



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2286

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 2286

geocentric

JANUARY 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 42 47	10°27'15	12°17'17	28°00'00	23°36'36	17°19'19	18°23'23	4°27'27	7°26'26	5°30'30	24°39'39	22°36'36	23°32'32	20°27'27	8°22'22	F 1
S 2	6 46 44	11°28'23	24°21'21	28°04'04	24°38'38	18°04'04	18°16'16	4°34'34	7°23'23	5°31'31	24°40'40	22°35'35	23°29'29	20°27'27	8°18'18	S 2
S 3	6 50 40	12°29'32	6°15'15	27°56'56	25°39'39	18°48'48	18°09'09	4°41'41	7°21'21	5°33'33	24°42'42	22°36'36	23°26'26	20°33'33	8°14'14	S 3
M 4	6 54 37	13°30'40	18°04'04	27°37'37	26°42'42	19°32'32	18°02'02	4°47'47	7°18'18	5°34'34	24°43'43	22°36'36	23°23'23	20°40'40	8°10'10	M 4
T 5	6 58 33	14°31'48	29°53'53	27°06'06	27°44'44	20°16'16	17°56'56	4°54'54	7°15'15	5°35'35	24°44'44	22°34'34	23°20'20	20°47'47	8°06'06	T 5
W 6	7 2 30	15°32'56	11°48'48	26°23'23	28°47'47	21°00'00	17°49'49	5°01'01	7°13'13	5°36'36	24°46'46	22°31'31	23°16'16	20°53'53	8°02'02	W 6
T 7	7 6 26	16°34'04	23°53'53	25°30'30	29°50'50	21°44'44	17°43'43	5°08'08	7°10'10	5°37'37	24°47'47	22°25'25	23°13'13	21°00'00	7°58'58	T 7
F 8	7 10 23	17°35'11	6°11'11	24°27'27	0°53'53	22°29'29	17°37'37	5°15'15	7°08'08	5°38'38	24°49'49	22°16'16	23°10'10	21°00'00	7°55'55	F 8
S 9	7 14 19	18°36'19	18°50'50	23°16'16	1°57'57	23°13'13	17°31'31	5°22'22	7°05'05	5°39'39	24°50'50	22°06'06	23°07'07	21°13'13	7°51'51	S 9
S 10	7 18 16	19°37'27	1°45'45	21°59'59	3°01'01	23°57'57	17°25'25	5°29'29	7°03'03	5°40'40	24°52'52	21°55'55	23°04'04	21°20'20	7°47'47	S 10
M 11	7 22 13	20°38'34	14°59'59	20°38'38	4°06'06	24°41'41	17°19'19	5°36'36	7°00'00	5°41'41	24°53'53	21°43'43	23°01'01	21°27'27	7°43'43	M 11
T 12	7 26 09	21°39'41	28°29'29	19°18'18	5°11'11	25°25'25	17°14'14	5°43'43	6°58'58	5°41'41	24°55'55	21°33'33	22°57'57	21°33'33	7°39'39	T 12
W 13	7 30 06	22°40'48	12°12'12	17°59'59	6°16'16	26°09'09	17°08'08	5°50'50	6°55'55	5°42'42	24°56'56	21°25'25	22°54'54	21°40'40	7°35'35	W 13
T 14	7 34 02	23°41'55	26°06'06	16°44'44	7°21'21	26°53'53	17°03'03	5°57'57	6°53'53	5°43'43	24°58'58	21°20'20	22°51'51	21°47'47	7°31'31	T 14
F 15	7 37 59	24°43'02	10°10'10	15°36'36	8°26'26	27°37'37	16°58'58	6°04'04	6°51'51	5°44'44	24°59'59	21°17'17	22°48'48	21°53'53	7°27'27	F 15
S 16	7 41 55	25°44'08	24°11'11	14°36'36	9°32'32	28°21'21	16°53'53	6°11'11	6°48'48	5°45'45	25°01'01	21°D16	22°45'45	22°00'00	7°24'24	S 16
S 17	7 45 52	26°45'15	8°17'17	13°44'44	10°38'38	29°05'05	16°48'48	6°18'18	6°46'46	5°45'45	25°03'03	21°17'17	22°41'41	22°07'07	7°20'20	S 17
M 18	7 49 48	27°46'22	22°24'24	13°02'02	11°44'44	29°49'49	16°44'44	6°25'25	6°43'43	5°46'46	25°04'04	21°R18	22°38'38	22°13'13	7°16'16	M 18
T 19	7 53 45	28°47'28	6°11'11	12°30'30	12°51'51	0°33'33	16°40'40	6°32'32	6°41'41	5°47'47	25°06'06	21°18'18	22°35'35	22°20'20	7°13'13	T 19
W 20	7 57 42	29°48'35	20°35'35	12°07'07	13°58'58	1°17'17	16°35'35	6°39'39	6°39'39	5°47'47	25°07'07	21°16'16	22°32'32	22°27'27	7°09'09	W 20
T 21	8 1 38	0°49'42	4°37'37	11°54'54	15°04'04	2°01'01	16°31'31	6°46'46	6°36'36	5°48'48	25°09'09	21°12'12	22°29'29	22°33'33	7°05'05	T 21
F 22	8 5 35	1°50'48	18°32'32	11°D50	16°12'12	2°45'45	16°28'28	6°53'53	6°34'34	5°48'48	25°11'11	21°05'05	22°26'26	22°40'40	7°02'02	F 22
S 23	8 9 31	2°51'54	2°32'32	11°54'54	17°19'19	3°29'29	16°24'24	7°01'01	6°32'32	5°49'49	25°12'12	20°57'57	22°22'22	22°47'47	6°58'58	S 23
S 24	8 13 28	3°53'00	15°57'57	12°06'06	18°26'26	4°13'13	16°21'21	7°08'08	6°30'30	5°49'49	25°14'14	20°49'49	22°19'19	22°53'53	6°55'55	S 24
M 25	8 17 24	4°54'05	29°19'19	12°25'25	19°34'34	4°57'57	16°17'17	7°15'15	6°27'27	5°50'50	25°16'16	20°40'40	22°16'16	23°00'00	6°52'52	M 25
T 26	8 21 21	5°55'09	12°26'26	12°51'51	20°42'42	5°41'41	16°14'14	7°22'22	6°25'25	5°50'50	25°17'17	20°33'33	22°13'13	23°07'07	6°48'48	T 26
W 27	8 25 18	6°56'13	25°15'15	13°22'22	21°50'50	6°25'25	16°12'12	7°29'29	6°23'23	5°50'50	25°19'19	20°28'28	22°10'10	23°13'13	6°45'45	W 27
T 28	8 29 14	7°57'16	7°47'47	13°59'59	22°58'58	7°09'09	16°09'09	7°36'36	6°21'21	5°51'51	25°21'21	20°25'25	22°07'07	23°20'20	6°42'42	T 28
F 29	8 33 11	8°58'18	20°03'03	14°41'41	24°07'07	7°53'53	16°07'07	7°43'43	6°19'19	5°51'51	25°22'22	20°D24	22°03'03	23°27'27	6°39'39	F 29
S 30	8 37 07	9°59'19	2°06'06	15°27'27	25°15'15	8°37'37	16°04'04	7°51'51	6°17'17	5°51'51	25°24'24	20°25'25	22°00'00	23°33'33	6°35'35	S 30
S 31	8 41 04	11°00'19	14°00'00	16°31'31	26°24'24	9°00'00	16°D2	7°58'58	6°15'15	5°51'51	25°26'26	20°H27	21°H57	23°00'00	6°32'32	S 31

Delta T = 273.45 sec

FEBRUARY 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 45 0	12≈1'18	25Υ50	17☾11	27≈33	10Υ4	16°R 1	8≈5	6°R13	5Π52	25≈28	20κ28	21κ54	23Υ47	6°R29	M 1
T 2	8 48 57	13° 2'16	7839	18° 8	28°41	10°48	15Π59	8°12	6☾11	5°52	25°29	20°R29	21°51	23°53	6☾26	T 2
W 3	8 52 53	14° 3'13	19°34	19° 9	29°51	11°32	15°58	8°19	6° 9	5°52	25°31	20°29	21°47	24° 0	6°23	W 3
T 4	8 56 50	15° 4'08	1Π39	20°11	1☾ 0	12°15	15°56	8°26	6° 7	5°52	25°33	20°28	21°44	24° 7	6°21	T 4
F 5	9 0 46	16° 5'03	13°59	21°17	2° 9	12°59	15°56	8°33	6° 6	5°52	25°35	20°25	21°41	24°13	6°18	F 5
S 6	9 4 43	17° 5'56	26°38	22°24	3°19	13°43	15°55	8°40	6° 4	5°R52	25°36	20°20	21°38	24°20	6°15	S 6
S 7	9 8 40	18° 6'48	9☾40	23°34	4°28	14°26	15°54	8°47	6° 2	5°52	25°38	20°15	21°35	24°27	6°13	S 7
M 8	9 12 36	19° 7'38	23° 3	24°45	5°38	15°10	15°54	8°55	6° 0	5°52	25°40	20°10	21°32	24°33	6°10	M 8
T 9	9 16 33	20° 8'28	6Π49	25°59	6°48	15°53	15°D54	9° 2	5°59	5°52	25°42	20° 5	21°28	24°40	6° 8	T 9
W10	9 20 29	21° 9'16	20°54	27°14	7°57	16°37	15°54	9° 9	5°57	5°52	25°43	20° 1	21°25	24°47	6° 5	W10
T 11	9 24 26	22°10'03	5Π14	28°30	9° 8	17°20	15°54	9°16	5°56	5°51	25°45	19°59	21°22	24°53	6° 3	T 11
F 12	9 28 22	23°10'49	19°43	29°48	10°18	18° 4	15°54	9°23	5°54	5°51	25°47	19°D58	21°19	25° 0	6° 0	F 12
S 13	9 32 19	24°11'33	4Π15	1≈8	11°28	18°47	15°55	9°30	5°52	5°51	25°49	19°59	21°16	25° 7	5°58	S 13
S 14	9 36 16	25°12'17	18°46	2°28	12°38	19°31	15°56	9°37	5°51	5°51	25°50	20° 0	21°13	25°13	5°56	S 14
M15	9 40 12	26°12'59	3Π11	3°50	13°49	20°14	15°57	9°44	5°50	5°50	25°52	20° 2	21° 9	25°20	5°54	M15
T 16	9 44 9	27°13'41	17°26	5°13	14°59	20°57	15°58	9°51	5°48	5°50	25°54	20° 3	21° 6	25°27	5°52	T 16
W17	9 48 5	28°14'22	1☾29	6°37	16°10	21°41	16° 0	9°57	5°47	5°50	25°56	20°R 3	21° 3	25°33	5°50	W17
T 18	9 52 2	29°15'01	15°20	8° 3	17°20	22°24	16° 1	10° 4	5°46	5°49	25°57	20° 2	21° 0	25°40	5°48	T 18
F 19	9 55 58	0κ15'40	28°58	9°29	18°31	23° 7	16° 3	10°11	5°45	5°49	25°59	20° 0	20°57	25°47	5°47	F 19
S 20	9 59 55	1°16'18	12☾22	10°57	19°42	23°51	16° 5	10°18	5°43	5°48	26° 1	19°58	20°53	25°53	5°45	S 20
S 21	10 3 51	2°16'54	25°32	12°25	20°53	24°34	16° 7	10°25	5°42	5°48	26° 3	19°55	20°50	26° 0	5°43	S 21
M22	10 7 48	3°17'29	8≈30	13°54	22° 4	25°17	16°10	10°32	5°41	5°47	26° 5	19°53	20°47	26° 7	5°42	M22
T 23	10 11 45	4°18'02	21°13	15°25	23°15	26° 0	16°12	10°38	5°40	5°47	26° 6	19°51	20°44	26°13	5°40	T 23
W24	10 15 41	5°18'34	3κ44	16°56	24°26	26°43	16°15	10°45	5°39	5°46	26° 8	19°49	20°41	26°20	5°39	W24
T 25	10 19 38	6°19'04	16° 3	18°28	25°38	27°26	16°18	10°52	5°38	5°46	26°10	19°D48	20°38	26°27	5°38	T 25
F 26	10 23 34	7°19'33	28°11	20° 2	26°49	28° 9	16°22	10°59	5°37	5°45	26°12	19°49	20°34	26°33	5°37	F 26
S 27	10 27 31	8°20'00	10Υ10	21°36	28° 0	28°52	16°25	11° 5	5°37	5°44	26°13	19°49	20°31	26°40	5°36	S 27
S 28	10 31 27	9κ20'25	22Υ 2	23≈11	29☾12	29Υ35	16Π28	11≈12	5☾36	5Π44	26≈15	19κ50	20κ28	26Υ47	5☾35	S 28

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2286

geocentric

MARCH 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 35 24	10 ^h 20'49"	3 ^h 51'	24 ^h 47'	0 ^h 23'	0 ^h 18'	16 ^h 32'	11 ^h 18'	5 ^h R35	5 ^h R43	26 ^h 17'	19 ^h 51'	20 ^h 25'	26 ^h 53'	5 ^h R34	M 1
T 2	10 39 20	11 ^h 21'11"	15 ^h 40'	26 ^h 24'	1 ^h 35'	1 ^h 1'	16 ^h 36'	11 ^h 25'	5 ^h 35'	5 ^h M42	26 ^h 18'	19 ^h 52'	20 ^h 22'	27 ^h 0'	5 ^h 33'	T 2
W 3	10 43 17	12 ^h 21'30"	27 ^h 34'	28 ^h 2'	2 ^h 46'	1 ^h 44'	16 ^h 40'	11 ^h 31'	5 ^h 34'	5 ^h 41'	26 ^h 20'	19 ^h 53'	20 ^h 18'	27 ^h 7'	5 ^h 32'	W 3
T 4	10 47 13	13 ^h 21'48"	9 ^h II38	29 ^h 41'	3 ^h 58'	2 ^h 27'	16 ^h 45'	11 ^h 38'	5 ^h 33'	5 ^h 41'	26 ^h 22'	19 ^h R53	20 ^h 15'	27 ^h 13'	5 ^h 32'	T 4
F 5	10 51 10	14 ^h 22'04"	21 ^h 55'	1 ^h 22'	5 ^h 10'	3 ^h 10'	16 ^h 49'	11 ^h 44'	5 ^h 33'	5 ^h 40'	26 ^h 24'	19 ^h 53'	20 ^h 12'	27 ^h 20'	5 ^h 31'	F 5
S 6	10 55 7	15 ^h 22'18"	4 ^h 31'	3 ^h 3'	6 ^h 21'	3 ^h 52'	16 ^h 54'	11 ^h 51'	5 ^h 32'	5 ^h 39'	26 ^h 25'	19 ^h 53'	20 ^h 9'	27 ^h 27'	5 ^h 31'	S 6
S 7	10 59 3	16 ^h 22'30"	17 ^h 28'	4 ^h 45'	7 ^h 33'	4 ^h 35'	16 ^h 59'	11 ^h 57'	5 ^h 32'	5 ^h 38'	26 ^h 27'	19 ^h 53'	20 ^h 6'	27 ^h 33'	5 ^h 30'	S 7
M 8	11 3 0	17 ^h 22'40"	0 ^h 51'	6 ^h 28'	8 ^h 45'	5 ^h 18'	17 ^h 4'	12 ^h 3'	5 ^h 32'	5 ^h 37'	26 ^h 29'	19 ^h 52'	20 ^h 3'	27 ^h 40'	5 ^h 30'	M 8
T 9	11 6 56	18 ^h 22'48"	14 ^h 40'	8 ^h 12'	9 ^h 57'	6 ^h 0'	17 ^h 9'	12 ^h 9'	5 ^h 31'	5 ^h 36'	26 ^h 30'	19 ^h 52'	19 ^h 59'	27 ^h 47'	5 ^h 30'	T 9
W10	11 10 53	19 ^h 22'53"	28 ^h 54'	9 ^h 58'	11 ^h 9'	6 ^h 43'	17 ^h 14'	12 ^h 16'	5 ^h 31'	5 ^h 35'	26 ^h 32'	19 ^h 52'	19 ^h 56'	27 ^h 53'	5 ^h 30'	W10
T 11	11 14 49	20 ^h 22'57"	13 ^h 29'	11 ^h 44'	12 ^h 21'	7 ^h 26'	17 ^h 20'	12 ^h 22'	5 ^h 31'	5 ^h 34'	26 ^h 34'	19 ^h 52'	19 ^h 53'	28 ^h 0'	5 ^h D30	T 11
F 12	11 18 46	21 ^h 22'59"	28 ^h 19'	13 ^h 32'	13 ^h 33'	8 ^h 8'	17 ^h 26'	12 ^h 28'	5 ^h 31'	5 ^h 33'	26 ^h 35'	19 ^h 52'	19 ^h 50'	28 ^h 7'	5 ^h 30'	F 12
S 13	11 22 42	22 ^h 22'59"	13 ^h 17'	15 ^h 20'	14 ^h 45'	8 ^h 51'	17 ^h 31'	12 ^h 34'	5 ^h 31'	5 ^h 32'	26 ^h 37'	19 ^h 52'	19 ^h 47'	28 ^h 13'	5 ^h 30'	S 13
S 14	11 26 39	23 ^h 22'57"	28 ^h 15'	17 ^h 10'	15 ^h 57'	9 ^h 33'	17 ^h 37'	12 ^h 40'	5 ^h D31	5 ^h 31'	26 ^h 39'	19 ^h 51'	19 ^h 44'	28 ^h 20'	5 ^h 30'	S 14
M15	11 30 36	24 ^h 22'54"	13 ^h 11'	19 ^h 1'	17 ^h 9'	10 ^h 16'	17 ^h 44'	12 ^h 46'	5 ^h 31'	5 ^h 30'	26 ^h 40'	19 ^h 51'	19 ^h 40'	28 ^h 27'	5 ^h 30'	M15
T 16	11 34 32	25 ^h 22'49"	27 ^h 39'	20 ^h 53'	18 ^h 21'	10 ^h 58'	17 ^h 50'	12 ^h 52'	5 ^h 31'	5 ^h 28'	26 ^h 42'	19 ^h 51'	19 ^h 37'	28 ^h 33'	5 ^h 31'	T 16
W17	11 38 29	26 ^h 22'42"	11 ^h 55'	22 ^h 46'	19 ^h 33'	11 ^h 40'	17 ^h 56'	12 ^h 58'	5 ^h 31'	5 ^h 27'	26 ^h 43'	19 ^h 50'	19 ^h 34'	28 ^h 40'	5 ^h 31'	W17
T 18	11 42 25	27 ^h 22'34"	25 ^h 49'	24 ^h 40'	20 ^h 45'	12 ^h 23'	18 ^h 3'	13 ^h 4'	5 ^h 31'	5 ^h 26'	26 ^h 45'	19 ^h D50	19 ^h 31'	28 ^h 47'	5 ^h 32'	T 18
F 19	11 46 22	28 ^h 22'25"	9 ^h 21'	26 ^h 35'	21 ^h 58'	13 ^h 5'	18 ^h 10'	13 ^h 9'	5 ^h 32'	5 ^h 25'	26 ^h 46'	19 ^h 50'	19 ^h 28'	28 ^h 53'	5 ^h 32'	F 19
S 20	11 50 18	29 ^h 22'13"	22 ^h 33'	28 ^h 31'	23 ^h 10'	13 ^h 47'	18 ^h 17'	13 ^h 15'	5 ^h 32'	5 ^h 24'	26 ^h 48'	19 ^h 51'	19 ^h 24'	29 ^h 0'	5 ^h 33'	S 20
S 21	11 54 15	0 ^h 22'00"	5 ^h 27'	0 ^h 29'	24 ^h 22'	14 ^h 29'	18 ^h 24'	13 ^h 21'	5 ^h 32'	5 ^h 22'	26 ^h 50'	19 ^h 51'	19 ^h 21'	29 ^h 7'	5 ^h 34'	S 21
M22	11 58 11	1 ^h 21'45"	18 ^h 5'	2 ^h 27'	25 ^h 35'	15 ^h 11'	18 ^h 31'	13 ^h 26'	5 ^h 33'	5 ^h 21'	26 ^h 51'	19 ^h 53'	19 ^h 18'	29 ^h 13'	5 ^h 35'	M22
T 23	12 2 8	2 ^h 21'29"	0 ^h 30'	4 ^h 26'	26 ^h 47'	15 ^h 54'	18 ^h 39'	13 ^h 32'	5 ^h 33'	5 ^h 20'	26 ^h 53'	19 ^h 54'	19 ^h 15'	29 ^h 20'	5 ^h 36'	T 23
W24	12 6 5	3 ^h 21'10"	12 ^h 44'	6 ^h 25'	28 ^h 0'	16 ^h 36'	18 ^h 46'	13 ^h 37'	5 ^h 34'	5 ^h 19'	26 ^h 54'	19 ^h 54'	19 ^h 12'	29 ^h 27'	5 ^h 37'	W24
T 25	12 10 1	4 ^h 20'50"	24 ^h 49'	8 ^h 26'	29 ^h 12'	17 ^h 18'	18 ^h 54'	13 ^h 43'	5 ^h 34'	5 ^h 17'	26 ^h 55'	19 ^h R54	19 ^h 9'	29 ^h 33'	5 ^h 38'	T 25
F 26	12 13 58	5 ^h 20'27"	6 ^h 47'	10 ^h 26'	0 ^h 25'	18 ^h 0'	19 ^h 2'	13 ^h 48'	5 ^h 35'	5 ^h 16'	26 ^h 57'	19 ^h 54'	19 ^h 5'	29 ^h 40'	5 ^h 40'	F 26
S 27	12 17 54	6 ^h 20'03"	18 ^h 40'	12 ^h 27'	1 ^h 37'	18 ^h 42'	19 ^h 10'	13 ^h 53'	5 ^h 35'	5 ^h 14'	26 ^h 58'	19 ^h 52'	19 ^h 2'	29 ^h 47'	5 ^h 41'	S 27
S 28	12 21 51	7 ^h 19'36"	0 ^h 30'	14 ^h 28'	2 ^h 50'	19 ^h 24'	19 ^h 18'	13 ^h 58'	5 ^h 36'	5 ^h 13'	27 ^h 0'	19 ^h 50'	18 ^h 59'	29 ^h 54'	5 ^h 42'	S 28
M29	12 25 47	8 ^h 19'07"	12 ^h 19'	16 ^h 29'	4 ^h 2'	20 ^h 6'	19 ^h 26'	14 ^h 3'	5 ^h 37'	5 ^h 12'	27 ^h 1'	19 ^h 47'	18 ^h 56'	0 ^h 0'	5 ^h 44'	M29
T 30	12 29 44	9 ^h 18'37"	24 ^h 10'	18 ^h 29'	5 ^h 15'	20 ^h 47'	19 ^h 34'	14 ^h 9'	5 ^h 38'	5 ^h 10'	27 ^h 3'	19 ^h 43'	18 ^h 53'	0 ^h 7'	5 ^h 46'	T 30
W31	12 33 40	10 ^h 18'04"	6 ^h 11'	20 ^h 28'	6 ^h 27'	21 ^h 29'	19 ^h II43	14 ^h 14'	5 ^h 39'	5 ^h M 9	27 ^h 4'	19 ^h 44'	18 ^h 50'	0 ^h 14'	5 ^h 47'	W31

Delta T = 273.72 sec

APRIL 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 37 37	11°17'29	18°11' 9	22°26'	7°40'	22°11'	19°11'51	14°18'18	5°40'	5°R 7	27°36' 5	19°R38	18°46'	0°20'	5°49'	T 1
F 2	12 41 34	12°16'52	0°52'24	24°22'	8°53'	22°53'	20° 0'	14°23'	5°41'	5°M 6	27° 7'	19°36'	18°43'	0°27'	5°51'	F 2
S 3	12 45 30	13°16'12	12°56'	26°17'	10° 5'	23°34'	20° 9'	14°28'	5°42'	5° 4'	27° 8'	19°D36	18°40'	0°34'	5°53'	S 3
S 4	12 49 27	14°15'30	25°47'	28° 9'	11°18'	24°16'	20°18'	14°33'	5°43'	5° 3'	27° 9'	19°36'	18°37'	0°40'	5°55'	S 4
M 5	12 53 23	15°14'46	9°12' 2	29°59'	12°31'	24°58'	20°27'	14°38'	5°44'	5° 1'	27°11'	19°37'	18°34'	0°47'	5°57'	M 5
T 6	12 57 20	16°13'59	22°43'	1°45'	13°43'	25°39'	20°37'	14°42'	5°45'	5° 0'	27°12'	19°39'	18°30'	0°54'	5°59'	T 6
W 7	13 1 16	17°13'10	6°15'52	3°28'	14°56'	26°21'	20°46'	14°47'	5°46'	4°58'	27°13'	19°40'	18°27'	1° 0'	6° 1'	W 7
T 8	13 5 13	18°12'19	21°26'	5° 6'	16° 9'	27° 2'	20°55'	14°51'	5°48'	4°57'	27°14'	19°R41	18°24'	1° 7'	6° 4'	T 8
F 9	13 9 9	19°11'25	6°12'23	6°41'	17°21'	27°44'	21° 5'	14°55'	5°49'	4°55'	27°16'	19°40'	18°21'	1°14'	6° 6'	F 9
S 10	13 13 6	20°10'30	21°33'	8°11'	18°34'	28°25'	21°15'	15° 0'	5°50'	4°54'	27°17'	19°37'	18°18'	1°20'	6° 9'	S 10
S 11	13 17 3	21° 9'32	6°14'48	9°36'	19°47'	29° 7'	21°24'	15° 4'	5°52'	4°52'	27°18'	19°34'	18°15'	1°27'	6°11'	S 11
M12	13 20 59	22° 8'33	21°58'	10°56'	21° 0'	29°48'	21°34'	15° 8'	5°53'	4°50'	27°19'	19°29'	18°11'	1°34'	6°14'	M12
T 13	13 24 56	23° 7'32	6°15'53	12°10'	22°13'	0°11'29	21°44'	15°12'	5°55'	4°49'	27°20'	19°24'	18° 8'	1°40'	6°17'	T 13
W14	13 28 52	24° 6'29	21°25'	13°19'	23°25'	1°11'	21°54'	15°16'	5°57'	4°47'	27°21'	19°20'	18° 5'	1°47'	6°20'	W14
T 15	13 32 49	25° 5'25	5°30'30	14°22'	24°38'	1°52'	22° 5'	15°20'	5°58'	4°46'	27°22'	19°17'	18° 2'	1°54'	6°22'	T 15
F 16	13 36 45	26° 4'18	19° 8'	15°20'	25°51'	2°33'	22°15'	15°24'	6° 0'	4°44'	27°23'	19°16'	17°59'	2° 0'	6°25'	F 16
S 17	13 40 42	27° 3'10	2°22'20	16°11'	27° 4'	3°14'	22°25'	15°28'	6° 2'	4°42'	27°25'	19°D15	17°56'	2° 7'	6°28'	S 17
S 18	13 44 38	28° 2'00	15° 8'	16°56'	28°17'	3°55'	22°36'	15°31'	6° 3'	4°41'	27°26'	19°16'	17°52'	2°14'	6°32'	S 18
M19	13 48 35	29° 0'49	27°37'	17°34'	29°30'	4°37'	22°47'	15°35'	6° 5'	4°39'	27°27'	19°18'	17°49'	2°20'	6°35'	M19
T 20	13 52 32	29°59'36	9°15'50	18° 7'	0°17'43	5°18'	22°57'	15°38'	6° 7'	4°38'	27°28'	19°19'	17°46'	2°27'	6°38'	T 20
W21	13 56 28	0°15'58'20	21°53'	18°33'	1°56'	5°59'	23° 8'	15°42'	6° 9'	4°36'	27°28'	19°R20	17°43'	2°34'	6°41'	W21
T 22	14 0 25	1°57'04	3°17'48	18°53'	3° 9'	6°40'	23°19'	15°45'	6°11'	4°34'	27°29'	19°19'	17°40'	2°41'	6°45'	T 22
F 23	14 4 21	2°55'45	15°39'	19° 7'	4°21'	7°21'	23°30'	15°48'	6°13'	4°33'	27°30'	19°15'	17°36'	2°47'	6°48'	F 23
S 24	14 8 18	3°54'24	27°28'	19°14'	5°34'	8° 2'	23°41'	15°51'	6°15'	4°31'	27°31'	19°10'	17°33'	2°54'	6°52'	S 24
S 25	14 12 14	4°53'02	9°18'18	19°R16	6°47'	8°42'	23°52'	15°54'	6°17'	4°29'	27°32'	19° 3'	17°30'	3° 1'	6°55'	S 25
M26	14 16 11	5°51'38	21° 9'	19°11'	8° 0'	9°23'	24° 4'	15°57'	6°19'	4°28'	27°33'	18°54'	17°27'	3° 7'	6°59'	M26
T 27	14 20 7	6°50'11	3°11' 5	19° 1'	9°13'	10° 4'	24°15'	16° 0'	6°21'	4°26'	27°34'	18°45'	17°24'	3°14'	7° 3'	T 27
W28	14 24 4	7°48'43	15° 6'	18°46'	10°26'	10°45'	24°26'	16° 3'	6°24'	4°24'	27°35'	18°36'	17°21'	3°21'	7° 7'	W28
T 29	14 28 1	8°47'13	27°14'	18°26'	11°39'	11°26'	24°38'	16° 6'	6°26'	4°23'	27°35'	18°28'	17°17'	3°27'	7°10'	T 29
F 30	14 31 57	9°45'41	9°53'33	18°18' 1	12°17'52	12°11' 6	24°11'49	16° 8'	6°28'28	4°11'21	27°36'36	18°18'22	17°11'14	3°38'34	7°51'14	F 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2286
geocentric

MAY 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 35 54	10♈44'07	22♌ 5	17°R33	14°V 5	12♈47	25♈ 1	16♈11	6♌31	4°R20	27♈37	18°R18	17♈11	3♌41	7♌18	S 1
S 2	14 39 50	11°42'30	4♌53	17♌ 1	15°18	13°28	25°13	16°13	6°33	4♌18	27°37	18♈16	17° 8	3°47	7°22	S 2
M 3	14 43 47	12°40'52	18° 2	16°27	16°31	14° 8	25°24	16°16	6°35	4°16	27°38	18°D16	17° 5	3°54	7°26	M 3
T 4	14 47 43	13°39'11	1♈33	15°50	17°44	14°49	25°36	16°18	6°38	4°15	27°39	18°17	17° 1	4° 1	7°31	T 4
W 5	14 51 40	14°37'28	15°31	15°12	18°57	15°29	25°48	16°20	6°40	4°13	27°39	18°R17	16°58	4° 7	7°35	W 5
T 6	14 55 36	15°35'43	29°54	14°33	20°10	16°10	26° 0	16°22	6°43	4°11	27°40	18°17	16°55	4°14	7°39	T 6
F 7	14 59 33	16°33'56	14♌41	13°54	21°23	16°50	26°12	16°24	6°45	4°10	27°41	18°14	16°52	4°21	7°43	F 7
S 8	15 3 30	17°32'07	29°46	13°16	22°36	17°31	26°24	16°26	6°48	4° 8	27°41	18° 9	16°49	4°28	7°48	S 8
S 9	15 7 26	18°30'17	15♌ 2	12°39	23°49	18°11	26°37	16°28	6°51	4° 7	27°42	18° 2	16°46	4°34	7°52	S 9
M10	15 11 23	19°28'25	0♈17	12° 4	25° 2	18°52	26°49	16°29	6°53	4° 5	27°42	17°54	16°42	4°41	7°57	M10
T 11	15 15 19	20°26'31	15°20	11°32	26°15	19°32	27° 1	16°31	6°56	4° 4	27°43	17°44	16°39	4°48	8° 1	T 11
W12	15 19 16	21°24'36	0♈ 3	11° 2	27°28	20°12	27°14	16°33	6°59	4° 2	27°43	17°36	16°36	4°54	8° 6	W12
T 13	15 23 12	22°22'39	14°19	10°36	28°41	20°52	27°26	16°34	7° 2	4° 0	27°43	17°29	16°33	5° 1	8°11	T 13
F 14	15 27 9	23°20'41	28° 5	10°14	29°55	21°33	27°38	16°35	7° 4	3°59	27°44	17°24	16°30	5° 8	8°15	F 14
S 15	15 31 5	24°18'42	11♌22	9°56	1♌ 8	22°13	27°51	16°36	7° 7	3°57	27°44	17°21	16°27	5°14	8°20	S 15
S 16	15 35 2	25°16'41	24°12	9°43	2°21	22°53	28° 4	16°38	7°10	3°56	27°45	17°D20	16°23	5°21	8°25	S 16
M17	15 38 59	26°14'39	6♈40	9°33	3°34	23°33	28°16	16°39	7°13	3°54	27°45	17°21	16°20	5°28	8°30	M17
T 18	15 42 55	27°12'35	18°51	9°29	4°47	24°13	28°29	16°39	7°16	3°53	27°45	17°R21	16°17	5°34	8°35	T 18
W19	15 46 52	28°10'30	0♈50	9°D28	6° 0	24°53	28°42	16°40	7°19	3°51	27°45	17°20	16°14	5°41	8°40	W19
T 20	15 50 48	29° 8'24	12°41	9°33	7°13	25°33	28°54	16°41	7°22	3°50	27°46	17°17	16°11	5°48	8°45	T 20
F 21	15 54 45	0♈ 6'17	24°29	9°42	8°26	26°13	29° 7	16°42	7°25	3°49	27°46	17°12	16° 7	5°54	8°50	F 21
S 22	15 58 41	1° 4'09	6♈18	9°56	9°39	26°53	29°20	16°42	7°28	3°47	27°46	17° 4	16° 4	6° 1	8°55	S 22
S 23	16 2 38	2° 1'59	18°10	10°14	10°52	27°33	29°33	16°43	7°31	3°46	27°46	16°53	16° 1	6° 8	9° 0	S 23
M24	16 6 34	2°59'48	0♈ 6	10°36	12° 6	28°13	29°46	16°43	7°34	3°44	27°46	16°40	15°58	6°15	9° 5	M24
T 25	16 10 31	3°57'35	12° 9	11° 3	13°19	28°53	29°59	16°43	7°37	3°43	27°47	16°27	15°55	6°21	9°10	T 25
W26	16 14 28	4°55'21	24°20	11°34	14°32	29°33	0♈12	16°43	7°40	3°42	27°47	16°14	15°52	6°28	9°16	W26
T 27	16 18 24	5°53'06	6♌39	12° 9	15°45	0♈13	0°25	16°R43	7°43	3°40	27°47	16° 2	15°48	6°35	9°21	T 27
F 28	16 22 21	6°50'50	19° 8	12°48	16°58	0°53	0°38	16°43	7°47	3°39	27°47	15°52	15°45	6°41	9°26	F 28
S 29	16 26 17	7°48'31	1♌49	13°31	18°11	1°32	0°52	16°43	7°50	3°38	27°R47	15°46	15°42	6°48	9°32	S 29
S 30	16 30 14	8°46'12	14°42	14°17	19°24	2°12	1° 5	16°43	7°53	3°36	27°47	15°42	15°39	6°55	9°37	S 30
M31	16 34 10	9♈43'51	27♌52	15♌ 7	20♌38	2°52	1°18	16°42	7°56	3♌35	27°47	15°40	15°36	7° 1	9°43	M31

Delta T = 273.99 sec

JUNE 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 38 7	10♈41'28	11♈20	16♌ 1	21♌51	3♌31	1♌31	16°R42	8♌ 0	3°R34	27°R47	15°R40	15♈33	7♌ 8	9♌48	T 1
W 2	16 42 3	11°39'04	25° 8	16°57	23° 4	4°11	1°45	16°44	8° 3	3♌33	27°46	15°40	15°29	7°15	9°54	W 2
T 3	16 46 0	12°36'38	9♌18	17°58	24°17	4°51	1°58	16°41	8° 6	3°31	27°46	15°38	15°26	7°21	9°59	T 3
F 4	16 49 57	13°34'11	23°49	19° 1	25°30	5°30	2°11	16°40	8°10	3°30	27°46	15°35	15°23	7°28	10° 5	F 4
S 5	16 53 53	14°31'42	8♌38	20° 7	26°43	6°10	2°25	16°39	8°13	3°29	27°46	15°29	15°20	7°35	10°10	S 5
S 6	16 57 50	15°29'13	23°38	21°17	27°57	6°49	2°38	16°38	8°16	3°28	27°46	15°21	15°17	7°42	10°16	S 6
M 7	17 1 46	16°26'42	8♌41	22°29	29°10	7°29	2°52	16°37	8°20	3°27	27°46	15°10	15°13	7°48	10°22	M 7
T 8	17 5 43	17°24'10	23°37	23°45	0♈23	8° 8	3° 5	16°36	8°23	3°26	27°45	14°59	15°10	7°55	10°27	T 8
W 9	17 9 39	18°21'38	8♌17	25° 3	1°36	8°48	3°18	16°35	8°27	3°25	27°45	14°49	15° 7	8° 2	10°33	W 9
T 10	17 13 36	19°19'04	22°34	26°25	2°49	9°27	3°32	16°33	8°30	3°24	27°45	14°40	15° 4	8° 8	10°39	T 10
F 11	17 17 33	20°16'30	6♌23	27°49	4° 3	10° 7	3°45	16°32	8°34	3°23	27°44	14°33	15° 1	8°15	10°45	F 11
S 12	17 21 29	21°13'55	19°44	29°16	5°16	10°46	3°59	16°30	8°37	3°22	27°44	14°29	14°58	8°22	10°50	S 12
S 13	17 25 26	22°11'19	2♈38	0♈45	6°29	11°25	4°13	16°29	8°40	3°21	27°44	14°28	14°54	8°28	10°56	S 13
M14	17 29 22	23° 8'43	15° 9	2°18	7°42	12° 5	4°26	16°27	8°44	3°20	27°43	14°D27	14°51	8°35	11° 2	M14
T 15	17 33 19	24° 6'06	27°21	3°53	8°56	12°44	4°40	16°25	8°47	3°19	27°43	14°R27	14°48	8°42	11° 8	T 15
W16	17 37 15	25° 3'28	9♈21	5°31	10° 9	13°23	4°53	16°24	8°51	3°18	27°42	14°26	14°45	8°49	11°14	W16
T 17	17 41 12	26° 0'50	21°13	7°12	11°22	14° 2	5° 7	16°22	8°55	3°17	27°42	14°24	14°42	8°55	11°20	T 17
F 18	17 45 8	26°58'12	3♌ 2	8°55	12°36	14°42	5°21	16°20	8°58	3°16	27°42	14°19	14°39	9° 2	11°26	F 18
S 19	17 49 5	27°55'33	14°52	10°41	13°49	15°21	5°34	16°17	9° 2	3°16	27°41	14°12	14°35	9° 9	11°32	S 19
S 20	17 53 2	28°52'54	26°48	12°30	15° 2	16° 0	5°48	16°15	9° 5	3°15	27°40	14° 2	14°32	9°15	11°38	S 20
M21	17 56 58	29°50'14	8♈52	14°21	16°16	16°39	6° 2	16°13	9° 9	3°14	27°40	13°50	14°29	9°22	11°44	M21
T 22	18 0 55	0♈47'34	21° 5	16°15	17°29	17°18	6°15	16°11	9°12	3°13	27°39	13°38	14°26	9°29	11°50	T 22
W23	18 4 51	1°44'53	3♌28	18°11	18°42	17°57	6°29	16° 8	9°16	3°13	27°39	13°25	14°23	9°35	11°56	W23
T 24	18 8 48	2°42'12	16° 2	20°10	19°56	18°37	6°43	16° 6	9°20	3°12	27°38	13°14	14°19	9°42	12° 2	T 24
F 25	18 12 44	3°39'30	28°48	22°11	21° 9	19°16	6°56	16° 3	9°23	3°11	27°37	13° 5	14°16	9°49	12° 8	F 25
S 26	18 16 41	4°36'48	11♌45	24°14	22°22	19°55	7°10	16° 0	9°27	3°11	27°37	12°59	14°13	9°56	12°14	S 26
S 27	18 20 37	5°34'05	24°53	26°18	23°36	20°34	7°24	15°57	9°30	3°10	27°36	12°55	14°10	10° 2	12°20	S 27
M28	18 24 34	6°31'21	8♈13	28°25	24°49	21°13	7°38	15°55	9°34	3°10	27°35	12°D54	14° 7	10° 9	12°26	M28
T 29	18 28 31	7°28'36	21°47	0♈33	26° 3	21°52	7°51	15°52	9°38	3° 9	27°35	12°54	14° 4	10°16	12°32	T 29
W30	18 32 27	8°25'51	5♌36	29°42	27♈16	22°31	8° 5	15°49	9°41	3♌ 9	27°34	12°R54	14° 0	10♌22	12°38	W30

Delta T = 274.12 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2286
geocentric

JULY 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 36 24	9 ⁵² 23'06	19 ⁵² 39	4 ⁵² 52	28 ¹¹ 30	23 ⁵² 10	8 ⁵² 19	15 ⁵² R46	9 ⁵² 45	3 ⁵² R 8	27 ⁵² R33	12 ⁵² R54	13 ⁵² 57	10 ⁵² 29	12 ⁵² 44	T 1
F 2	18 40 20	10 ⁵² 20'19	3 ⁵² 56	7 ⁵² 2	29 ⁵² 43	23 ⁵² 48	8 ⁵² 32	15 ⁵² 42	9 ⁵² 48	3 ⁵² 56	27 ⁵² 32	12 ⁵² 52	13 ⁵² 54	10 ⁵² 36	12 ⁵² 50	F 2
S 3	18 44 17	11 ⁵² 17'32	18 ⁵² 26	9 ⁵² 13	0 ⁵² 56	24 ⁵² 27	8 ⁵² 46	15 ⁵² 39	9 ⁵² 52	3 ⁵² 7	27 ⁵² 31	12 ⁵² 47	13 ⁵² 51	10 ⁵² 42	12 ⁵² 56	S 3
S 4	18 48 13	12 ⁵² 14'45	3 ⁵² 4	11 ⁵² 24	2 ⁵² 10	25 ⁵² 6	9 ⁵² 0	15 ⁵² 36	9 ⁵² 56	3 ⁵² 7	27 ⁵² 31	12 ⁵² 41	13 ⁵² 48	10 ⁵² 49	13 ⁵² 2	S 4
M 5	18 52 10	13 ⁵² 11'58	17 ⁵² 43	13 ⁵² 35	3 ⁵² 23	25 ⁵² 45	9 ⁵² 13	15 ⁵² 33	9 ⁵² 59	3 ⁵² 7	27 ⁵² 30	12 ⁵² 33	13 ⁵² 45	10 ⁵² 56	13 ⁵² 8	M 5
T 6	18 56 6	14 ⁵² 9'10	2 ⁵² 38	15 ⁵² 46	4 ⁵² 37	26 ⁵² 24	9 ⁵² 27	15 ⁵² 29	10 ⁵² 3	3 ⁵² 7	27 ⁵² 29	12 ⁵² 24	13 ⁵² 41	11 ⁵² 3	13 ⁵² 14	T 6
W 7	19 0 3	15 ⁵² 6'22	16 ⁵² 41	17 ⁵² 56	5 ⁵² 50	27 ⁵² 3	9 ⁵² 41	15 ⁵² 26	10 ⁵² 6	3 ⁵² 6	27 ⁵² 28	12 ⁵² 15	13 ⁵² 38	11 ⁵² 9	13 ⁵² 21	W 7
T 8	19 4 0	16 ⁵² 3'34	0 ⁵² 45	20 ⁵² 4	7 ⁵² 4	27 ⁵² 41	9 ⁵² 54	15 ⁵² 22	10 ⁵² 10	3 ⁵² 6	27 ⁵² 27	12 ⁵² 8	13 ⁵² 35	11 ⁵² 16	13 ⁵² 27	T 8
F 9	19 7 56	17 ⁵² 0'46	14 ⁵² 27	22 ⁵² 12	8 ⁵² 18	28 ⁵² 20	10 ⁵² 8	15 ⁵² 18	10 ⁵² 14	3 ⁵² 6	27 ⁵² 26	12 ⁵² 3	13 ⁵² 32	11 ⁵² 23	13 ⁵² 33	F 9
S 10	19 11 53	17 ⁵² 57'57	27 ⁵² 45	24 ⁵² 19	9 ⁵² 31	28 ⁵² 59	10 ⁵² 22	15 ⁵² 15	10 ⁵² 17	3 ⁵² 6	27 ⁵² 25	12 ⁵² 0	13 ⁵² 29	11 ⁵² 29	13 ⁵² 39	S 10
S 11	19 15 49	18 ⁵² 55'09	10 ⁵² 38	26 ⁵² 24	10 ⁵² 45	29 ⁵² 38	10 ⁵² 35	15 ⁵² 11	10 ⁵² 21	3 ⁵² 6	27 ⁵² 24	11 ⁵² D59	13 ⁵² 25	11 ⁵² 36	13 ⁵² 45	S 11
M 12	19 19 46	19 ⁵² 52'22	23 ⁵² 10	28 ⁵² 27	11 ⁵² 58	0 ⁵² 16	10 ⁵² 49	15 ⁵² 7	10 ⁵² 24	3 ⁵² 5	27 ⁵² 23	11 ⁵² 59	13 ⁵² 22	11 ⁵² 43	13 ⁵² 51	M 12
T 13	19 23 42	20 ⁵² 49'34	5 ⁵² 25	0 ⁵² 29	13 ⁵² 12	0 ⁵² 55	11 ⁵² 2	15 ⁵² 4	10 ⁵² 28	3 ⁵² 5	27 ⁵² 22	12 ⁵² 0	13 ⁵² 19	11 ⁵² 49	13 ⁵² 57	T 13
W 14	19 27 39	21 ⁵² 46'47	17 ⁵² 27	2 ⁵² 29	14 ⁵² 25	1 ⁵² 34	11 ⁵² 16	15 ⁵² 0	10 ⁵² 31	3 ⁵² 5	27 ⁵² 21	12 ⁵² R 1	13 ⁵² 16	11 ⁵² 56	14 ⁵² 3	W 14
T 15	19 31 35	22 ⁵² 44'00	29 ⁵² 21	4 ⁵² 28	15 ⁵² 39	2 ⁵² 12	11 ⁵² 30	14 ⁵² 56	10 ⁵² 35	3 ⁵² D 5	27 ⁵² 20	12 ⁵² 1	13 ⁵² 13	12 ⁵² 3	14 ⁵² 9	T 15
F 16	19 35 32	23 ⁵² 41'14	11 ⁵² 12	6 ⁵² 24	16 ⁵² 53	2 ⁵² 51	11 ⁵² 43	14 ⁵² 52	10 ⁵² 39	3 ⁵² 5	27 ⁵² 19	11 ⁵² 59	13 ⁵² 10	12 ⁵² 10	14 ⁵² 15	F 16
S 17	19 39 29	24 ⁵² 38'28	23 ⁵² 5	8 ⁵² 19	18 ⁵² 6	3 ⁵² 30	11 ⁵² 57	14 ⁵² 48	10 ⁵² 42	3 ⁵² 5	27 ⁵² 18	11 ⁵² 55	13 ⁵² 6	12 ⁵² 16	14 ⁵² 21	S 17
S 18	19 43 25	25 ⁵² 35'43	5 ⁵² 11	10 ⁵² 12	19 ⁵² 20	4 ⁵² 8	12 ⁵² 10	14 ⁵² 44	10 ⁵² 46	3 ⁵² 5	27 ⁵² 17	11 ⁵² 50	13 ⁵² 3	12 ⁵² 23	14 ⁵² 27	S 18
M 19	19 47 22	26 ⁵² 32'58	17 ⁵² 14	12 ⁵² 3	20 ⁵² 34	4 ⁵² 47	12 ⁵² 24	14 ⁵² 40	10 ⁵² 49	3 ⁵² 6	27 ⁵² 16	11 ⁵² 43	13 ⁵² 0	12 ⁵² 30	14 ⁵² 34	M 19
T 20	19 51 18	27 ⁵² 30'14	29 ⁵² 36	13 ⁵² 52	21 ⁵² 48	5 ⁵² 26	12 ⁵² 37	14 ⁵² 35	10 ⁵² 53	3 ⁵² 6	27 ⁵² 15	11 ⁵² 35	12 ⁵² 57	12 ⁵² 36	14 ⁵² 40	T 20
W 21	19 55 15	28 ⁵² 27'30	12 ⁵² 52	15 ⁵² 39	23 ⁵² 1	6 ⁵² 4	12 ⁵² 50	14 ⁵² 31	10 ⁵² 56	3 ⁵² 6	27 ⁵² 14	11 ⁵² 28	12 ⁵² 54	12 ⁵² 43	14 ⁵² 46	W 21
T 22	19 59 11	29 ⁵² 24'47	25 ⁵² 2	17 ⁵² 25	24 ⁵² 15	6 ⁵² 43	13 ⁵² 4	14 ⁵² 27	11 ⁵² 0	3 ⁵² 6	27 ⁵² 13	11 ⁵² 21	12 ⁵² 51	12 ⁵² 50	14 ⁵² 52	T 22
F 23	20 3 8	0 ⁵² 22'04	8 ⁵² 11	19 ⁵² 8	25 ⁵² 29	7 ⁵² 21	13 ⁵² 17	14 ⁵² 23	11 ⁵² 3	3 ⁵² 6	27 ⁵² 11	11 ⁵² 15	12 ⁵² 47	12 ⁵² 56	14 ⁵² 58	F 23
S 24	20 7 5	1 ⁵² 19'21	21 ⁵² 26	20 ⁵² 50	26 ⁵² 43	8 ⁵² 0	13 ⁵² 30	14 ⁵² 19	11 ⁵² 6	3 ⁵² 7	27 ⁵² 10	11 ⁵² 12	12 ⁵² 44	13 ⁵² 3	15 ⁵² 4	S 24
S 25	20 11 1	2 ⁵² 16'39	4 ⁵² 11	22 ⁵² 30	27 ⁵² 57	8 ⁵² 38	13 ⁵² 44	14 ⁵² 14	11 ⁵² 10	3 ⁵² 7	27 ⁵² 9	11 ⁵² D10	12 ⁵² 41	13 ⁵² 10	15 ⁵² 9	S 25
M 26	20 14 58	3 ⁵² 13'56	18 ⁵² 36	24 ⁵² 7	29 ⁵² 10	9 ⁵² 17	13 ⁵² 57	14 ⁵² 10	11 ⁵² 13	3 ⁵² 7	27 ⁵² 8	11 ⁵² 10	12 ⁵² 38	13 ⁵² 17	15 ⁵² 15	M 26
T 27	20 18 54	4 ⁵² 11'14	2 ⁵² 29	25 ⁵² 43	0 ⁵² 24	9 ⁵² 55	14 ⁵² 10	14 ⁵² 6	11 ⁵² 17	3 ⁵² 8	27 ⁵² 7	11 ⁵² 11	12 ⁵² 35	13 ⁵² 23	15 ⁵² 21	T 27
W 28	20 22 51	5 ⁵² 8'33	16 ⁵² 28	27 ⁵² 18	1 ⁵² 38	10 ⁵² 34	14 ⁵² 24	14 ⁵² 1	11 ⁵² 20	3 ⁵² 8	27 ⁵² 6	11 ⁵² 13	12 ⁵² 31	13 ⁵² 30	15 ⁵² 27	W 28
T 29	20 26 47	6 ⁵² 5'52	0 ⁵² 34	28 ⁵² 50	2 ⁵² 52	11 ⁵² 12	14 ⁵² 37	13 ⁵² 57	11 ⁵² 23	3 ⁵² 9	27 ⁵² 4	11 ⁵² R14	12 ⁵² 28	13 ⁵² 37	15 ⁵² 33	T 29
F 30	20 30 44	7 ⁵² 3'11	14 ⁵² 47	0 ⁵² 11	4 ⁵² 6	11 ⁵² 51	14 ⁵² 50	13 ⁵² 52	11 ⁵² 27	3 ⁵² 9	27 ⁵² 3	11 ⁵² 14	12 ⁵² 25	13 ⁵² 43	15 ⁵² 39	F 30
S 31	20 34 40	8 ⁵² 10'30	29 ⁵² 11	1 ⁵² 11	5 ⁵² 20	12 ⁵² 12	15 ⁵² 3	13 ⁵² 48	11 ⁵² 30	3 ⁵² 10	27 ⁵² 2	11 ⁵² 12	12 ⁵² 22	13 ⁵² 50	15 ⁵² 45	S 31

Delta T = 274.26 sec

AUGUST 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 38 37	8♂57'50	13♂19	3♂15	6♂34	13♂ 8	15♂16	13♂R43	11♂33	3♂10	27°R 1	11°R 9	12♂19	13♂57	15♂51	S 1
M 2	20 42 34	9°55'10	27°33	4°40	7°48	13°46	15°29	13♂39	11°37	3°11	26♂59	11♂ 5	12°16	14° 4	15°56	M 2
T 3	20 46 30	10°52'31	11♂41	6° 2	9° 1	14°24	15°42	13°35	11°40	3°11	26°58	11° 1	12°12	14°10	16° 2	T 3
W 4	20 50 27	11°49'53	25°37	7°23	10°15	15° 3	15°55	13°30	11°43	3°12	26°57	10°57	12° 9	14°17	16° 8	W 4
T 5	20 54 23	12°47'15	9♂19	8°41	11°29	15°41	16° 8	13°26	11°46	3°13	26°56	10°53	12° 6	14°24	16°14	T 5
F 6	20 58 20	13°44'37	22°44	9°57	12°43	16°20	16°21	13°21	11°50	3°13	26°54	10°51	12° 3	14°30	16°19	F 6
S 7	21 2 16	14°42'01	5♂49	11°12	13°57	16°58	16°33	13°17	11°53	3°14	26°53	10°D49	12° 0	14°37	16°25	S 7
S 8	21 6 13	15°39'26	18°36	12°24	15°11	17°36	16°46	13°12	11°56	3°15	26°52	10°50	11°57	14°44	16°31	S 8
M 9	21 10 9	16°36'51	1°Y 5	13°33	16°25	18°15	16°59	13° 8	11°59	3°15	26°50	10°51	11°53	14°50	16°36	M 9
T 10	21 14 6	17°34'18	13°19	14°41	17°39	18°53	17°12	13° 3	12° 2	3°16	26°49	10°52	11°50	14°57	16°42	T 10
W 11	21 18 3	18°31'46	25°21	15°46	18°53	19°31	17°24	12°59	12° 5	3°17	26°48	10°54	11°47	15° 4	16°47	W 11
T 12	21 21 59	19°29'15	7♂16	16°48	20° 7	20°10	17°37	12°54	12° 8	3°18	26°47	10°55	11°44	15°11	16°53	T 12
F 13	21 25 56	20°26'45	19° 9	17°48	21°22	20°48	17°49	12°50	12°11	3°19	26°45	10°R56	11°41	15°17	16°58	F 13
S 14	21 29 52	21°24'17	1Ⅱ 3	18°45	22°36	21°26	18° 2	12°46	12°14	3°20	26°44	10°55	11°37	15°24	17° 4	S 14
S 15	21 33 49	22°21'50	13° 4	19°39	23°50	22° 4	18°14	12°41	12°17	3°21	26°43	10°54	11°34	15°31	17° 9	S 15
M 16	21 37 45	23°19'25	25°16	20°29	25° 4	22°43	18°27	12°37	12°20	3°22	26°41	10°52	11°31	15°37	17°15	M 16
T 17	21 41 42	24°17'01	7♂43	21°17	26°18	23°21	18°39	12°33	12°23	3°23	26°40	10°50	11°28	15°44	17°20	T 17
W 18	21 45 38	25°14'38	20°26	22° 1	27°32	23°59	18°51	12°28	12°26	3°24	26°39	10°48	11°25	15°51	17°25	W 18
T 19	21 49 35	26°12'17	3♂29	22°42	28°46	24°38	19° 3	12°24	12°29	3°25	26°37	10°46	11°22	15°58	17°30	T 19
F 20	21 53 32	27° 9'57	16°51	23°19	0♂ 1	25°16	19°15	12°20	12°32	3°26	26°36	10°44	11°18	16° 4	17°36	F 20
S 21	21 57 28	28° 7'38	0♂31	23°52	1°15	25°54	19°27	12°15	12°35	3°27	26°35	10°43	11°15	16°11	17°41	S 21
S 22	22 1 25	29° 5'20	14°27	24°21	2°29	26°32	19°39	12°11	12°37	3°28	26°33	10°D43	11°12	16°18	17°46	S 22
M 23	22 5 21	0♂ 3'04	28°35	24°45	3°43	27°11	19°51	12° 7	12°40	3°30	26°32	10°44	11° 9	16°24	17°51	M 23
T 24	22 9 18	1° 0'48	12♂51	25° 5	4°57	27°49	20° 3	12° 3	12°43	3°31	26°31	10°44	11° 6	16°31	17°56	T 24
W 25	22 13 14	1°58'34	27°12	25°19	6°12	28°27	20°15	11°59	12°45	3°32	26°29	10°45	11° 3	16°38	18° 1	W 25
T 26	22 17 11	2°56'21	11♂33	25°29	7°26	29° 5	20°26	11°55	12°48	3°33	26°28	10°46	10°59	16°45	18° 6	T 26
F 27	22 21 7	3°54'09	25°51	25°R33	8°40	29°43	20°38	11°51	12°51	3°35	26°27	10°46	10°56	16°51	18°11	F 27
S 28	22 25 4	4°51'58	10♂ 2	25°32	9°54	0♂22	20°50	11°47	12°53	3°36	26°25	10°R46	10°53	16°58	18°16	S 28
S 29	22 29 1	5°49'49	7♂ 6	25°25	11° 9	1° 0	21° 1	11°43	12°56	3°37	26°24	10°46	10°50	17° 5	18°21	S 29
M 30	22 32 57	6°47'40	24°59	25°12	12°23	1°38	21°13	11°39	12°58	3°39	26°23	10°45	10°47	17°11	18°25	M 30
T 31	22 36 54	7♂45'33	21♂42	24♂53	13♂37	2♂16	21♂24	11♂36	13♂ 1	3♂40	26♂21	10♂45	10♂43	17♂18	18♂30	T 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2286
geocentric

SEPTEMBER 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 40 50	8♎43'27	5♏11	24°R28	14♎52	2♎54	21♎35	11°R32	13♎3	3♎42	26°R20	10°R45	10♎40	17♎25	18♎35	W 1
T 2	22 44 47	9°41'22	18°27	23♎57	16° 6	3°33	21°46	11♎28	13° 5	3°43	26♎19	10♎45	10°37	17°32	18°39	T 2
F 3	22 48 43	10°39'19	1♎29	23°21	17°20	4°11	21°57	11°24	13° 8	3°45	26°18	10°D45	10°34	17°38	18°44	F 3
S 4	22 52 40	11°37'17	14°17	22°39	18°35	4°49	22° 8	11°21	13°10	3°46	26°16	10°R45	10°31	17°45	18°48	S 4
S 5	22 56 36	12°35'17	26°50	21°52	19°49	5°27	22°19	11°17	13°12	3°48	26°15	10°45	10°28	17°52	18°53	S 5
M 6	23 0 33	13°33'18	9♎11	21° 2	21° 3	6° 5	22°30	11°14	13°14	3°49	26°14	10°44	10°24	17°58	18°57	M 6
T 7	23 4 29	14°31'21	21°20	20° 7	22°18	6°43	22°41	11°11	13°16	3°51	26°13	10°44	10°21	18° 5	19° 1	T 7
W 8	23 8 26	15°29'26	3♎21	19°11	23°32	7°22	22°51	11° 7	13°19	3°52	26°11	10°43	10°18	18°12	19° 6	W 8
T 9	23 12 23	16°27'33	15°15	18°13	24°46	8° 0	23° 2	11° 4	13°21	3°54	26°10	10°43	10°15	18°19	19°10	T 9
F 10	23 16 19	17°25'42	27° 7	17°14	26° 1	8°38	23°12	11° 1	13°23	3°56	26° 9	10°42	10°12	18°25	19°14	F 10
S 11	23 20 16	18°23'53	9♎1	16°17	27°15	9°16	23°23	10°58	13°25	3°57	26° 8	10°42	10° 9	18°32	19°18	S 11
S 12	23 24 12	19°22'06	21° 1	15°23	28°29	9°54	23°33	10°55	13°27	3°59	26° 6	10°D42	10° 5	18°39	19°22	S 12
M13	23 28 9	20°20'20	3♎11	14°32	29°44	10°32	23°43	10°52	13°29	4° 1	26° 5	10°42	10° 2	18°45	19°26	M13
T 14	23 32 5	21°18'37	15°37	13°46	0♎58	11°10	23°53	10°49	13°30	4° 3	26° 4	10°42	9°59	18°52	19°30	T 14
W15	23 36 2	22°16'56	28°22	13° 6	2°13	11°49	24° 3	10°46	13°32	4° 4	26° 3	10°43	9°56	18°59	19°34	W15
T 16	23 39 58	23°15'17	11♎29	12°33	3°27	12°27	24°13	10°44	13°34	4° 6	26° 2	10°44	9°53	19° 6	19°38	T 16
F 17	23 43 55	24°13'40	25° 0	12° 8	4°42	13° 5	24°23	10°41	13°36	4° 8	26° 1	10°45	9°49	19°12	19°41	F 17
S 18	23 47 52	25°12'05	8♎55	11°52	5°56	13°43	24°32	10°38	13°37	4°10	25°59	10°R46	9°46	19°19	19°45	S 18
S 19	23 51 48	26°10'31	23°11	11°D44	7°10	14°21	24°42	10°36	13°39	4°12	25°58	10°45	9°43	19°26	19°48	S 19
M20	23 55 45	27° 9'00	7♎44	11°46	8°25	14°59	24°51	10°34	13°41	4°13	25°57	10°44	9°40	19°32	19°52	M20
T 21	23 59 41	28° 7'30	22°28	11°58	9°39	15°38	25° 0	10°31	13°42	4°15	25°56	10°43	9°37	19°39	19°55	T 21
W22	0 3 38	29° 6'02	7♎15	12°19	10°54	16°16	25°10	10°29	13°44	4°17	25°55	10°40	9°34	19°46	19°59	W22
T 23	0 7 34	0♎43'6	21°59	12°49	12° 8	16°54	25°19	10°27	13°45	4°19	25°54	10°38	9°30	19°52	20° 2	T 23
F 24	0 11 31	1° 3'11	6♎33	13°27	13°23	17°32	25°28	10°25	13°46	4°21	25°53	10°36	9°27	19°59	20° 5	F 24
S 25	0 15 27	2° 1'48	20°51	14°15	14°37	18°10	25°36	10°23	13°48	4°23	25°52	10°35	9°24	20° 6	20° 8	S 25
S 26	0 19 24	3° 0'27	4♎52	15°10	15°52	18°48	25°45	10°21	13°49	4°25	25°51	10°D34	9°21	20°13	20°11	S 26
M27	0 23 21	3°59'08	18°35	16°13	17° 6	19°26	25°54	10°19	13°50	4°27	25°50	10°35	9°18	20°19	20°14	M27
T 28	0 27 17	4°57'50	2♎0	17°23	18°20	20° 5	26° 2	10°18	13°51	4°29	25°49	10°36	9°14	20°26	20°17	T 28
W29	0 31 14	5°56'33	15° 9	18°38	19°35	20°43	26°10	10°16	13°52	4°31	25°48	10°38	9°11	20°33	20°20	W29
T 30	0 35 10	6♎55'19	28♎3	20♎0	20♎49	21♎21	26♎19	10♎15	13♎54	4♎33	25♎47	10♎39	9♎8	20♎40	20♎23	T 30

Delta T = 274.53 sec

OCTOBER 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 39 7	7♎54'06	10♎43	21♎26	22♎4	21♎59	26♎27	10°R13	13♎55	4♎35	25°R46	10°R40	9♎5	20♎46	20♎26	F 1
S 2	0 43 3	8°52'55	23°12	22°56	23°18	22°37	26°35	10♎12	13°56	4°37	25♎45	10♎39	9° 2	20°53	20°28	S 2
S 3	0 47 0	9°51'46	5♎31	24°30	24°33	23°15	26°42	10°11	13°56	4°39	25°44	10°37	8°59	21° 0	20°31	S 3
M 4	0 50 56	10°50'38	17°41	26° 7	25°47	23°54	26°50	10°10	13°57	4°41	25°44	10°33	8°55	21° 6	20°33	M 4
T 5	0 54 53	11°49'33	29°43	27°47	27° 1	24°32	26°58	10° 9	13°58	4°43	25°43	10°28	8°52	21°13	20°36	T 5
W 6	0 58 50	12°48'30	11♎40	29°28	28°16	25°10	27° 5	10° 8	13°59	4°45	25°42	10°22	8°49	21°20	20°38	W 6
T 7	1 2 46	13°47'29	23°33	1♎12	29°30	25°48	27°12	10° 7	14° 0	4°47	25°41	10°16	8°46	21°27	20°40	T 7
F 8	1 6 43	14°46'31	5♎24	2°56	0♎45	26°26	27°19	10° 6	14° 0	4°50	25°40	10°11	8°43	21°33	20°42	F 8
S 9	1 10 39	15°45'34	17°17	4°41	1°59	27° 4	27°26	10° 6	14° 1	4°52	25°40	10° 6	8°40	21°40	20°44	S 9
S 10	1 14 36	16°44'40	29°15	6°27	3°14	27°43	27°33	10° 5	14° 2	4°54	25°39	10° 3	8°36	21°47	20°46	S 10
M11	1 18 32	17°43'48	11♎23	8°14	4°28	28°21	27°40	10° 5	14° 2	4°56	25°38	10° 1	8°33	21°53	20°48	M11
T 12	1 22 29	18°42'59	23°44	10° 0	5°43	28°59	27°46	10° 4	14° 3	4°58	25°37	10°D 1	8°30	22° 0	20°50	T 12
W13	1 26 25	19°42'12	6♎24	11°47	6°57	29°37	27°53	10° 4	14° 3	5° 0	25°37	10° 2	8°27	22° 7	20°52	W13
T 14	1 30 22	20°41'27	19°27	13°33	8°11	0♎15	27°59	10° 4	14° 3	5° 3	25°36	10° 3	8°24	22°14	20°53	T 14
F 15	1 34 19	21°40'44	2♎56	15°19	9°26	0°53	28° 5	10°D 4	14° 4	5° 5	25°35	10°R 5	8°20	22°20	20°55	F 15
S 16	1 38 15	22°40'03	16°54	17° 5	10°40	1°32	28°11	10° 4	14° 4	5° 7	25°35	10° 5	8°17	22°27	20°56	S 16
S 17	1 42 12	23°39'25	1♎18	18°50	11°55	2°10	28°16	10° 4	14° 4	5° 9	25°34	10° 3	8°14	22°34	20°57	S 17
M18	1 46 8	24°38'49	16° 5	20°35	13° 9	2°48	28°22	10° 5	14° 4	5°11	25°34	9°59	8°11	22°40	20°59	M18
T 19	1 50 5	25°38'15	1♎9	22°19	14°24	3°26	28°27	10° 5	14° 4	5°13	25°33	9°53	8° 8	22°47	21° 0	T 19
W20	1 54 1	26°37'43	16°20	24° 3	15°38	4° 5	28°33	10° 6	14°R 4	5°16	25°33	9°46	8° 5	22°54	21° 1	W20
T 21	1 57 58	27°37'13	1♎27	25°46	16°53	4°43	28°38	10° 6	14° 4	5°18	25°32	9°39	8° 1	23° 1	21° 2	T 21
F 22	2 1 54	28°36'45	16°21	27°28	18° 7	5°21	28°42	10° 7	14° 4	5°20	25°32	9°32	7°58	23° 7	21° 3	F 22
S 23	2 5 51	29°36'19	0♎55	29°10	19°22	5°59	28°47	10° 8	14° 4	5°22	25°31	9°27	7°55	23°14	21° 4	S 23
S 24	2 9 48	0♎35'54	15° 5	0♎51	20°36	6°37	28°52	10° 9	14° 4	5°25	25°31	9°24	7°52	23°21	21° 4	S 24
M25	2 13 44	1°35'31	28°49	2°32	21°50	7°16	28°56	10°10	14° 4	5°27	25°30	9°D23	7°49	23°27	21° 5	M25
T 26	2 17 41	2°35'10	12♎8	4°12	23° 5	7°54	29° 0	10°11	14° 3	5°29	25°30	9°23	7°46	23°34	21° 6	T 26
W27	2 21 37	3°34'50	25° 6	5°51	24°19	8°32	29° 4	10°12	14° 3	5°31	25°30	9°24	7°42	23°41	21° 6	W27
T 28	2 25 34	4°34'32	7♎46	7°30	25°34	9°10	29° 8	10°13	14° 3	5°34	25°29	9°R25	7°39	23°48	21° 7	T 28
F 29	2 29 30	5°34'16	20°11	9° 8	26°48	9°49	29°12	10°15	14° 2	5°36	25°29	9°24	7°36	23°54	21° 7	F 29
S 30	2 33 27	6°34'01	2♎25	10°45	28° 2	10°27	29°15	10°16	14° 2	5°38	25°29	9°21	7°33	24° 1	21° 7	S 30
S 31	2 37 23	7♎33'48	14♎31	12♎22	29♎17	11♎5	29♎19	10♎18	14♎1	5♎40	25♎29	9♎16	7♎30	24♎8	21♎7	S 31

Delta T = 274.67 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2286
geocentric

NOVEMBER 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 41 20	8♉33°38'	26♊32°	13♈59°	0♈31°	11♈43°	29♈22°	10♈19°	14°R 0	5♈43°	25°R28	9°R 8	7♈26°	24♈14°	21°R 7	M 1
T 2	2 45 17	9°33'29"	8♈28°	15°35'	1°46'	12°22'	29°25'	10°21'	14♈0°	5°45'	25♈28	8♈58°	7°23'	24°21'	21♈7°	T 2
W 3	2 49 13	10°33'22"	20°21'	17°10'	3°0'	13°0'	29°27'	10°23'	13°59'	5°47'	25°28'	8°46'	7°20'	24°28'	21°7°	W 3
T 4	2 53 10	11°33'17"	2♈13°	18°45'	4°14'	13°38'	29°30'	10°25'	13°58'	5°49'	25°28'	8°34'	7°17'	24°35'	21°7°	T 4
F 5	2 57 6	12°33'14"	14°6'	20°20'	5°29'	14°16'	29°32'	10°27'	13°57'	5°51'	25°28'	8°22'	7°14'	24°41'	21°6°	F 5
S 6	3 1 3	13°33'13"	26°0'	21°54'	6°43'	14°55'	29°34'	10°29'	13°57'	5°54'	25°28'	8°11'	7°11'	24°48'	21°6°	S 6
S 7	3 4 59	14°33'14"	8♈0°	23°27'	7°57'	15°33'	29°36'	10°32'	13°56'	5°56'	25°28'	8°3°	7°7°	24°55'	21°5°	S 7
M 8	3 8 56	15°33'17"	20°7°	25°0'	9°12'	16°11'	29°38'	10°34'	13°55'	5°58'	25°D28	7°57'	7°4°	25°2°	21°5°	M 8
T 9	3 12 52	16°33'22"	2♈26°	26°33'	10°26'	16°50'	29°40'	10°36'	13°54'	6°0'	25°28'	7°54'	7°1°	25°8°	21°4°	T 9
W10	3 16 49	17°33'29"	15°1°	28°5°	11°40'	17°28'	29°41'	10°39'	13°53'	6°3°	25°28'	7°D53	6°58'	25°15'	21°3°	W10
T 11	3 20 46	18°33'39"	27°56'	29°37'	12°55'	18°6°	29°42'	10°42'	13°52'	6°5°	25°28'	7°53'	6°55'	25°22'	21°2°	T 11
F 12	3 24 42	19°33'50"	11♈17°	1♈9°	14°9°	18°45'	29°43'	10°44'	13°50'	6°7°	25°28'	7°R53	6°52'	25°28'	21°1°	F 12
S 13	3 28 39	20°34'04"	25°5°	2°40'	15°23'	19°23'	29°44'	10°47'	13°49'	6°9°	25°28'	7°52'	6°48'	25°35'	21°0°	S 13
S 14	3 32 35	21°34'19"	9♈23°	4°11'	16°38'	20°1°	29°45'	10°50'	13°48'	6°11'	25°28'	7°49'	6°45'	25°42'	20°59'	S 14
M15	3 36 32	22°34'36"	24°8°	5°41'	17°52'	20°40'	29°45'	10°53'	13°47'	6°14'	25°28'	7°43'	6°42'	25°49'	20°58'	M15
T 16	3 40 28	23°34'56"	9♈15°	7°11'	19°6°	21°18'	29°45'	10°56'	13°45'	6°16'	25°28'	7°34'	6°39'	25°55'	20°56'	T 16
W17	3 44 25	24°35'17"	24°34'	8°41'	20°21'	21°56'	29°R45	11°0°	13°44'	6°18'	25°29'	7°24'	6°36'	26°2°	20°55'	W17
T 18	3 48 21	25°35'40"	9♈55°	10°10'	21°35'	22°35'	29°45'	11°3°	13°42'	6°20'	25°29'	7°12'	6°32'	26°9°	20°54'	T 18
F 19	3 52 18	26°36'05"	25°5°	11°39'	22°49'	23°13'	29°45'	11°6°	13°41'	6°22'	25°29'	7°2°	6°29'	26°15'	20°52'	F 19
S 20	3 56 15	27°36'31"	9♈55°	13°8°	24°4°	23°51'	29°44'	11°10'	13°39'	6°24'	25°29'	6°53'	6°26'	26°22'	20°50'	S 20
S 21	4 0 11	28°36'58"	24°18°	14°36'	25°18°	24°30'	29°43'	11°13'	13°38'	6°26'	25°30'	6°47'	6°23'	26°29'	20°49'	S 21
M22	4 4 8	29°37'27"	8♈11°	16°3°	26°32'	25°8°	29°42'	11°17'	13°36'	6°29'	25°30'	6°43'	6°20'	26°36'	20°47'	M22
T 23	4 8 4	0♈37°57'	21°35'	17°30'	27°47'	25°46'	29°41'	11°21'	13°35'	6°31'	25°30'	6°42'	6°17'	26°42'	20°45'	T 23
W24	4 12 1	1°38'28"	4♈33°	18°56'	29°1°	26°25'	29°40'	11°25'	13°33'	6°33'	25°31'	6°42'	6°13'	26°49'	20°43'	W24
T 25	4 15 57	2°39'00"	17°9°	20°22'	0♈15°	27°3°	29°38'	11°28'	13°31'	6°35'	25°31'	6°41'	6°10'	26°56'	20°41'	T 25
F 26	4 19 54	3°39'34"	29°28'	21°47'	1°29'	27°42'	29°36'	11°32'	13°29'	6°37'	25°32'	6°40'	6°7°	27°3°	20°38'	F 26
S 27	4 23 50	4°40'08"	11♈35°	23°11'	2°43'	28°20'	29°34'	11°37'	13°28'	6°39'	25°32'	6°36'	6°4°	27°9°	20°36'	S 27
S 28	4 27 47	5°40'44"	23°34'	24°35'	3°58'	28°58'	29°32'	11°41'	13°26'	6°41'	25°33'	6°29'	6°1°	27°16'	20°34'	S 28
M29	4 31 44	6°41'21"	5♈28°	25°57'	5°12'	29°37'	29°30'	11°45'	13°24'	6°43'	25°33'	6°20'	5°58'	27°23'	20°32'	M29
T 30	4 35 40	7♈42'00"	17♈20°	27♈18°	6♈26°	0♈15°	29♈27°	11♈49°	13°22°	6♈45°	25♈34°	6♈7°	5♈54°	27♈29°	20♈29°	T 30

Delta T = 274.81 sec

DECEMBER 2286

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 39 37	8♈42'40"	29♈12°	28♈38°	7♈340°	0♈53°	29°R25	11♈54°	13°R20	6♈47°	25♈34°	5°R53	5♈51°	27♈36°	20°R26	W 1
T 2	4 43 33	9°43'21"	11♈6°	29°56'	8°54'	1°32'	29♈22	11°58'	13°518	6°49'	25°35'	5♈38°	5°48'	27°43'	20♈24	T 2
F 3	4 47 30	10°44'04"	23°3°	1♈13°	10°8°	2°10'	29°18	12°3°	13°16°	6°51'	25°36'	5°23'	5°45'	27°50'	20°21'	F 3
S 4	4 51 26	11°44'47"	5♈3°	2°27'	11°22'	2°49'	29°15	12°7°	13°14°	6°53'	25°36'	5°10'	5°42'	27°56'	20°18°	S 4
S 5	4 55 23	12°45'33"	17°10°	3°39'	12°37'	3°27'	29°12	12°12°	13°12°	6°55'	25°37'	5°0°	5°38'	28°3°	20°16°	S 5
M 6	4 59 19	13°46'19"	29°23°	4°49'	13°51'	4°6°	29°8°	12°17°	13°10°	6°56'	25°38'	4°52'	5°35'	28°10°	20°13°	M 6
T 7	5 3 16	14°47'07"	11♈46°	5°56'	15°5°	4°44'	29°4°	12°22°	13°7°	6°58'	25°39'	4°48'	5°32'	28°16°	20°10°	T 7
W 8	5 7 13	15°47'56"	24°23°	6°59'	16°19°	5°22'	29°0°	12°26°	13°5°	7°0°	25°39'	4°46'	5°29'	28°23°	20°7°	W 8
T 9	5 11 9	16°48'47"	7♈16°	7°59'	17°33'	6°1°	28°56'	12°31°	13°3°	7°2°	25°40'	4°D45	5°26'	28°30°	20°4°	T 9
F 10	5 15 6	17°49'39"	20°30°	8°54'	18°47'	6°39'	28°51'	12°36°	13°1°	7°4°	25°41'	4°R46	5°23'	28°37°	20°0°	F 10
S 11	5 19 2	18°50'32"	4♈8°	9°43'	20°1°	7°18'	28°47'	12°42°	12°59°	7°6°	25°42'	4°45'	5°19'	28°43°	19°57°	S 11
S 12	5 22 59	19°51'27"	18°12°	10°27'	21°15°	7°56'	28°42'	12°47°	12°56°	7°7°	25°43'	4°42'	5°16'	28°50°	19°54°	S 12
M13	5 26 55	20°52'23"	2♈41°	11°5°	22°29'	8°35'	28°37'	12°52°	12°54°	7°9°	25°44'	4°37'	5°13'	28°57°	19°51°	M13
T 14	5 30 52	21°53'20"	17°34'	11°35°	23°43'	9°13'	28°32'	12°57°	12°52°	7°11'	25°44'	4°29'	5°10'	29°4°	19°47°	T 14
W15	5 34 49	22°54'19"	2♈42°	11°56°	24°56'	9°52'	28°26°	13°3°	12°49°	7°13'	25°45'	4°18°	5°7°	29°10°	19°44°	W15
T 16	5 38 45	23°55'18"	17°57°	12°9°	26°10°	10°30°	28°21°	13°8°	12°47°	7°14'	25°46°	4°8°	5°4°	29°17°	19°40°	T 16
F 17	5 42 42	24°56'19"	3♈7°	12°R11	27°24°	11°9°	28°15°	13°14°	12°44°	7°16'	25°47°	3°57°	5°0°	29°24°	19°37°	F 17
S 18	5 46 38	25°57'20"	18°1°	12°3°	28°38'	11°47°	28°10°	13°19°	12°42°	7°18'	25°48°	3°48°	4°57°	29°30°	19°33°	S 18
S 19	5 50 35	26°58'22"	2♈32°	11°44°	29°52'	12°26°	28°4°	13°25°	12°40°	7°19'	25°49°	3°42°	4°54°	29°37°	19°29°	S 19
M20	5 54 31	27°59'24"	16°34'	11°13°	1♈6°	13°4°	27°58'	13°31°	12°37°	7°21'	25°50°	3°38°	4°51°	29°44°	19°26°	M20
T 21	5 58 28	29°0'27"	0♈7°	10°30°	2°19'	13°43'	27°51'	13°36°	12°35°	7°22'	25°52°	3°D37	4°48°	29°51°	19°22°	T 21
W22	6 2 24	0♈1'30"	13°12°	9°37'	3°33'	14°21°	27°45'	13°42°	12°32°	7°24°	25°53°	3°37°	4°44°	29°57°	19°18°	W22
T 23	6 6 21	1°2'33"	25°52°	8°33'	4°47'	15°0°	27°39'	13°48°	12°30°	7°25°	25°54°	3°R38	4°41°	0♈II 4°	19°14°	T 23
F 24	6 10 18	2°3'37"	8♈14°	7°22°	6°0°	15°38'	27°32°	13°54°	12°27°	7°27°	25°55°	3°38°	4°38°	0°11°	19°10°	F 24
S 25	6 14 14	3°4'41"	20°20°	6°4°	7°14°	16°17°	27°25°	14°0°	12°25°	7°28°	25°56°	3°36°	4°35°	0°18°	19°6°	S 25
S 26	6 18 11	4°5'46"	2♈17°	4°42°	8°28°	16°55°	27°18°	14°6°	12°22°	7°30°	25°57°	3°32°	4°32°	0°24°	19°2°	S 26
M27	6 22 7	5°6'51"	14°9°	3°19°	9°41°	17°34°	27°12°	14°12°	12°19°	7°31°	25°58°	3°25°	4°29°	0°31°	18°59°	M27
T 28	6 26 4	6°7'56"	26°0°	1°58°	10°55°	18°12°	27°4°	14°18°	12°17°	7°33°	26°0°	3°16°	4°25°	0°38°	18°55°	T 28
W29	6 30 0	7°9'01"	7♈53°	0°41°	12°8°	18°51°	26°57°	14°24°	12°14°	7°34°	26°1°	3°6°	4°22°	0°44°	18°51°	W29
T 30	6 33 57	8°10'07"	19°50°	29♈32°	13°21°	19°29°	26°50°	14°31°	12°12°	7°35°	26°2°	2°54°	4°19°	0°51°	18°46°	T 30
F 31	6 37 53	9♈11'13"	1♈54°	28♈30°	14♈35°	20♈1°	26♈43°	14♈37°	12°9°	7♈137°	26♈3°	2♈43°	4♈16°	0♈II58°	18♈42°	F 31

Delta T = 274.94 sec