



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2281

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 2281

## geocentric

JANUARY 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 43 36	10°34'00"	11°37'	18°47'	18°R45	1°35	10°328	14°10	14°R41	24°49	17°14	0°49	0°14	26°59	1°R39	S 1
S 2	6 47 32	11°41'11"	25°24'	19°31'	18°311	1°56	10°42	14°17	14°II38	24°50	17°15	0°50	0°10	27° 6	1°II37	S 2
M 3	6 51 29	12°42'18"	9°II 0	20°20'	17°36	2°17	10°56	14°23	14°36	24°51	17°17	0°51	0° 7	27°13	1°35	M 3
T 4	6 55 25	13°43'25"	22°25'	21°14'	17° 0	2°37	11°10	14°30	14°34	24°52	17°18	0°52	0° 4	27°19	1°32	T 4
W 5	6 59 22	14°44'33"	5°37	22°12'	16°23	2°57	11°23	14°36	14°32	24°52	17°20	0°R52	0° 1	27°26	1°30	W 5
T 6	7 3 18	15°45'40"	18°35'	23°13'	15°46	3°17	11°37	14°43	14°30	24°53	17°21	0°51	29°II58	27°33	1°28	T 6
F 7	7 7 15	16°46'47"	1°II19	24°18'	15°10	3°36	11°51	14°49	14°28	24°54	17°23	0°49	29°54	27°40	1°26	F 7
S 8	7 11 12	17°47'55"	13°49'	25°25'	14°33	3°54	12° 5	14°56	14°26	24°54	17°25	0°47	29°51	27°46	1°24	S 8
S 9	7 15 8	18°49'02"	26° 6	26°34'	13°57	4°13	12°19	15° 2	14°24	24°55	17°26	0°44	29°48	27°53	1°22	S 9
M10	7 19 5	19°50'10"	8°II12	27°46'	13°22	4°31	12°32	15° 8	14°22	24°56	17°28	0°41	29°45	28° 0	1°20	M10
T 11	7 23 1	20°51'18"	20°10'	29° 0	12°48	4°48	12°46	15°14	14°20	24°56	17°30	0°38	29°42	28° 6	1°18	T 11
W12	7 26 58	21°52'26"	2°3	0°315	12°15	5° 5	13° 0	15°21	14°18	24°57	17°31	0°36	29°39	28°13	1°16	W12
T 13	7 30 54	22°53'33"	13°55'	1°32	11°44	5°22	13°14	15°27	14°16	24°57	17°33	0°34	29°35	28°20	1°15	T 13
F 14	7 34 51	23°54'41"	25°51'	2°51	11°14	5°38	13°27	15°33	14°14	24°57	17°35	0°D34	29°32	28°27	1°13	F 14
S 15	7 38 47	24°55'50"	7°II55	4°10	10°46	5°54	13°41	15°39	14°13	24°58	17°36	0°35	29°29	28°33	1°11	S 15
S 16	7 42 44	25°56'58"	20°13'	5°31	10°20	6° 9	13°55	15°45	14°11	24°58	17°38	0°36	29°26	28°40	1°10	S 16
M17	7 46 41	26°58'06"	2°49	6°53	9°57	6°23	14° 9	15°51	14° 9	24°58	17°40	0°38	29°23	28°47	1° 8	M17
T 18	7 50 37	27°59'14"	15°46'	8°16	9°35	6°38	14°22	15°57	14° 8	24°59	17°42	0°39	29°20	28°54	1° 7	T 18
W19	7 54 34	29° 0'22"	29° 8	9°40	9°16	6°51	14°36	16° 3	14° 6	24°59	17°43	0°R40	29°16	29° 0	1° 5	W19
T 20	7 58 30	0° 1'29"	12°353	11° 5	8°59	7° 4	14°50	16° 8	14° 4	24°59	17°45	0°40	29°13	29° 7	1° 4	T 20
F 21	8 2 27	1° 2'36"	27° 2	12°31	8°44	7°17	15° 3	16°14	14° 3	24°59	17°47	0°38	29°10	29°14	1° 3	F 21
S 22	8 6 23	2° 3'43"	11°28	13°57	8°32	7°29	15°17	16°20	14° 1	25° 0	17°49	0°34	29° 7	29°20	1° 2	S 22
S 23	8 10 20	3° 4'49"	26° 8	15°24	8°23	7°41	15°30	16°25	14° 0	25° 0	17°50	0°29	29° 4	29°27	1° 1	S 23
M24	8 14 17	4° 5'55"	10°53	16°52	8°16	7°52	15°44	16°31	13°59	25° 0	17°52	0°24	29° 0	29°34	0°59	M24
T 25	8 18 13	5° 6'59"	25°35	18°21	8°11	8° 2	15°57	16°37	13°57	25° 0	17°54	0°19	28°57	29°41	0°59	T 25
W26	8 22 10	6° 8'03"	10°Y 8	19°50	8°D 9	8°12	16°11	16°42	13°56	25°R 0	17°56	0°15	28°54	29°47	0°58	W26
T 27	8 26 6	7° 9'06"	24°27	21°20	8° 9	8°21	16°24	16°47	13°55	25° 0	17°58	0°13	28°51	29°54	0°57	T 27
F 28	8 30 3	8°10'07"	8°31	22°50	8°12	8°30	16°38	16°53	13°54	25° 0	17°59	0°D12	28°48	0°1	0°56	F 28
S 29	8 33 59	9°11'08"	22°17	24°21	8°17	8°38	16°51	16°58	13°52	25° 0	18° 1	0°13	28°45	0° 8	0°55	S 29
S 30	8 37 56	10°12'08"	5°II46	25°53	8°24	8°45	17° 4	17° 3	13°51	24°59	18° 3	0°14	28°41	0°14	0°55	S 30
M31	8 41 52	11°13'06"	19°II 0	27°26	8°34	8°52	17°318	17°8	13°II50	24°59	18°5	0°15	28°II38	0°21	0°II54	M31

Delta T = 265.46 sec

FEBRUARY 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 45 49	12°14'04"	2°1	28°359	8°346	8°58	17°31	17°13	13°R49	24°R59	18° 7	0°R16	28°II35	0°28	0°R54	T 1
W 2	8 49 46	13°15'00"	14°49	0°333	9° 0	9° 3	17°44	17°18	13°II48	24°59	18° 8	0°15	28°32	0°34	0°II53	W 2
T 3	8 53 42	14°15'56"	27°26'	2° 7	9°16	9° 8	17°57	17°23	13°47	24°59	18°10	0°12	28°29	0°41	0°53	T 3
F 4	8 57 39	15°16'50"	9°II53	3°42	9°34	9°12	18°10	17°28	13°46	24°58	18°12	0° 6	28°26	0°48	0°53	F 4
S 5	9 1 35	16°17'43"	22°11'	5°18	9°54	9°16	18°23	17°33	13°46	24°58	18°14	29°II58	28°22	0°55	0°52	S 5
S 6	9 5 32	17°18'36"	4°II21	6°54	10°16	9°18	18°36	17°38	13°45	24°58	18°16	29°49	28°19	1° 1	0°52	S 6
M 7	9 9 28	18°19'27"	16°23	8°32	10°40	9°20	18°49	17°42	13°44	24°57	18°18	29°40	28°16	1° 8	0°52	M 7
T 8	9 13 25	19°20'17"	28°19	10° 9	11° 5	9°22	19° 2	17°47	13°44	24°57	18°19	29°30	28°13	1°15	0°D52	T 8
W 9	9 17 21	20°21'07"	10°II11	11°48	11°33	9°R22	19°15	17°51	13°43	24°56	18°21	29°22	28°10	1°21	0°52	W 9
T 10	9 21 18	21°21'55"	22° 2	13°27	12° 2	9°22	19°28	17°56	13°42	24°56	18°23	29°15	28° 6	1°28	0°52	T 10
F 11	9 25 14	22°22'42"	3°II56	15° 7	12°32	9°21	19°41	18° 0	13°42	24°55	18°25	29°11	28° 3	1°35	0°53	F 11
S 12	9 29 11	23°23'29"	15°58	16°48	13° 4	9°19	19°53	18° 4	13°41	24°55	18°27	29° 9	28° 0	1°42	0°53	S 12
S 13	9 33 8	24°24'15"	28°11	18°30	13°38	9°17	20° 6	18° 8	13°41	24°54	18°28	29°D 8	27°57	1°48	0°53	S 13
M14	9 37 4	25°24'59"	10°II42	20°13	14°13	9°14	20°19	18°12	13°41	24°53	18°30	29° 9	27°54	1°55	0°54	M14
T 15	9 41 1	26°25'43"	23°35	21°56	14°49	9°10	20°31	18°16	13°40	24°53	18°32	29°R10	27°51	2° 2	0°54	T 15
W16	9 44 57	27°26'26"	6°354	23°40	15°26	9° 5	20°44	18°20	13°40	24°52	18°34	29°10	27°47	2° 9	0°55	W16
T 17	9 48 54	28°27'08"	20°41	25°25	16° 5	8°59	20°56	18°24	13°40	24°51	18°36	29° 8	27°44	2°15	0°55	T 17
F 18	9 52 50	29°27'48"	4°57	27°11	16°45	8°53	21° 9	18°28	13°40	24°51	18°38	29° 3	27°41	2°22	0°56	F 18
S 19	9 56 47	0°X28'27"	19°38	28°57	17°26	8°46	21°21	18°32	13°40	24°50	18°39	28°56	27°38	2°29	0°57	S 19
S 20	10 0 43	1°29'05"	4°X38	0°X45	18° 9	8°38	21°33	18°35	13°D40	24°49	18°41	28°47	27°35	2°35	0°58	S 20
M21	10 4 40	2°29'41"	19°47	2°33	18°52	8°29	21°45	18°39	13°40	24°48	18°43	28°37	27°32	2°42	0°59	M21
T 22	10 8 37	3°30'15"	4°Y55	4°22	19°36	8°19	21°57	18°42	13°40	24°47	18°45	28°27	27°28	2°49	1° 0	T 22
W23	10 12 33	4°30'48"	19°52	6°12	20°21	8° 9	22° 9	18°46	13°40	24°46	18°47	28°19	27°25	2°56	1° 1	W23
T 24	10 16 30	5°31'19"	4°30	8° 3	21° 7	7°58	22°21	18°49	13°40	24°46	18°48	28°13	27°22	3° 2	1° 2	T 24
F 25	10 20 26	6°31'49"	18°44	9°54	21°55	7°46	22°33	18°52	13°40	24°45	18°50	28° 9	27°19	3° 9	1° 3	F 25
S 26	10 24 23	7°32'16"	2°II34	11°46	22°42	7°34	22°45	18°55	13°41	24°44	18°52	28°D 8	27°16	3°16	1° 4	S 26
S 27	10 28 19	8°32'42"	16° 0	13°39	23°31	7°20	22°56	18°58	13°41	24°43	18°54	28° 8	27°12	3°23	1° 5	S 27
M28	10 32 16	9°X33'06"	29°II 4	15°X32	24°321	7°6	23°3	19°X 1	13°II41	24°42	18°55	28°R 8	27°II 9	3°29	1°II 7	M28

Delta T = 265.59 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2281  
geocentric

MARCH 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 36 12	10♈33'28	11♉51	17♊25	25♋11	6♌R51	23♍20	19♎4	13♏42	24♐R41	18♑57	28♒R 7	27♓6	3♈36	1♉8	T 1
W 2	10 40 9	11°33'47	24°24	19°19	26° 2	6♌36	23°31	19° 6	13°42	24♌40	18°59	28♓5	27° 3	3°43	1°10	W 2
T 3	10 44 6	12°34'05	6♌45	21°12	26°54	6°20	23°42	19° 9	13°43	24°38	19° 0	27°59	27° 0	3°49	1°11	T 3
F 4	10 48 2	13°34'22	18°58	23° 6	27°46	6° 3	23°54	19°11	13°44	24°37	19° 2	27°50	26°57	3°56	1°13	F 4
S 5	10 51 59	14°34'36	1♐4	24°59	28°39	5°45	24° 5	19°14	13°44	24°36	19° 4	27°39	26°53	4° 3	1°15	S 5
S 6	10 55 55	15°34'48	13° 4	26°51	29°33	5°27	24°16	19°16	13°45	24°35	19° 5	27°25	26°50	4°10	1°16	S 6
M 7	10 59 52	16°34'59	25° 1	28°42	0♈27	5° 8	24°27	19°18	13°46	24°34	19° 7	27°11	26°47	4°16	1°18	M 7
T 8	11 3 48	17°35'07	6♌54	0♐32	1°22	4°49	24°38	19°21	13°47	24°33	19° 9	26°57	26°44	4°23	1°20	T 8
W 9	11 7 45	18°35'15	18°46	2°20	2°17	4°29	24°49	19°23	13°47	24°31	19°10	26°44	26°41	4°30	1°22	W 9
T 10	11 11 41	19°35'20	0♐38	4° 5	3°13	4° 9	25° 0	19°24	13°48	24°30	19°12	26°33	26°37	4°36	1°24	T 10
F 11	11 15 38	20°35'24	12°33	5°48	4°10	3°48	25°10	19°26	13°49	24°29	19°14	26°25	26°34	4°43	1°26	F 11
S 12	11 19 35	21°35'26	24°35	7°28	5° 7	3°27	25°21	19°28	13°50	24°27	19°15	26°20	26°31	4°50	1°28	S 12
S 13	11 23 31	22°35'27	6♌46	9° 4	6° 4	3° 5	25°31	19°30	13°51	24°26	19°17	26°18	26°28	4°57	1°31	S 13
M14	11 27 28	23°35'26	19°13	10°36	7° 2	2°43	25°41	19°31	13°53	24°25	19°18	26°17	26°25	5° 3	1°33	M14
T 15	11 31 24	24°35'23	2♈0	12° 2	8° 1	2°20	25°52	19°33	13°54	24°23	19°20	26°17	26°22	5°10	1°35	T 15
W16	11 35 21	25°35'19	15°12	13°24	8°59	1°58	26° 2	19°34	13°55	24°22	19°22	26°17	26°18	5°17	1°38	W16
T 17	11 39 17	26°35'13	28°52	14°39	9°59	1°35	26°12	19°35	13°56	24°21	19°23	26°14	26°15	5°24	1°40	T 17
F 18	11 43 14	27°35'06	13♈2	15°49	10°58	1°12	26°22	19°36	13°58	24°19	19°25	26° 9	26°12	5°30	1°43	F 18
S 19	11 47 10	28°34'57	27°40	16°51	11°58	0°48	26°32	19°38	13°59	24°18	19°26	26° 1	26° 9	5°37	1°45	S 19
S 20	11 51 7	29°34'46	12♈43	17°46	12°59	0°25	26°41	19°38	14° 0	24°16	19°28	25°51	26° 6	5°44	1°48	S 20
M21	11 55 4	0♐34'33	28° 0	18°34	14° 0	0° 1	26°51	19°39	14° 2	24°15	19°29	25°40	26° 3	5°50	1°50	M21
T 22	11 59 0	1°34'18	13♐20	19°14	15° 1	29♐37	27° 0	19°40	14° 3	24°13	19°30	25°29	25°59	5°57	1°53	T 22
W23	12 2 57	2°34'01	28°33	19°46	16° 2	29°14	27°10	19°41	14° 5	24°12	19°32	25°19	25°56	6° 4	1°56	W23
T 24	12 6 53	3°33'42	13♈28	20°10	17° 4	28°50	27°19	19°41	14° 7	24°10	19°33	25°11	25°53	6°11	1°59	T 24
F 25	12 10 50	4°33'21	27°57	20°26	18° 6	28°27	27°28	19°42	14° 8	24° 9	19°35	25° 7	25°50	6°17	2° 2	F 25
S 26	12 14 46	5°32'57	11♐58	20°R33	19° 8	28° 4	27°37	19°42	14°10	24° 7	19°36	25° 4	25°47	6°24	2° 5	S 26
S 27	12 18 43	6°32'32	25°31	20°33	20°11	27°40	27°46	19°42	14°12	24° 6	19°37	25°D 4	25°43	6°31	2° 8	S 27
M28	12 22 39	7°32'04	8♈38	20°24	21°14	27°18	27°55	19°42	14°14	24° 4	19°39	25°R 4	25°40	6°37	2°11	M28
T 29	12 26 36	8°31'33	21°22	20° 9	22°17	26°55	28° 3	19°R42	14°15	24° 3	19°40	25° 3	25°37	6°44	2°14	T 29
W30	12 30 33	9°31'01	3♌50	19°46	23°20	26°33	28°12	19°42	14°17	24° 1	19°41	25° 1	25°34	6°51	2°17	W30
T 31	12 34 29	10°Y30'26	16♌4	19°Y17	24♈24	26♐11	28♋20	19♌42	14♐19	24♌0	19♈43	24♐56	25♓31	6♈58	2♐20	T 31

Delta T = 265.71 sec

APRIL 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 38 26	11♐Y29'49	28♌8	18°R42	25♈28	25°R50	28♋28	19°R42	14♐21	23°R58	19♈44	24°R48	25♓28	7♈4	2♐23	F 1
S 2	12 42 22	12°29'09	10♐6	18°Y 2	26°32	25♐29	28°36	19♌42	14°23	23♌56	19°45	24♐38	25°24	7°11	2°27	S 2
S 3	12 46 19	13°28'28	22° 0	17°19	27°36	25° 8	28°44	19°41	14°25	23°55	19°46	24°26	25°21	7°18	2°30	S 3
M 4	12 50 15	14°27'44	3♈53	16°32	28°41	24°48	28°52	19°41	14°27	23°53	19°48	24°13	25°18	7°24	2°33	M 4
T 5	12 54 12	15°26'58	15°45	15°43	29°46	24°29	29° 0	19°40	14°30	23°52	19°49	23°59	25°15	7°31	2°37	T 5
W 6	12 58 8	16°26'10	27°39	14°53	0♈51	24°10	29° 7	19°39	14°32	23°50	19°50	23°47	25°12	7°38	2°40	W 6
T 7	13 2 5	17°25'20	9♐35	14° 4	1°56	23°51	29°15	19°38	14°34	23°48	19°51	23°38	25° 9	7°45	2°44	T 7
F 8	13 6 1	18°24'29	21°36	13°15	3° 1	23°34	29°22	19°37	14°36	23°47	19°52	23°30	25° 5	7°51	2°47	F 8
S 9	13 9 58	19°23'35	3♌43	12°28	4° 7	23°16	29°29	19°36	14°39	23°45	19°53	23°26	25° 2	7°58	2°51	S 9
S 10	13 13 55	20°22'40	16° 0	11°43	5°13	23° 0	29°36	19°35	14°41	23°43	19°54	23°24	24°59	8° 5	2°54	S 10
M11	13 17 51	21°21'43	28°30	11° 2	6°19	22°44	29°43	19°34	14°43	23°42	19°55	23°D24	24°56	8°12	2°58	M11
T 12	13 21 48	22°20'44	11♋17	10°25	7°25	22°29	29°49	19°33	14°46	23°40	19°56	23°25	24°53	8°18	3° 2	T 12
W13	13 25 44	23°19'43	24°25	9°53	8°31	22°15	29°56	19°31	14°48	23°38	19°57	23°R25	24°49	8°25	3° 5	W13
T 14	13 29 41	24°18'41	7♈57	9°25	9°38	22° 1	0♈2	19°30	14°51	23°37	19°58	23°24	24°46	8°32	3° 9	T 14
F 15	13 33 37	25°17'37	21°57	9° 2	10°45	21°48	0° 9	19°28	14°53	23°35	19°59	23°21	24°43	8°38	3°13	F 15
S 16	13 37 34	26°16'31	6♈22	8°45	11°51	21°36	0°15	19°26	14°56	23°33	20° 0	23°16	24°40	8°45	3°17	S 16
S 17	13 41 30	27°15'24	21°12	8°33	12°58	21°25	0°20	19°25	14°58	23°32	20° 1	23° 9	24°37	8°52	3°21	S 17
M18	13 45 27	28°14'14	6♐18	8°26	14° 5	21°14	0°26	19°23	15° 1	23°30	20° 2	23° 1	24°34	8°59	3°25	M18
T 19	13 49 24	29°13'03	21°32	8°D24	15°13	21° 4	0°32	19°21	15° 4	23°29	20° 3	22°53	24°30	9° 5	3°29	T 19
W20	13 53 20	0♈11'50	6♈44	8°28	16°20	20°55	0°37	19°19	15° 6	23°27	20° 4	22°45	24°27	9°12	3°33	W20
T 21	13 57 17	1°10'35	21°42	8°37	17°28	20°47	0°42	19°17	15° 9	23°25	20° 4	22°40	24°24	9°19	3°37	T 21
F 22	14 1 13	2° 9'18	6♐18	8°51	18°35	20°40	0°47	19°14	15°12	23°24	20° 5	22°36	24°21	9°25	3°41	F 22
S 23	14 5 10	3° 7'59	20°29	9° 9	19°43	20°33	0°52	19°12	15°15	23°22	20° 6	22°D35	24°18	9°32	3°45	S 23
S 24	14 9 6	4° 6'37	4♈10	9°32	20°51	20°27	0°57	19°10	15°18	23°20	20° 7	22°36	24°14	9°39	3°49	S 24
M25	14 13 3	5° 5'14	17°25	10° 0	21°59	20°22	1° 2	19° 7	15°20	23°19	20° 7	22°37	24°11	9°46	3°53	M25
T 26	14 16 59	6° 3'48	0♌14	10°31	23° 7	20°18	1° 6	19° 5	15°23	23°17	20° 8	22°R38	24° 8	9°52	3°57	T 26
W27	14 20 56	7° 2'20	12°44	11° 7	24°15	20°15	1°10	19° 2	15°26	23°16	20° 9	22°38	24° 5	9°59	4° 1	W27
T 28	14 24 53	8° 0'50	24°58	11°47	25°23	20°12	1°14	18°59	15°29	23°14	20° 9	22°36	24° 2	10° 6	4° 6	T 28
F 29	14 28 49	8°59'18	7♐0	12°30	26°32	20°10	1°18	18°56	15°32	23°12	20°10	22°33	23°59	10°12	4°10	F 29
S 30	14 32 46	9♈57'43	18♐56	13°Y17	27♈40	20♐9	1♈22	18♌54	15♐35	23♌11	20♈11	22♐27	23♓55	10♈19	4♐14	S 30

Delta T = 265.84 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2281

## geocentric

MAY 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 36 42	10♌56'07	0♌48	14♍8	28♋49	20♏9	1♌26	18♏R51	15♏38	23♏9	20♌11	22♏R21	23♏52	10♌26	4♏18	S 1
M 2	14 40 39	11°54'28	12°39	15°1	29°57	20♏9	1°29	18♏48	15°41	23♏8	20°12	22♏13	23°49	10°33	4°23	M 2
T 3	14 44 35	12°52'48	24°33	15°58	1°Y6	20°10	1°32	18°44	15°44	23°6	20°12	22°6	23°46	10°39	4°27	T 3
W 4	14 48 32	13°51'06	6♏31	16°58	2°15	20°12	1°35	18°41	15°47	23°5	20°13	21°59	23°43	10°46	4°31	W 4
T 5	14 52 28	14°49'22	18°34	18°0	3°24	20°14	1°38	18°38	15°51	23°3	20°13	21°53	23°40	10°53	4°36	T 5
F 6	14 56 25	15°47'36	0♌45	19°5	4°33	20°18	1°41	18°35	15°54	23°2	20°13	21°50	23°36	10°59	4°40	F 6
S 7	15 0 22	16°45'49	13°5	20°13	5°42	20°22	1°43	18°31	15°57	23°0	20°14	21°48	23°33	11°6	4°45	S 7
S 8	15 4 18	17°44'00	25°34	21°24	6°51	20°26	1°45	18°28	16°0	22°59	20°14	21°D48	23°30	11°13	4°49	S 8
M 9	15 8 15	18°42'09	8♌17	22°37	8°0	20°32	1°47	18°24	16°3	22°57	20°15	21°48	23°27	11°20	4°54	M 9
T 10	15 12 11	19°40'17	21°13	23°52	9°10	20°38	1°49	18°21	16°7	22°56	20°15	21°50	23°24	11°26	4°58	T 10
W 11	15 16 8	20°38'24	4♌27	25°10	10°19	20°44	1°51	18°17	16°10	22°54	20°15	21°51	23°20	11°33	5°2	W 11
T 12	15 20 4	21°36'29	17°59	26°30	11°29	20°51	1°53	18°14	16°13	22°53	20°15	21°R52	23°17	11°40	5°7	T 12
F 13	15 24 1	22°34'33	1♌52	27°53	12°38	20°59	1°54	18°10	16°16	22°52	20°16	21°52	23°14	11°46	5°11	F 13
S 14	15 27 57	23°32'36	16°5	29°17	13°48	21°8	1°55	18°6	16°20	22°50	20°16	21°50	23°11	11°53	5°16	S 14
S 15	15 31 54	24°30'37	0♍37	0♌44	14°58	21°17	1°56	18°2	16°23	22°49	20°16	21°48	23°8	12°0	5°21	S 15
M 16	15 35 51	25°28'37	15°22	2°13	16°7	21°27	1°57	17°58	16°26	22°48	20°16	21°44	23°5	12°7	5°25	M 16
T 17	15 39 47	26°26'35	0♌16	3°44	17°17	21°37	1°57	17°54	16°30	22°46	20°16	21°41	23°1	12°13	5°30	T 17
W 18	15 43 44	27°24'32	15°9	5°17	18°27	21°48	1°58	17°50	16°33	22°45	20°16	21°38	22°58	12°20	5°34	W 18
T 19	15 47 40	28°22'28	29°54	6°53	19°37	22°0	1°58	17°46	16°37	22°44	20°16	21°36	22°55	12°27	5°39	T 19
F 20	15 51 37	29°20'22	14♏23	8°30	20°47	22°12	1°R58	17°42	16°40	22°42	20°17	21°34	22°52	12°33	5°43	F 20
S 21	15 55 33	0♏18'15	28°32	10°10	21°57	22°24	1°58	17°38	16°43	22°41	20°R17	21°D34	22°49	12°40	5°48	S 21
S 22	15 59 30	1°16'06	12♏16	11°52	23°7	22°38	1°57	17°34	16°47	22°40	20°17	21°35	22°46	12°47	5°53	S 22
M 23	16 3 26	2°13'56	25°34	13°35	24°18	22°51	1°57	17°30	16°50	22°39	20°16	21°37	22°42	12°54	5°57	M 23
T 24	16 7 23	3°11'44	8♏29	15°21	25°28	23°6	1°56	17°26	16°54	22°38	20°16	21°38	22°39	13°0	6°2	T 24
W 25	16 11 20	4°9'30	21°3	17°9	26°38	23°20	1°55	17°21	16°57	22°37	20°16	21°39	22°36	13°7	6°6	W 25
T 26	16 15 16	5°7'15	3♏20	18°59	27°49	23°36	1°54	17°17	17°1	22°35	20°16	21°R40	22°33	13°14	6°11	T 26
F 27	16 19 13	6°4'58	15°25	20°51	28°59	23°52	1°53	17°13	17°4	22°34	20°16	21°39	22°30	13°21	6°16	F 27
S 28	16 23 9	7°2'39	27°21	22°46	0♌9	24°8	1°51	17°8	17°8	22°33	20°16	21°38	22°26	13°27	6°20	S 28
S 29	16 27 6	8°0'19	9♏13	24°42	1°20	24°25	1°50	17°4	17°11	22°32	20°16	21°37	22°23	13°34	6°25	S 29
M 30	16 31 2	8°57'57	21°6	26°40	2°30	24°42	1°48	17°0	17°15	22°31	20°15	21°35	22°20	13°41	6°29	M 30
T 31	16 34 59	9♏55'34	3♏2	28♌40	3♌41	24♏59	1♌46	16♌55	17♏18	22♏30	20♌15	21♏33	22♏17	13♏47	6♏34	T 31

Delta T = 265.97 sec

JUNE 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 38 55	10♏53'10	15♏5	0♏43	4♌52	25♏18	1°R43	16°R51	17♏22	22°R29	20°R15	21°R32	22♏14	13♏54	6♏39	W 1
T 2	16 42 52	11°50'44	27°18	2°47	6°2	25°36	1♌41	16♌47	17°25	22♏28	20♌15	21♏31	22°11	14°1	6°43	T 2
F 3	16 46 49	12°48'18	9♌41	4°52	7°13	25°55	1°38	16°42	17°29	22°27	20°14	21°30	22°7	14°7	6°48	F 3
S 4	16 50 45	13°45'50	22°17	6°59	8°24	26°14	1°36	16°38	17°32	22°26	20°14	21°D30	22°4	14°14	6°52	S 4
S 5	16 54 42	14°43'21	5♌6	9°8	9°35	26°34	1°33	16°33	17°36	22°26	20°14	21°30	22°1	14°21	6°57	S 5
M 6	16 58 38	15°40'51	18°8	11°18	10°45	26°54	1°29	16°29	17°39	22°25	20°13	21°31	21°58	14°28	7°2	M 6
T 7	17 2 35	16°38'21	1♌24	13°28	11°56	27°15	1°26	16°24	17°43	22°24	20°13	21°31	21°55	14°34	7°6	T 7
W 8	17 6 31	17°35'49	14°54	15°40	13°7	27°36	1°23	16°20	17°46	22°23	20°12	21°31	21°52	14°41	7°11	W 8
T 9	17 10 28	18°33'17	28°37	17°52	14°18	27°57	1°19	16°16	17°50	22°22	20°12	21°32	21°48	14°48	7°15	T 9
F 10	17 14 24	19°30'44	12♌33	20°4	15°29	28°19	1°15	16°11	17°54	22°22	20°11	21°32	21°45	14°54	7°20	F 10
S 11	17 18 21	20°28'10	26°41	22°16	16°40	28°41	1°11	16°7	17°57	22°21	20°11	21°R32	21°42	15°1	7°24	S 11
S 12	17 22 18	21°25'36	10♍59	24°28	17°51	29°3	1°7	16°2	18°1	22°20	20°10	21°D32	21°39	15°8	7°29	S 12
M 13	17 26 14	22°23'01	25°24	26°39	19°3	29°26	1°3	15°58	18°4	22°20	20°10	21°32	21°36	15°15	7°33	M 13
T 14	17 30 11	23°20'26	9♌52	28°49	20°14	29°49	0°58	15°53	18°8	22°19	20°9	21°32	21°32	15°21	7°38	T 14
W 15	17 34 7	24°17'50	24°19	0♌58	21°25	0♌12	0°53	15°49	18°11	22°18	20°9	21°32	21°29	15°28	7°42	W 15
T 16	17 38 4	25°15'13	8♏39	3°6	22°36	0°36	0°49	15°45	18°15	22°18	20°8	21°32	21°26	15°35	7°47	T 16
F 17	17 42 0	26°12'36	22°49	5°13	23°48	1°0	0°44	15°40	18°18	22°17	20°7	21°R33	21°23	15°41	7°51	F 17
S 18	17 45 57	27°9'59	6♌42	7°18	24°59	1°25	0°39	15°36	18°22	22°17	20°7	21°32	21°20	15°48	7°56	S 18
S 19	17 49 54	28°7'20	20°18	9°21	26°10	1°50	0°33	15°32	18°25	22°16	20°6	21°32	21°17	15°55	8°0	S 19
M 20	17 53 50	29°4'41	3♌33	11°22	27°22	2°15	0°28	15°27	18°29	22°16	20°5	21°31	21°13	16°2	8°5	M 20
T 21	17 57 47	0♌20'1	16°27	13°21	28°33	2°40	0°22	15°23	18°32	22°15	20°4	21°30	21°10	16°8	8°9	T 21
W 22	18 1 43	0°59'20	29°2	15°17	29°45	3°6	0°17	15°19	18°36	22°15	20°4	21°29	21°7	16°15	8°13	W 22
T 23	18 5 40	1°56'38	11♏21	17°12	0♏56	3°31	0°11	15°15	18°39	22°15	20°3	21°28	21°4	16°22	8°18	T 23
F 24	18 9 36	2°53'56	23°27	19°5	2°8	3°58	0°5	15°11	18°43	22°14	20°2	21°27	21°1	16°28	8°22	F 24
S 25	18 13 33	3°51'13	5♌24	20°55	3°20	4°24	29♌59	15°7	18°46	22°14	20°1	21°D27	20°58	16°35	8°26	S 25
S 26	18 17 29	4°48'29	17°17	22°43	4°31	4°51	29°53	15°3	18°50	22°14	20°0	21°27	20°54	16°42	8°31	S 26
M 27	18 21 26	5°45'44	29°10	24°28	5°43	5°18	29°46	14°59	18°53	22°14	19°59	21°28	20°51	16°49	8°35	M 27
T 28	18 25 23	6°42'59	11♏9	26°12	6°54	5°45	29°40	14°55	18°56	22°13	19°59	21°30	20°48	16°55	8°39	T 28
W 29	18 29 19	7°40'13	23°16	27°53	8°6	6°13	29°33	14°51	19°0	22°13	19°58	21°31	20°45	17°2	8°43	W 29
T 30	18 33 16	8♌37'26	5♌36	29♌32	9♏18	6♌41	29♌27	14♌47	19♏3	22♏13	19♌57	21♏32	20♏42	17♌9	8♏48	T 30

Delta T = 266.11 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2281  
geocentric

JULY 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 37 12	9♂34'40	18♂11	1♂ 8	10♂30	7♂ 9	29°R20	14°R43	19♂ 7	22°R13	19°R56	21°R33	20♂38	17♂15	8♂52	F 1
S 2	18 41 9	10°31'52	1♂ 3	2°42	11°42	7°37	29♂13	14♂39	19°10	22♂13	19♂55	21♂32	20°35	17°22	8°56	S 2
S 3	18 45 5	11°29'05	14°13	4°14	12°53	8° 6	29° 6	14°35	19°13	22°D13	19°54	21°31	20°32	17°29	9° 0	S 3
M 4	18 49 2	12°26'17	27°40	5°43	14° 5	8°34	28°59	14°32	19°17	22°13	19°53	21°29	20°29	17°36	9° 4	M 4
T 5	18 52 58	13°23'30	11♂21	7°10	15°17	9° 3	28°52	14°28	19°20	22°13	19°52	21°26	20°26	17°42	9° 8	T 5
W 6	18 56 55	14°20'42	25°16	8°34	16°29	9°33	28°45	14°25	19°23	22°13	19°51	21°23	20°23	17°49	9°12	W 6
T 7	19 0 52	15°17'54	9♂20	9°56	17°41	10° 2	28°37	14°21	19°27	22°13	19°50	21°20	20°19	17°56	9°16	T 7
F 8	19 4 48	16°15'06	23°30	11°16	18°53	10°32	28°30	14°18	19°30	22°13	19°49	21°18	20°16	18° 2	9°20	F 8
S 9	19 8 45	17°12'19	7♂44	12°33	20° 5	11° 2	28°23	14°14	19°33	22°14	19°48	21°17	20°13	18° 9	9°24	S 9
S 10	19 12 41	18° 9'32	21°57	13°48	21°18	11°32	28°15	14°11	19°36	22°14	19°46	21°D16	20°10	18°16	9°28	S 10
M 11	19 16 38	19° 6'45	6♂ 8	14°59	22°30	12° 2	28° 8	14° 8	19°39	22°14	19°45	21°17	20° 7	18°22	9°32	M 11
T 12	19 20 34	20° 3'59	20°16	16° 8	23°42	12°33	28° 0	14° 5	19°43	22°14	19°44	21°18	20° 4	18°29	9°36	T 12
W 13	19 24 31	21° 1'13	4♂17	17°15	24°54	13° 4	27°53	14° 1	19°46	22°15	19°43	21°20	20° 0	18°36	9°39	W 13
T 14	19 28 27	21°58'27	18°10	18°18	26° 7	13°35	27°45	13°58	19°49	22°15	19°42	21°R21	19°57	18°43	9°43	T 14
F 15	19 32 24	22°55'42	1♂54	19°19	27°19	14° 6	27°37	13°55	19°52	22°15	19°41	21°20	19°54	18°49	9°47	F 15
S 16	19 36 21	23°52'57	15°25	20°16	28°31	14°37	27°30	13°53	19°55	22°16	19°40	21°18	19°51	18°56	9°51	S 16
S 17	19 40 17	24°50'12	28°43	21°11	29°44	15° 9	27°22	13°50	19°58	22°16	19°38	21°15	19°48	19° 3	9°54	S 17
M 18	19 44 14	25°47'27	11♂45	22° 2	0♂56	15°40	27°14	13°47	20° 1	22°17	19°37	21°10	19°44	19° 9	9°58	M 18
T 19	19 48 10	26°44'43	24°32	22°49	2° 9	16°12	27° 6	13°44	20° 4	22°17	19°36	21° 4	19°41	19°16	10° 1	T 19
W 20	19 52 7	27°41'59	7♂ 3	23°34	3°21	16°45	26°59	13°42	20° 7	22°18	19°35	20°58	19°38	19°23	10° 5	W 20
T 21	19 56 3	28°39'14	19°19	24°14	4°34	17°17	26°51	13°39	20°10	22°18	19°33	20°52	19°35	19°30	10° 8	T 21
F 22	20 0 0	29°36'30	1♂24	24°51	5°46	17°49	26°43	13°37	20°13	22°19	19°32	20°47	19°32	19°36	10°12	F 22
S 23	20 3 56	0♂33'46	13°20	25°23	6°59	18°22	26°35	13°35	20°16	22°19	19°31	20°44	19°29	19°43	10°15	S 23
S 24	20 7 53	1°31'02	25°12	25°52	8°11	18°55	26°28	13°32	20°19	22°20	19°30	20°43	19°25	19°50	10°19	S 24
M 25	20 11 50	2°28'19	7♂ 5	26°16	9°24	19°28	26°20	13°30	20°22	22°21	19°28	20°D42	19°22	19°56	10°22	M 25
T 26	20 15 46	3°25'36	19° 3	26°36	10°37	20° 1	26°12	13°28	20°25	22°21	19°27	20°43	19°19	20° 3	10°25	T 26
W 27	20 19 43	4°22'53	1♂11	26°51	11°49	20°35	26° 5	13°26	20°27	22°22	19°26	20°45	19°16	20°10	10°28	W 27
T 28	20 23 39	5°20'10	13°34	27° 2	13° 2	21° 8	25°57	13°24	20°30	22°23	19°25	20°46	19°13	20°16	10°31	T 28
F 29	20 27 36	6°17'28	26°16	27° 7	14°15	21°42	25°50	13°22	20°33	22°24	19°23	20°R46	19°10	20°23	10°35	F 29
S 30	20 31 32	7°14'46	9♂20	27°R 8	15°28	22°16	25°42	13°21	20°35	22°24	19°22	20°45	19° 6	20°30	10°38	S 30
S 31	20 35 29	8♂12'05	22♂47	27♂ 3	16♂41	22♂50	25♂35	13♂19	20♂38	22♂25	19♂21	20♂41	19♂ 3	20♂37	10♂41	S 31

Delta T = 266.24 sec

AUGUST 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 39 25	9♂ 9'24	6♂36	26°R54	17♂54	23♂24	25°R28	13°R17	20♂41	22♂26	19°R19	20°R35	19♂ 0	20♂43	10♂44	M 1
T 2	20 43 22	10° 6'44	20°44	26♂39	19° 7	23°58	25♂20	13♂16	20°43	22°27	19♂18	20♂28	18°57	20°50	10°47	T 2
W 3	20 47 19	11° 4'05	5♂ 6	26°20	20°20	24°33	25°13	13°15	20°46	22°28	19°17	20°21	18°54	20°57	10°49	W 3
T 4	20 51 15	12° 1'26	19°37	25°56	21°33	25° 7	25° 6	13°13	20°48	22°29	19°15	20°13	18°50	21° 3	10°52	T 4
F 5	20 55 12	12°58'48	4♂ 9	25°27	22°46	25°42	24°59	13°12	20°51	22°30	19°14	20° 7	18°47	21°10	10°55	F 5
S 6	20 59 8	13°56'12	18°38	24°54	23°59	26°17	24°52	13°11	20°53	22°31	19°13	20° 2	18°44	21°17	10°58	S 6
S 7	21 3 5	14°53'37	2♂57	24°17	25°12	26°52	24°45	13°10	20°56	22°32	19°11	20° 0	18°41	21°23	11° 0	S 7
M 8	21 7 1	15°51'03	17° 6	23°36	26°25	27°28	24°38	13° 9	20°58	22°33	19°10	19°D59	18°38	21°30	11° 3	M 8
T 9	21 10 58	16°48'30	1♂ 2	22°53	27°38	28° 3	24°32	13° 8	21° 1	22°34	19° 9	19°59	18°35	21°37	11° 6	T 9
W 10	21 14 54	17°45'58	14°46	22° 7	28°51	28°38	24°25	13° 8	21° 3	22°36	19° 7	20°R 0	18°31	21°44	11° 8	W 10
T 11	21 18 51	18°43'28	28°17	21°21	0♂ 5	29°14	24°19	13° 7	21° 5	22°37	19° 6	20° 0	18°28	21°50	11°11	T 11
F 12	21 22 48	19°40'59	11♂37	20°33	1°18	29°50	24°12	13° 6	21° 7	22°38	19° 4	19°58	18°25	21°57	11°13	F 12
S 13	21 26 44	20°38'31	24°45	19°46	2°31	0♂26	24° 6	13° 6	21° 9	22°39	19° 3	19°53	18°22	22° 4	11°15	S 13
S 14	21 30 41	21°36'04	7♂42	19° 1	3°45	1° 2	24° 0	13° 6	21°12	22°40	19° 2	19°46	18°19	22°10	11°18	S 14
M 15	21 34 37	22°33'39	20°27	18°17	4°58	1°38	23°54	13° 5	21°14	22°42	19° 0	19°37	18°16	22°17	11°20	M 15
T 16	21 38 34	23°31'14	3♂ 0	17°36	6°12	2°15	23°48	13° 5	21°16	22°43	18°59	19°26	18°12	22°24	11°22	T 16
W 17	21 42 30	24°28'51	15°22	16°59	7°25	2°51	23°43	13°D 5	21°18	22°44	18°58	19°14	18° 9	22°30	11°24	W 17
T 18	21 46 27	25°26'28	27°32	16°27	8°39	3°28	23°37	13° 5	21°20	22°46	18°56	19° 3	18° 6	22°37	11°26	T 18
F 19	21 50 23	26°24'07	9♂32	16° 0	9°52	4° 5	23°32	13° 5	21°22	22°47	18°55	18°53	18° 3	22°44	11°28	F 19
S 20	21 54 20	27°21'46	21°26	15°39	11° 6	4°42	23°26	13° 6	21°24	22°49	18°54	18°45	18° 0	22°51	11°30	S 20
S 21	21 58 17	28°19'27	3♂16	15°24	12°20	5°19	23°21	13° 6	21°25	22°50	18°52	18°40	17°56	22°57	11°32	S 21
M 22	22 2 13	29°17'09	15° 6	15°16	13°33	5°56	23°16	13° 6	21°27	22°51	18°51	18°37	17°53	23° 4	11°34	M 22
T 23	22 6 10	0♂14'51	27° 2	15°D15	14°47	6°33	23°11	13° 7	21°29	22°53	18°50	18°D36	17°50	23°11	11°35	T 23
W 24	22 10 6	1°12'35	9♂ 8	15°22	16° 1	7°11	23° 7	13° 8	21°31	22°54	18°48	18°36	17°47	23°17	11°37	W 24
T 25	22 14 3	2°10'20	21°30	15°36	17°14	7°48	23° 2	13° 8	21°32	22°56	18°47	18°R36	17°44	23°24	11°39	T 25
F 26	22 17 59	3° 8'06	4♂12	15°58	18°28	8°26	22°58	13° 9	21°34	22°58	18°46	18°36	17°41	23°31	11°40	F 26
S 27	22 21 56	4° 5'54	17°20	16°27	19°42	9° 4	22°54	13°10	21°36	22°59	18°44	18°33	17°37	23°37	11°42	S 27
S 28	22 25 52	5° 3'42	0♂55	17° 4	20°56	9°42	22°50	13°11	21°37	23° 1	18°43	18°27	17°34	23°44	11°43	S 28
M 29	22 29 49	6° 1'32	14°57	17°49	22°10	10°20	22°46	13°12	21°39	23° 2	18°42	18°19	17°31	23°51	11°44	M 29
T 30	22 33 46	6°59'23	29°24	18°41	23°24	10°58	22°42	13°13	21°40	23° 4	18°41	18°10	17°28	23°58	11°46	T 30
W 31	22 37 42	7♂57'15	14♂ 9	19♂39	24♂38	11♂36	22♂39	13♂15	21♂42	23♂ 6	18♂39	17♂59	17♂25	24♂ 4	11♂47	W 31

Delta T = 266.37 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2281

## geocentric

SEPTEMBER 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 41 39	8♎55'09	29♎5	20♎45	25♎52	12♎14	22°R36	13♎16	21♎43	23♎7	18°R38	17°R48	17♎21	24♎11	11♎48	T 1
F 2	22 45 35	9°53'04	14♎2	21°57	27°6	12°53	22°32	13°18	21°44	23°9	18°37	17°18	17♎38	24°18	11°49	F 2
S 3	22 49 32	10°51'01	28°51	23°15	28°20	13°32	22°29	13°19	21°45	23°11	18°36	17°31	17°15	24°24	11°50	S 3
S 4	22 53 28	11°49'00	13♎26	24°38	29°34	14°10	22°27	13°21	21°47	23°13	18°34	17°27	17°12	24°31	11°51	S 4
M 5	22 57 25	12°47'01	27°43	26°7	0♎48	14°49	22°24	13°23	21°48	23°14	18°33	17°25	17°9	24°38	11°52	M 5
T 6	23 1 21	13°45'04	11♎39	27°41	2°2	15°28	22°22	13°25	21°49	23°16	18°32	17°25	17°6	24°44	11°53	T 6
W 7	23 5 18	14°43'09	25°17	29°18	3°16	16°7	22°20	13°27	21°50	23°18	18°31	17°24	17°2	24°51	11°54	W 7
T 8	23 9 15	15°41'16	8♎36	0♎59	4°30	16°46	22°18	13°29	21°51	23°20	18°30	17°23	16°59	24°58	11°54	T 8
F 9	23 13 11	16°39'25	21°39	2°44	5°45	17°26	22°16	13°31	21°52	23°22	18°28	17°21	16°56	25°4	11°55	F 9
S 10	23 17 8	17°37'36	4♎29	4°31	6°59	18°5	22°14	13°33	21°53	23°24	18°27	17°15	16°53	25°11	11°56	S 10
S 11	23 21 4	18°35'48	17°8	6°20	8°13	18°45	22°13	13°35	21°54	23°26	18°26	17°6	16°50	25°18	11°56	S 11
M12	23 25 1	19°34'02	29°36	8°11	9°28	19°24	22°11	13°38	21°55	23°27	18°25	16°55	16°47	25°25	11°56	M12
T 13	23 28 57	20°32'19	11♎54	10°3	10°42	20°4	22°10	13°40	21°55	23°29	18°24	16°42	16°43	25°31	11°57	T 13
W14	23 32 54	21°30'37	24°4	11°57	11°56	20°44	22°9	13°43	21°56	23°31	18°23	16°28	16°40	25°38	11°57	W14
T 15	23 36 50	22°28'56	6♎6	13°51	13°11	21°24	22°9	13°46	21°57	23°33	18°22	16°14	16°37	25°45	11°57	T 15
F 16	23 40 47	23°27'18	18°2	15°45	14°25	22°4	22°8	13°48	21°57	23°35	18°21	16°2	16°34	25°51	11°57	F 16
S 17	23 44 44	24°25'41	29°52	17°39	15°40	22°44	22°8	13°51	21°58	23°37	18°20	15°52	16°31	25°58	11°58	S 17
S 18	23 48 40	25°24'06	11♎40	19°34	16°54	23°24	22°D 8	13°54	21°58	23°39	18°18	15°45	16°27	26°5	11°R58	S 18
M19	23 52 37	26°22'32	23°29	21°28	18°9	24°5	22°8	13°57	21°59	23°41	18°17	15°41	16°24	26°11	11°57	M19
T 20	23 56 33	27°21'00	5♎23	23°21	19°23	24°45	22°8	14°1	21°59	23°43	18°16	15°39	16°21	26°18	11°57	T 20
W21	0 0 30	28°19'30	17°27	25°14	20°38	25°26	22°9	14°4	22°0	23°45	18°16	15°D39	16°18	26°25	11°57	W21
T 22	0 4 26	29°18'01	29°45	27°7	21°52	26°6	22°9	14°7	22°0	23°47	18°15	15°R39	16°15	26°31	11°57	T 22
F 23	0 8 23	0♎16'35	12♎25	28°58	23°7	26°47	22°10	14°10	22°0	23°50	18°14	15°38	16°12	26°38	11°57	F 23
S 24	0 12 19	1°15'09	25°29	0♎49	24°21	27°28	22°11	14°14	22°0	23°52	18°13	15°36	16°8	26°45	11°56	S 24
S 25	0 16 16	2°13'46	9♎2	2°39	25°36	28°9	22°13	14°17	22°0	23°54	18°12	15°31	16°5	26°52	11°56	S 25
M26	0 20 13	3°12'24	23°5	4°28	26°51	28°50	22°14	14°21	22°1	23°56	18°11	15°24	16°2	26°58	11°55	M26
T 27	0 24 9	4°11'03	7♎36	6°16	28°5	29°31	22°16	14°25	22°R 1	23°58	18°10	15°15	15°59	27°5	11°54	T 27
W28	0 28 6	5°9'45	22°31	8°3	29°20	0♎13	22°18	14°29	22°1	24°0	18°9	15°5	15°56	27°12	11°54	W28
T 29	0 32 2	6°8'28	7♎41	9°49	0♎35	0°54	22°20	14°33	22°0	24°2	18°8	14°55	15°53	27°18	11°53	T 29
F 30	0 35 59	7♎7'13	22°Y56	11♎34	1♎50	1♎35	22°22	14♎37	22°II 0	24♎4	18°8	14°II46	15°II49	27°25	11°II52	F 30

Delta T = 266.51 sec

OCTOBER 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 39 55	8♎6'00	8♎5	13♎18	3♎4	2♎17	22°24	14♎41	22°R 0	24♎7	18°R 7	14°R39	15°II46	27°232	11°R51	S 1
S 2	0 43 52	9°4'50	22°58	15°2	4°19	2°59	22°27	14°45	22°II 0	24°9	18°6	14°II35	15°43	27°38	11°II50	S 2
M 3	0 47 48	10°3'42	7♎29	16°44	5°34	3°40	22°29	14°49	22°0	24°11	18°5	14°34	15°40	27°45	11°49	M 3
T 4	0 51 45	11°2'36	11°236	18°26	6°49	4°22	22°32	14°53	21°59	24°13	18°5	14°D34	15°37	27°52	11°48	T 4
W 5	0 55 41	12°1'32	5♎17	20°6	8°3	5°4	22°36	14°57	21°59	24°15	18°4	14°34	15°33	27°58	11°47	W 5
T 6	0 59 38	13°0'31	18°36	21°46	9°18	5°46	22°39	15°2	21°59	24°17	18°3	14°R34	15°30	28°5	11°46	T 6
F 7	1 3 35	13°59'32	1♎33	23°25	10°33	6°28	22°42	15°6	21°58	24°20	18°3	14°33	15°27	28°12	11°45	F 7
S 8	1 7 31	14°58'35	14°14	25°3	11°48	7°10	22°46	15°11	21°58	24°22	18°2	14°29	15°24	28°18	11°43	S 8
S 9	1 11 28	15°57'41	26°40	26°40	13°3	7°52	22°50	15°16	21°57	24°24	18°1	14°22	15°21	28°25	11°42	S 9
M10	1 15 24	16°56'48	8♎56	28°16	14°18	8°35	22°54	15°20	21°56	24°26	18°1	14°14	15°18	28°32	11°40	M10
T 11	1 19 21	17°55'58	21°2	29°52	15°33	9°17	22°58	15°25	21°56	24°29	18°0	14°4	15°14	28°39	11°39	T 11
W12	1 23 17	18°55'10	3♎2	1♎27	16°48	10°0	23°3	15°30	21°55	24°31	18°0	13°53	15°11	28°45	11°37	W12
T 13	1 27 14	19°54'24	14°57	3°1	18°3	10°42	23°7	15°35	21°54	24°33	17°59	13°42	15°8	28°52	11°36	T 13
F 14	1 31 10	20°53'40	26°48	4°34	19°18	11°25	23°12	15°40	21°53	24°35	17°59	13°33	15°5	28°59	11°34	F 14
S 15	1 35 7	21°52'58	8♎37	6°7	20°33	12°8	23°17	15°45	21°52	24°37	17°58	13°25	15°2	29°5	11°32	S 15
S 16	1 39 4	22°52'18	20°26	7°38	21°48	12°51	23°22	15°50	21°52	24°40	17°58	13°20	14°58	29°12	11°30	S 16
M17	1 43 0	23°51'40	2♎17	9°9	23°3	13°34	23°27	15°55	21°51	24°42	17°58	13°17	14°55	29°19	11°28	M17
T 18	1 46 57	24°51'04	14°14	10°40	24°18	14°17	23°33	16°0	21°50	24°44	17°57	13°D16	14°52	29°25	11°26	T 18
W19	1 50 53	25°50'30	26°19	12°9	25°33	15°0	23°38	16°6	21°48	24°46	17°57	13°17	14°49	29°32	11°24	W19
T 20	1 54 50	26°49'58	8♎38	13°38	26°48	15°43	23°44	16°11	21°47	24°49	17°57	13°19	14°46	29°39	11°22	T 20
F 21	1 58 46	27°49'27	21°15	15°7	28°3	16°26	23°50	16°16	21°46	24°51	17°56	13°20	14°43	29°45	11°20	F 21
S 22	2 2 43	28°48'58	4♎14	16°34	29°18	17°10	23°56	16°22	21°45	24°53	17°56	13°R20	14°39	29°52	11°18	S 22
S 23	2 6 39	29°48'31	17°39	18°1	0♎33	17°53	24°2	16°27	21°44	24°55	17°56	13°18	14°36	29°59	11°16	S 23
M24	2 10 36	0♎48'05	1♎33	19°27	1°48	18°37	24°9	16°33	21°42	24°58	17°55	13°15	14°33	0♎5	11°13	M24
T 25	2 14 33	1°47'42	15°55	20°52	3°3	19°20	24°15	16°39	21°41	25°0	17°55	13°10	14°30	0°12	11°11	T 25
W26	2 18 29	2°47'19	0♎43	22°16	4°18	20°4	24°22	16°44	21°40	25°2	17°55	13°4	14°27	0°19	11°9	W26
T 27	2 22 26	3°46'59	15°50	23°40	5°33	20°48	24°29	16°50	21°38	25°4	17°55	12°58	14°24	0°25	11°6	T 27
F 28	2 26 22	4°46'41	1♎7	25°2	6°48	21°32	24°36	16°56	21°37	25°6	17°55	12°52	14°20	0°32	11°4	F 28
S 29	2 30 19	5°46'24	16°23	26°24	8°4	22°16	24°43	17°2	21°35	25°9	17°55	12°48	14°17	0°39	11°1	S 29
S 30	2 34 15	6°46'10	1♎27	27°45	9°19	23°0	24°51	17°8	21°34	25°11	17°55	12°46	14°14	0°46	10°58	S 30
M31	2 38 12	7♎45'58	16°II12	29♎5	10♎34	23♎44	24°358	17♎14	21°II32	25°13	17°D55	12°D46	14°II11	0♎52	10°II56	M31

Delta T = 266.64 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2281  
geocentric

NOVEMBER 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 42 8	8♈45'48	0♉33	0♈23	11♈49	24♈28	25♈6	17♈20	21♈30	25♈15	17♈55	12♈47	14♈8	0♈59	10♈53	T 1
W 2	2 46 5	9°45'40	14°25	1°40	13°4	25°12	25°14	17°26	21♈29	25°17	17°55	12°48	14°4	1°6	10♈50	W 2
T 3	2 50 2	10°45'34	27°51	2°56	14°19	25°56	25°21	17°32	21°27	25°20	17°55	12°50	14°1	1°12	10°48	T 3
F 4	2 53 58	11°45'30	10♈52	4°11	15°34	26°41	25°30	17°38	21°25	25°22	17°55	12°R50	13°58	1°19	10°45	F 4
S 5	2 57 55	12°45'29	23°32	5°24	16°50	27°25	25°38	17°44	21°23	25°24	17°55	12°50	13°55	1°26	10°42	S 5
S 6	3 1 51	13°45'30	5♈55	6°35	18°5	28°9	25°46	17°50	21°22	25°26	17°55	12°48	13°52	1°32	10°39	S 6
M 7	3 5 48	14°45'33	18°4	7°44	19°20	28°54	25°55	17°57	21°20	25°28	17°55	12°45	13°49	1°39	10°36	M 7
T 8	3 9 44	15°45'37	0♉4	8°51	20°35	29°39	26°3	18°3	21°18	25°30	17°56	12°40	13°45	1°46	10°33	T 8
W 9	3 13 41	16°45'44	11°58	9°55	21°50	0♉23	26°12	18°9	21°16	25°32	17°56	12°36	13°42	1°52	10°30	W 9
T 10	3 17 37	17°45'53	23°48	10°57	23°5	1°8	26°21	18°16	21°14	25°35	17°56	12°31	13°39	1°59	10°27	T 10
F 11	3 21 34	18°46'04	5♈37	11°56	24°21	1°53	26°30	18°22	21°12	25°37	17°56	12°27	13°36	2°6	10°24	F 11
S 12	3 25 31	19°46'17	17°28	12°51	25°36	2°38	26°39	18°29	21°10	25°39	17°57	12°24	13°33	2°12	10°21	S 12
S 13	3 29 27	20°46'31	29°21	13°43	26°51	3°23	26°48	18°35	21°8	25°41	17°57	12°22	13°30	2°19	10°17	S 13
M14	3 33 24	21°46'47	11♈20	14°30	28°6	4°8	26°58	18°42	21°6	25°43	17°57	12°D22	13°26	2°26	10°14	M14
T 15	3 37 20	22°47'05	23°25	15°12	29°22	4°53	27°7	18°48	21°4	25°45	17°58	12°22	13°23	2°32	10°11	T 15
W16	3 41 17	23°47'25	5♈40	15°50	0♈37	5°38	27°17	18°55	21°1	25°47	17°58	12°23	13°20	2°39	10°8	W16
T 17	3 45 13	24°47'46	18°7	16°21	1°52	6°23	27°27	19°2	20°59	25°49	17°59	12°25	13°17	2°46	10°5	T 17
F 18	3 49 10	25°48'08	0♈49	16°45	3°7	7°8	27°36	19°8	20°57	25°51	17°59	12°26	13°14	2°52	10°1	F 18
S 19	3 53 6	26°48'32	13°48	17°2	4°22	7°54	27°46	19°15	20°55	25°53	18°0	12°27	13°10	2°59	9°58	S 19
S 20	3 57 3	27°48'57	27°9	17°11	5°38	8°39	27°57	19°22	20°52	25°55	18°0	12°R27	13°7	3°6	9°55	S 20
M21	4 1 0	28°49'24	10♈52	17°R11	6°53	9°25	28°7	19°29	20°50	25°57	18°1	12°27	13°4	3°12	9°51	M21
T 22	4 4 56	29°49'51	24°59	17°2	8°8	10°10	28°17	19°35	20°48	25°59	18°1	12°26	13°1	3°19	9°48	T 22
W23	4 8 53	0♈50'20	9♈29	16°42	9°23	10°56	28°27	19°42	20°46	26°1	18°2	12°25	12°58	3°26	9°45	W23
T 24	4 12 49	1°50'50	24°17	16°12	10°39	11°41	28°38	19°49	20°43	26°3	18°2	12°24	12°55	3°33	9°41	T 24
F 25	4 16 46	2°51'22	9♈17	15°32	11°54	12°27	28°49	19°56	20°41	26°5	18°3	12°22	12°51	3°39	9°38	F 25
S 26	4 20 42	3°51'55	24°22	14°41	13°9	13°13	28°59	20°3	20°38	26°6	18°4	12°22	12°48	3°46	9°34	S 26
S 27	4 24 39	4°52'29	9♈22	13°41	14°24	13°58	29°10	20°10	20°36	26°8	18°5	12°D21	12°45	3°53	9°31	S 27
M28	4 28 35	5°53'05	24°9	12°32	15°40	14°44	29°21	20°17	20°34	26°10	18°5	12°21	12°42	3°59	9°27	M28
T 29	4 32 32	6°53'43	8♈36	11°16	16°55	15°30	29°32	20°24	20°31	26°12	18°6	12°22	12°39	4°6	9°24	T 29
W30	4 36 29	7°54'22	22♈38	9♈56	18°10	16♈16	29♈43	20°131	20♈29	26♈14	18°7	12♈22	12♈36	4♈13	9♈21	W30

Delta T = 266.77 sec

DECEMBER 2281

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 40 25	8♈55'02	6♈14	8°R34	19♈25	17♈2	29♈55	20♈38	20°R26	26♈16	18°8	12♈23	12♈32	4♈19	9°R17	T 1
F 2	4 44 22	9°55'44	19°23	7♈12	20°40	17°48	0♈6	20°45	20♈24	26°17	18°8	12°23	12°29	4°26	9♈14	F 2
S 3	4 48 18	10°56'28	2♈9	5°54	21°56	18°34	0°17	20°52	20°21	26°19	18°9	12°23	12°26	4°33	9°10	S 3
S 4	4 52 15	11°57'13	14°34	4°42	23°11	19°20	0°29	20°59	20°19	26°21	18°10	12°23	12°23	4°39	9°7	S 4
M 5	4 56 11	12°57'59	26°43	3°38	24°26	20°6	0°41	21°6	20°16	26°22	18°11	12°23	12°20	4°46	9°3	M 5
T 6	5 0 8	13°58'47	8♈4	2°44	25°41	20°53	0°52	21°13	20°14	26°24	18°12	12°23	12°16	4°53	9°0	T 6
W 7	5 4 4	14°59'37	20°33	2°1	26°57	21°39	1°4	21°20	20°11	26°26	18°13	12°23	12°13	4°59	8°56	W 7
T 8	5 8 1	16°0'28	2♈21	1°29	28°12	22°25	1°16	21°27	20°9	26°27	18°14	12°24	12°10	5°6	8°53	T 8
F 9	5 11 58	17°1'20	14°11	1°9	29°27	23°12	1°28	21°34	20°6	26°29	18°15	12°24	12°7	5°13	8°50	F 9
S 10	5 15 54	18°2'13	26°5	1°D 0	0♈42	23°58	1°40	21°41	20°3	26°30	18°16	12°25	12°4	5°19	8°46	S 10
S 11	5 19 51	19°3'08	8♈6	1°1	1°58	24°44	1°52	21°48	20°1	26°32	18°17	12°R25	12°1	5°26	8°43	S 11
M12	5 23 47	20°4'04	20°15	1°13	3°13	25°31	2°4	21°55	19°58	26°33	18°18	12°25	11°57	5°33	8°39	M12
T 13	5 27 44	21°5'01	2♈36	1°33	4°28	26°17	2°17	22°2	19°56	26°35	18°19	12°25	11°54	5°39	8°36	T 13
W14	5 31 40	22°5'58	15°7	2°2	5°43	27°4	2°29	22°9	19°53	26°36	18°20	12°24	11°51	5°46	8°33	W14
T 15	5 35 37	23°6'57	27°52	2°39	6°59	27°51	2°41	22°16	19°51	26°38	18°22	12°22	11°48	5°53	8°29	T 15
F 16	5 39 34	24°7'56	10♈49	3°22	8°14	28°37	2°54	22°23	19°48	26°39	18°23	12°21	11°45	5°59	8°26	F 16
S 17	5 43 30	25°8'56	24°1	4°11	9°29	29°24	3°7	22°31	19°46	26°41	18°24	12°19	11°42	6°6	8°23	S 17
S 18	5 47 27	26°9'56	7♈28	5°5	10°44	0♈11	3°19	22°38	19°43	26°42	18°25	12°18	11°38	6°13	8°19	S 18
M19	5 51 23	27°10'57	21°9	6°4	12°0	0°57	3°32	22°45	19°41	26°43	18°26	12°D17	11°35	6°19	8°16	M19
T 20	5 55 20	28°11'58	5♈6	7°6	13°15	1°44	3°45	22°52	19°38	26°45	18°28	12°17	11°32	6°26	8°13	T 20
W21	5 59 16	29°13'00	19°18	8°12	14°30	2°31	3°58	22°59	19°36	26°46	18°29	12°18	11°29	6°33	8°10	W21
T 22	6 3 13	0♈14'02	3♈42	9°22	15°45	3°18	4°10	23°6	19°33	26°47	18°30	12°19	11°26	6°39	8°7	T 22
F 23	6 7 9	1°15'04	18°16	10°33	17°0	4°5	4°23	23°13	19°31	26°48	18°32	12°20	11°22	6°46	8°4	F 23
S 24	6 11 6	2°16'07	2♈55	11°47	18°16	4°52	4°36	23°20	19°28	26°49	18°33	12°21	11°19	6°53	8°1	S 24
S 25	6 15 3	3°17'10	17°34	13°4	19°31	5°39	4°49	23°27	19°26	26°51	18°34	12°R21	11°16	6°59	7°58	S 25
M26	6 18 59	4°18'14	2♈5	14°22	20°46	6°25	5°3	23°34	19°23	26°52	18°36	12°20	11°13	7°6	7°55	M26
T 27	6 22 56	5°19'19	16°24	15°41	22°1	7°12	5°16	23°41	19°21	26°53	18°37	12°18	11°10	7°13	7°52	T 27
W28	6 26 52	6°20'23	0♈24	17°2	23°16	7°59	5°29	23°48	19°18	26°54	18°39	12°15	11°7	7°19	7°49	W28
T 29	6 30 49	7°21'29	14°2	18°24	24°31	8°46	5°42	23°55	19°16	26°55	18°40	12°11	11°3	7°26	7°46	T 29
F 30	6 34 45	8°22'35	27°16	19°47	25°46	9°34	5°56	24°2	19°14	26°56	18°41	12°7	11°0	7°33	7°43	F 30
S 31	6 38 42	9♈23'41	10♈7	21♈11	27♈2	10♈21	6°9	24♈9	19♈11	26♈57	18°43	12♈3	10♈57	7♈39	7♈40	S 31

Delta T = 266.90 sec