°50	T 15
F 16	11 35 14	25°33'32	24°52	28° 5	12° 9	15°36	22°31	1°48	27°29	15°26	13°11	14°13	13°41	22°23	12°53	F 16
S 17	11 39 11	26°33'25	8°Q31	29° 2	13°24	15°52	22°23	1°45	27°31	15°24	13°12	14°14	13°37	22°29	12°56	S 17
S 18	11 43 7	27°33'15	22°37	0°H 2	14°38	16° 8	22°16	1°42	27°33	15°23	13°14	14°15	13°34	22°36	12°59	S 18
M19	11 47 4	28°33'03	7°M 8	1° 4	15°52	16°25	22° 8	1°38	27°35	15°21	13°15	14°R15	13°31	22°43	13° 2	M19
T 20	11 51 0	29°32'49	21°59	2° 9	17° 7	16°42	22° 0	1°35	27°37	15°20	13°17	14°15	13°28	22°49	13° 5	T 20
W21	11 54 57	0°Y32'33	7°A 5	3°16	18°21	17° 0	21°53	1°31	27°39	15°18	13°18	14°15	13°25	22°56	13° 8	W21
T 22	11 58 53	1°32'15	22°14	4°25	19°35	17°17	21°45	1°28	27°41	15°16	13°19	14°13	13°21	23° 3	13°12	T 22
F 23	12 2 50	2°31'55	7°M19	5°36	20°50	17°36	21°37	1°24	27°44	15°15	13°21	14°11	13°18	23° 9	13°15	F 23
S 24	12 6 46	3°31'33	22°10	6°50	22° 4	17°54	21°30	1°20	27°46	15°13	13°22	14° 8	13°15	23°16	13°18	S 24
S 25	12 10 43	4°31'10	6°A40	8° 5	23°18	18°13	21°22	1°16	27°48	15°12	13°23	14° 6	13°12	23°23	13°22	S 25
M26	12 14 40	5°30'45	20°47	9°22	24°32	18°33	21°15	1°13	27°51	15°10	13°25	14° 4	13° 9	23°29	13°25	M26
T 27	12 18 36	6°30'18	4°B28	10°41	25°46	18°53	21° 8	1° 9	27°53	15° 8	13°26	14°D 4	13° 6	23°36	13°28	T 27
W28	12 22 33	7°29'50	17°44	12° 2	27° 0	19°13	21° 0	1° 5	27°56	15° 7	13°27	14° 4	13° 2	23°43	13°32	W28
T 29	12 26 29	8°29'20	0°A39	13°24	28°15	19°33	20°53	1° 1	27°58	15° 5	13°28	14° 5	12°59	23°49	13°35	T 29
F 30	12 30 26	9°28'48	13°14	14°48	29°29	19°54	20°46	0°57	28° 1	15° 3	13°30	14° 7	12°56	23°56	13°39	F 30
S 31	12 34 22	10°Y28'14	25°A35	16°H13	0°B43	20°G15	20°M39	0°M52	28°B 3	15°A 2	13°A31	14°M 8	12°M53	24°Y 3	13°B42	S 31

Delta T = 259.46 sec

APRIL 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 38 19	11°Y27'39	7°H44	17°H40	18°57	20°G37	20°R32	0°R48	28°B 6	15°R 0	13°A32	14°M 9	12°M50	24°Y 9	13°B46	S 1
M 2	12 42 15	12°27'01	19°45	19° 9	3°11	20°58	20°M25	0°M44	28° 9	14°A58	13°33	14°R10	12°47	24°16	13°49	M 2
T 3	12 46 12	13°26'22	1°Y40	20°39	4°24	21°21	20°18	0°40	28°11	14°57	13°34	14° 8	12°43	24°23	13°53	T 3
W 4	12 50 9	14°25'41	13°31	22°11	5°38	21°43	20°12	0°35	28°14	14°55	13°35	14° 5	12°40	24°29	13°56	W 4
T 5	12 54 5	15°24'57	25°20	23°44	6°52	22° 6	20° 5	0°31	28°17	14°54	13°36	14° 1	12°37	24°36	14° 0	T 5
F 6	12 58 2	16°24'12	7°B10	25°18	8° 6	22°29	19°59	0°27	28°20	14°52	13°37	13°55	12°34	24°43	14° 4	F 6
S 7	13 1 58	17°23'24	19° 2	26°54	9°20	22°52	19°53	0°22	28°22	14°50	13°38	13°49	12°31	24°49	14° 7	S 7
S 8	13 5 55	18°22'35	0°I58	28°31	10°33	23°15	19°46	0°18	28°25	14°49	13°39	13°43	12°27	24°56	14°11	S 8
M 9	13 9 51	19°21'43	13° 1	0°Y10	11°47	23°39	19°40	0°13	28°28	14°47	13°40	13°37	12°24	25° 3	14°15	M 9
T 10	13 13 48	20°20'49	25°15	1°50	13° 1	24° 3	19°34	0° 9	28°31	14°45	13°41	13°33	12°21	25°10	14°19	T 10
W11	13 17 44	21°19'53	7°G41	3°32	14°14	24°28	19°29	0° 4	28°34	14°44	13°42	13°30	12°18	25°16	14°22	W11
T 12	13 21 41	22°18'54	20°25	5°15	15°28	24°52	19°23	29°A59	28°37	14°42	13°43	13°D29	12°15	25°23	14°26	T 12
F 13	13 25 38	23°17'53	3°Q30	7° 0	16°41	25°17	19°18	29°55	28°40	14°40	13°44	13°30	12°12	25°30	14°30	F 13
S 14	13 29 34	24°16'50	16°59	8°46	17°55	25°42	19°12	29°51	28°43	14°39	13°45	13°31	12° 8	25°36	14°34	S 14
S 15	13 33 31	25°15'45	0°M55	10°34	19° 8	26° 8	19° 7	29°46	28°46	14°37	13°46	13°32	12° 5	25°43	14°38	S 15
M16	13 37 27	26°14'37	15°17	12°23	20°22	26°33	19° 2	29°42	28°49	14°36	13°46	13°R33	12° 2	25°50	14°41	M16
T 17	13 41 24	27°13'27	0°A 4	14°14	21°35	26°59	18°57	29°37	28°52	14°34	13°47	13°32	11°59	25°56	14°45	T 17
W18	13 45 20	28°12'14	15°10	16° 6	22°48	27°25	18°52	29°32	28°55	14°32	13°48	13°29	11°56	26° 3	14°49	W18
T 19	13 49 17	29°11'00	0°M26	17°59	24° 2	27°51	18°48	29°28	28°58	14°31	13°49	13°24	11°52	26°10	14°53	T 19
F 20	13 53 13	0°B 9'44	15°43	19°55	25°15	28°17	18°43	29°23	29° 1	14°29	13°49	13°17	11°49	26°16	14°57	F 20
S 21	13 57 10	1° 8'26	0°A49	21°51	26°28	28°44	18°39	29°19	29° 4	14°28	13°50	13°10	11°46	26°23	15° 1	S 21
S 22	14 1 7	2° 7'07	15°35	23°50	27°41	29°11	18°35	29°14	29° 8	14°26	13°51	13° 3	11°43	26°30	15° 5	S 22
M23	14 5 3	3° 5'45	29°54	25°49	28°54	29°38	18°31	29° 9	29°11	14°24	13°51	12°57	11°40	26°36	15° 9	M23
T 24	14 9 0	4° 4'22	13°B45	27°50	0°I 7	0°Q 5	18°27	29° 5	29°14	14°23	13°52	12°53	11°37	26°43	15°13	T 24
W25	14 12 56	5° 2'58	27° 6	29°53	1°20	0°32	18°24	29° 0	29°17	14°21	13°52	12°51	11°33	26°50	15°17	W25
T 26	14 16 53	6° 1'31	10°A 1	1°B57	2°33	1° 0	18°20	28°56	29°21	14°20	13°53	12°D51	11°30	26°56	15°21	T 26
F 27	14 20 49	7° 0'03	22°34	4° 2	3°46	1°28	18°17	28°51	29°24	14°18	13°53	12°52	11°27	27° 3	15°25	F 27
S 28	14 24 46	7°58'34	4°H48	6° 8	4°59	1°55	18°14	28°47	29°27	14°17	13°54	12°53	11°24	27°10	15°29	S 28
S 29	14 28 42	8°57'02	16°51	8°15	6°12	2°24	18°11	28°42	29°30	14°15	13°54	12°R53	11°21	27°16	15°33	S 29
M30	14 32 39	9°B55'29	28°H44	10°B23	7°I25	2°Q52	18°M 8	28°A38	29°B34	14°A14	13°A55	12°M52	11°M18	27°Y23	15°B37	M30

Delta T = 259.59 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2277
geocentric

MAY 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 36 35	10♈53'55	10♈34	12♈31	8♈37	3♈20	18°R 6	28°R33	29♈37	14°R12	13♈55	12°R48	11♈14	27°Y30	15♈41	T 1
W 2	14 40 32	11°52'19	22°22	14°40	9°50	3°49	18♈3	28♈29	29°40	14♈11	13°55	12♈42	11°11	27°37	15°45	W 2
T 3	14 44 29	12°50'41	4♈12	16°49	11°3	4°18	18°1	28°24	29°44	14°10	13°56	12°33	11°8	27°43	15°49	T 3
F 4	14 48 25	13°49'01	16°4	18°58	12°15	4°47	17°59	28°20	29°47	14°8	13°56	12°22	11°5	27°50	15°53	F 4
S 5	14 52 22	14°47'19	28°2	21°7	13°28	5°16	17°57	28°16	29°51	14°7	13°56	12°10	11°2	27°57	15°57	S 5
S 6	14 56 18	15°45'36	10♈6	23°14	14°40	5°45	17°56	28°11	29°54	14°6	13°57	11°59	10°58	28°3	16°1	S 6
M 7	15 0 15	16°43'51	22°18	25°21	15°53	6°14	17°54	28°7	29°57	14°4	13°57	11°48	10°55	28°10	16°5	M 7
T 8	15 4 11	17°42'04	4♈39	27°27	17°5	6°44	17°53	28°3	0♈1	14°3	13°57	11°39	10°52	28°17	16°9	T 8
W 9	15 8 8	18°40'15	17°11	29°31	18°17	7°13	17°52	27°59	0°4	14°2	13°57	11°32	10°49	28°23	16°13	W 9
T 10	15 12 4	19°38'24	29°57	1♈33	19°30	7°43	17°51	27°55	0°8	14°0	13°57	11°28	10°46	28°30	16°17	T 10
F 11	15 16 1	20°36'32	13♈0	3°32	20°42	8°13	17°50	27°50	0°11	13°59	13°58	11°26	10°43	28°37	16°21	F 11
S 12	15 19 58	21°34'37	26°23	5°30	21°54	8°43	17°50	27°46	0°15	13°58	13°58	11°D26	10°39	28°43	16°26	S 12
S 13	15 23 54	22°32'40	10♈8	7°25	23°6	9°14	17°50	27°43	0°18	13°57	13°58	11°R26	10°36	28°50	16°30	S 13
M14	15 27 51	23°30'42	24°17	9°17	24°18	9°44	17°D49	27°39	0°22	13°55	13°58	11°26	10°33	28°57	16°34	M14
T 15	15 31 47	24°28'41	8♈49	11°6	25°30	10°14	17°49	27°35	0°25	13°54	13°R58	11°24	10°30	29°3	16°38	T 15
W16	15 35 44	25°26'39	23°42	12°52	26°42	10°45	17°50	27°31	0°29	13°53	13°58	11°19	10°27	29°10	16°42	W16
T 17	15 39 40	26°24'35	8♈48	14°35	27°54	11°16	17°50	27°27	0°32	13°52	13°58	11°11	10°24	29°17	16°46	T 17
F 18	15 43 37	27°22'29	23°59	16°14	29°6	11°47	17°51	27°24	0°36	13°51	13°58	11°2	10°20	29°24	16°50	F 18
S 19	15 47 33	28°20'22	9♈4	17°50	0♈18	12°17	17°51	27°20	0°39	13°50	13°57	10°51	10°17	29°30	16°54	S 19
S 20	15 51 30	29°18'13	23°53	19°23	1°29	12°49	17°52	27°16	0°43	13°49	13°57	10°41	10°14	29°37	16°58	S 20
M21	15 55 27	0♈16'04	8♈18	20°52	2°41	13°20	17°53	27°13	0°46	13°48	13°57	10°31	10°11	29°44	17°2	M21
T 22	15 59 23	1°13'53	22°15	22°18	3°53	13°51	17°55	27°9	0°50	13°47	13°57	10°24	10°8	29°50	17°6	T 22
W23	16 3 20	2°11'40	5♈42	23°39	5°4	14°22	17°56	27°6	0°53	13°46	13°57	10°20	10°4	29°57	17°10	W23
T 24	16 7 16	3°9'27	18°42	24°58	6°15	14°54	17°58	27°3	0°57	13°45	13°57	10°18	10°1	0♈4	17°13	T 24
F 25	16 11 13	4°7'12	1♈17	26°12	7°27	15°26	18°0	27°0	1°0	13°44	13°56	10°17	9°58	0°10	17°17	F 25
S 26	16 15 9	5°4'57	13°32	27°23	8°38	15°57	18°2	26°56	1°3	13°43	13°56	10°17	9°55	0°17	17°21	S 26
S 27	16 19 6	6°2'40	25°34	28°30	9°49	16°29	18°4	26°53	1°7	13°42	13°56	10°17	9°52	0°24	17°25	S 27
M28	16 23 2	7°0'22	7♈26	29°33	11°1	17°1	18°6	26°50	1°10	13°41	13°55	10°14	9°49	0°30	17°29	M28
T 29	16 26 59	7°58'03	19°15	0♈32	12°12	17°33	18°9	26°48	1°14	13°40	13°55	10°10	9°45	0°37	17°33	T 29
W30	16 30 56	8°55'43	1♈4	1°27	13°23	18°5	18°11	26°45	1°17	13°40	13°55	10°3	9°42	0°44	17°37	W30
T 31	16 34 52	9♈53'22	12♈56	2♈18	14♈34	18♈38	18♈14	26♈42	1♈21	13♈39	13♈54	9♈52	9♈39	0♈51	17♈41	T 31

Delta T = 259.72 sec

JUNE 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 38 49	10♈51'00	24♈54	3♈4	15♈45	19♈10	18♈17	26°R39	1♈24	13°R38	13°R54	9°R40	9♈36	0♈57	17♈44	F 1
S 2	16 42 45	11°48'37	7♈1	3°47	16°56	19°42	18°21	26♈37	1°28	13♈37	13♈53	9♈27	9°33	1°4	17°48	S 2
S 3	16 46 42	12°46'13	19°16	4°25	18°6	20°15	18°24	26°34	1°31	13°37	13°53	9°13	9°29	1°11	17°52	S 3
M 4	16 50 38	13°43'48	1♈41	4°59	19°17	20°48	18°27	26°32	1°35	13°36	13°52	9°0	9°26	1°17	17°56	M 4
T 5	16 54 35	14°41'22	14°16	5°28	20°28	21°20	18°31	26°30	1°38	13°35	13°52	8°50	9°23	1°24	18°0	T 5
W 6	16 58 32	15°38'54	27°2	5°53	21°38	21°53	18°35	26°27	1°42	13°35	13°51	8°42	9°20	1°31	18°3	W 6
T 7	17 2 28	16°36'25	9♈59	6°13	22°49	22°26	18°39	26°25	1°45	13°34	13°51	8°37	9°17	1°37	18°7	T 7
F 8	17 6 25	17°33'55	23°10	6°29	23°59	22°59	18°43	26°23	1°48	13°34	13°50	8°34	9°14	1°44	18°11	F 8
S 9	17 10 21	18°31'24	6♈35	6°40	25°10	23°32	18°48	26°21	1°52	13°33	13°49	8°D34	9°10	1°51	18°14	S 9
S 10	17 14 18	19°28'51	20°18	6°46	26°20	24°5	18°52	26°19	1°55	13°33	13°49	8°R34	9°7	1°57	18°18	S 10
M11	17 18 14	20°26'17	4♈18	6°R48	27°30	24°39	18°57	26°18	1°58	13°32	13°48	8°33	9°4	2°4	18°21	M11
T 12	17 22 11	21°23'42	18°35	6°45	28°40	25°12	19°2	26°16	2°2	13°32	13°47	8°31	9°1	2°11	18°25	T 12
W13	17 26 7	22°21'06	3♈9	6°38	29°50	25°45	19°7	26°14	2°5	13°32	13°47	8°26	8°58	2°18	18°29	W13
T 14	17 30 4	23°18'29	17°55	6°26	1♈0	26°19	19°12	26°13	2°8	13°31	13°46	8°19	8°55	2°24	18°32	T 14
F 15	17 34 0	24°15'51	2♈46	6°11	2°10	26°53	19°17	26°11	2°12	13°31	13°45	8°10	8°51	2°31	18°36	F 15
S 16	17 37 57	25°13'12	17°34	5°52	3°19	27°26	19°22	26°10	2°15	13°31	13°44	8°0	8°48	2°38	18°39	S 16
S 17	17 41 54	26°10'32	2♈10	5°29	4°29	28°0	19°28	26°9	2°18	13°30	13°43	7°49	8°45	2°44	18°42	S 17
M18	17 45 50	27°7'51	16°28	5°3	5°38	28°34	19°34	26°8	2°22	13°30	13°43	7°40	8°42	2°51	18°46	M18
T 19	17 49 47	28°5'10	0♈21	4°35	6°48	29°8	19°40	26°7	2°25	13°30	13°42	7°33	8°39	2°58	18°49	T 19
W20	17 53 43	29°2'29	13°48	4°4	7°57	29°42	19°46	26°6	2°28	13°30	13°41	7°29	8°35	3°4	18°53	W20
T 21	17 57 40	29°59'47	26°49	3°31	9°6	0♈16	19°52	26°5	2°31	13°30	13°40	7°27	8°32	3°11	18°56	T 21
F 22	18 1 36	0♈57'04	9♈27	2°58	10°15	0°50	19°58	26°4	2°34	13°30	13°39	7°D26	8°29	3°18	18°59	F 22
S 23	18 5 33	1°54'22	21°45	2°24	11°24	1°24	20°4	26°4	2°38	13°30	13°38	7°27	8°26	3°25	19°2	S 23
S 24	18 9 30	2°51'39	3♈49	1°49	12°33	1°58	20°11	26°3	2°41	13°D30	13°37	7°R27	8°23	3°31	19°6	S 24
M25	18 13 26	3°48'55	1°44	1°16	13°42	2°33	20°18	26°3	2°44	13°30	13°36	7°26	8°20	3°38	19°9	M25
T 26	18 17 23	4°46'12	27°34	0°43	14°51	3°7	20°25	26°2	2°47	13°30	13°35	7°23	8°16	3°45	19°12	T 26
W27	18 21 19	5°43'29	9♈25	0°12	15°59	3°42	20°32	26°2	2°50	13°30	13°34	7°19	8°13	3°51	19°15	W27
T 28	18 25 16	6°40'45	21°21	29♈44	17°8	4°16	20°39	26°2	2°53	13°30	13°33	7°11	8°10	3°58	19°18	T 28
F 29	18 29 12	7°38'01	3♈26	29°18	18°16	4°51	20°46	26°D 2	2°56	13°30	13°32	7°2	8°7	4°5	19°21	F 29
S 30	18 33 9	8♈35'17	15♈41	28♈55	19♈24	5♈26	20♈53	26♈2	2♈59	13♈30	13♈31	6♈52	8♈4	4♈11	19♈24	S 30

Delta T = 259.85 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2277
geocentric

JULY 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 37 5	9♂32'33	28♂ 8	28°R36	20♂32	6♂ 0	21♂ 1	26♂ 2	3♂ 2	13♂30	13°R30	6°R42	8♂ 1	4♂18	19♂27	S 1
M 2	18 41 2	10°29'48	10♂48	28♂21	21°40	6°35	21° 8	26° 3	3° 5	13°30	13°29	6♂32	7°57	4°25	19°30	M 2
T 3	18 44 59	11°27'04	23°42	28°10	22°48	7°10	21°16	26° 3	3° 8	13°31	13°28	6°24	7°54	4°32	19°33	T 3
W 4	18 48 55	12°24'19	6♂47	28° 3	23°56	7°45	21°24	26° 3	3°11	13°31	13°27	6°18	7°51	4°38	19°35	W 4
T 5	18 52 52	13°21'33	20° 4	28°D 1	25° 4	8°20	21°32	26° 4	3°14	13°31	13°25	6°15	7°48	4°45	19°38	T 5
F 6	18 56 48	14°18'48	3♂33	28° 4	26°11	8°55	21°40	26° 5	3°17	13°32	13°24	6°D14	7°45	4°52	19°41	F 6
S 7	19 0 45	15°16'02	17°12	28°12	27°18	9°31	21°48	26° 5	3°19	13°32	13°23	6°14	7°41	4°58	19°44	S 7
S 8	19 4 41	16°13'15	1♂ 2	28°25	28°25	10° 6	21°56	26° 6	3°22	13°33	13°22	6°15	7°38	5° 5	19°46	S 8
M 9	19 8 38	17°10'29	15° 3	28°42	29°32	10°41	22° 5	26° 7	3°25	13°33	13°21	6°R16	7°35	5°12	19°49	M 9
T 10	19 12 34	18° 7'42	29°13	29° 5	0♂39	11°17	22°13	26° 8	3°28	13°33	13°19	6°15	7°32	5°18	19°52	T 10
W11	19 16 31	19° 4'54	13♂32	29°33	1°46	11°52	22°22	26° 9	3°30	13°34	13°18	6°13	7°29	5°25	19°54	W11
T 12	19 20 28	20° 2'07	27°57	0♂ 5	2°52	12°28	22°31	26°11	3°33	13°35	13°17	6° 9	7°26	5°32	19°56	T 12
F 13	19 24 24	20°59'19	12♂22	0°43	3°59	13° 3	22°40	26°12	3°36	13°35	13°16	6° 3	7°22	5°39	19°59	F 13
S 14	19 28 21	21°56'32	26°44	1°25	5° 5	13°39	22°49	26°14	3°38	13°36	13°15	5°36	7°19	5°45	20° 1	S 14
S 15	19 32 17	22°53'44	10♂56	2°13	6°11	14°15	22°58	26°15	3°41	13°36	13°13	5°50	7°16	5°52	20° 4	S 15
M16	19 36 14	23°50'56	24°54	3° 5	7°17	14°50	23° 7	26°17	3°43	13°37	13°12	5°44	7°13	5°59	20° 6	M16
T 17	19 40 10	24°48'09	8♂32	4° 2	8°22	15°26	23°16	26°18	3°46	13°38	13°11	5°39	7°10	6° 5	20° 8	T 17
W18	19 44 7	25°45'22	21°50	5° 4	9°28	16° 2	23°25	26°20	3°48	13°38	13° 9	5°37	7° 7	6°12	20°10	W18
T 19	19 48 3	26°42'35	4♂46	6°10	10°33	16°38	23°35	26°22	3°51	13°39	13° 8	5°D36	7° 3	6°19	20°12	T 19
F 20	19 52 0	27°39'49	17°22	7°21	11°38	17°14	23°44	26°24	3°53	13°40	13° 7	5°36	7° 0	6°25	20°15	F 20
S 21	19 55 57	28°37'03	29°41	8°37	12°43	17°50	23°54	26°26	3°55	13°41	13° 5	5°38	6°57	6°32	20°17	S 21
S 22	19 59 53	29°34'18	11♂46	9°57	13°48	18°26	24° 4	26°29	3°58	13°42	13° 4	5°39	6°54	6°39	20°19	S 22
M23	20 3 50	0♂31'33	23°42	11°21	14°52	19° 2	24°14	26°31	4° 0	13°43	13° 3	5°41	6°51	6°46	20°21	M23
T 24	20 7 46	1°28'49	5♂34	12°50	15°56	19°39	24°24	26°33	4° 2	13°44	13° 1	5°R41	6°47	6°52	20°22	T 24
W25	20 11 43	2°26'06	17°27	14°23	17° 0	20°15	24°34	26°36	4° 4	13°45	13° 0	5°40	6°44	6°59	20°24	W25
T 26	20 15 39	3°23'24	29°26	15°59	18° 4	20°51	24°44	26°38	4° 7	13°45	12°59	5°37	6°41	7° 6	20°26	T 26
F 27	20 19 36	4°20'43	11♂34	17°40	19° 8	21°28	24°54	26°41	4° 9	13°46	12°57	5°33	6°38	7°12	20°28	F 27
S 28	20 23 32	5°18'02	23°56	19°24	20°11	22° 4	25° 4	26°44	4°11	13°48	12°56	5°29	6°35	7°19	20°29	S 28
S 29	20 27 29	6°15'22	6♂32	21°11	21°14	22°41	25°15	26°47	4°13	13°49	12°55	5°24	6°32	7°26	20°31	S 29
M30	20 31 26	7°12'43	19°26	23° 2	22°17	23°18	25°25	26°50	4°15	13°50	12°53	5°19	6°28	7°33	20°33	M30
T 31	20 35 22	8♂10'04	2♂37	24♂56	23♂20	23♂54	25♂36	26♂53	4♂17	13♂51	12♂52	5♂16	6♂25	7♂39	20♂34	T 31

Delta T = 259.97 sec

AUGUST 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 39 19	9♂ 7'27	16♂ 4	26♂52	24♂22	24♂31	25♂46	26♂56	4♂19	13♂52	12°R50	5°R13	6♂22	7♂46	20♂36	W 1
T 2	20 43 15	10° 4'49	29°45	28°51	25°24	25° 8	25°57	26°59	4°21	13°53	12°49	5°D12	6°19	7°53	20°37	T 2
F 3	20 47 12	11° 2'13	13♂39	0♂51	26°26	25°45	26° 8	27° 2	4°22	13°54	12°48	5°R12	6°16	7°59	20°38	F 3
S 4	20 51 8	11°59'37	27°41	2°53	27°27	26°22	26°18	27° 6	4°24	13°56	12°46	5°13	6°13	8° 6	20°40	S 4
S 5	20 55 5	12°57'02	11♂50	4°57	28°28	26°59	26°29	27° 9	4°26	13°57	12°45	5°15	6° 9	8°13	20°41	S 5
M 6	20 59 1	13°54'27	26° 2	7° 1	29°29	27°36	26°40	27°13	4°28	13°58	12°44	5°16	6° 6	8°19	20°42	M 6
T 7	21 2 58	14°51'52	10♂16	9° 6	0♂30	28°13	26°51	27°16	4°29	13°59	12°42	5°R17	6° 3	8°26	20°43	T 7
W 8	21 6 55	15°49'19	24°29	11°11	1°30	28°50	27° 2	27°20	4°31	14° 1	12°41	5°16	6° 0	8°33	20°44	W 8
T 9	21 10 51	16°46'46	8♂39	13°16	2°30	29°27	27°14	27°24	4°33	14° 2	12°39	5°15	5°57	8°40	20°45	T 9
F 10	21 14 48	17°44'14	22°42	15°21	3°29	0♂ 5	27°25	27°28	4°34	14° 4	12°38	5°14	5°53	8°46	20°46	F 10
S 11	21 18 44	18°41'42	6♂38	17°26	4°28	0°42	27°36	27°32	4°36	14° 5	12°37	5°12	5°50	8°53	20°47	S 11
S 12	21 22 41	19°39'11	20°22	19°30	5°27	1°19	27°48	27°36	4°37	14° 6	12°35	5° 9	5°47	9° 0	20°48	S 12
M13	21 26 37	20°36'41	3♂53	21°33	6°26	1°57	27°59	27°40	4°38	14° 8	12°34	5° 8	5°44	9° 6	20°49	M13
T 14	21 30 34	21°34'12	17°10	23°35	7°24	2°34	28°11	27°44	4°40	14° 9	12°33	5° 6	5°41	9°13	20°49	T 14
W15	21 34 30	22°31'44	0♂10	25°36	8°21	3°12	28°22	27°48	4°41	14°11	12°31	5°D 6	5°38	9°20	20°50	W15
T 16	21 38 27	23°29'17	12°54	27°36	9°18	3°50	28°34	27°53	4°42	14°12	12°30	5° 6	5°34	9°27	20°51	T 16
F 17	21 42 24	24°26'52	25°23	29°34	10°15	4°27	28°45	27°57	4°44	14°14	12°28	5° 6	5°31	9°33	20°51	F 17
S 18	21 46 20	25°24'27	7♂37	1♂31	11°11	5° 5	28°57	28° 2	4°45	14°16	12°27	5° 7	5°28	9°40	20°52	S 18
S 19	21 50 17	26°22'04	19°41	3°27	12° 7	5°43	29° 9	28° 6	4°46	14°17	12°26	5° 8	5°25	9°47	20°52	S 19
M20	21 54 13	27°19'43	1♂37	5°21	13° 2	6°21	29°21	28°11	4°47	14°19	12°24	5° 9	5°22	9°53	20°52	M20
T 21	21 58 10	28°17'23	13°30	7°14	13°57	6°59	29°33	28°16	4°48	14°21	12°23	5°10	5°19	10° 0	20°53	T 21
W22	22 2 6	29°15'04	25°23	9° 6	14°51	7°37	29°45	28°20	4°49	14°22	12°22	5°R10	5°15	10° 7	20°53	W22
T 23	22 6 3	0♂12'48	7♂22	10°56	15°45	8°15	29°57	28°25	4°50	14°24	12°20	5°10	5°12	10°13	20°53	T 23
F 24	22 9 59	1°10'32	19°30	12°45	16°38	8°53	0♂ 9	28°30	4°51	14°26	12°19	5°10	5° 9	10°20	20°53	F 24
S 25	22 13 56	2° 8'19	1♂53	14°32	17°31	9°31	0°21	28°35	4°51	14°27	12°18	5° 9	5° 6	10°27	20°R53	S 25
S 26	22 17 53	3° 6'06	14°33	16°18	18°23	10° 9	0°33	28°40	4°52	14°29	12°17	5° 9	5° 3	10°34	20°53	S 26
M27	22 21 49	4° 3'56	27°34	18° 2	19°14	10°47	0°45	28°45	4°53	14°31	12°15	5° 9	4°59	10°40	20°53	M27
T 28	22 25 46	5° 1'47	10♂56	19°45	20° 5	11°26	0°57	28°50	4°54	14°33	12°14	5°D 9	4°56	10°47	20°53	T 28
W29	22 29 42	5°59'40	24°41	21°27	20°55	12° 4	1° 9	28°56	4°54	14°35	12°13	5° 9	4°53	10°54	20°53	W29
T 30	22 33 39	6°57'34	8♂44	23° 8	21°44	12°43	1°22	29° 1	4°55	14°36	12°12	5°R 9	4°50	11° 0	20°53	T 30
F 31	22 37 35	7♂55'29	23♂ 3	24♂47	22♂33	13♂21	1♂34	29♂ 6	4♂15	14♂38	12♂10	5♂ 9	4♂47	11♂ 7	20♂52	F 31

Delta T = 260.11 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2277

geocentric

SEPTEMBER 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 41 32	8♏53'26	7♏33	26♏24	23♏21	14♏0	1♏47	29♏12	4♏56	14♏40	12♏R 9	5♏R 8	4♏44	11♏14	20♏R52	S 1
S 2	22 45 28	9°51'25	22° 8	28° 1	24° 8	14°38	1°59	29°17	4°56	14°42	12° 8	5° 8	4°40	11°21	20°51	S 2
M 3	22 49 25	10°49'24	6♏42	29°36	24°54	15°17	2°11	29°23	4°57	14°44	12° 7	5° 7	4°37	11°27	20°51	M 3
T 4	22 53 21	11°47'26	21°10	1♏10	25°40	15°56	2°24	29°29	4°57	14°46	12° 6	5° 7	4°34	11°34	20°50	T 4
W 5	22 57 18	12°45'28	5♏28	2°42	26°24	16°35	2°36	29°34	4°57	14°48	12° 4	5° 7	4°31	11°41	20°50	W 5
T 6	23 1 15	13°43'32	19°32	4°14	27° 8	17°13	2°49	29°40	4°57	14°50	12° 3	5°D 7	4°28	11°47	20°49	T 6
F 7	23 5 11	14°41'37	3♏23	5°43	27°51	17°52	3° 2	29°46	4°58	14°52	12° 2	5° 7	4°24	11°54	20°48	F 7
S 8	23 9 8	15°39'43	16°58	7°12	28°33	18°31	3°14	29°52	4°58	14°54	12° 1	5° 8	4°21	12° 1	20°48	S 8
S 9	23 13 4	16°37'51	0♏19	8°39	29°13	19°10	3°27	29°57	4°58	14°56	12° 0	5° 9	4°18	12° 8	20°47	S 9
M10	23 17 1	17°36'00	13°25	10° 5	29°53	19°49	3°40	0♏3	4°R58	14°58	11°59	5°10	4°15	12°14	20°46	M10
T 11	23 20 57	18°34'11	26°18	11°30	0♏32	20°29	3°52	0° 9	4°58	15° 0	11°58	5°10	4°12	12°21	20°45	T 11
W12	23 24 54	19°32'24	8♏58	12°53	1° 9	21° 8	4° 5	0°15	4°58	15° 2	11°57	5°R10	4° 9	12°28	20°44	W12
T 13	23 28 50	20°30'38	21°27	14°15	1°45	21°47	4°18	0°22	4°57	15° 4	11°56	5°10	4° 5	12°34	20°43	T 13
F 14	23 32 47	21°28'53	3♏44	15°36	2°20	22°26	4°30	0°28	4°57	15° 6	11°55	5° 8	4° 2	12°41	20°42	F 14
S 15	23 36 44	22°27'11	15°52	16°55	2°54	23° 6	4°43	0°34	4°57	15° 8	11°54	5° 6	3°59	12°48	20°40	S 15
S 16	23 40 40	23°25'31	27°52	18°12	3°26	23°45	4°56	0°40	4°57	15°10	11°53	5° 3	3°56	12°55	20°39	S 16
M17	23 44 37	24°23'52	9♏46	19°28	3°57	24°25	5° 9	0°46	4°56	15°12	11°52	5° 0	3°53	13° 1	20°38	M17
T 18	23 48 33	25°22'16	21°38	20°42	4°27	25° 4	5°22	0°53	4°56	15°14	11°51	4°58	3°50	13° 8	20°37	T 18
W19	23 52 30	26°20'41	3♏30	21°55	4°54	25°44	5°35	0°59	4°56	15°16	11°50	4°55	3°46	13°15	20°35	W19
T 20	23 56 26	27°19'09	15°27	23° 6	5°21	26°23	5°48	1° 6	4°55	15°19	11°49	4°54	3°43	13°21	20°34	T 20
F 21	0 0 23	28°17'39	27°33	24°15	5°46	27° 3	6° 0	1°12	4°55	15°21	11°48	4°D53	3°40	13°28	20°32	F 21
S 22	0 4 19	29°16'11	9♏53	25°22	6° 9	27°43	6°13	1°18	4°54	15°23	11°47	4°53	3°37	13°35	20°31	S 22
S 23	0 8 16	0♏14'45	22°30	26°26	6°30	28°23	6°26	1°25	4°53	15°25	11°47	4°55	3°34	13°42	20°29	S 23
M24	0 12 13	1°13'21	5♏30	27°29	6°50	29° 3	6°39	1°32	4°53	15°27	11°46	4°56	3°30	13°48	20°27	M24
T 25	0 16 9	2°12'00	18°54	28°29	7° 8	29°43	6°52	1°38	4°52	15°29	11°45	4°58	3°27	13°55	20°25	T 25
W26	0 20 6	3°10'41	2♏45	29°27	7°24	0♏23	7° 5	1°45	4°51	15°32	11°44	4°R58	3°24	14° 2	20°24	W26
T 27	0 24 2	4° 9'23	17° 1	0♏22	7°37	1° 3	7°18	1°52	4°50	15°34	11°44	4°58	3°21	14° 8	20°22	T 27
F 28	0 27 59	5° 8'08	1♏39	1°13	7°49	1°43	7°31	1°58	4°49	15°36	11°43	4°56	3°18	14°15	20°20	F 28
S 29	0 31 55	6° 6'54	16°33	2° 2	7°59	2°23	7°44	2° 5	4°48	15°38	11°42	4°53	3°15	14°22	20°18	S 29
S 30	0 35 52	7♏54'3	1♏34	2♏47	8♏ 7	3♏ 3	7♏57	2♏12	4♏47	15♏40	11♏42	4♏48	3♏11	14♏29	20♏16	S 30

Delta T = 260.24 sec

OCTOBER 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 39 48	8♏43'3	16♏33	3♏29	8♏12	3♏44	8♏10	2♏19	4°R46	15♏43	11°R41	4°R43	3♏ 8	14♏35	20°R14	M 1
T 2	0 43 45	9° 3'26	1♏21	4° 6	8°15	4°24	8°23	2°26	4♏45	15°45	11°40	4°R39	3° 5	14°42	20°R12	T 2
W 3	0 47 41	10° 2'20	15°53	4°39	8°R16	5° 4	8°36	2°32	4°44	15°47	11°40	4°35	3° 2	14°49	20°10	W 3
T 4	0 51 38	11° 1'16	0♏4	5° 7	8°15	5°45	8°49	2°39	4°43	15°49	11°39	4°33	2°59	14°55	20° 8	T 4
F 5	0 55 35	12° 0'13	13°52	5°29	8°11	6°25	9° 2	2°46	4°42	15°51	11°39	4°D33	2°55	15° 2	20° 5	F 5
S 6	0 59 31	12°59'12	27°18	5°46	8° 5	7° 6	9°15	2°53	4°41	15°54	11°38	4°34	2°52	15° 9	20° 3	S 6
S 7	1 3 28	13°58'13	10♏24	5°57	7°56	7°47	9°28	3° 0	4°39	15°56	11°38	4°35	2°49	15°16	20° 1	S 7
M 8	1 7 24	14°57'15	23°13	6°R 2	7°45	8°27	9°41	3° 7	4°38	15°58	11°37	4°36	2°46	15°22	19°58	M 8
T 9	1 11 21	15°56'20	5♏48	5°59	7°31	9° 8	9°54	3°14	4°37	16° 0	11°37	4°R37	2°43	15°29	19°56	T 9
W10	1 15 17	16°55'26	18°10	5°50	7°15	9°49	10° 7	3°21	4°35	16° 3	11°36	4°36	2°40	15°36	19°54	W10
T 11	1 19 14	17°54'34	0♏24	5°32	6°57	10°30	10°20	3°28	4°34	16° 5	11°36	4°33	2°36	15°42	19°51	T 11
F 12	1 23 10	18°53'44	12°29	5° 7	6°37	11°11	10°33	3°35	4°32	16° 7	11°35	4°28	2°33	15°49	19°49	F 12
S 13	1 27 7	19°52'56	24°29	4°33	6°14	11°52	10°45	3°43	4°31	16° 9	11°35	4°21	2°30	15°56	19°46	S 13
S 14	1 31 4	20°52'10	6♏25	3°52	5°49	12°33	10°58	3°50	4°29	16°12	11°35	4°12	2°27	16° 3	19°44	S 14
M15	1 35 0	21°51'26	18°17	3° 2	5°22	13°14	11°11	3°57	4°27	16°14	11°35	4° 3	2°24	16° 9	19°41	M15
T 16	1 38 57	22°50'44	0♏9	2° 6	4°54	13°55	11°24	4° 4	4°26	16°16	11°34	3°54	2°21	16°16	19°38	T 16
W17	1 42 53	23°50'05	12° 2	1° 3	4°23	14°36	11°37	4°11	4°24	16°18	11°34	3°45	2°17	16°23	19°36	W17
T 18	1 46 50	24°49'27	23°58	29♏55	3°51	15°18	11°50	4°18	4°22	16°20	11°34	3°39	2°14	16°29	19°33	T 18
F 19	1 50 46	25°48'52	6♏3	28°44	3°18	15°59	12° 3	4°26	4°21	16°23	11°34	3°34	2°11	16°36	19°30	F 19
S 20	1 54 43	26°48'20	18°19	27°31	2°44	16°41	12°15	4°33	4°19	16°25	11°34	3°32	2° 8	16°43	19°27	S 20
S 21	1 58 39	27°47'49	0♏51	26°18	2° 8	17°22	12°28	4°40	4°17	16°27	11°33	3°D32	2° 5	16°50	19°25	S 21
M22	2 2 36	28°47'21	13°44	25° 8	1°32	18° 4	12°41	4°47	4°15	16°29	11°33	3°33	2° 1	16°56	19°22	M22
T 23	2 6 33	29°46'55	27° 2	24° 2	0°56	18°45	12°54	4°55	4°13	16°31	11°33	3°R33	1°58	17° 3	19°19	T 23
W24	2 10 29	0♏46'31	10♏48	23° 3	0°19	19°27	13° 6	5° 2	4°11	16°34	11°33	3°33	1°55	17°10	19°16	W24
T 25	2 14 26	1°46'10	25° 2	22°11	29♏43	20° 9	13°19	5° 9	4° 9	16°36	11°D33	3°31	1°52	17°16	19°13	T 25
F 26	2 18 22	2°45'50	9♏44	21°30	29° 6	20°50	13°32	5°16	4° 7	16°38	11°33	3°27	1°49	17°23	19°10	F 26
S 27	2 22 19	3°45'33	24°48	20°59	28°30	21°32	13°44	5°24	4° 5	16°40	11°33	3°20	1°46	17°30	19° 7	S 27
S 28	2 26 15	4°45'18	10♏4	20°39	27°55	22°14	13°57	5°31	4° 3	16°42	11°33	3°12	1°42	17°37	19° 4	S 28
M29	2 30 12	5°45'05	25°22	20°D30	27°21	22°56	14° 9	5°38	4° 1	16°44	11°33	3° 2	1°39	17°43	19° 1	M29
T 30	2 34 8	6°44'54	10♏30	20°33	26°48	23°38	14°22	5°45	3°59	16°47	11°34	2°53	1°36	17°50	18°58	T 30
W31	2 38 5	7♏44'44	25♏19	20♏46	26♏17	24♏20	14♏34	5♏53	3♏57	16♏49	11♏34	2♏45	1♏33	17♏57	18♏55	W31

Delta T = 260.37 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2277

geocentric

NOVEMBER 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 42 2	8♉44'37	9♈43	21♉10	25♉R47	25♉L 2	14♉47	6♉ 0	3♉R54	16♉51	11♉34	2♉R39	1♉30	18♉3	18♉R52	T 1
F 2	2 45 58	9♈44'31	23°39	21°43	25♉19	25°44	14°59	6° 7	3♉L52	16°53	11°34	2♉36	1°27	18°10	18♉49	F 2
S 3	2 49 55	10°44'26	7♈ 7	22°26	24°53	26°27	15°11	6°14	3°50	16°55	11°34	2°D35	1°23	18°17	18°46	S 3
S 4	2 53 51	11°44'23	20°10	23°16	24°28	27° 9	15°24	6°22	3°48	16°57	11°35	2°35	1°20	18°24	18°43	S 4
M 5	2 57 48	12°44'22	2♈51	24°13	24° 6	27°51	15°36	6°29	3°45	16°59	11°35	2°R35	1°17	18°30	18°40	M 5
T 6	3 1 44	13°44'22	15°16	25°16	23°46	28°34	15°48	6°36	3°43	17° 1	11°35	2°34	1°14	18°37	18°37	T 6
W 7	3 5 41	14°44'24	27°27	26°25	23°29	29°16	16° 0	6°43	3°41	17° 3	11°36	2°32	1°11	18°44	18°34	W 7
T 8	3 9 37	15°44'27	9♈30	27°39	23°14	29°59	16°12	6°50	3°38	17° 5	11°36	2°26	1° 7	18°51	18°31	T 8
F 9	3 13 34	16°44'32	21°28	28°56	23° 1	0♈41	16°24	6°58	3°36	17° 7	11°36	2°18	1° 4	18°57	18°28	F 9
S 10	3 17 30	17°44'39	3♈22	0♉17	22°51	1°24	16°36	7° 5	3°34	17° 9	11°37	2° 7	1° 1	19° 4	18°25	S 10
S 11	3 21 27	18°44'47	15°14	1°41	22°43	2° 7	16°48	7°12	3°31	17°11	11°37	1°53	0°58	19°11	18°21	S 11
M12	3 25 24	19°44'58	27° 7	3° 7	22°37	2°50	17° 0	7°19	3°29	17°13	11°38	1°39	0°55	19°17	18°18	M12
T 13	3 29 20	20°45'10	9♉ 0	4°35	22°35	3°32	17°12	7°26	3°26	17°15	11°38	1°25	0°52	19°24	18°15	T 13
W14	3 33 17	21°45'24	20°57	6° 5	22°D34	4°15	17°24	7°33	3°24	17°17	11°39	1°12	0°48	19°31	18°12	W14
T 15	3 37 13	22°45'40	2♈58	7°37	22°36	4°58	17°36	7°41	3°22	17°19	11°40	1° 1	0°45	19°38	18° 9	T 15
F 16	3 41 10	23°45'58	15° 6	9° 9	22°41	5°41	17°47	7°48	3°19	17°21	11°40	0°53	0°42	19°44	18° 6	F 16
S 17	3 45 6	24°46'17	27°23	10°42	22°47	6°24	17°59	7°55	3°17	17°23	11°41	0°48	0°39	19°51	18° 3	S 17
S 18	3 49 3	25°46'39	9♉54	12°16	22°57	7° 7	18°11	8° 2	3°14	17°25	11°41	0°45	0°36	19°58	18° 0	S 18
M19	3 52 59	26°47'02	22°42	13°50	23° 8	7°50	18°22	8° 9	3°12	17°26	11°42	0°44	0°32	20° 4	17°57	M19
T 20	3 56 56	27°47'28	5♉52	15°25	23°21	8°34	18°33	8°16	3° 9	17°28	11°43	0°44	0°29	20°11	17°54	T 20
W21	4 0 53	28°47'55	19°27	17° 0	23°37	9°17	18°45	8°23	3° 7	17°30	11°44	0°44	0°26	20°18	17°51	W21
T 22	4 4 49	29°48'24	3♉30	18°35	23°55	10° 0	18°56	8°30	3° 4	17°32	11°44	0°41	0°23	20°25	17°48	T 22
F 23	4 8 46	0♈48'55	18° 1	20°11	24°14	10°44	19° 7	8°37	3° 2	17°34	11°45	0°36	0°20	20°31	17°45	F 23
S 24	4 12 42	1°49'28	2♉56	21°46	24°36	11°27	19°19	8°44	2°59	17°35	11°46	0°28	0°17	20°38	17°42	S 24
S 25	4 16 39	2°50'02	18° 9	23°21	24°59	12°11	19°30	8°50	2°57	17°37	11°47	0°17	0°13	20°45	17°39	S 25
M26	4 20 35	3°50'38	3♈29	24°57	25°25	12°54	19°41	8°57	2°54	17°39	11°48	0° 6	0°10	20°52	17°36	M26
T 27	4 24 32	4°51'16	18°44	26°32	25°52	13°38	19°52	9° 4	2°52	17°40	11°49	29♉54	0° 7	20°58	17°33	T 27
W28	4 28 28	5°51'55	3♈44	28° 7	26°20	14°22	20° 2	9°11	2°49	17°42	11°50	29°44	0° 4	21° 5	17°30	W28
T 29	4 32 25	6°52'35	18°20	29°42	26°50	15° 5	20°13	9°18	2°47	17°44	11°51	29°37	0° 1	21°12	17°27	T 29
F 30	4 36 22	7♈53'16	2♉26	1♈18	27♉22	15♈49	20♉24	9♉24	2♉44	17♉45	11♉52	29♉32	29♉58	21♉18	17♉24	F 30

Delta T = 260.50 sec

DECEMBER 2277

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 40 18	8♈53'58	16♈ 3	2♈52	27♉56	16♈33	20♉34	9♉31	2°R42	17♉47	11♉53	29°R30	29♉54	21♉25	17°R21	S 1
S 2	4 44 15	9°54'42	29°11	4°27	28°30	17°17	20°45	9°38	2♉L39	17°48	11°54	29°D29	29°51	21°32	17♉18	S 2
M 3	4 48 11	10°55'26	11♈54	6° 2	29° 6	18° 1	20°55	9°44	2°37	17°50	11°55	29°R29	29°48	21°39	17°16	M 3
T 4	4 52 8	11°56'11	24°18	7°37	29°44	18°45	21° 6	9°51	2°34	17°51	11°56	29♉29	29°45	21°45	17°13	T 4
W 5	4 56 4	12°56'57	6♈27	9°11	0♉23	19°29	21°16	9°57	2°32	17°53	11°57	29°26	29°42	21°52	17°10	W 5
T 6	5 0 1	13°57'44	18°26	10°45	1° 3	20°13	21°26	10° 4	2°29	17°54	11°58	29°21	29°38	21°59	17° 7	T 6
F 7	5 3 58	14°58'32	0♈19	12°20	1°44	20°57	21°36	10°10	2°27	17°56	11°59	29°14	29°35	22° 5	17° 5	F 7
S 8	5 7 54	15°59'22	12°10	13°54	2°26	21°41	21°46	10°16	2°24	17°57	12° 0	29° 3	29°32	22°12	17° 2	S 8
S 9	5 11 51	17° 0'12	24° 2	15°28	3° 9	22°26	21°56	10°23	2°22	17°58	12° 1	28°50	29°29	22°19	17° 0	S 9
M10	5 15 47	18° 1'03	5♉57	17° 3	3°54	23°10	22° 6	10°29	2°20	18° 0	12° 3	28°37	29°26	22°26	16°57	M10
T 11	5 19 44	19° 1'55	17°56	18°37	4°39	23°54	22°15	10°35	2°17	18° 1	12° 4	28°23	29°23	22°32	16°54	T 11
W12	5 23 40	20° 2'48	0♈ 0	20°11	5°26	24°39	22°25	10°41	2°15	18° 2	12° 5	28°10	29°19	22°39	16°52	W12
T 13	5 27 37	21° 3'42	12°11	21°45	6°13	25°23	22°34	10°48	2°12	18° 4	12° 6	28° 0	29°16	22°46	16°50	T 13
F 14	5 31 33	22° 4'37	24°29	23°19	7° 2	26° 8	22°44	10°54	2°10	18° 5	12° 8	27°52	29°13	22°53	16°47	F 14
S 15	5 35 30	23° 5'33	6♉57	24°54	7°51	26°52	22°53	11° 0	2° 8	18° 6	12° 9	27°48	29°10	22°59	16°45	S 15
S 16	5 39 27	24° 6'31	19°35	26°28	8°41	27°37	23° 2	11° 6	2° 6	18° 7	12°10	27°45	29° 7	23° 6	16°42	S 16
M17	5 43 23	25° 7'29	2♉28	28° 3	9°32	28°22	23°11	11°12	2° 3	18° 8	12°12	27°D45	29° 4	23°13	16°40	M17
T 18	5 47 20	26° 8'29	15°38	29°37	10°23	29° 6	23°20	11°17	2° 1	18° 9	12°13	27°46	29° 0	23°19	16°38	T 18
W19	5 51 16	27° 9'29	29° 7	1♈12	11°16	29°51	23°29	11°23	1°59	18°10	12°14	27°R46	28°57	23°26	16°36	W19
T 20	5 55 13	28°10'30	12♉58	2°46	12° 9	0♈36	23°37	11°29	1°57	18°11	12°16	27°45	28°54	23°33	16°34	T 20
F 21	5 59 9	29°11'33	27°13	4°21	13° 3	1°21	23°46	11°35	1°54	18°12	12°17	27°42	28°51	23°40	16°32	F 21
S 22	6 3 6	0♈12'36	11♉49	5°56	13°57	2° 6	23°54	11°40	1°52	18°13	12°19	27°36	28°48	23°46	16°30	S 22
S 23	6 7 2	1°13'41	26°41	7°31	14°53	2°51	24° 3	11°46	1°50	18°14	12°20	27°29	28°44	23°53	16°28	S 23
M24	6 10 59	2°14'46	11♈44	9° 7	15°48	3°36	24°11	11°51	1°48	18°15	12°22	27°20	28°41	24° 0	16°26	M24
T 25	6 14 56	3°15'52	26°46	10°42	16°45	4°21	24°19	11°57	1°46	18°16	12°23	27°11	28°38	24° 6	16°24	T 25
W26	6 18 52	4°16'59	11♈39	12°18	17°42	5° 6	24°27	12° 2	1°44	18°17	12°25	27° 3	28°35	24°13	16°22	W26
T 27	6 22 49	5°18'06	26°14	13°53	18°39	5°51	24°35	12° 7	1°42	18°18	12°26	26°57	28°32	24°20	16°20	T 27
F 28	6 26 45	6°19'13	10♉24	15°29	19°37	6°36	24°42	12°13	1°40	18°19	12°28	26°54	28°29	24°27	16°18	F 28
S 29	6 30 42	7°20'21	24° 7	17° 5	20°36	7°22	24°50	12°18	1°38	18°19	12°29	26°D52	28°25	24°33	16°17	S 29
S 30	6 34 38	8°21'28	7♈22	18°41	21°34	8° 7	24°57	12°23	1°36	18°20	12°31	26°53	28°22	24°40	16°15	S 30
M31	6 38 35	9♈22'36	20♈12	20♈17	22♉34	8♈52	25♉ 4	12♉28	1♉34	18♉21	12♉33	26♉54	28♉19	24♉47	16♉14	M31

Delta T = 260.62 sec