



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2182

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 2182

geocentric

JANUARY 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 43 31	10°34'09"	15°13'38"	21°17'17"	28°14'41"	29°17'46"	23°11'13"	2°R34	10°Y59	12°K25	27°R29	25°R51	24°A59	18°B47	21°R54	T 1
W 2	6 47 28	11°43'19"	29°54'	21°27'	29°20'	0°B30	23°14'	2°R29	11° 0'	12°27'	27°B27	25°A48	24°56'	18°54'	21°B52	W 2
T 3	6 51 24	12°44'29"	14°17'37"	21°46'	29°59'	1°15'	23°15'	2°25'	11° 0'	12°28'	27°26'	25°41'	24°52'	19° 1'	21°51'	T 3
F 4	6 55 21	13°45'39"	29°43'	22°12'	0°A41	1°59'	23°16'	2°20'	11° 1'	12°29'	27°25'	25°32'	24°49'	19° 8'	21°49'	F 4
S 5	6 59 17	14°46'49"	15°3' 3"	22°44'	1°23'	2°44'	23°17'	2°16'	11° 2'	12°31'	27°24'	25°21'	24°46'	19°14'	21°47'	S 5
S 6	7 3 14	15°47'59"	0°A25	23°23'	2° 7'	3°29'	23°17'	2°11'	11° 3'	12°32'	27°22'	25° 9'	24°43'	19°21'	21°46'	S 6
M 7	7 7 10	16°49'10"	15°36'	24° 7'	2°51'	4°14'	23°R17	2° 6'	11° 4'	12°34'	27°21'	24°58'	24°40'	19°28'	21°44'	M 7
T 8	7 11 7	17°50'19"	0°K28	24°56'	3°36'	4°58'	23°17'	2° 2'	11° 5'	12°35'	27°20'	24°50'	24°36'	19°34'	21°43'	T 8
W 9	7 15 4	18°51'29"	14°53'	25°49'	4°23'	5°43'	23°17'	1°57'	11° 6'	12°37'	27°18'	24°44'	24°33'	19°41'	21°42'	W 9
T 10	7 19 0	19°52'38"	28°49'	26°46'	5°10'	6°28'	23°17'	1°52'	11° 7'	12°38'	27°17'	24°40'	24°30'	19°48'	21°40'	T 10
F 11	7 22 57	20°53'47"	12°Y15	27°46'	5°58'	7°13'	23°16'	1°48'	11° 8'	12°40'	27°16'	24°39'	24°27'	19°55'	21°39'	F 11
S 12	7 26 53	21°54'55"	25°16'	28°50'	6°47'	7°58'	23°15'	1°43'	11° 9'	12°41'	27°15'	24°39'	24°24'	20° 1'	21°38'	S 12
S 13	7 30 50	22°56'03"	7°B55	29°56'	7°37'	8°43'	23°14'	1°38'	11°10'	12°43'	27°13'	24°39'	24°21'	20° 8'	21°37'	S 13
M14	7 34 46	23°57'11"	20°16'	1°B 4	8°28'	9°28'	23°13'	1°33'	11°12'	12°44'	27°12'	24°37'	24°17'	20°15'	21°36'	M14
T 15	7 38 43	24°58'18"	2°II25	2°15'	9°19'	10°13'	23°12'	1°28'	11°13'	12°46'	27°11'	24°33'	24°14'	20°22'	21°35'	T 15
W16	7 42 39	25°59'24"	14°26'	3°28'	10°11'	10°58'	23°10'	1°23'	11°14'	12°48'	27° 9'	24°25'	24°11'	20°28'	21°34'	W16
T 17	7 46 36	27° 0'30"	26°21'	4°42'	11° 4'	11°44'	23° 8'	1°18'	11°16'	12°50'	27° 8'	24°15'	24° 8'	20°35'	21°33'	T 17
F 18	7 50 33	28° 1'35"	8°B14	5°58'	11°58'	12°29'	23° 7'	1°13'	11°17'	12°51'	27° 7'	24° 2'	24° 5'	20°42'	21°32'	F 18
S 19	7 54 29	29° 2'40"	20° 6'	7°16'	12°52'	13°14'	23° 4'	1° 8'	11°19'	12°53'	27° 5'	23°48'	24° 2'	20°48'	21°31'	S 19
S 20	7 58 26	0°A 3'44"	2°R 0	8°34'	13°47'	13°59'	23° 2'	1° 4'	11°20'	12°55'	27° 4'	23°32'	23°58'	20°55'	21°31'	S 20
M21	8 2 22	1° 4'48"	13°55'	9°55'	14°42'	14°45'	23° 0'	0°59'	11°22'	12°57'	27° 3'	23°18'	23°55'	21° 2'	21°30'	M21
T 22	8 6 19	2° 5'51"	25°53'	11°16'	15°38'	15°30'	22°57'	0°54'	11°23'	12°58'	27° 2'	23° 5'	23°52'	21° 9'	21°30'	T 22
W23	8 10 15	3° 6'53"	7°II57	12°38'	16°35'	16°16'	22°54'	0°49'	11°25'	13° 0'	27° 0'	22°55'	23°49'	21°15'	21°29'	W23
T 24	8 14 12	4° 7'56"	20° 7'	14° 1'	17°32'	17° 1'	22°51'	0°44'	11°27'	13° 2'	26°59'	22°48'	23°46'	21°22'	21°29'	T 24
F 25	8 18 8	5° 8'57"	2°A27	15°26'	18°29'	17°46'	22°48'	0°39'	11°29'	13° 4'	26°58'	22°44'	23°42'	21°29'	21°28'	F 25
S 26	8 22 5	6° 9'59"	15° 0'	16°51'	19°28'	18°32'	22°44'	0°34'	11°30'	13° 6'	26°56'	22°42'	23°39'	21°35'	21°28'	S 26
S 27	8 26 2	7°10'59"	27°50'	18°17'	20°26'	19°18'	22°41'	0°29'	11°32'	13° 8'	26°55'	22°D42	23°36'	21°42'	21°28'	S 27
M28	8 29 58	8°12'00"	11°II 0	19°44'	21°25'	20° 3'	22°37'	0°24'	11°34'	13°10'	26°54'	22°R42	23°33'	21°49'	21°28'	M28
T 29	8 33 55	9°13'00"	24°36'	21°11'	22°25'	20°49'	22°33'	0°19'	11°36'	13°12'	26°53'	22°41'	23°30'	21°56'	21°28'	T 29
W30	8 37 51	10°13'59"	8°A37	22°40'	23°25'	21°35'	22°29'	0°15'	11°38'	13°14'	26°51'	22°38'	23°27'	22° 2'	21°D28	W30
T 31	8 41 48	11°A14'58"	23°A 6	24°B 9	24°A25	22°B20	22°II25	0°R10	11°Y40	13°K16	26°B50	22°A33	23°A23	22°B 9	21°B28	T 31

Delta T = 146.42 sec

FEBRUARY 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 45 44	12°A15'56"	7°B58	25°B39	25°A26	23°B 6	22°R20	0°R 5	11°Y42	13°K18	26°R49	22°R25	23°A20	22°B16	21°B28	F 1
S 2	8 49 41	13°16'54"	23° 7'	27° 9'	26°27'	23°52'	22°II16	0°R 0	11°44'	13°20'	26°B47	22°A15	23°17'	22°23'	21°28'	S 2
S 3	8 53 37	14°17'50"	8°A23	28°41'	27°29'	24°38'	22°11'	29°B55	11°46'	13°22'	26°46'	22° 4'	23°14'	22°29'	21°28'	S 3
M 4	8 57 34	15°18'46"	23°35'	0°A13	28°31'	25°23'	22° 6'	29°51'	11°49'	13°24'	26°45'	21°54'	23°11'	22°36'	21°28'	M 4
T 5	9 1 31	16°19'40"	8°K33	1°46'	29°33'	26° 9'	22° 1'	29°46'	11°51'	13°26'	26°44'	21°46'	23° 8'	22°43'	21°29'	T 5
W 6	9 5 27	17°20'34"	23° 7'	3°19'	0°B36	26°55'	21°55'	29°42'	11°53'	13°28'	26°43'	21°40'	23° 4'	22°49'	21°29'	W 6
T 7	9 9 24	18°21'25"	7°Y13	4°53'	1°38'	27°41'	21°50'	29°37'	11°55'	13°30'	26°41'	21°37'	23° 1'	22°56'	21°30'	T 7
F 8	9 13 20	19°22'16"	20°50'	6°28'	2°42'	28°27'	21°44'	29°32'	11°58'	13°32'	26°40'	21°D36	22°58'	23° 3'	21°30'	F 8
S 9	9 17 17	20°23'05"	3°B58	8° 4'	3°45'	29°13'	21°39'	29°28'	12° 0'	13°34'	26°39'	21°36'	22°55'	23°10'	21°31'	S 9
S 10	9 21 13	21°23'53"	16°42'	9°41'	4°49'	29°59'	21°33'	29°24'	12° 3'	13°36'	26°38'	21°R37	22°52'	23°16'	21°32'	S 10
M11	9 25 10	22°24'39"	29° 6'	11°18'	5°53'	0°A45	21°27'	29°19'	12° 5'	13°39'	26°37'	21°37'	22°48'	23°23'	21°32'	M11
T 12	9 29 6	23°25'24"	11°II15	12°56'	6°57'	1°31'	21°21'	29°15'	12° 8'	13°41'	26°35'	21°35'	22°45'	23°30'	21°33'	T 12
W13	9 33 3	24°26'07"	23°13'	14°35'	8° 2'	2°18'	21°15'	29°11'	12°10'	13°43'	26°34'	21°31'	22°42'	23°37'	21°34'	W13
T 14	9 37 0	25°26'49"	5°B 6	16°14'	9° 7'	3° 4'	21° 8'	29° 7'	12°13'	13°45'	26°33'	21°24'	22°39'	23°43'	21°35'	T 14
F 15	9 40 56	26°27'29"	16°57'	17°55'	10°12'	3°50'	21° 2'	29° 2'	12°15'	13°47'	26°32'	21°15'	22°36'	23°50'	21°36'	F 15
S 16	9 44 53	27°28'07"	28°49'	19°36'	11°17'	4°36'	20°55'	28°58'	12°18'	13°49'	26°31'	21° 5'	22°33'	23°57'	21°37'	S 16
S 17	9 48 49	28°28'44"	10°R45	21°18'	12°22'	5°22'	20°49'	28°54'	12°21'	13°52'	26°30'	20°54'	22°29'	24° 3'	21°38'	S 17
M18	9 52 46	29°29'20"	22°46'	23° 1'	13°28'	6° 9'	20°42'	28°51'	12°23'	13°54'	26°29'	20°44'	22°26'	24°10'	21°40'	M18
T 19	9 56 42	0°K29'54"	4°II53	24°45'	14°34'	6°55'	20°35'	28°47'	12°26'	13°56'	26°28'	20°35'	22°23'	24°17'	21°41'	T 19
W20	10 0 39	1°30'27"	17° 8'	26°30'	15°40'	7°41'	20°28'	28°43'	12°29'	13°58'	26°27'	20°28'	22°20'	24°24'	21°42'	W20
T 21	10 4 35	2°30'58"	29°31'	28°16'	16°47'	8°27'	20°21'	28°39'	12°32'	14° 1'	26°26'	20°23'	22°17'	24°30'	21°44'	T 21
F 22	10 8 32	3°31'27"	12°A 5	0°K 2	17°53'	9°14'	20°14'	28°36'	12°34'	14° 3'	26°25'	20°21'	22°13'	24°37'	21°45'	F 22
S 23	10 12 28	4°31'56"	24°50'	1°50'	19° 0'	10° 0'	20° 6'	28°32'	12°37'	14° 5'	26°24'	20°D21	22°10'	24°44'	21°47'	S 23
S 24	10 16 25	5°32'23"	7°II48	3°38'	20° 7'	10°47'	19°59'	28°29'	12°40'	14° 7'	26°23'	20°22'	22° 7'	24°50'	21°48'	S 24
M25	10 20 22	6°32'48"	21° 3'	5°27'	21°14'	11°33'	19°51'	28°25'	12°43'	14°10'	26°22'	20°23'	22° 4'	24°57'	21°50'	M25
T 26	10 24 18	7°33'13"	4°A36	7°18'	22°21'	12°19'	19°44'	28°22'	12°46'	14°12'	26°21'	20°R24	22° 1'	25° 4'	21°51'	T 26
W27	10 28 15	8°33'36"	18°29'	9° 9'	23°29'	13° 6'	19°36'	28°19'	12°49'	14°14'	26°20'	20°24'	21°58'	25°11'	21°53'	W27
T 28	10 32 11	9°A33'58"	2°B42	11°K 1	24°B37	13°A52	19°II29	28°B16	12°Y52	14°K16	26°B19	20°A22	21°A54	25°B17	21°B55	T 28

Delta T = 146.49 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2182
geocentric

MARCH 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	10 36 8	10♋34'18	17♊14	12♋53	25♊44	14♋39	19♋21	28♋13	12♋55	14♋19	26♋18	20♋18	21♋51	25♊24	21♋57	F 1
S 2	10 40 4	11♋34'37	2♋0	14°47	26°52	15°26	19♋14	28♊10	12°58	14°21	26♊17	20♋12	21°48	25°31	21°59	S 2
S 3	10 44 1	12°34'55	16°53	16°41	28° 0	16°12	19° 6	28° 7	13° 1	14°23	26°16	20° 7	21°45	25°38	22° 1	S 3
M 4	10 47 57	13°35'10	1♋46	18°35	29° 9	16°59	18°58	28° 4	13° 4	14°25	26°16	20° 1	21°42	25°44	22° 3	M 4
T 5	10 51 54	14°35'24	16°31	20°30	0♋17	17°45	18°50	28° 2	13° 7	14°28	26°15	19°56	21°39	25°51	22° 5	T 5
W 6	10 55 51	15°35'37	0♋58	22°26	1°25	18°32	18°42	27°59	13°10	14°30	26°14	19°53	21°35	25°58	22° 7	W 6
T 7	10 59 47	16°35'47	15° 3	24°21	2°34	19°18	18°35	27°57	13°13	14°32	26°13	19°D52	21°32	26° 4	22° 9	T 7
F 8	11 3 44	17°35'55	28°43	26°17	3°43	20° 5	18°27	27°55	13°16	14°35	26°12	19°52	21°29	26°11	22°12	F 8
S 9	11 7 40	18°36'02	11♋57	28°12	4°51	20°52	18°19	27°52	13°20	14°37	26°12	19°53	21°26	26°18	22°14	S 9
S 10	11 11 37	19°36'06	24°47	0♋6	6° 0	21°38	18°11	27°50	13°23	14°39	26°11	19°55	21°23	26°25	22°16	S 10
M 11	11 15 33	20°36'09	7♋17	2° 0	7° 9	22°25	18° 3	27°48	13°26	14°41	26°10	19°56	21°19	26°31	22°19	M 11
T 12	11 19 30	21°36'09	19°30	3°52	8°19	23°12	17°55	27°46	13°29	14°44	26°10	19°R57	21°16	26°38	22°21	T 12
W 13	11 23 26	22°36'07	1♋31	5°43	9°28	23°58	17°48	27°44	13°33	14°46	26° 9	19°57	21°13	26°45	22°24	W 13
T 14	11 27 23	23°36'02	13°25	7°32	10°37	24°45	17°40	27°43	13°36	14°48	26° 8	19°55	21°10	26°51	22°26	T 14
F 15	11 31 20	24°35'56	25°17	9°18	11°47	25°32	17°32	27°41	13°39	14°50	26° 8	19°52	21° 7	26°58	22°29	F 15
S 16	11 35 16	25°35'48	7♋10	11° 1	12°56	26°19	17°24	27°40	13°42	14°53	26° 7	19°49	21° 4	27° 5	22°31	S 16
S 17	11 39 13	26°35'37	19° 9	12°40	14° 6	27° 5	17°17	27°38	13°46	14°55	26° 7	19°45	21° 0	27°12	22°34	S 17
M 18	11 43 9	27°35'24	1♋15	14°16	15°15	27°52	17° 9	27°37	13°49	14°57	26° 6	19°41	20°57	27°18	22°37	M 18
T 19	11 47 6	28°35'09	13°32	15°47	16°25	28°39	17° 1	27°36	13°52	14°59	26° 6	19°38	20°54	27°25	22°40	T 19
W 20	11 51 2	29°34'52	26° 0	17°13	17°35	29°25	16°54	27°35	13°56	15° 2	26° 5	19°35	20°51	27°32	22°43	W 20
T 21	11 54 59	0♋34'33	8♋41	18°34	18°45	0♋12	16°46	27°34	13°59	15° 4	26° 5	19°34	20°48	27°39	22°46	T 21
F 22	11 58 55	1°34'12	21°34	19°49	19°55	0°59	16°39	27°33	14° 2	15° 6	26° 4	19°D33	20°44	27°45	22°49	F 22
S 23	12 2 52	2°33'49	4♋40	20°58	21° 5	1°46	16°32	27°32	14° 6	15° 8	26° 4	19°34	20°41	27°52	22°52	S 23
S 24	12 6 48	3°33'25	18° 0	22° 0	22°15	2°32	16°25	27°31	14° 9	15°10	26° 3	19°35	20°38	27°59	22°55	S 24
M 25	12 10 45	4°32'59	1♋31	22°55	23°26	3°19	16°17	27°31	14°12	15°13	26° 3	19°36	20°35	28° 5	22°58	M 25
T 26	12 14 42	5°32'31	15°16	23°42	24°36	4° 6	16°10	27°31	14°16	15°15	26° 3	19°37	20°32	28°12	23° 1	T 26
W 27	12 18 38	6°32'01	29°12	24°23	25°47	4°53	16° 3	27°30	14°19	15°17	26° 2	19°38	20°29	28°19	23° 4	W 27
T 28	12 22 35	7°31'29	13♊19	24°56	26°57	5°40	15°56	27°30	14°23	15°19	26° 2	19°R38	20°25	28°26	23° 7	T 28
F 29	12 26 31	8°30'56	27°36	25°21	28° 8	6°26	15°50	27°D30	14°26	15°21	26° 2	19°38	20°22	28°32	23°10	F 29
S 30	12 30 28	9°30'21	12♋0	25°38	29°18	7°13	15°43	27°30	14°30	15°23	26° 1	19°37	20°19	28°39	23°14	S 30
S 31	12 34 24	10♋29'44	26♋26	25♋48	0♋29	8♋0	15♋36	27♊30	14♋33	15♋26	26♊1	19♋36	20♋16	28♊46	23♋17	S 31

Delta T = 146.56 sec

APRIL 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	12 38 21	11♋29'06	10♋50	25°R50	1♋40	8♋47	15°R30	27♊30	14♋36	15♋28	26°R 1	19°R35	20♋13	28♊52	23♋20	M 1
T 2	12 42 17	12°28'25	25° 8	25♋45	2°51	9°34	15♋27	27°31	14°40	15°30	26♊1	19♋34	20°10	28°59	23°24	T 2
W 3	12 46 14	13°27'43	9♋14	25°33	4° 1	10°20	15°17	27°31	14°43	15°32	26° 1	19°33	20° 6	29° 6	23°27	W 3
T 4	12 50 11	14°26'58	23° 3	25°14	5°12	11° 7	15°11	27°32	14°47	15°34	26° 1	19°D33	20° 3	29°13	23°31	T 4
F 5	12 54 7	15°26'12	6♋34	24°49	6°23	11°54	15° 5	27°33	14°50	15°36	26° 0	19°33	20° 0	29°19	23°34	F 5
S 6	12 58 4	16°25'23	19°45	24°18	7°34	12°41	14°59	27°33	14°54	15°38	26° 0	19°34	19°57	29°26	23°38	S 6
S 7	13 2 0	17°24'32	2♋35	23°43	8°45	13°27	14°54	27°34	14°57	15°40	26° 0	19°34	19°54	29°33	23°41	S 7
M 8	13 5 57	18°23'39	15° 7	23° 4	9°57	14°14	14°48	27°35	15° 0	15°42	26°D 0	19°34	19°50	29°40	23°45	M 8
T 9	13 9 53	19°22'44	27°22	22°21	11° 8	15° 1	14°43	27°36	15° 4	15°44	26° 0	19°R34	19°47	29°46	23°49	T 9
W 10	13 13 50	20°21'47	9♋26	21°36	12°19	15°48	14°37	27°38	15° 7	15°46	26° 0	19°34	19°44	29°53	23°52	W 10
T 11	13 17 46	21°20'47	21°22	20°50	13°30	16°34	14°32	27°39	15°11	15°48	26° 0	19°D34	19°41	29°59	23°56	T 11
F 12	13 21 43	22°19'45	3♋15	20° 3	14°41	17°21	14°27	27°41	15°14	15°50	26° 1	19°34	19°38	0♋6	24° 0	F 12
S 13	13 25 40	23°18'40	15° 9	19°16	15°53	18° 8	14°23	27°42	15°17	15°52	26° 1	19°35	19°35	0°13	24° 3	S 13
S 14	13 29 36	24°17'33	27°10	18°31	17° 4	18°54	14°18	27°44	15°21	15°54	26° 1	19°35	19°31	0°20	24° 7	S 14
M 15	13 33 33	25°16'25	9♋20	17°48	18°15	19°41	14°13	27°46	15°24	15°55	26° 1	19°36	19°28	0°27	24°11	M 15
T 16	13 37 29	26°15'13	21°43	17° 7	19°27	20°28	14° 9	27°47	15°28	15°57	26° 1	19°36	19°25	0°33	24°15	T 16
W 17	13 41 26	27°14'00	4♋22	16°30	20°38	21°14	14° 5	27°49	15°31	15°59	26° 1	19°37	19°22	0°40	24°19	W 17
T 18	13 45 22	28°12'45	17°19	15°57	21°50	22° 1	14° 1	27°52	15°34	16° 1	26° 1	19°R37	19°19	0°47	24°23	T 18
F 19	13 49 19	29°11'27	0♋33	15°28	23° 1	22°48	13°57	27°54	15°38	16° 3	26° 2	19°37	19°16	0°53	24°27	F 19
S 20	13 53 15	0♋10'08	14° 4	15° 3	24°13	23°34	13°54	27°56	15°41	16° 4	26° 2	19°36	19°12	1° 0	24°31	S 20
S 21	13 57 12	1° 8'47	27°50	14°44	25°25	24°21	13°50	27°58	15°44	16° 6	26° 2	19°35	19° 9	1° 7	24°34	S 21
M 22	14 1 8	2° 7'24	11♋49	14°30	26°36	25° 7	13°47	28° 1	15°48	16° 8	26° 3	19°33	19° 6	1°14	24°38	M 22
T 23	14 5 5	3° 5'59	25°56	14°20	27°48	25°54	13°44	28° 4	15°51	16°10	26° 3	19°32	19° 3	1°20	24°42	T 23
W 24	14 9 2	4° 4'33	10♊8	14°D16	29° 0	26°40	13°41	28° 6	15°54	16°11	26° 3	19°30	19° 0	1°27	24°46	W 24
T 25	14 12 58	5° 3'05	24°23	14°17	0♋11	27°27	13°38	28° 9	15°58	16°13	26° 4	19°30	18°56	1°34	24°51	T 25
F 26	14 16 55	6° 1'36	8♋36	14°23	1°23	28°13	13°35	28°12	16° 1	16°15	26° 4	19°D29	18°53	1°40	24°55	F 26
S 27	14 20 51	7° 0'05	22°47	14°34	2°35	29° 0	13°33	28°15	16° 4	16°16	26° 5	19°30	18°50	1°47	24°59	S 27
S 28	14 24 48	7°58'32	6♋52	14°50	3°47	29°46	13°31	28°18	16° 7	16°18	26° 5	19°31	18°47	1°54	25° 3	S 28
M 29	14 28 44	8°56'58	20°50	15°10	4°59	0♋33	13°29	28°21	16°11	16°19	26° 6	19°32	18°44	2° 1	25° 7	M 29
T 30	14 32 41	9♋55'22	4♋39	15♋35	6♋10	1°R19	13♋27	28♊25	16♋14	16♋21	26♊6	19♋33	18♋41	2♋7	25♋11	T 30

Delta T = 146.63 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2182

geocentric

MAY 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	14 36 37	10♌53'44	18♍17	16♍4	7♍22	2♍5	13°R25	28♌28	16♍17	16♌22	26♌7	19°R34	18♌37	2♌14	25♌15	W 1
T 2	14 40 34	11°52'05	1♌43	16°37	8°34	2°52	13♍23	28°31	16°20	16°24	26°7	19♌33	18°34	2°21	25°19	T 2
F 3	14 44 31	12°50'24	14°55	17°14	9°46	3°38	13°22	28°35	16°23	16°25	26°8	19°32	18°31	2°28	25°23	F 3
S 4	14 48 27	13°48'41	27°53	17°55	10°58	4°24	13°21	28°39	16°27	16°27	26°8	19°29	18°28	2°34	25°28	S 4
S 5	14 52 24	14°46'57	10♌35	18°40	12°10	5°11	13°20	28°42	16°30	16°28	26°9	19°25	18°25	2°41	25°32	S 5
M 6	14 56 20	15°45'10	23°2	19°28	13°22	5°57	13°19	28°46	16°33	16°30	26°10	19°21	18°21	2°48	25°36	M 6
T 7	15 0 17	16°43'22	5♌16	20°19	14°34	6°43	13°19	28°50	16°36	16°31	26°10	19°17	18°18	2°54	25°40	T 7
W 8	15 4 13	17°41'32	17°19	21°14	15°46	7°29	13°18	28°54	16°39	16°32	26°11	19°13	18°15	3°1	25°44	W 8
T 9	15 8 10	18°39'40	29°15	22°12	16°58	8°15	13°18	28°58	16°42	16°34	26°12	19°10	18°12	3°8	25°49	T 9
F 10	15 12 6	19°37'46	11♌8	23°12	18°11	9°2	13°D18	29°3	16°45	16°35	26°13	19°8	18°9	3°15	25°53	F 10
S 11	15 16 3	20°35'50	23°2	24°16	19°23	9°48	13°18	29°7	16°48	16°36	26°13	19°D8	18°6	3°21	25°57	S 11
S 12	15 20 0	21°33'52	5♍1	25°23	20°35	10°34	13°18	29°11	16°51	16°37	26°14	19°9	18°2	3°28	26°1	S 12
M13	15 23 56	22°31'52	17°11	26°32	21°47	11°20	13°19	29°16	16°54	16°39	26°15	19°10	17°59	3°35	26°6	M13
T 14	15 27 53	23°29'51	29°37	27°44	22°59	12°6	13°20	29°20	16°57	16°40	26°16	19°12	17°56	3°41	26°10	T 14
W15	15 31 49	24°27'47	12♌21	28°58	24°11	12°52	13°20	29°25	17°0	16°41	26°17	19°13	17°53	3°48	26°14	W15
T 16	15 35 46	25°25'42	25°28	0♌15	25°23	13°37	13°22	29°30	17°3	16°42	26°18	19°R13	17°50	3°55	26°18	T 16
F 17	15 39 42	26°23'35	8♍58	1°34	26°36	14°23	13°23	29°34	17°5	16°43	26°18	19°12	17°47	4°2	26°23	F 17
S 18	15 43 39	27°21'27	22°50	2°56	27°48	15°9	13°24	29°39	17°8	16°44	26°19	19°8	17°43	4°8	26°27	S 18
S 19	15 47 35	28°19'17	7♌2	4°20	29°0	15°55	13°26	29°44	17°11	16°45	26°20	19°3	17°40	4°15	26°31	S 19
M20	15 51 32	29°17'06	21°28	5°46	0♌12	16°41	13°28	29°49	17°14	16°46	26°21	18°58	17°37	4°22	26°35	M20
T 21	15 55 29	0♌14'54	6♌3	7°15	1°25	17°26	13°30	29°54	17°16	16°47	26°22	18°51	17°34	4°28	26°40	T 21
W22	15 59 25	1°12'40	20°40	8°46	2°37	18°12	13°32	29°59	17°19	16°48	26°23	18°46	17°31	4°35	26°44	W22
T 23	16 3 22	2°10'25	5♌12	10°19	3°49	18°58	13°34	0♌5	17°22	16°49	26°24	18°42	17°27	4°42	26°48	T 23
F 24	16 7 18	3°8'09	19°34	11°54	5°2	19°43	13°36	0°10	17°25	16°50	26°25	18°39	17°24	4°49	26°52	F 24
S 25	16 11 15	4°5'52	3♌44	13°32	6°14	20°29	13°39	0°15	17°27	16°51	26°26	18°D38	17°21	4°55	26°57	S 25
S 26	16 15 11	5°3'34	17°39	15°12	7°27	21°14	13°42	0°21	17°30	16°51	26°27	18°39	17°18	5°2	27°1	S 26
M27	16 19 8	6°1'15	1♍21	16°54	8°39	22°0	13°45	0°26	17°32	16°52	26°29	18°40	17°15	5°9	27°5	M27
T 28	16 23 4	6°58'55	14°48	18°38	9°51	22°45	13°48	0°32	17°35	16°53	26°30	18°R41	17°12	5°15	27°9	T 28
W29	16 27 1	7°56'34	28°3	20°25	11°4	23°30	13°51	0°37	17°37	16°54	26°31	18°40	17°8	5°22	27°14	W29
T 30	16 30 58	8°54'12	11♌5	22°14	12°16	24°16	13°55	0°43	17°40	16°54	26°32	18°38	17°5	5°29	27°18	T 30
F 31	16 34 54	9♌51'49	23♌56	24♌5	13♌29	25♍1	13♍58	0♌49	17♍42	16♌55	26♌33	18♌33	17♌2	5♌36	27♌22	F 31

Delta T = 146.71 sec

JUNE 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 38 51	10♌49'25	6♌36	25♌58	14♌41	25♍46	14♍2	0♌55	17♍44	16♌55	26♌34	18°R27	16♌59	5♌42	27♌26	S 1
S 2	16 42 47	11°47'00	19°4	27°54	15°54	26°31	14°6	1°1	17°47	16°56	26°35	18♌18	16°56	5°49	27°30	S 2
M 3	16 46 44	12°44'33	1♌22	29°51	17°6	27°17	14°10	1°7	17°49	16°57	26°37	18°8	16°53	5°56	27°35	M 3
T 4	16 50 40	13°42'06	13°30	1♌51	18°19	28°2	14°15	1°13	17°51	16°57	26°38	17°58	16°49	6°2	27°39	T 4
W 5	16 54 37	14°39'37	25°29	3°52	19°31	28°47	14°19	1°19	17°54	16°58	26°39	17°48	16°46	6°9	27°43	W 5
T 6	16 58 33	15°37'07	7♌23	5°56	20°44	29°32	14°24	1°25	17°56	16°58	26°40	17°40	16°43	6°16	27°47	T 6
F 7	17 2 30	16°34'36	19°14	8°1	21°56	0♌17	14°29	1°31	17°58	16°58	26°42	17°34	16°40	6°23	27°51	F 7
S 8	17 6 27	17°32'04	1♍6	10°8	23°9	1°1	14°33	1°37	18°0	16°59	26°43	17°31	16°37	6°29	27°55	S 8
S 9	17 10 23	18°29'30	13°3	12°16	24°22	1°46	14°39	1°44	18°2	16°59	26°44	17°29	16°33	6°36	27°59	S 9
M10	17 14 20	19°26'56	25°11	14°25	25°34	2°31	14°44	1°50	18°4	16°59	26°46	17°D29	16°30	6°43	28°3	M10
T 11	17 18 16	20°24'20	7♌35	16°36	26°47	3°16	14°49	1°57	18°6	17°0	26°47	17°30	16°27	6°49	28°7	T 11
W12	17 22 13	21°21'43	20°19	18°47	28°0	4°0	14°55	2°3	18°8	17°0	26°48	17°R30	16°24	6°56	28°11	W12
T 13	17 26 9	22°19'05	3♍28	20°59	29°12	4°45	15°0	2°10	18°10	17°0	26°50	17°29	16°21	7°3	28°15	T 13
F 14	17 30 6	23°16'26	17°4	23°11	0♌25	5°29	15°6	2°16	18°12	17°0	26°51	17°26	16°18	7°10	28°19	F 14
S 15	17 34 2	24°13'46	1♌7	25°23	1°38	6°14	15°12	2°23	18°14	17°1	26°52	17°20	16°14	7°16	28°23	S 15
S 16	17 37 59	25°11'06	15°36	27°35	2°50	6°58	15°18	2°29	18°16	17°1	26°54	17°12	16°11	7°23	28°27	S 16
M17	17 41 56	26°8'24	0♌24	29°46	4°3	7°43	15°25	2°36	18°17	17°1	26°55	17°3	16°8	7°30	28°31	M17
T 18	17 45 52	27°5'42	15°23	19°56	5°16	8°27	15°31	2°43	18°19	17°1	26°57	16°53	16°5	7°37	28°35	T 18
W19	17 49 49	28°3'00	0♌24	4°6	6°29	9°11	15°37	2°50	18°21	17°R1	26°58	16°44	16°2	7°43	28°39	W19
T 20	17 53 45	29°0'17	15°17	6°14	7°41	9°55	15°44	2°57	18°22	17°1	27°0	16°36	15°59	7°50	28°43	T 20
F 21	17 57 42	29°57'33	29°56	8°20	8°54	10°39	15°51	3°3	18°24	17°1	27°1	16°31	15°55	7°57	28°47	F 21
S 22	18 1 38	0♌54'50	14♌15	10°26	10°7	11°23	15°58	3°10	18°25	17°1	27°2	16°28	15°52	8°3	28°50	S 22
S 23	18 5 35	1°52'06	28°12	12°29	11°20	12°7	16°5	3°17	18°27	17°1	27°4	16°D27	15°49	8°10	28°54	S 23
M24	18 9 31	2°49'22	11♍48	14°30	12°33	12°51	16°12	3°24	18°28	17°0	27°5	16°R27	15°46	8°17	28°58	M24
T 25	18 13 28	3°46'37	25°4	16°30	13°46	13°35	16°19	3°31	18°30	17°0	27°7	16°27	15°43	8°23	29°2	T 25
W26	18 17 25	4°43'53	8♌4	18°27	14°59	14°19	16°27	3°39	18°31	17°0	27°8	16°25	15°39	8°30	29°5	W26
T 27	18 21 21	5°41'08	20°50	20°23	16°11	15°3	16°34	3°46	18°32	17°0	27°10	16°22	15°36	8°37	29°9	T 27
F 28	18 25 18	6°38'24	3♌23	22°16	17°24	15°46	16°42	3°53	18°34	17°0	27°12	16°15	15°33	8°44	29°13	F 28
S 29	18 29 14	7°35'39	15°46	24°7	18°37	16°30	16°50	4°0	18°35	16°59	27°13	16°5	15°30	8°50	29°16	S 29
S 30	18 33 11	8♌32'54	28♌1	25♌56	19♌50	17♌13	16♌58	4♌7	18♍36	16♌59	27♌15	15♌54	15♌27	8♌57	29♌20	S 30

Delta T = 146.78 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2182
geocentric

JULY 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	18 37 7	9♂30'09	10♂8	27♂43	21♂3	17♂57	17♂6	4♂15	18♂37	16♂R59	27♂16	15♂R40	15♂24	9♂4	29♂23	M 1
T 2	18 41 4	10°27'24	22° 9	29°28	22°16	18°40	17°14	4°22	18°38	16♂58	27°18	15♂27	15°20	9°10	29°27	T 2
W 3	18 45 1	11°24'38	4♂3	1♂10	23°30	19°24	17°22	4°29	18°39	16°58	27°19	15°14	15°17	9°17	29°30	W 3
T 4	18 48 57	12°21'52	15°55	2°50	24°43	20° 7	17°31	4°37	18°40	16°57	27°21	15° 2	15°14	9°24	29°34	T 4
F 5	18 52 54	13°19'06	27°44	4°29	25°56	20°50	17°39	4°44	18°41	16°57	27°22	14°54	15°11	9°31	29°37	F 5
S 6	18 56 50	14°16'20	9♂35	6° 4	27° 9	21°33	17°48	4°51	18°42	16°56	27°24	14°48	15° 8	9°37	29°40	S 6
S 7	19 0 47	15°13'33	21°32	7°38	28°22	22°16	17°57	4°59	18°43	16°56	27°26	14°44	15° 5	9°44	29°44	S 7
M 8	19 4 43	16°10'46	3♂38	9° 9	29°35	22°59	18° 5	5° 6	18°44	16°55	27°27	14°43	15° 1	9°51	29°47	M 8
T 9	19 8 40	17° 7'59	15°59	10°39	0♂48	23°42	18°14	5°14	18°45	16°55	27°29	14°43	14°58	9°57	29°50	T 9
W10	19 12 36	18° 5'11	28°40	12° 6	2° 1	24°25	18°23	5°21	18°45	16°54	27°30	14°43	14°55	10° 4	29°53	W10
T 11	19 16 33	19° 2'23	11♂45	13°30	3°15	25° 7	18°32	5°29	18°46	16°53	27°32	14°41	14°52	10°11	29°56	T 11
F 12	19 20 30	19°59'35	25°19	14°52	4°28	25°50	18°42	5°36	18°47	16°53	27°34	14°38	14°49	10°18	29°59	F 12
S 13	19 24 26	20°56'48	9♂22	16°12	5°41	26°33	18°51	5°44	18°47	16°52	27°35	14°32	14°45	10°24	0♂3	S 13
S 14	19 28 23	21°54'00	23°54	17°30	6°54	27°15	19° 0	5°51	18°48	16°51	27°37	14°24	14°42	10°31	0° 6	S 14
M15	19 32 19	22°51'12	8♂50	18°45	8° 8	27°57	19°10	5°59	18°48	16°50	27°38	14°14	14°39	10°38	0° 9	M15
T 16	19 36 16	23°48'24	24° 2	19°57	9°21	28°40	19°20	6° 7	18°49	16°50	27°40	14° 3	14°36	10°44	0°12	T 16
W17	19 40 12	24°45'37	9♂19	21° 7	10°34	29°22	19°29	6°14	18°49	16°49	27°42	13°53	14°33	10°51	0°15	W17
T 18	19 44 9	25°42'49	24°29	22°15	11°48	0♂14	19°39	6°22	18°49	16°48	27°43	13°45	14°30	10°58	0°17	T 18
F 19	19 48 5	26°40'03	9♂24	23°19	13° 1	0°46	19°49	6°30	18°50	16°47	27°45	13°39	14°26	11° 5	0°20	F 19
S 20	19 52 2	27°37'16	23°56	24°21	14°14	1°28	19°59	6°37	18°50	16°46	27°46	13°36	14°23	11°11	0°23	S 20
S 21	19 55 59	28°34'31	8♂2	25°20	15°28	2°10	20° 9	6°45	18°50	16°45	27°48	13°D35	14°20	11°18	0°26	S 21
M22	19 59 55	29°31'46	21°43	26°16	16°41	2°52	20°19	6°53	18°50	16°44	27°50	13°35	14°17	11°25	0°28	M22
T 23	20 3 52	0♂29'02	4♂59	27° 8	17°55	3°34	20°30	7° 0	18°50	16°43	27°51	13°R35	14°14	11°31	0°31	T 23
W24	20 7 48	1°26'19	17°53	27°58	19° 8	4°15	20°40	7° 8	18°R50	16°42	27°53	13°34	14°11	11°38	0°34	W24
T 25	20 11 45	2°23'36	0♂30	28°44	20°22	4°57	20°50	7°16	18°50	16°41	27°55	13°31	14° 7	11°45	0°36	T 25
F 26	20 15 41	3°20'54	12°54	29°26	21°35	5°38	21° 1	7°24	18°50	16°40	27°56	13°25	14° 4	11°51	0°39	F 26
S 27	20 19 38	4°18'14	25° 6	0♂5	22°49	6°20	21°11	7°31	18°50	16°39	27°58	13°17	14° 1	11°58	0°41	S 27
S 28	20 23 34	5°15'34	7♂11	0°40	24° 3	7° 1	21°22	7°39	18°50	16°38	27°59	13° 6	13°58	12° 5	0°44	S 28
M29	20 27 31	6°12'54	19° 9	1°10	25°16	7°42	21°33	7°47	18°50	16°37	28° 1	12°54	13°55	12°12	0°46	M29
T 30	20 31 28	7°10'16	1♂3	1°37	26°30	8°23	21°44	7°55	18°49	16°36	28° 3	12°42	13°51	12°18	0°48	T 30
W31	20 35 24	8♂7'38	12♂55	1♂59	27♂44	9♂15	21♂54	8♂2	18♂49	16♂34	28♂4	12♂30	13♂48	12♂25	0♂50	W31

Delta T = 146.85 sec

AUGUST 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 39 21	9♂5'00	24♂45	2♂17	28♂57	9♂145	22♂5	8♂10	18°R49	16°R33	28♂6	12°R20	13♂45	12♂32	0♂53	T 1
F 2	20 43 17	10° 2'24	6♂36	2°30	0♂11	10°26	22°16	8°18	18°Y48	16♂32	28° 7	12♂13	13°42	12°38	0°55	F 2
S 3	20 47 14	10°59'48	18°29	2°38	1°25	11° 7	22°28	8°26	18°48	16°31	28° 9	12° 7	13°39	12°45	0°57	S 3
S 4	20 51 10	11°57'13	0♂29	2°R41	2°39	11°48	22°39	8°33	18°47	16°29	28°11	12° 5	13°36	12°52	0°59	S 4
M 5	20 55 7	12°54'38	12°38	2°39	3°52	12°28	22°50	8°41	18°47	16°28	28°12	12°D 4	13°32	12°59	1° 1	M 5
T 6	20 59 3	13°52'04	25° 0	2°31	5° 6	13° 9	23° 1	8°49	18°46	16°27	28°14	12° 4	13°29	13° 5	1° 3	T 6
W 7	21 3 0	14°49'31	7♂39	2°19	6°20	13°49	23°13	8°56	18°46	16°25	28°15	12° 5	13°26	13°12	1° 5	W 7
T 8	21 6 56	15°46'58	20°41	2° 1	7°34	14°29	23°24	9° 4	18°45	16°24	28°17	12°R 5	13°23	13°19	1° 6	T 8
F 9	21 10 53	16°44'26	4♂9	1°38	8°48	15° 9	23°35	9°12	18°44	16°23	28°18	12° 4	13°20	13°25	1° 8	F 9
S 10	21 14 50	17°41'55	18° 5	1°10	10° 2	15°49	23°47	9°20	18°43	16°21	28°20	12° 0	13°16	13°32	1°10	S 10
S 11	21 18 46	18°39'25	2♂29	0°37	11°16	16°29	23°59	9°27	18°42	16°20	28°22	11°55	13°13	13°39	1°11	S 11
M12	21 22 43	19°36'55	17°18	0° 0	12°30	17° 9	24°10	9°35	18°42	16°18	28°23	11°48	13°10	13°45	1°13	M12
T 13	21 26 39	20°34'27	2♂26	29♂20	13°44	17°49	24°22	9°43	18°41	16°17	28°25	11°41	13° 7	13°52	1°14	T 13
W14	21 30 36	21°31'59	17°43	28°35	14°58	18°29	24°34	9°50	18°40	16°16	28°26	11°33	13° 4	13°59	1°16	W14
T 15	21 34 32	22°29'32	2♂58	27°48	16°12	19° 8	24°46	9°58	18°39	16°14	28°28	11°27	13° 1	14° 6	1°17	T 15
F 16	21 38 29	23°27'07	18° 1	27° 0	17°26	19°48	24°57	10° 5	18°38	16°13	28°29	11°23	12°57	14°12	1°19	F 16
S 17	21 42 26	24°24'43	2♂44	26°10	18°40	20°27	25° 9	10°13	18°37	16°11	28°31	11°21	12°54	14°19	1°20	S 17
S 18	21 46 22	25°22'20	17° 0	25°20	19°54	21° 6	25°21	10°21	18°35	16°10	28°32	11°D21	12°51	14°26	1°21	S 18
M19	21 50 19	26°19'59	0♂49	24°31	21° 8	21°45	25°33	10°28	18°34	16° 8	28°34	11°22	12°48	14°32	1°22	M19
T 20	21 54 15	27°17'39	14°11	23°43	22°22	22°24	25°45	10°36	18°33	16° 7	28°35	11°23	12°45	14°39	1°23	T 20
W21	21 58 12	28°15'21	27° 8	22°59	23°36	23° 3	25°58	10°43	18°32	16° 5	28°36	11°R24	12°42	14°46	1°24	W21
T 22	22 2 8	29°13'04	9♂45	22°18	24°50	23°42	26°10	10°51	18°31	16° 4	28°38	11°24	12°38	14°52	1°25	T 22
F 23	22 6 5	0♂10'49	22° 5	21°42	26° 4	24°20	26°22	10°58	18°29	16° 2	28°39	11°21	12°35	14°59	1°26	F 23
S 24	22 10 1	1° 8'36	4♂13	21°12	27°19	24°59	26°34	11° 6	18°28	16° 0	28°41	11°17	12°32	15° 6	1°27	S 24
S 25	22 13 58	2° 6'25	16°12	20°47	28°33	25°37	26°46	11°13	18°26	15°59	28°42	11°12	12°29	15°13	1°28	S 25
M26	22 17 54	3° 4'15	28° 6	20°29	29°47	26°16	26°59	11°21	18°25	15°57	28°44	11° 5	12°26	15°19	1°29	M26
T 27	22 21 51	4° 2'06	9♂57	20°19	1♂1	26°54	27°11	11°28	18°23	15°56	28°45	10°58	12°22	15°26	1°29	T 27
W28	22 25 48	4°59'59	21°47	20°D16	2°16	27°32	27°24	11°35	18°22	15°54	28°46	10°51	12°19	15°33	1°30	W28
T 29	22 29 44	5°57'54	3♂40	20°21	3°30	28°10	27°36	11°43	18°20	15°52	28°48	10°46	12°16	15°39	1°31	T 29
F 30	22 33 41	6°55'50	15°36	20°34	4°44	28°47	27°48	11°50	18°19	15°51	28°49	10°42	12°13	15°46	1°31	F 30
S 31	22 37 37	7♂53'47	27♂37	20♂55	5♂59	29♂25	28♂1	11♂57	18♂17	15♂49	28♂50	10♂39	12♂10	15♂53	1♂31	S 31

Delta T = 146.92 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2182

geocentric

SEPTEMBER 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 41 34	8♉51'46	9♊45	21♋24	7♌13	0♍3	28♎14	12♏4	18♐15	15♑47	28♒52	10♓D38	12♈7	15♉59	1♊32	S 1
M 2	22 45 30	9°49'47	22°3	22°1	8°27	0°40	28°26	12°11	18°14	15°46	28°53	10♓39	12°3	16°6	1°32	M 2
T 3	22 49 27	10°47'49	4♌33	22°46	9°42	1°17	28°39	12°19	18°12	15°44	28°54	10°40	12°0	16°13	1°32	T 3
W 4	22 53 23	11°45'52	17°19	23°38	10°56	1°54	28°51	12°26	18°10	15°43	28°55	10°42	11°57	16°20	1°33	W 4
T 5	22 57 20	12°43'57	0♈23	24°38	12°11	2°31	29°4	12°33	18°8	15°41	28°57	10°43	11°54	16°26	1°33	T 5
F 6	23 1 17	13°42'03	13°48	25°44	13°25	3°8	29°17	12°40	18°6	15°39	28°58	10°R44	11°51	16°33	1°R33	F 6
S 7	23 5 13	14°40'10	27°36	26°57	14°40	3°45	29°29	12°47	18°4	15°38	28°59	10°43	11°48	16°40	1°33	S 7
S 8	23 9 10	15°38'19	11♊48	28°16	15°54	4°21	29°42	12°54	18°3	15°36	29°0	10°41	11°44	16°46	1°33	S 8
M 9	23 13 6	16°36'30	26°21	29°41	17°9	4°58	29°55	13°1	18°1	15°34	29°1	10°39	11°41	16°53	1°32	M 9
T 10	23 17 3	17°34'41	11♈11	1♉10	18°23	5°34	0♊8	13°8	17°59	15°33	29°3	10°36	11°38	17°0	1°32	T 10
W11	23 20 59	18°32'55	26°13	2°44	19°38	6°10	0°21	13°14	17°57	15°31	29°4	10°33	11°35	17°6	1°32	W11
T 12	23 24 56	19°31'09	11♈16	4°22	20°52	6°46	0°33	13°21	17°55	15°29	29°5	10°30	11°32	17°13	1°32	T 12
F 13	23 28 52	20°29'26	26°13	6°3	22°7	7°22	0°46	13°28	17°53	15°28	29°6	10°29	11°28	17°20	1°31	F 13
S 14	23 32 49	21°27'44	10♈55	7°47	23°21	7°58	0°59	13°35	17°50	15°26	29°7	10°D29	11°25	17°27	1°31	S 14
S 15	23 36 46	22°26'05	25°15	9°34	24°36	8°33	1°12	13°41	17°48	15°24	29°8	10°29	11°22	17°33	1°30	S 15
M16	23 40 42	23°24'27	9♊9	11°22	25°50	9°8	1°25	13°48	17°46	15°23	29°9	10°30	11°19	17°40	1°30	M16
T 17	23 44 39	24°22'51	22°38	13°12	27°5	9°44	1°38	13°54	17°44	15°21	29°10	10°31	11°16	17°47	1°29	T 17
W18	23 48 35	25°21'18	5♈11	15°3	28°20	10°19	1°51	14°1	17°42	15°20	29°11	10°32	11°13	17°53	1°28	W18
T 19	23 52 32	26°19'47	18°22	16°55	29°34	10°54	2°4	14°7	17°40	15°18	29°12	10°33	11°9	18°0	1°27	T 19
F 20	23 56 28	27°18'17	0♊44	18°47	0♊49	11°28	2°16	14°14	17°38	15°16	29°13	10°R33	11°6	18°7	1°26	F 20
S 21	0 0 25	28°16'50	12°52	20°40	2°3	12°3	2°29	14°20	17°35	15°15	29°14	10°33	11°3	18°13	1°26	S 21
S 22	0 4 21	29°15'26	24°50	22°33	3°18	12°37	2°42	14°26	17°33	15°13	29°15	10°32	11°0	18°20	1°25	S 22
M23	0 8 18	0♊41'03	6♊42	24°25	4°33	13°11	2°55	14°32	17°31	15°12	29°16	10°31	10°57	18°27	1°24	M23
T 24	0 12 14	1°12'42	18°32	26°17	5°47	13°45	3°8	14°39	17°28	15°10	29°17	10°29	10°53	18°34	1°22	T 24
W25	0 16 11	2°11'24	0♈24	28°8	7°2	14°19	3°21	14°45	17°26	15°8	29°18	10°28	10°50	18°40	1°21	W25
T 26	0 20 8	3°10'07	12°21	29°59	8°17	14°53	3°34	14°51	17°24	15°7	29°19	10°27	10°47	18°47	1°20	T 26
F 27	0 24 4	4°8'53	24°25	1♊50	9°32	15°26	3°47	14°57	17°21	15°5	29°19	10°26	10°44	18°54	1°19	F 27
S 28	0 28 1	5°7'41	6♊37	3°39	10°46	16°0	4°0	15°3	17°19	15°4	29°20	10°D26	10°41	19°0	1°17	S 28
S 29	0 31 57	6°6'30	19°0	5°28	12°1	16°33	4°13	15°8	17°17	15°2	29°21	10°26	10°38	19°7	1°16	S 29
M30	0 35 54	7♊5'22	1♌35	7♊16	13♊16	17♊6	4♊26	15♊14	17♈14	15♈1	29♊22	10♊26	10♊34	19♊14	1♌15	M30

Delta T = 147.00 sec

OCTOBER 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 39 50	8♊4'15	14♌22	9♊3	14♊31	17♊38	4♊39	15♊20	17°R12	14°R59	29♊23	10♊27	10♊31	19♊20	1°R13	T 1
W 2	0 43 47	9°3'11	27°23	10°49	15°45	18°11	4°52	15°26	17°10	14°58	29°23	10°27	10°28	19°27	1°11	W 2
T 3	0 47 43	10°2'08	10♈39	12°34	17°0	18°43	5°5	15°31	17°7	14°56	29°24	10°27	10°25	19°34	1°10	T 3
F 4	0 51 40	11°1'07	24°11	14°19	18°15	19°15	5°18	15°37	17°5	14°55	29°25	10°R27	10°22	19°40	1°8	F 4
S 5	0 55 37	12°0'07	7♊38	16°2	19°30	19°47	5°31	15°42	17°2	14°53	29°25	10°D27	10°19	19°47	1°6	S 5
S 6	0 59 33	12°59'10	22°0	17°45	20°44	20°18	5°44	15°47	17°0	14°52	29°26	10°27	10°15	19°54	1°5	S 6
M 7	1 3 30	13°58'14	6♈17	19°27	21°59	20°50	5°57	15°53	16°58	14°51	29°26	10°27	10°12	20°0	1°3	M 7
T 8	1 7 26	14°57'19	20°45	21°8	23°14	21°21	6°10	15°58	16°55	14°49	29°27	10°27	10°9	20°7	1°1	T 8
W 9	1 11 23	15°56'27	5♈22	22°48	24°29	21°52	6°23	16°3	16°53	14°48	29°28	10°28	10°6	20°14	0°59	W 9
T 10	1 15 19	16°55'36	20°1	24°27	25°44	22°23	6°35	16°8	16°50	14°46	29°28	10°28	10°3	20°21	0°57	T 10
F 11	1 19 16	17°54'47	4♈37	26°6	26°58	22°53	6°48	16°13	16°48	14°45	29°29	10°R29	9°59	20°27	0°55	F 11
S 12	1 23 12	18°54'00	19°3	27°44	28°13	23°23	7°1	16°18	16°45	14°44	29°29	10°29	9°56	20°34	0°53	S 12
S 13	1 27 9	19°53'15	3♈14	29°21	29°28	23°53	7°14	16°23	16°43	14°43	29°30	10°28	9°53	20°41	0°51	S 13
M14	1 31 6	20°52'33	17°6	0♌57	0♌43	24°23	7°27	16°28	16°41	14°41	29°30	10°27	9°50	20°47	0°48	M14
T 15	1 35 2	21°51'52	0♈35	2°33	1°58	24°52	7°40	16°32	16°38	14°40	29°30	10°26	9°47	20°54	0°46	T 15
W16	1 38 59	22°51'14	13°41	4°8	3°12	25°22	7°52	16°37	16°36	14°39	29°31	10°24	9°44	21°1	0°44	W16
T 17	1 42 55	23°50'38	26°26	5°42	4°27	25°51	8°5	16°41	16°33	14°38	29°31	10°22	9°40	21°7	0°42	T 17
F 18	1 46 52	24°50'04	8♊51	7°15	5°42	26°19	8°18	16°46	16°31	14°36	29°31	10°21	9°37	21°14	0°39	F 18
S 19	1 50 48	25°49'33	21°1	8°48	6°57	26°48	8°30	16°50	16°28	14°35	29°32	10°D21	9°34	21°21	0°37	S 19
S 20	1 54 45	26°49'04	2♊59	10°20	8°12	27°16	8°43	16°54	16°26	14°34	29°32	10°21	9°31	21°27	0°34	S 20
M21	1 58 41	27°48'37	14°51	11°52	9°26	27°44	8°56	16°58	16°24	14°33	29°32	10°21	9°28	21°34	0°32	M21
T 22	2 2 38	28°48'12	26°42	13°23	10°41	28°11	9°8	17°2	16°21	14°32	29°33	10°23	9°25	21°41	0°29	T 22
W23	2 6 34	29°47'49	8♈35	14°53	11°56	28°39	9°21	17°6	16°19	14°31	29°33	10°24	9°21	21°48	0°26	W23
T 24	2 10 31	0♌47'29	20°36	16°23	13°11	29°6	9°33	17°10	16°17	14°30	29°33	10°26	9°18	21°54	0°24	T 24
F 25	2 14 28	1°47'11	2♊47	17°52	14°26	29°32	9°46	17°14	16°14	14°29	29°33	10°27	9°15	22°1	0°21	F 25
S 26	2 18 24	2°46'55	15°11	19°20	15°41	29°59	9°58	17°18	16°12	14°28	29°33	10°R27	9°12	22°8	0°18	S 26
S 27	2 22 21	3°46'41	27°51	20°48	16°56	0♊25	10°11	17°21	16°10	14°27	29°33	10°26	9°9	22°14	0°16	S 27
M28	2 26 17	4°46'29	10♌47	22°15	18°10	0°50	10°23	17°25	16°7	14°26	29°33	10°24	9°5	22°21	0°13	M28
T 29	2 30 14	5°46'19	23°58	23°42	19°25	1°16	10°36	17°28	16°5	14°25	29°33	10°20	9°2	22°28	0°10	T 29
W30	2 34 10	6°46'11	7♈23	25°7	20°40	1°41	10°48	17°32	16°3	14°24	29°33	10°16	8°59	22°34	0°7	W30
T 31	2 38 7	7♌46'05	21♈2	26♌32	21♌55	2♊5	11♊0	17♊35	16♈1	14♈24	29°R33	10♊12	8♊56	22♊41	0♈4	T 31

Delta T = 147.07 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2182
geocentric

NOVEMBER 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	2 42 3	8♉46'00	4♈51	27♉56	23♉10	2♉29	11♉12	17♉38	15°R59	14°R23	29°R33	10°R 8	8♉53	22♉48	0°R 1	F 1
S 2	2 46 0	9°45'57	18°49	29°20	24°25	2°53	11°25	17°41	15°Y56	14°X22	29°X33	10°X 5	8°50	22°54	29°X58	S 2
S 3	2 49 57	10°45'56	2♈53	0♈42	25°40	3°17	11°37	17°44	15°54	14°21	29°33	10° 4	8°46	23° 1	29°55	S 3
M 4	2 53 53	11°45'56	17° 1	2° 4	26°54	3°40	11°49	17°47	15°52	14°20	29°33	10°D 4	8°43	23° 8	29°52	M 4
T 5	2 57 50	12°45'58	1♈13	3°25	28° 9	4° 3	12° 1	17°49	15°50	14°20	29°33	10° 5	8°40	23°14	29°49	T 5
W 6	3 1 46	13°46'01	15°26	4°44	29°24	4°25	12°13	17°52	15°48	14°19	29°33	10° 6	8°37	23°21	29°46	W 6
T 7	3 5 43	14°46'06	29°37	6° 2	0♈39	4°47	12°25	17°54	15°46	14°18	29°33	10° 7	8°34	23°28	29°43	T 7
F 8	3 9 39	15°46'13	13°Y45	7°19	1°54	5° 9	12°37	17°57	15°44	14°18	29°33	10°R 8	8°30	23°34	29°40	F 8
S 9	3 13 36	16°46'21	27°45	8°35	3° 9	5°30	12°48	17°59	15°42	14°17	29°32	10° 7	8°27	23°41	29°37	S 9
S 10	3 17 32	17°46'31	11♈35	9°49	4°23	5°51	13° 0	18° 1	15°40	14°17	29°32	10° 3	8°24	23°48	29°34	S 10
M 11	3 21 29	18°46'42	25°12	11° 1	5°38	6°11	13°12	18° 3	15°38	14°16	29°32	9°58	8°21	23°55	29°31	M 11
T 12	3 25 26	19°46'56	8♈31	12°12	6°53	6°31	13°23	18° 5	15°36	14°16	29°32	9°52	8°18	24° 1	29°28	T 12
W 13	3 29 22	20°47'11	21°33	13°20	8° 8	6°50	13°35	18° 7	15°34	14°15	29°31	9°44	8°15	24° 8	29°24	W 13
T 14	3 33 19	21°47'28	4♈16	14°26	9°23	7° 9	13°47	18° 9	15°32	14°15	29°31	9°37	8°11	24°15	29°21	T 14
F 15	3 37 15	22°47'47	16°41	15°28	10°38	7°27	13°58	18°11	15°31	14°15	29°30	9°31	8° 8	24°21	29°18	F 15
S 16	3 41 12	23°48'08	28°51	16°28	11°52	7°45	14° 9	18°12	15°29	14°14	29°30	9°26	8° 5	24°28	29°15	S 16
S 17	3 45 8	24°48'31	10♉50	17°25	13° 7	8° 3	14°21	18°14	15°27	14°14	29°30	9°22	8° 2	24°35	29°12	S 17
M 18	3 49 5	25°48'55	22°42	18°17	14°22	8°20	14°32	18°15	15°26	14°14	29°29	9°D21	7°59	24°41	29° 8	M 18
T 19	3 53 1	26°49'22	4♉32	19° 5	15°37	8°36	14°43	18°16	15°24	14°14	29°29	9°21	7°56	24°48	29° 5	T 19
W 20	3 56 58	27°49'50	16°25	19°48	16°52	8°52	14°54	18°17	15°22	14°13	29°28	9°23	7°52	24°55	29° 2	W 20
T 21	4 0 55	28°50'20	28°26	20°25	18° 7	9° 7	15° 5	18°18	15°21	14°13	29°28	9°24	7°49	25° 1	28°59	T 21
F 22	4 4 51	29°50'52	10♉41	20°56	19°21	9°22	15°16	18°19	15°19	14°13	29°27	9°R24	7°46	25° 8	28°55	F 22
S 23	4 8 48	0♈51'26	23°13	21°20	20°36	9°37	15°27	18°20	15°18	14°13	29°27	9°23	7°43	25°15	28°52	S 23
S 24	4 12 44	1°52'01	6♉ 5	21°37	21°51	9°50	15°38	18°20	15°16	14°13	29°26	9°20	7°40	25°21	28°49	S 24
M 25	4 16 41	2°52'38	19°18	21°R44	23° 6	10° 3	15°49	18°21	15°15	14°D13	29°25	9°14	7°36	25°28	28°46	M 25
T 26	4 20 37	3°53'17	2♈53	21°43	24°21	10°16	15°59	18°21	15°13	14°13	29°25	9° 6	7°33	25°35	28°43	T 26
W 27	4 24 34	4°53'57	16°46	21°31	25°35	10°27	16°10	18°22	15°12	14°13	29°24	8°57	7°30	25°41	28°39	W 27
T 28	4 28 30	5°54'38	0♈54	21° 9	26°50	10°39	16°20	18°22	15°11	14°13	29°23	8°47	7°27	25°48	28°36	T 28
F 29	4 32 27	6°55'21	15°10	20°36	28° 5	10°49	16°31	18°R22	15°10	14°13	29°23	8°38	7°24	25°55	28°33	F 29
S 30	4 36 24	7♈56'04	29°X30	19°X52	29°X20	10♉59	16♉41	18♉22	15°Y 8	14°X13	29°X22	8♉31	7♉21	26♉ 1	28°X30	S 30

Delta T = 147.14 sec

DECEMBER 2182

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 40 20	8♉56'49	13♈49	18°R58	0♈35	11♉ 8	16♉51	18°R22	15°R 7	14°X13	29°R21	8°R26	7♉17	26♉ 8	28°R27	S 1
M 2	4 44 17	9°57'35	28° 3	17°X55	1°50	11°17	17° 1	18♉22	15°Y 6	14°14	29°X21	8♉23	7°14	26°15	28°X23	M 2
T 3	4 48 13	10°58'21	12♈11	16°43	3° 4	11°25	17°11	18°21	15° 5	14°14	29°20	8°D22	7°11	26°22	28°20	T 3
W 4	4 52 10	11°59'09	26°10	15°25	4°19	11°32	17°21	18°21	15° 4	14°14	29°19	8°23	7° 8	26°28	28°17	W 4
T 5	4 56 6	12°59'57	10°Y 1	14° 3	5°34	11°39	17°31	18°20	15° 3	14°14	29°18	8°R23	7° 5	26°35	28°14	T 5
F 6	5 0 3	14° 0'46	23°43	12°40	6°49	11°44	17°40	18°19	15° 2	14°15	29°17	8°22	7° 2	26°42	28°11	F 6
S 7	5 3 59	15° 1'36	7♈17	11°19	8° 3	11°50	17°50	18°19	15° 1	14°15	29°16	8°19	6°58	26°48	28° 8	S 7
S 8	5 7 56	16° 2'27	20°41	10° 3	9°18	11°54	18° 0	18°18	15° 0	14°16	29°15	8°13	6°55	26°55	28° 5	S 8
M 9	5 11 53	17° 3'19	3♈55	8°53	10°33	11°57	18° 9	18°17	15° 0	14°16	29°15	8° 3	6°52	27° 2	28° 2	M 9
T 10	5 15 49	18° 4'12	16°56	7°52	11°47	12° 0	18°18	18°16	14°59	14°16	29°14	7°52	6°49	27° 8	27°59	T 10
W 11	5 19 46	19° 5'06	29°44	7° 1	13° 2	12° 2	18°27	18°14	14°58	14°17	29°13	7°39	6°46	27°15	27°56	W 11
T 12	5 23 42	20° 6'01	12♈18	6°21	14°17	12° 4	18°36	18°13	14°57	14°18	29°12	7°26	6°42	27°22	27°53	T 12
F 13	5 27 39	21° 6'57	24°38	5°53	15°32	12°R 4	18°45	18°12	14°57	14°18	29°11	7°14	6°39	27°28	27°50	F 13
S 14	5 31 35	22° 7'54	6♉45	5°35	16°46	12° 4	18°54	18°10	14°56	14°19	29°10	7° 3	6°36	27°35	27°47	S 14
S 15	5 35 32	23° 8'52	18°42	5°D29	18° 1	12° 3	19° 3	18° 8	14°56	14°19	29° 9	6°56	6°33	27°42	27°44	S 15
M 16	5 39 28	24° 9'51	0♉33	5°33	19°15	12° 1	19°11	18° 6	14°55	14°20	29° 8	6°51	6°30	27°48	27°41	M 16
T 17	5 43 25	25°10'51	12°21	5°46	20°30	11°58	19°20	18° 5	14°55	14°21	29° 7	6°48	6°27	27°55	27°39	T 17
W 18	5 47 22	26°11'53	24°12	6° 8	21°45	11°55	19°28	18° 3	14°55	14°22	29° 6	6°D48	6°23	28° 2	27°36	W 18
T 19	5 51 18	27°12'55	6♉11	6°38	22°59	11°50	19°37	18° 0	14°54	14°22	29° 5	6°R48	6°20	28° 8	27°33	T 19
F 20	5 55 15	28°13'58	18°24	7°15	24°14	11°45	19°45	17°58	14°54	14°23	29° 4	6°47	6°17	28°15	27°30	F 20
S 21	5 59 11	29°15'02	0♉56	7°59	25°29	11°39	19°53	17°56	14°54	14°24	29° 2	6°45	6°14	28°22	27°28	S 21
S 22	6 3 8	0♈16'07	13°52	8°48	26°43	11°32	20° 0	17°54	14°54	14°25	29° 1	6°41	6°11	28°28	27°25	S 22
M 23	6 7 4	1°17'12	27°14	9°41	27°58	11°24	20° 8	17°51	14°54	14°26	29° 0	6°34	6° 8	28°35	27°23	M 23
T 24	6 11 1	2°18'19	11♈ 3	10°39	29°12	11°16	20°16	17°48	14°D54	14°27	28°59	6°24	6° 4	28°42	27°20	T 24
W 25	6 14 58	3°19'26	25°16	11°41	0♈27	11° 6	20°23	17°46	14°54	14°28	28°58	6°12	6° 1	28°48	27°18	W 25
T 26	6 18 54	4°20'34	9♈48	12°47	1°41	10°56	20°31	17°43	14°54	14°29	28°57	5°59	5°58	28°55	27°15	T 26
F 27	6 22 51	5°21'42	24°32	13°55	2°56	10°45	20°38	17°40	14°54	14°30	28°56	5°47	5°55	29° 2	27°13	F 27
S 28	6 26 47	6°22'50	9♈20	15° 5	4°10	10°33	20°45	17°37	14°54	14°31	28°54	5°37	5°52	29° 8	27°10	S 28
S 29	6 30 44	7°23'59	24° 4	16°18	5°25	10°20	20°52	17°34	14°54	14°32	28°53	5°30	5°48	29°15	27° 8	S 29
M 30	6 34 40	8°25'07	8♈37	17°33	6°39	10° 7	20°58	17°31	14°55	14°33	28°52	5°26	5°45	29°22	27° 6	M 30
T 31	6 38 37	9♈26'15	22°X54	18°X50	7♈54	9♉52	21♉ 5	17♉28	14°Y55	14°X34	28°X51	5♉24	5♉42	29♉28	27°X 4	T 31

Delta T = 147.21 sec