



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2296

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 2296

geocentric

JANUARY 2296

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 41 7	10°3'53"	3°11'5"	0°34'1"	21°22'22"	22°47'47"	10°19'2"	6°R 7	25°R13	26°M42	8°K23	8°R58	10°M 9	7°II15	4°A37	W 1
T 2	6 45 3	11°2'01"	17°32'	2°14'	22°37'	23°2'	10°7'	6°II 3	25°Q12	26°44'	8°24'	8°M53	10°6'	7°22'	4°44'	T 2
F 3	6 49 0	12°3'10"	2°19'	3°47'	23°53'	23°18'	10°13'	6°0'	25°10'	26°46'	8°25'	8°47'	10°3'	7°29'	4°51'	F 3
S 4	6 52 56	13°4'19"	17°20'	5°20'	25°8'	23°33'	10°19'	5°56'	25°8'	26°48'	8°26'	8°38'	9°59'	7°35'	4°58'	S 4
S 5	6 56 53	14°5'28"	2°26'	6°54'	26°23'	23°47'	10°25'	5°53'	25°7'	26°49'	8°27'	8°29'	9°56'	7°42'	5°5'	S 5
M 6	7 0 50	15°6'38"	17°27'	8°28'	27°38'	24°1'	10°32'	5°50'	25°5'	26°51'	8°28'	8°21'	9°53'	7°49'	5°12'	M 6
T 7	7 4 46	16°7'48"	2°22'	10°2'	28°54'	24°15'	10°38'	5°47'	25°3'	26°52'	8°29'	8°14'	9°50'	7°55'	5°18'	T 7
W 8	7 8 43	17°8'57"	16°36'	11°37'	0°3'	24°27'	10°45'	5°44'	25°1'	26°54'	8°30'	8°9'	9°47'	8°2'	5°25'	W 8
T 9	7 12 39	18°10'07"	0°K32	13°12'	1°24'	24°40'	10°52'	5°41'	24°59'	26°56'	8°31'	8°7'	9°44'	8°9'	5°32'	T 9
F 10	7 16 36	19°11'16"	14°1'	14°47'	2°40'	24°51'	10°59'	5°38'	24°57'	26°57'	8°32'	8°D 7	9°40'	8°16'	5°38'	F 10
S 11	7 20 32	20°12'25"	27°3'	16°23'	3°55'	25°3'	11°6'	5°35'	24°55'	26°59'	8°34'	8°8'	9°37'	8°22'	5°45'	S 11
S 12	7 24 29	21°13'34"	9°Y41	17°59'	5°10'	25°13'	11°13'	5°32'	24°53'	27°0'	8°35'	8°10'	9°34'	8°29'	5°51'	S 12
M13	7 28 25	22°14'42"	22°0'	19°36'	6°25'	25°23'	11°20'	5°30'	24°51'	27°2'	8°36'	8°R10	9°31'	8°36'	5°58'	M13
T 14	7 32 22	23°15'50"	4°B 6	21°12'	7°41'	25°33'	11°28'	5°27'	24°49'	27°3'	8°37'	8°9'	9°28'	8°43'	6°4'	T 14
W15	7 36 19	24°16'57"	16°2'	22°50'	8°56'	25°41'	11°36'	5°25'	24°47'	27°5'	8°38'	8°7'	9°25'	8°49'	6°11'	W15
T 16	7 40 15	25°18'04"	27°53'	24°28'	10°11'	25°50'	11°44'	5°23'	24°45'	27°6'	8°40'	8°2'	9°21'	8°56'	6°17'	T 16
F 17	7 44 12	26°19'10"	9°II45	26°6'	11°27'	25°57'	11°52'	5°20'	24°43'	27°7'	8°41'	7°56'	9°18'	9°3'	6°23'	F 17
S 18	7 48 8	27°20'16"	21°40'	27°44'	12°42'	26°4'	12°0'	5°18'	24°40'	27°9'	8°42'	7°48'	9°15'	9°9'	6°29'	S 18
S 19	7 52 5	28°21'22"	3°G40	29°24'	13°57'	26°10'	12°8'	5°16'	24°38'	27°10'	8°44'	7°40'	9°12'	9°16'	6°35'	S 19
M20	7 56 1	29°22'27"	15°48'	1°3'	15°12'	26°16'	12°17'	5°14'	24°36'	27°11'	8°45'	7°33'	9°9'	9°23'	6°41'	M20
T 21	7 59 58	0°23'31"	28°6'	2°43'	16°28'	26°21'	12°26'	5°13'	24°34'	27°13'	8°46'	7°26'	9°5'	9°30'	6°47'	T 21
W22	8 3 54	1°24'35"	10°Q33	4°24'	17°43'	26°25'	12°34'	5°11'	24°31'	27°14'	8°48'	7°22'	9°2'	9°36'	6°53'	W22
T 23	8 7 51	2°25'39"	23°11'	6°5'	18°58'	26°29'	12°43'	5°9'	24°29'	27°15'	8°49'	7°19'	9°59'	9°43'	6°59'	T 23
F 24	8 11 48	3°26'42"	6°M 1	7°47'	20°14'	26°31'	12°52'	5°8'	24°26'	27°16'	8°51'	7°D18	8°56'	9°50'	7°4'	F 24
S 25	8 15 44	4°27'44"	19°2'	9°29'	21°29'	26°34'	13°2'	5°7'	24°24'	27°17'	8°52'	7°18'	8°53'	9°56'	7°10'	S 25
S 26	8 19 41	5°28'46"	2°A16	11°11'	22°44'	26°35'	13°11'	5°5'	24°22'	27°18'	8°53'	7°20'	8°50'	10°3'	7°15'	S 26
M27	8 23 37	6°29'48"	15°44'	12°54'	23°59'	26°R36	13°20'	5°4'	24°19'	27°20'	8°55'	7°22'	8°46'	10°10'	7°21'	M27
T 28	8 27 34	7°30'50"	29°26'	14°37'	25°15'	26°35'	13°30'	5°3'	24°17'	27°21'	8°56'	7°23'	8°43'	10°17'	7°26'	T 28
W29	8 31 30	8°31'51"	13°M24	16°21'	26°30'	26°35'	13°40'	5°2'	24°14'	27°22'	8°58'	7°R23	8°40'	10°23'	7°32'	W29
T 30	8 35 27	9°32'51"	27°37'	18°5'	27°45'	26°33'	13°50'	5°2'	24°12'	27°23'	8°59'	7°22'	8°37'	10°30'	7°37'	T 30
F 31	8 39 23	10°33'52"	12°A 2	19°49'	29°B 1	26°M31	14°Y 0	5°II 1	24°Q 9	27°M24	9°K 1	7°M19	8°M34	10°II37	7°A42	F 31

Delta T = 290.09 sec

FEBRUARY 2296

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 43 20	11°34'51"	26°A37	21°33'	0°16'	26°R27	14°Y10	5°R 0	24°R 7	27°M24	9°K 2	7°R16	8°M31	10°II44	7°A47	S 1
S 2	8 47 17	12°35'50"	11°B15	23°17'	1°31'	26°M23	14°20'	5°II 0	24°Q 4	27°25'	9°4'	7°M12	8°27'	10°50'	7°52'	S 2
M 3	8 51 13	13°36'49"	25°50'	25°0'	2°47'	26°19'	14°30'	5°0'	24°2'	27°26'	9°5'	7°9'	8°24'	10°57'	7°57'	M 3
T 4	8 55 10	14°37'46"	10°A16	26°44'	4°2'	26°13'	14°41'	5°0'	23°59'	27°27'	9°7'	7°6'	8°21'	11°4'	8°2'	T 4
W 5	8 59 6	15°38'43"	24°26'	28°27'	5°17'	26°7'	14°51'	4°D59	23°56'	27°28'	9°8'	7°4'	8°18'	11°10'	8°6'	W 5
T 6	9 3 3	16°39'39"	8°K16	0°K 9	6°32'	26°0'	15°2'	4°59'	23°54'	27°29'	9°10'	7°D 4	8°15'	11°17'	8°11'	T 6
F 7	9 6 59	17°40'33"	21°44'	1°50'	7°48'	25°52'	15°13'	5°0'	23°51'	27°29'	9°11'	7°5'	8°11'	11°24'	8°15'	F 7
S 8	9 10 56	18°41'26"	4°Y48	3°29'	9°3'	25°43'	15°24'	5°0'	23°49'	27°30'	9°13'	7°6'	8°8'	11°31'	8°20'	S 8
S 9	9 14 52	19°42'18"	17°31'	5°7'	10°18'	25°33'	15°35'	5°0'	23°46'	27°31'	9°15'	7°7'	8°5'	11°37'	8°24'	S 9
M10	9 18 49	20°43'08"	29°55'	6°42'	11°33'	25°23'	15°46'	5°1'	23°43'	27°31'	9°16'	7°9'	8°2'	11°44'	8°28'	M10
T 11	9 22 46	21°43'58"	12°B 4	8°15'	12°49'	25°12'	15°57'	5°1'	23°41'	27°32'	9°18'	7°10'	7°59'	11°51'	8°33'	T 11
W12	9 26 42	22°44'45"	2°A 3	9°44'	14°4'	25°0'	16°8'	5°2'	23°38'	27°32'	9°19'	7°R10	7°56'	11°57'	8°37'	W12
T 13	9 30 39	23°45'32"	5°II56	11°9'	15°19'	24°47'	16°20'	5°3'	23°35'	27°33'	9°21'	7°9'	7°52'	12°4'	8°41'	T 13
F 14	9 34 35	24°46'16"	17°49'	12°30'	16°34'	24°34'	16°31'	5°4'	23°33'	27°33'	9°23'	7°8'	7°49'	12°11'	8°45'	F 14
S 15	9 38 32	25°47'00"	29°45'	13°45'	17°49'	24°20'	16°43'	5°5'	23°30'	27°34'	9°24'	7°7'	7°46'	12°18'	8°48'	S 15
S 16	9 42 28	26°47'42"	11°G48	14°55'	19°5'	24°5'	16°54'	5°6'	23°27'	27°34'	9°26'	7°5'	7°43'	12°24'	8°52'	S 16
M17	9 46 25	27°48'22"	24°2'	15°57'	20°20'	23°49'	17°6'	5°7'	23°25'	27°35'	9°27'	7°4'	7°40'	12°31'	8°56'	M17
T 18	9 50 21	28°49'01"	6°Q29	16°52'	21°35'	23°33'	17°18'	5°9'	23°22'	27°35'	9°29'	7°3'	7°36'	12°38'	8°59'	T 18
W19	9 54 18	29°49'38"	19°11'	17°39'	22°50'	23°16'	17°30'	5°10'	23°20'	27°35'	9°31'	7°2'	7°33'	12°45'	9°2'	W19
T 20	9 58 15	0°K50'14"	2°M 8	18°17'	24°5'	22°59'	17°42'	5°12'	23°17'	27°36'	9°32'	7°D 2	7°30'	12°51'	9°6'	T 20
F 21	10 2 11	1°50'48"	15°21'	18°46'	25°20'	22°40'	17°54'	5°13'	23°14'	27°36'	9°34'	7°2'	7°27'	12°58'	9°9'	F 21
S 22	10 6 8	2°51'21"	28°47'	19°5'	26°36'	22°21'	18°6'	5°15'	23°12'	27°36'	9°36'	7°2'	7°24'	13°5'	9°12'	S 22
S 23	10 10 4	3°51'53"	12°A27	19°R13	27°51'	22°2'	18°19'	5°17'	23°9'	27°36'	9°37'	7°2'	7°21'	13°11'	9°15'	S 23
M24	10 14 1	4°52'23"	26°17'	19°11'	29°6'	21°42'	18°31'	5°19'	23°7'	27°36'	9°39'	7°3'	7°17'	13°18'	9°18'	M24
T 25	10 17 57	5°52'52"	10°M16	18°59'	0°K21	21°22'	18°43'	5°21'	23°4'	27°37'	9°41'	7°3'	7°14'	13°25'	9°21'	T 25
W26	10 21 54	6°53'20"	24°21'	18°37'	1°36'	21°1'	18°56'	5°23'	23°2'	27°37'	9°42'	7°3'	7°11'	13°32'	9°23'	W26
T 27	10 25 50	7°53'46"	8°A32	18°6'	2°51'	20°39'	19°9'	5°26'	22°59'	27°37'	9°44'	7°3'	7°8'	13°38'	9°26'	T 27
F 28	10 29 47	8°54'12"	22°45'	17°26'	4°6'	20°17'	19°21'	5°28'	22°57'	27°R37	9°46'	7°3'	7°5'	13°45'	9°28'	F 28
S 29	10 33 44	9°54'36"	6°B58	16°K38	5°K21	19°M55	19°Y34	5°II31	22°Q54	27°M37	9°K47	7°M 3	7°M 2	13°II52	9°A31	S 29

Delta T = 290.24 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2296

geocentric

MARCH 2296

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 37 40	10♌54'59	21♌8	15°R45	6♌36	19°R32	19°Y47	5♌33	22°R52	27°R37	9♌49	7♌3	6♌58	13♌59	9♌33	S 1
M 2	10 41 37	11°55'20	5♌13	14♌46	7°52	19°R9	20° 0	5°36	22°R49	27°R37	9°51	7° 4	6°55	14° 5	9°35	M 2
T 3	10 45 33	12°55'39	19°10	13°44	9° 7	18°46	20°13	5°39	22°47	27°36	9°52	7° 4	6°52	14°12	9°37	T 3
W 4	10 49 30	13°55'58	2♌54	12°40	10°22	18°23	20°26	5°42	22°44	27°36	9°54	7°R 5	6°49	14°19	9°39	W 4
T 5	10 53 26	14°56'14	16°25	11°36	11°37	17°59	20°39	5°45	22°42	27°36	9°56	7° 5	6°46	14°25	9°41	T 5
F 6	10 57 23	15°56'29	29°39	10°33	12°52	17°36	20°52	5°48	22°40	27°36	9°57	7° 4	6°42	14°32	9°43	F 6
S 7	11 1 19	16°56'41	12°Y36	9°33	14° 7	17°12	21° 5	5°52	22°37	27°36	9°59	7° 3	6°39	14°39	9°45	S 7
S 8	11 5 16	17°56'52	25°16	8°37	15°22	16°48	21°18	5°55	22°35	27°35	10° 1	7° 1	6°36	14°46	9°46	S 8
M 9	11 9 12	18°57'01	7♌40	7°46	16°37	16°24	21°32	5°58	22°33	27°35	10° 2	7° 0	6°33	14°52	9°47	M 9
T 10	11 13 9	19°57'08	19°51	7° 0	17°52	16° 0	21°45	6° 2	22°30	27°35	10° 4	6°58	6°30	14°59	9°49	T 10
W 11	11 17 6	20°57'13	1♌51	6°20	19° 7	15°37	21°58	6° 6	22°28	27°34	10° 6	6°57	6°27	15° 6	9°50	W 11
T 12	11 21 2	21°57'16	13°45	5°47	20°21	15°13	22°12	6°10	22°26	27°34	10° 7	6°56	6°23	15°12	9°51	T 12
F 13	11 24 59	22°57'17	25°38	5°21	21°36	14°50	22°25	6°13	22°24	27°33	10° 9	6°D56	6°20	15°19	9°52	F 13
S 14	11 28 55	23°57'15	7♌33	5° 1	22°51	14°27	22°39	6°17	22°22	27°33	10°11	6°56	6°17	15°26	9°53	S 14
S 15	11 32 52	24°57'12	19°37	4°48	24° 6	14° 4	22°53	6°21	22°20	27°32	10°12	6°57	6°14	15°33	9°54	S 15
M 16	11 36 48	25°57'06	1♌52	4°41	25°21	13°42	23° 6	6°25	22°17	27°32	10°14	6°59	6°11	15°39	9°54	M 16
T 17	11 40 45	26°56'58	14°24	4°D41	26°36	13°20	23°20	6°30	22°15	27°31	10°15	7° 0	6° 8	15°46	9°55	T 17
W 18	11 44 41	27°56'48	27°15	4°47	27°51	12°58	23°34	6°34	22°13	27°31	10°17	7° 1	6° 4	15°53	9°55	W 18
T 19	11 48 38	28°56'36	10♌26	4°58	29° 5	12°37	23°48	6°38	22°11	27°30	10°19	7°R 2	6° 1	15°59	9°56	T 19
F 20	11 52 35	29°56'22	23°59	5°15	0°Y20	12°16	24° 1	6°43	22°10	27°29	10°20	7° 1	5°58	16° 6	9°56	F 20
S 21	11 56 31	0°Y6'06	7♌51	5°38	1°35	11°56	24°15	6°47	22° 8	27°29	10°22	6°59	5°55	16°13	9°R56	S 21
S 22	12 0 28	1°55'48	21°59	6° 5	2°50	11°36	24°29	6°52	22° 6	27°28	10°23	6°56	5°52	16°20	9°56	S 22
M 23	12 4 24	2°55'28	6♌19	6°37	4° 4	11°17	24°43	6°57	22° 4	27°27	10°25	6°52	5°48	16°26	9°56	M 23
T 24	12 8 21	3°55'06	20°44	7°13	5°19	10°58	24°57	7° 2	22° 2	27°26	10°26	6°48	5°45	16°33	9°56	T 24
W 25	12 12 17	4°54'43	5♌11	7°53	6°34	10°40	25°11	7° 7	22° 0	27°26	10°28	6°45	5°42	16°40	9°55	W 25
T 26	12 16 14	5°54'18	19°33	8°37	7°49	10°23	25°25	7°12	21°59	27°25	10°30	6°43	5°39	16°47	9°55	T 26
F 27	12 20 10	6°53'51	3♌47	9°24	9° 3	10° 6	25°39	7°17	21°57	27°24	10°31	6°D42	5°36	16°53	9°54	F 27
S 28	12 24 7	7°53'23	17°51	10°15	10°18	9°50	25°53	7°22	21°56	27°23	10°33	6°42	5°33	17° 0	9°54	S 28
S 29	12 28 4	8°52'53	1♌44	11° 9	11°33	9°35	26° 8	7°27	21°54	27°22	10°34	6°43	5°29	17° 7	9°53	S 29
M 30	12 32 0	9°52'21	15°26	12° 6	12°47	9°21	26°22	7°32	21°52	27°21	10°36	6°45	5°26	17°13	9°52	M 30
T 31	12 35 57	10°Y51'47	28♌56	13♌6	14°Y 2	9°R 7	26°Y36	7♌38	21°R51	27°R20	10°R37	6°R46	5°R23	17°R20	9°R51	T 31

Delta T = 290.37 sec

APRIL 2296

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 39 53	11°Y51'12	12♌14	14♌8	15°Y16	8°R54	26°Y50	7♌43	21°R50	27°R19	10°R39	6°R46	5°R20	17°R27	9°R50	W 1
T 2	12 43 50	12°50'34	25°20	15°13	16°31	8°R41	27° 4	7°49	21°R48	27°R18	10°40	6°R44	5°17	17°34	9°R49	T 2
F 3	12 47 46	13°49'55	8°Y14	16°20	17°45	8°R30	27°19	7°54	21°47	27°17	10°41	6°41	5°13	17°40	9°R48	F 3
S 4	12 51 43	14°49'13	20°55	17°30	19° 0	8°R19	27°33	8° 0	21°46	27°16	10°43	6°36	5°10	17°47	9°46	S 4
S 5	12 55 39	15°48'30	3♌25	18°42	20°15	8° 9	27°47	8° 6	21°44	27°15	10°44	6°29	5° 7	17°54	9°45	S 5
M 6	12 59 36	16°47'44	15°43	19°56	21°29	8° 0	28° 2	8°11	21°43	27°14	10°46	6°22	5° 4	18° 0	9°43	M 6
T 7	13 3 32	17°46'57	27°50	21°12	22°43	7°51	28°16	8°17	21°42	27°13	10°47	6°14	5° 1	18° 7	9°41	T 7
W 8	13 7 29	18°46'07	9♌49	22°30	23°58	7°43	28°30	8°23	21°41	27°11	10°48	6° 7	4°58	18°14	9°40	W 8
T 9	13 11 26	19°45'15	21°42	23°49	25°12	7°37	28°45	8°29	21°40	27°10	10°50	6° 2	4°54	18°21	9°38	T 9
F 10	13 15 22	20°44'21	3♌33	25°11	26°27	7°31	28°59	8°35	21°39	27° 9	10°51	5°58	4°51	18°27	9°36	F 10
S 11	13 19 19	21°43'24	15°27	26°35	27°41	7°25	29°13	8°41	21°38	27° 8	10°52	5°56	4°48	18°34	9°34	S 11
S 12	13 23 15	22°42'25	27°28	28° 0	28°56	7°21	29°28	8°47	21°37	27° 7	10°54	5°D56	4°45	18°41	9°32	S 12
M 13	13 27 12	23°41'24	9♌42	29°27	0♌10	7°17	29°42	8°54	21°36	27° 5	10°55	5°57	4°42	18°47	9°29	M 13
T 14	13 31 8	24°40'21	22°12	0°Y55	1°24	7°14	29°57	9° 0	21°35	27° 4	10°56	5°59	4°39	18°54	9°27	T 14
W 15	13 35 5	25°39'15	5♌4	2°25	2°39	7°12	0♌11	9° 6	21°35	27° 3	10°58	5°R59	4°35	19° 1	9°25	W 15
T 16	13 39 1	26°38'07	18°22	3°57	3°53	7°11	0°26	9°13	21°34	27° 1	10°59	5°59	4°32	19° 8	9°22	T 16
F 17	13 42 58	27°36'57	2♌5	5°30	5° 7	7°D10	0°40	9°19	21°33	27° 0	11° 0	5°56	4°29	19°14	9°20	F 17
S 18	13 46 55	28°35'45	16°14	7° 6	6°21	7°10	0°54	9°26	21°33	26°59	11° 1	5°51	4°26	19°21	9°17	S 18
S 19	13 50 51	29°34'31	0♌45	8°42	7°35	7°11	1° 9	9°32	21°32	26°57	11° 3	5°44	4°23	19°28	9°14	S 19
M 20	13 54 48	0♌33'15	15°31	10°21	8°50	7°12	1°23	9°39	21°32	26°56	11° 4	5°36	4°19	19°34	9°11	M 20
T 21	13 58 44	1°31'57	0♌24	12° 0	10° 4	7°15	1°38	9°46	21°31	26°54	11° 5	5°27	4°16	19°41	9° 8	T 21
W 22	14 2 41	2°30'37	15°16	13°42	11°18	7°17	1°52	9°52	21°31	26°53	11° 6	5°19	4°13	19°48	9° 5	W 22
T 23	14 6 37	3°29'15	29°59	15°25	12°32	7°21	2° 7	9°59	21°31	26°52	11° 7	5°13	4°10	19°55	9° 2	T 23
F 24	14 10 34	4°27'52	14♌26	17°10	13°46	7°25	2°21	10° 6	21°30	26°50	11° 8	5° 9	4° 7	20° 1	8°59	F 24
S 25	14 14 30	5°26'28	28°34	18°56	15° 0	7°30	2°36	10°13	21°30	26°49	11° 9	5° 7	4° 4	20° 8	8°56	S 25
S 26	14 18 27	6°25'01	12♌23	20°44	16°14	7°36	2°50	10°20	21°30	26°47	11°10	5°D 7	4° 0	20°15	8°53	S 26
M 27	14 22 24	7°23'34	25°54	22°34	17°28	7°42	3° 4	10°27	21°30	26°46	11°12	5° 8	3°57	20°22	8°49	M 27
T 28	14 26 20	8°22'04	9♌7	24°25	18°42	7°49	3°19	10°34	21°D30	26°44	11°13	5°R 8	3°54	20°28	8°46	T 28
W 29	14 30 17	9°20'33	22° 5	26°18	19°56	7°57	3°33	10°41	21°30	26°43	11°14	5° 7	3°51	20°35	8°42	W 29
T 30	14 34 13	10°Y19'00	4°Y51	28°Y13	21°R10	8°R 5	3♌48	10°R48	21°R30	26°R41	11°R15	5°R 3	3°R48	20°R42	8°R39	T 30

Delta T = 290.52 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2296

## geocentric

MAY 2296

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 38 10	11♌17'25	17♍26	0♋9	22♌24	8♍14	4♌2	10♍55	21♌30	26♌39	11♌16	4♌57	3♍44	20♍48	8♌35	F 1
S 2	14 42 6	12°15'49	29°51	2° 7	23°38	8°23	4°16	11° 2	21°30	26♌38	11°16	4♌48	3°41	20°55	8♌32	S 2
S 3	14 46 3	13°14'11	12♌7	4° 7	24°52	8°33	4°31	11° 9	21°31	26°36	11°17	4°36	3°38	21° 2	8°28	S 3
M 4	14 49 59	14°12'31	24°15	6° 8	26° 6	8°44	4°45	11°16	21°31	26°35	11°18	4°24	3°35	21° 9	8°24	M 4
T 5	14 53 56	15°10'50	6♍16	8°10	27°20	8°55	4°59	11°24	21°31	26°33	11°19	4°11	3°32	21°15	8°20	T 5
W 6	14 57 53	16° 9'06	18°11	10°14	28°34	9° 7	5°14	11°31	21°32	26°32	11°20	3°59	3°29	21°22	8°16	W 6
T 7	15 1 149	17° 7'21	0♎2	12°20	29°48	9°19	5°28	11°38	21°32	26°30	11°21	3°48	3°25	21°29	8°12	T 7
F 8	15 5 46	18° 5'34	11°52	14°27	1♍2	9°32	5°42	11°46	21°33	26°28	11°22	3°41	3°22	21°35	8° 8	F 8
S 9	15 9 42	19° 3'45	23°45	16°34	2°15	9°45	5°57	11°53	21°33	26°27	11°23	3°36	3°19	21°42	8° 4	S 9
S 10	15 13 39	20° 1'54	5♌44	18°43	3°29	9°59	6°11	12° 1	21°34	26°25	11°23	3°33	3°16	21°49	8° 0	S 10
M 11	15 17 35	21° 0'01	17°55	20°53	4°43	10°13	6°25	12° 8	21°34	26°24	11°24	3°D32	3°13	21°56	7°56	M 11
T 12	15 21 32	21°58'06	0♎22	23° 3	5°57	10°28	6°39	12°15	21°35	26°22	11°25	3°R32	3°10	22° 2	7°52	T 12
W 13	15 25 28	22°56'09	13°10	25°13	7°10	10°43	6°53	12°23	21°36	26°20	11°25	3°32	3° 6	22° 9	7°48	W 13
T 14	15 29 25	23°54'11	26°25	27°24	8°24	10°59	7° 7	12°30	21°37	26°19	11°26	3°30	3° 3	22°16	7°43	T 14
F 15	15 33 22	24°52'10	10♌9	29°34	9°38	11°15	7°21	12°38	21°38	26°17	11°27	3°27	3° 0	22°22	7°39	F 15
S 16	15 37 18	25°50'08	24°22	1♍44	10°51	11°32	7°36	12°46	21°38	26°15	11°27	3°20	2°57	22°29	7°35	S 16
S 17	15 41 15	26°48'04	9♍2	3°53	12° 5	11°49	7°50	12°53	21°39	26°14	11°28	3°11	2°54	22°36	7°30	S 17
M 18	15 45 11	27°45'58	24° 2	6° 1	13°19	12° 7	8° 4	13° 1	21°40	26°12	11°29	3° 1	2°50	22°43	7°26	M 18
T 19	15 49 8	28°43'51	9♌14	8° 7	14°32	12°25	8°18	13° 8	21°42	26°10	11°29	2°50	2°47	22°49	7°22	T 19
W 20	15 53 4	29°41'42	24°27	10°12	15°46	12°43	8°31	13°16	21°43	26° 9	11°30	2°40	2°44	22°56	7°17	W 20
T 21	15 57 1	0♍39'33	9♌29	12°16	16°59	13° 2	8°45	13°24	21°44	26° 7	11°30	2°31	2°41	23° 3	7°13	T 21
F 22	16 0 57	1°37'21	24°13	14°17	18°13	13°21	8°59	13°31	21°45	26° 6	11°31	2°26	2°38	23° 9	7° 8	F 22
S 23	16 4 54	2°35'09	8♌34	16°15	19°26	13°41	9°13	13°39	21°46	26° 4	11°31	2°23	2°35	23°16	7° 4	S 23
S 24	16 8 51	3°32'56	22°29	18°12	20°40	14° 1	9°27	13°47	21°48	26° 2	11°32	2°22	2°31	23°23	7° 0	S 24
M 25	16 12 47	4°30'41	6♌6	20° 6	21°53	14°21	9°41	13°55	21°49	26° 1	11°32	2°21	2°28	23°30	6°55	M 25
T 26	16 16 44	5°28'26	19° 8	21°57	23° 6	14°42	9°54	14° 2	21°51	25°59	11°33	2°21	2°25	23°36	6°51	T 26
W 27	16 20 40	6°26'09	1♍58	23°45	24°20	15° 3	10° 8	14°10	21°52	25°58	11°33	2°19	2°22	23°43	6°46	W 27
T 28	16 24 37	7°23'51	14°32	25°30	25°33	15°25	10°22	14°18	21°54	25°56	11°33	2°15	2°19	23°50	6°42	T 28
F 29	16 28 33	8°21'33	26°53	27°13	26°47	15°46	10°35	14°26	21°55	25°54	11°34	2° 8	2°16	23°56	6°37	F 29
S 30	16 32 30	9°19'13	9♌6	28°52	28° 0	16° 8	10°49	14°33	21°57	25°53	11°34	1°59	2°12	24° 3	6°33	S 30
S 31	16 36 26	10♍16'52	21♌10	0♎29	29♍13	16♍31	11♌2	14♍41	21♌58	25♍51	11♌34	1♍47	2♍9	24♍10	6♌28	S 31

Delta T = 290.66 sec

JUNE 2296

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	16 40 23	11♍14'30	3♍10	2♎2	0♎26	16♍54	11♌16	14♍49	22♌0	25°R50	11♌34	1°R33	2♍6	24♍17	6°R24	M 1
T 2	16 44 20	12°12'07	15° 4	3°32	1°40	17°17	11°29	14°57	22° 2	25♍48	11°35	1♍19	2° 3	24°23	6♌20	T 2
W 3	16 48 16	13° 9'43	26°56	4°59	2°53	17°40	11°42	15° 5	22° 4	25°47	11°35	1° 6	2° 0	24°30	6°15	W 3
T 4	16 52 13	14° 7'17	8♎47	6°23	4° 6	18° 4	11°56	15°12	22° 6	25°45	11°35	0°55	1°56	24°37	6°11	T 4
F 5	16 56 9	15° 4'51	20°38	7°44	5°19	18°28	12° 9	15°20	22° 8	25°43	11°35	0°47	1°53	24°43	6° 6	F 5
S 6	17 0 6	16° 2'23	2♌32	9° 1	6°33	18°53	12°22	15°28	22° 9	25°42	11°35	0°41	1°50	24°50	6° 2	S 6
S 7	17 4 2	16°59'54	14°32	10°15	7°46	19°17	12°35	15°36	22°11	25°40	11°36	0°38	1°47	24°57	5°58	S 7
M 8	17 7 59	17°57'24	26°43	11°25	8°59	19°42	12°48	15°44	22°14	25°39	11°36	0°D37	1°44	25° 4	5°53	M 8
T 9	17 11 55	18°54'52	9♍9	12°32	10°12	20° 8	13° 1	15°51	22°16	25°38	11°36	0°37	1°41	25°10	5°49	T 9
W 10	17 15 52	19°52'20	21°55	13°36	11°25	20°33	13°14	15°59	22°18	25°36	11°36	0°R37	1°37	25°17	5°45	W 10
T 11	17 19 49	20°49'46	5♌5	14°36	12°38	20°59	13°27	16° 7	22°20	25°35	11°R36	0°36	1°34	25°24	5°41	T 11
F 12	17 23 45	21°47'11	18°42	15°33	13°51	21°25	13°40	16°15	22°22	25°33	11°36	0°33	1°31	25°30	5°37	F 12
S 13	17 27 42	22°44'34	2♍49	16°25	15° 4	21°51	13°52	16°23	22°24	25°32	11°36	0°28	1°28	25°37	5°32	S 13
S 14	17 31 38	23°41'57	17°25	17°14	16°17	22°18	14° 5	16°30	22°27	25°30	11°36	0°21	1°25	25°44	5°28	S 14
M 15	17 35 35	24°39'19	2♌24	17°59	17°30	22°45	14°18	16°38	22°29	25°29	11°36	0°13	1°22	25°51	5°24	M 15
T 16	17 39 31	25°36'40	17°38	18°40	18°43	23°12	14°30	16°46	22°31	25°28	11°35	0° 3	1°18	25°57	5°20	T 16
W 17	17 43 28	26°34'00	2♎58	19°17	19°56	23°39	14°43	16°54	22°34	25°26	11°35	29♌54	1°15	26° 4	5°16	W 17
T 18	17 47 24	27°31'20	18°11	19°50	21° 9	24° 6	14°55	17° 1	22°36	25°25	11°35	29°47	1°12	26°11	5°12	T 18
F 19	17 51 21	28°28'38	3♌7	20°18	22°21	24°34	15° 7	17° 9	22°39	25°24	11°35	29°42	1° 9	26°17	5° 9	F 19
S 20	17 55 18	29°25'57	17°40	20°42	23°34	25° 2	15°20	17°17	22°41	25°22	11°35	29°40	1° 6	26°24	5° 5	S 20
S 21	17 59 14	0♎23'15	1♌45	21° 1	24°47	25°30	15°32	17°24	22°44	25°21	11°34	29°D39	1° 2	26°31	5° 1	S 21
M 22	18 3 11	1°20'33	15°23	21°17	26° 0	25°59	15°44	17°32	22°47	25°20	11°34	29°40	0°59	26°38	4°57	M 22
T 23	18 7 7	2°17'50	28°35	21°27	27°13	26°27	15°56	17°40	22°49	25°19	11°34	29°R41	0°56	26°44	4°54	T 23
W 24	18 11 4	3°15'07	11♍24	21°33	28°25	26°56	16° 8	17°47	22°52	25°17	11°34	29°40	0°53	26°51	4°50	W 24
T 25	18 15 0	4°12'24	23°55	21°R35	29°38	27°25	16°20	17°55	22°55	25°16	11°33	29°38	0°50	26°58	4°47	T 25
F 26	18 18 57	5° 9'41	6♌11	21°31	0♌51	27°55	16°31	18° 3	22°57	25°15	11°33	29°34	0°47	27° 4	4°43	F 26
S 27	18 22 53	6° 6'57	18°17	21°24	2° 3	28°24	16°43	18°10	23° 0	25°14	11°33	29°28	0°43	27°11	4°40	S 27
S 28	18 26 50	7° 4'13	0♍15	21°12	3°16	28°54	16°55	18°18	23° 3	25°13	11°32	29°20	0°40	27°18	4°37	S 28
M 29	18 30 47	8° 1'30	12° 9	20°56	4°28	29°24	17° 6	18°25	23° 6	25°12	11°32	29°10	0°37	27°24	4°33	M 29
T 30	18 34 43	8♎58'46	24♍0	20♎36	5♌41	29♍54	17♌18	18♍33	23♌9	25♍11	11♌31	29♌1	0♍34	27♍31	4♌30	T 30

Delta T = 290.80 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2296

geocentric

JULY 2296

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 38 40	9 <sup>56</sup> 01	5 <sup>51</sup>	20°R12	6 <sup>53</sup>	0 <sup>24</sup>	17 <sup>8</sup> 29	18 <sup>40</sup>	23 <sup>12</sup>	25°R10	11°R31	28°R52	0 <sup>31</sup>	27 <sup>38</sup>	4°R27	W 1
T 2	18 42 36	10°53'17	17°43	19 <sup>46</sup>	8° 6	0°55	17°40	18°48	23°15	25 <sup>9</sup>	11 <sup>30</sup>	28 <sup>44</sup>	0°28	27°45	4°R24	T 2
F 3	18 46 33	11°50'32	29°38	19°16	9°18	1°25	17°51	18°55	23°18	25° 8	11°30	28°38	0°24	27°51	4°21	F 3
S 4	18 50 29	12°47'47	11 <sup>39</sup>	18°43	10°31	1°56	18° 3	19° 2	23°21	25° 7	11°29	28°35	0°21	27°58	4°18	S 4
S 5	18 54 26	13°45'01	23°46	18° 9	11°43	2°27	18°14	19°10	23°24	25° 6	11°29	28°D33	0°18	28° 5	4°15	S 5
M 6	18 58 22	14°42'16	6 <sup>4</sup>	17°34	12°55	2°58	18°24	19°17	23°27	25° 5	11°28	28°33	0°15	28°11	4°13	M 6
T 7	19 2 19	15°39'29	18°35	16°57	14° 8	3°30	18°35	19°24	23°30	25° 4	11°28	28°34	0°12	28°18	4°10	T 7
W 8	19 6 16	16°36'43	1 <sup>23</sup>	16°21	15°20	4° 1	18°46	19°32	23°33	25° 3	11°27	28°36	0° 8	28°25	4° 8	W 8
T 9	19 10 12	17°33'56	14°32	15°44	16°32	4°33	18°56	19°39	23°36	25° 2	11°26	28°R37	0° 5	28°32	4° 5	T 9
F 10	19 14 9	18°31'09	28° 5	15° 9	17°44	5° 5	19° 7	19°46	23°39	25° 1	11°26	28°36	0° 2	28°38	4° 3	F 10
S 11	19 18 5	19°28'22	12 <sup>3</sup>	14°36	18°57	5°37	19°17	19°53	23°43	25° 0	11°25	28°34	29 <sup>59</sup>	28°45	4° 0	S 11
S 12	19 22 2	20°25'34	26°26	14° 5	20° 9	6° 9	19°27	20° 0	23°46	25° 0	11°24	28°31	29°56	28°52	3°58	S 12
M13	19 25 58	21°22'46	11 <sup>12</sup>	13°36	21°21	6°41	19°38	20° 7	23°49	24°59	11°24	28°26	29°53	28°58	3°56	M13
T 14	19 29 55	22°19'59	26°13	13°11	22°33	7°14	19°48	20°14	23°53	24°58	11°23	28°21	29°49	29° 5	3°54	T 14
W15	19 33 51	23°17'11	11 <sup>23</sup>	12°50	23°45	7°47	19°58	20°21	23°56	24°58	11°22	28°16	29°46	29°12	3°52	W15
T 16	19 37 48	24°14'23	26°31	12°33	24°57	8°20	20° 7	20°28	23°59	24°57	11°21	28°12	29°43	29°18	3°50	T 16
F 17	19 41 45	25°11'36	11 <sup>27</sup>	12°20	26° 9	8°53	20°17	20°35	24° 3	24°56	11°21	28°10	29°40	29°25	3°49	F 17
S 18	19 45 41	26° 8'49	26° 3	12°13	27°21	9°26	20°27	20°42	24° 6	24°56	11°20	28°D 9	29°37	29°32	3°47	S 18
S 19	19 49 38	27° 6'02	10 <sup>15</sup>	12°D10	28°32	9°59	20°36	20°49	24° 9	24°55	11°19	28° 9	29°34	29°39	3°45	S 19
M20	19 53 34	28° 3'15	24° 0	12°13	29°44	10°32	20°45	20°56	24°13	24°55	11°18	28°11	29°30	29°45	3°44	M20
T 21	19 57 31	29° 0'30	7°19	12°21	0 <sup>56</sup>	11° 6	20°55	21° 3	24°16	24°54	11°17	28°12	29°27	29°52	3°43	T 21
W22	20 1 27	29°57'44	20°13	12°35	2° 8	11°40	21° 4	21° 9	24°20	24°54	11°16	28°13	29°24	29°59	3°41	W22
T 23	20 5 24	0 <sup>55</sup> 00	2 <sup>46</sup>	12°54	3°19	12°14	21°13	21°16	24°23	24°53	11°16	28°R14	29°21	0 <sup>5</sup>	3°40	T 23
F 24	20 9 20	1°52'16	15° 2	13°19	4°31	12°48	21°22	21°22	24°27	24°53	11°15	28°13	29°18	0°12	3°39	F 24
S 25	20 13 17	2°49'33	27° 6	13°49	5°43	13°22	21°30	21°29	24°30	24°52	11°14	28°11	29°14	0°19	3°38	S 25
S 26	20 17 14	3°46'51	9 <sup>2</sup>	14°26	6°54	13°56	21°39	21°36	24°34	24°52	11°13	28° 8	29°11	0°26	3°37	S 26
M27	20 21 10	4°44'10	20°54	15° 7	8° 6	14°30	21°47	21°42	24°37	24°52	11°12	28° 5	29° 8	0°32	3°36	M27
T 28	20 25 7	5°41'29	2 <sup>45</sup>	15°54	9°17	15° 5	21°56	21°48	24°41	24°51	11°11	28° 1	29° 5	0°39	3°36	T 28
W29	20 29 3	6°38'49	14°37	16°47	10°29	15°40	22° 4	21°55	24°44	24°51	11°10	27°58	29° 2	0°46	3°35	W29
T 30	20 33 0	7°36'10	26°34	17°45	11°40	16°15	22°12	22° 1	24°48	24°51	11° 9	27°55	28°59	0°52	3°35	T 30
F 31	20 36 56	8 <sup>33</sup> 31	8 <sup>37</sup>	18 <sup>49</sup>	12 <sup>51</sup>	16 <sup>50</sup>	22 <sup>8</sup> 20	22 <sup>11</sup> 7	24 <sup>52</sup>	24 <sup>51</sup>	11 <sup>8</sup>	27 <sup>53</sup>	28 <sup>55</sup>	0 <sup>59</sup>	3 <sup>34</sup>	F 31

Delta T = 290.94 sec

AUGUST 2296

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 40 53	9 <sup>30</sup> 53	20 <sup>48</sup>	19 <sup>57</sup>	14 <sup>2</sup>	17 <sup>25</sup>	22 <sup>8</sup> 28	22 <sup>13</sup>	24 <sup>55</sup>	24°R51	11°R 7	27°R52	28 <sup>52</sup>	1 <sup>6</sup>	3°R34	S 1
S 2	20 44 49	10°28'16	3 <sup>9</sup>	21°11	15°14	18° 0	22°35	22°19	24°59	24 <sup>50</sup>	11 <sup>6</sup>	27°D52	28°49	1°12	3°R34	S 2
M 3	20 48 46	11°25'39	15°41	22°30	16°25	18°35	22°43	22°25	25° 3	24°50	11° 5	27 <sup>52</sup>	28°46	1°19	3°D34	M 3
T 4	20 52 43	12°23'03	28°26	23°54	17°36	19°11	22°50	22°31	25° 6	24°50	11° 4	27°53	28°43	1°26	3°34	T 4
W 5	20 56 39	13°20'27	11 <sup>25</sup>	25°22	18°47	19°46	22°57	22°37	25°10	24°50	11° 2	27°55	28°40	1°33	3°34	W 5
T 6	21 0 36	14°17'52	24°42	26°55	19°58	20°22	23° 4	22°43	25°14	24°D50	11° 1	27°56	28°36	1°39	3°34	T 6
F 7	21 4 32	15°15'18	8 <sup>16</sup>	28°32	21° 9	20°58	23°11	22°49	25°17	24°50	11° 0	27°56	28°33	1°46	3°35	F 7
S 8	21 8 29	16°12'44	22° 9	0 <sup>13</sup>	22°20	21°34	23°18	22°55	25°21	24°50	10°59	27°R56	28°30	1°53	3°35	S 8
S 9	21 12 25	17°10'11	6 <sup>20</sup>	1°57	23°31	22°10	23°25	23° 0	25°25	24°50	10°58	27°56	28°27	1°59	3°36	S 9
M10	21 16 22	18° 7'39	20°48	3°45	24°41	22°46	23°31	23° 6	25°28	24°50	10°57	27°55	28°24	2° 6	3°36	M10
T 11	21 20 18	19° 5'07	5 <sup>29</sup>	5°37	25°52	23°23	23°37	23°11	25°32	24°51	10°56	27°54	28°20	2°13	3°37	T 11
W12	21 24 15	20° 2'36	20°16	7°30	27° 3	23°59	23°43	23°17	25°36	24°51	10°54	27°53	28°17	2°19	3°38	W12
T 13	21 28 12	21° 0'06	5 <sup>5</sup>	9°27	28°13	24°36	23°49	23°22	25°40	24°51	10°53	27°52	28°14	2°26	3°39	T 13
F 14	21 32 8	21°57'37	19°46	11°25	29°24	25°12	23°55	23°28	25°43	24°51	10°52	27°52	28°11	2°33	3°40	F 14
S 15	21 36 5	22°55'09	4 <sup>13</sup>	13°25	0 <sup>34</sup>	25°49	24° 1	23°33	25°47	24°52	10°51	27°D52	28° 8	2°40	3°41	S 15
S 16	21 40 1	23°52'42	18°21	15°26	1°45	26°26	24° 6	23°38	25°51	24°52	10°50	27°52	28° 5	2°46	3°42	S 16
M17	21 43 58	24°50'16	2 <sup>7</sup>	17°27	2°55	27° 3	24°11	23°43	25°55	24°52	10°49	27°52	28° 1	2°53	3°43	M17
T 18	21 47 54	25°47'52	15°28	19°30	4° 5	27°40	24°17	23°48	25°58	24°53	10°47	27°53	27°58	3° 0	3°45	T 18
W19	21 51 51	26°45'29	28°26	21°32	5°15	28°17	24°21	23°53	26° 2	24°53	10°46	27°53	27°55	3° 6	3°46	W19
T 20	21 55 47	27°43'08	11 <sup>3</sup>	23°35	6°25	28°55	24°26	23°58	26° 6	24°53	10°45	27°R53	27°52	3°13	3°48	T 20
F 21	21 59 44	28°40'48	23°22	25°37	7°35	29°32	24°31	24° 3	26°10	24°54	10°44	27°D53	27°49	3°20	3°50	F 21
S 22	22 3 41	29°38'29	5 <sup>27</sup>	27°39	8°45	0 <sup>10</sup>	24°35	24° 7	26°13	24°54	10°42	27°53	27°45	3°26	3°52	S 22
S 23	22 7 37	0 <sup>36</sup> 13	17°24	29°40	9°55	0°47	24°40	24°12	26°17	24°55	10°41	27°53	27°42	3°33	3°54	S 23
M24	22 11 34	1°33'57	29°15	1 <sup>41</sup>	11° 5	1°25	24°44	24°16	26°21	24°56	10°40	27°53	27°39	3°40	3°56	M24
T 25	22 15 30	2°31'44	11 <sup>7</sup>	3°40	12°15	2° 3	24°47	24°21	26°24	24°56	10°39	27°54	27°36	3°46	3°58	T 25
W26	22 19 27	3°29'32	23° 2	5°38	13°24	2°41	24°51	24°25	26°28	24°57	10°37	27°54	27°33	3°53	4° 0	W26
T 27	22 23 23	4°27'21	5 <sup>4</sup>	7°36	14°34	3°19	24°55	24°30	26°32	24°58	10°36	27°55	27°30	4° 0	4° 2	T 27
F 28	22 27 20	5°25'12	17°17	9°32	15°43	3°57	24°58	24°34	26°36	24°58	10°35	27°55	27°26	4° 7	4° 5	F 28
S 29	22 31 16	6°23'05	29°41	11°27	16°53	4°36	25° 1	24°38	26°39	24°59	10°34	27°R55	27°23	4°13	4° 7	S 29
S 30	22 35 13	7°20'59	12 <sup>19</sup>	13°20	18° 2	5°14	25° 4	24°42	26°43	25° 0	10°32	27°55	27°20	4°20	4°10	S 30
M31	22 39 10	8 <sup>18</sup> 54	25 <sup>11</sup>	15 <sup>12</sup>	19 <sup>11</sup>	5 <sup>53</sup>	25 <sup>8</sup> 7	24 <sup>46</sup>	26 <sup>47</sup>	25 <sup>1</sup>	10 <sup>31</sup>	27 <sup>54</sup>	27 <sup>17</sup>	4 <sup>27</sup>	4 <sup>13</sup>	M31

Delta T = 291.09 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2296

## geocentric

SEPTEMBER 2296

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 43 6	9♉16'51	8♏17	17♊3	20♏21	6♉31	25♉8	24♏50	26♏50	25♉1	10°R30	27°R53	27♏14	4♏33	4♏15	T 1
W 2	22 47 3	10°14'49	21°38	18°53	21°30	7°10	25°12	24°53	26°54	25°2	10°K28	27♏52	27°11	4°40	4°18	W 2
T 3	22 50 59	11°12'49	5♉11	20°41	22°39	7°49	25°14	24°57	26°58	25°3	10°27	27°50	27°7	4°47	4°21	T 3
F 4	22 54 56	12°10'50	18°57	22°29	23°48	8°28	25°16	25°1	27°1	25°4	10°26	27°49	27°4	4°53	4°24	F 4
S 5	22 58 52	13°8'52	2♏54	24°14	24°56	9°7	25°18	25°4	27°5	25°5	10°25	27°48	27°1	5°0	4°27	S 5
S 6	23 2 49	14°6'56	17°1	25°59	26°5	9°46	25°19	25°7	27°9	25°6	10°23	27°D47	26°58	5°7	4°31	S 6
M 7	23 6 45	15°5'01	1♏15	27°42	27°14	10°25	25°21	25°11	27°12	25°7	10°22	27°48	26°55	5°14	4°34	M 7
T 8	23 10 42	16°3'08	15°35	29°24	28°22	11°4	25°22	25°14	27°16	25°8	10°21	27°49	26°51	5°20	4°38	T 8
W 9	23 14 39	17°1'15	29°58	1♏5	29°30	11°44	25°23	25°17	27°19	25°9	10°20	27°50	26°48	5°27	4°41	W 9
T 10	23 18 35	17°59'25	14♏19	2°45	0♉39	12°23	25°24	25°20	27°23	25°10	10°18	27°51	26°45	5°34	4°45	T 10
F 11	23 22 32	18°57'35	28°35	4°23	1°47	13°3	25°24	25°23	27°27	25°11	10°17	27°R52	26°42	5°40	4°48	F 11
S 12	23 26 28	19°55'47	12♏41	6°1	2°55	13°43	25°25	25°26	27°30	25°12	10°16	27°51	26°39	5°47	4°52	S 12
S 13	23 30 25	20°54'01	26°34	7°37	4°3	14°23	25°25	25°28	27°34	25°14	10°15	27°49	26°36	5°54	4°56	S 13
M14	23 34 21	21°52'17	10°Y10	9°12	5°11	15°2	25°R25	25°31	27°37	25°15	10°13	27°47	26°32	6°0	5°0	M14
T 15	23 38 18	22°50'35	23°26	10°45	6°18	15°42	25°25	25°33	27°41	25°16	10°12	27°43	26°29	6°7	5°4	T 15
W16	23 42 14	23°48'54	6♏23	12°18	7°26	16°22	25°25	25°36	27°44	25°17	10°11	27°39	26°26	6°14	5°8	W16
T 17	23 46 11	24°47'16	19°0	13°50	8°33	17°3	25°24	25°38	27°47	25°19	10°10	27°35	26°23	6°20	5°12	T 17
F 18	23 50 7	25°45'40	1♏20	15°20	9°40	17°43	25°23	25°40	27°51	25°20	10°8	27°32	26°20	6°27	5°17	F 18
S 19	23 54 4	26°44'05	13°26	16°49	10°47	18°23	25°22	25°42	27°54	25°21	10°7	27°30	26°16	6°34	5°21	S 19
S 20	23 58 1	27°42'33	25°23	18°17	11°55	19°4	25°21	25°44	27°58	25°23	10°6	27°D29	26°13	6°40	5°26	S 20
M21	0 1 57	28°41'04	7♏14	19°44	13°1	19°44	25°20	25°46	28°1	25°24	10°5	27°29	26°10	6°47	5°30	M21
T 22	0 5 54	29°39'36	19°6	21°10	14°8	20°25	25°18	25°48	28°4	25°25	10°4	27°30	26°7	6°54	5°35	T 22
W23	0 9 50	0♏38'10	1♏2	22°35	15°15	21°5	25°16	25°50	28°8	25°27	10°2	27°32	26°4	7°1	5°39	W23
T 24	0 13 47	1°36'47	13°8	23°59	16°21	21°46	25°14	25°51	28°11	25°28	10°1	27°34	26°1	7°7	5°44	T 24
F 25	0 17 43	2°35'25	25°28	25°21	17°27	22°27	25°12	25°53	28°14	25°30	10°0	27°R34	25°57	7°14	5°49	F 25
S 26	0 21 40	3°34'06	8♊4	26°42	18°34	23°8	25°10	25°54	28°17	25°31	9°59	27°34	25°54	7°21	5°54	S 26
S 27	0 25 36	4°32'48	20°58	28°2	19°39	23°49	25°7	25°55	28°21	25°33	9°58	27°32	25°51	7°27	5°59	S 27
M28	0 29 33	5°31'33	4♏11	29°20	20°45	24°30	25°4	25°56	28°24	25°35	9°57	27°28	25°48	7°34	6°4	M28
T 29	0 33 30	6°30'20	17°43	0♉37	21°51	25°12	25°1	25°57	28°27	25°36	9°55	27°22	25°45	7°41	6°9	T 29
W30	0 37 26	7♏29'08	1♉30	1♉53	22♉56	25♉53	24♏58	25♏58	28♏30	25♉38	9°K54	27♏16	25♏42	7♏47	6♏14	W30

Delta T = 291.23 sec

OCTOBER 2296

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 41 23	8♏27'59	15♉30	3♉7	24♉2	26♉34	24°R55	25♏59	28♏33	25♉39	9°R53	27°R9	25♏38	7♏54	6♏20	T 1
F 2	0 45 19	9°26'51	29°38	4°19	25°7	27°16	24♏51	26°0	28°36	25°41	9°K52	27♏3	25°35	8°1	6°25	F 2
S 3	0 49 16	10°25'45	13♏50	5°30	26°12	27°57	24°48	26°0	28°39	25°43	9°51	26°59	25°32	8°7	6°30	S 3
S 4	0 53 12	11°24'41	28°3	6°38	27°16	28°39	24°44	26°1	28°42	25°44	9°50	26°56	25°29	8°14	6°36	S 4
M 5	0 57 9	12°23'38	12♏14	7°45	28°21	29°21	24°39	26°1	28°45	25°46	9°49	26°D55	25°26	8°21	6°41	M 5
T 6	1 1 5	13°22'38	26°22	8°50	29°25	0♏3	24°35	26°1	28°48	25°48	9°48	26°56	25°22	8°27	6°47	T 6
W 7	1 5 2	14°21'39	10♏24	9°53	0♏29	0°45	24°31	26°2	28°51	25°50	9°47	26°57	25°19	8°34	6°53	W 7
T 8	1 8 59	15°20'41	24°20	10°53	1°33	1°27	24°26	26°R2	28°54	25°52	9°46	26°R58	25°16	8°41	6°59	T 8
F 9	1 12 55	16°19'45	8♏9	11°50	2°36	2°9	24°21	26°1	28°57	25°53	9°45	26°57	25°13	8°48	7°4	F 9
S 10	1 16 52	17°18'52	21°50	12°44	3°40	2°51	24°16	26°1	29°0	25°55	9°44	26°55	25°10	8°54	7°10	S 10
S 11	1 20 48	18°17'59	5°Y19	13°36	4°43	3°33	24°11	26°1	29°2	25°57	9°43	26°50	25°7	9°1	7°16	S 11
M12	1 24 45	19°17'09	18°36	14°24	5°46	4°15	24°6	26°1	29°5	25°59	9°42	26°43	25°3	9°8	7°22	M12
T 13	1 28 41	20°16'21	1♏39	15°8	6°48	4°58	24°0	26°0	29°8	26°1	9°41	26°34	25°0	9°14	7°28	T 13
W14	1 32 38	21°15'36	14°26	15°48	7°50	5°40	23°55	25°59	29°10	26°3	9°40	26°24	24°57	9°21	7°34	W14
T 15	1 36 34	22°14'52	26°58	16°24	8°52	6°23	23°49	25°59	29°13	26°5	9°39	26°14	24°54	9°28	7°40	T 15
F 16	1 40 31	23°14'10	9♏15	16°54	9°54	7°6	23°43	25°58	29°16	26°7	9°39	26°5	24°51	9°34	7°47	F 16
S 17	1 44 27	24°13'31	21°20	17°20	10°55	7°48	23°37	25°57	29°18	26°9	9°38	25°57	24°48	9°41	7°53	S 17
S 18	1 48 24	25°12'54	3♏15	17°39	11°56	8°31	23°31	25°56	29°21	26°11	9°37	25°53	24°44	9°48	7°59	S 18
M19	1 52 21	26°12'19	15°6	17°53	12°57	9°14	23°24	25°55	29°23	26°13	9°36	25°50	24°41	9°54	8°6	M19
T 20	1 56 17	27°11'47	26°56	17°R59	13°57	9°57	23°18	25°53	29°25	26°15	9°35	25°D49	24°38	10°1	8°12	T 20
W21	2 0 14	28°11'17	8♏51	17°58	14°57	10°40	23°11	25°52	29°28	26°17	9°35	25°49	24°35	10°8	8°18	W21
T 22	2 4 10	29°10'49	20°56	17°49	15°57	11°23	23°4	25°50	29°30	26°19	9°34	25°R50	24°32	10°14	8°25	T 22
F 23	2 8 7	0♉10'23	3♊17	17°32	16°56	12°6	22°57	25°49	29°32	26°21	9°33	25°50	24°28	10°21	8°32	F 23
S 24	2 12 3	1°9'59	15°59	17°6	17°55	12°49	22°50	25°47	29°35	26°23	9°32	25°48	24°25	10°28	8°38	S 24
S 25	2 16 0	2°9'38	29°3	16°31	18°53	13°33	22°43	25°45	29°37	26°25	9°32	25°44	24°22	10°34	8°45	S 25
M26	2 19 56	3°9'19	12♏32	15°48	19°51	14°16	22°36	25°43	29°39	26°27	9°31	25°37	24°19	10°41	8°52	M26
T 27	2 23 53	4°9'02	26°24	14°56	20°49	15°0	22°29	25°41	29°41	26°29	9°30	25°27	24°16	10°48	8°58	T 27
W28	2 27 50	5°8'47	10♉38	13°57	21°46	15°43	22°21	25°39	29°43	26°31	9°30	25°17	24°13	10°55	9°5	W28
T 29	2 31 46	6°8'34	25°5	12°51	22°43	16°27	22°14	25°37	29°45	26°33	9°29	25°5	24°9	11°1	9°12	T 29
F 30	2 35 43	7°8'23	9♏41	11°39	23°39	17°11	22°6	25°34	29°47	26°35	9°29	24°55	24°6	11°8	9°19	F 30
S 31	2 39 39	8♉8'13	24♏18	10♉24	24♏35	17♏54	21♏58	25♏32	29♏49	26♉38	9°K28	24♏47	24♏3	11♏15	9♏26	S 31

Delta T = 291.37 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2296

geocentric

NOVEMBER 2296

00:00 UT

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

Delta T = 291.52 sec

DECEMBER 2296

00:00 UT

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

Delta T = 291.66 sec