



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1960

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 1960
geocentric

JANUARY 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 38 38	9♂34'29	10♂16	24♂58	28♂22	20♂18	18♂44	9♂27	20°R32	8♂41	6°R 2	28°R 1	28♂44	15♂38	24♂25	F 1
S 2	6 42 35	10°35'40	24°35	26°27	29°34	21° 2	18°57	9°34	20♂31	8°43	6♂ 1	27♂55	28°40	15°45	24°28	S 2
S 3	6 46 31	11°36'51	8♂24	27°58	0♂46	21°46	19°10	9°42	20°29	8°44	6° 0	27°51	28°37	15°52	24°32	S 3
M 4	6 50 28	12°38'02	21°43	29°28	1°57	22°30	19°23	9°49	20°27	8°45	6° 0	27°50	28°34	15°59	24°35	M 4
T 5	6 54 25	13°39'12	4♂36	0♂59	3° 9	23°14	19°36	9°56	20°25	8°46	5°59	27°D50	28°31	16° 5	24°38	T 5
W 6	6 58 21	14°40'22	17° 6	2°31	4°21	23°58	19°49	10° 3	20°23	8°48	5°58	27°R50	28°28	16°12	24°42	W 6
T 7	7 2 18	15°41'31	29°18	4° 3	5°33	24°42	20° 2	10°10	20°21	8°49	5°57	27°49	28°24	16°19	24°45	T 7
F 8	7 6 14	16°42'40	11♂19	5°35	6°45	25°26	20°15	10°17	20°19	8°50	5°56	27°46	28°21	16°25	24°49	F 8
S 9	7 10 11	17°43'49	23°13	7° 7	7°57	26°10	20°28	10°24	20°17	8°51	5°55	27°40	28°18	16°32	24°52	S 9
S 10	7 14 7	18°44'57	5♂ 3	8°41	9° 9	26°54	20°41	10°31	20°15	8°52	5°55	27°32	28°15	16°39	24°56	S 10
M 11	7 18 4	19°46'05	16°54	10°14	10°22	27°38	20°54	10°38	20°13	8°53	5°54	27°21	28°12	16°46	24°59	M 11
T 12	7 22 0	20°47'13	28°49	11°48	11°34	28°22	21° 6	10°45	20°11	8°54	5°53	27° 9	28° 9	16°52	25° 3	T 12
W 13	7 25 57	21°48'20	10♂48	13°22	12°46	29° 7	21°19	10°52	20° 8	8°55	5°52	26°56	28° 5	16°59	25° 7	W 13
T 14	7 29 54	22°49'26	22°54	14°57	13°59	29°51	21°31	10°59	20° 6	8°56	5°51	26°43	28° 2	17° 6	25°10	T 14
F 15	7 33 50	23°50'33	5♂ 7	16°33	15°11	0♂35	21°44	11° 6	20° 4	8°57	5°50	26°32	27°59	17°12	25°14	F 15
S 16	7 37 47	24°51'38	17°28	18° 8	16°24	1°19	21°56	11°13	20° 2	8°58	5°49	26°23	27°56	17°19	25°18	S 16
S 17	7 41 43	25°52'44	29°58	19°45	17°36	2° 4	22° 9	11°20	19°59	8°58	5°47	26°17	27°53	17°26	25°22	S 17
M 18	7 45 40	26°53'49	12♂39	21°22	18°49	2°48	22°21	11°27	19°57	8°59	5°46	26°14	27°50	17°33	25°25	M 18
T 19	7 49 36	27°54'54	25°32	22°59	20° 2	3°33	22°33	11°34	19°55	9° 0	5°45	26°D13	27°46	17°39	25°29	T 19
W 20	7 53 33	28°55'58	8♂39	24°37	21°15	4°17	22°46	11°41	19°52	9° 1	5°44	26°13	27°43	17°46	25°33	W 20
T 21	7 57 29	29°57'02	22° 3	26°15	22°27	5° 2	22°58	11°48	19°50	9° 1	5°43	26°14	27°40	17°53	25°37	T 21
F 22	8 1 26	0♂58'06	5♂46	27°54	23°40	5°46	23°10	11°54	19°47	9° 2	5°42	26°R14	27°37	18° 0	25°41	F 22
S 23	8 5 23	1°59'09	19°49	29°34	24°53	6°31	23°22	12° 1	19°45	9° 3	5°41	26°13	27°34	18° 6	25°45	S 23
S 24	8 9 19	3° 0'12	4♂12	1♂14	26° 6	7°16	23°34	12° 8	19°42	9° 3	5°39	26° 9	27°30	18°13	25°49	S 24
M 25	8 13 16	4° 1'14	18°52	2°55	27°19	8° 1	23°46	12°15	19°40	9° 4	5°38	26° 3	27°27	18°20	25°53	M 25
T 26	8 17 12	5° 2'16	3♂44	4°36	28°32	8°45	23°58	12°22	19°37	9° 4	5°37	25°55	27°24	18°26	25°57	T 26
W 27	8 21 9	6° 3'18	18°40	6°18	29°46	9°30	24° 9	12°28	19°35	9° 5	5°36	25°47	27°21	18°33	26° 1	W 27
T 28	8 25 5	7° 4'18	3♂30	8° 1	0♂59	10°15	24°21	12°35	19°32	9° 5	5°34	25°39	27°18	18°40	26° 5	T 28
F 29	8 29 2	8° 5'18	18° 7	9°45	2°12	11° 0	24°33	12°42	19°30	9° 6	5°33	25°33	27°15	18°47	26° 9	F 29
S 30	8 32 59	9° 6'16	2♂23	11°28	3°25	11°45	24°44	12°48	19°27	9° 6	5°32	25°28	27°11	18°53	26°13	S 30
S 31	8 36 55	10♂ 7'14	16♂14	13♂13	4♂38	12♂30	24♂56	12♂55	19♂25	9♂ 7	5♂30	25♂26	27♂ 8	19♂ 0	26♂17	S 31

Delta T = 33.15 sec

FEBRUARY 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 40 52	11♂ 8'10	29♂39	14♂58	5♂52	13♂15	25♂ 7	13♂ 1	19°R22	9♂ 7	5°R29	25°D26	27♂ 5	19♂ 7	26♂21	M 1
T 2	8 44 48	12° 9'05	12♂37	16°44	7° 5	14° 0	25°19	13° 8	19♂19	9° 7	5♂27	25♂27	27° 2	19°13	26°25	T 2
W 3	8 48 45	13° 9'59	25°13	18°30	8°18	14°45	25°30	13°14	19°17	9° 7	5°26	25°28	26°59	19°20	26°29	W 3
T 4	8 52 41	14°10'51	7♂31	20°17	9°32	15°30	25°41	13°21	19°14	9° 8	5°25	25°29	26°56	19°27	26°33	T 4
F 5	8 56 38	15°11'42	19°35	22° 4	10°45	16°15	25°52	13°27	19°12	9° 8	5°23	25°R29	26°52	19°34	26°37	F 5
S 6	9 0 34	16°12'31	1♂30	23°51	11°58	17° 0	26° 3	13°34	19° 9	9° 8	5°22	25°28	26°49	19°40	26°41	S 6
S 7	9 4 31	17°13'19	13°21	25°39	13°12	17°45	26°14	13°40	19° 6	9° 8	5°20	25°25	26°46	19°47	26°46	S 7
M 8	9 8 27	18°14'06	25°14	27°27	14°25	18°30	26°25	13°46	19° 4	9° 8	5°19	25°20	26°43	19°54	26°50	M 8
T 9	9 12 24	19°14'51	7♂10	29°14	15°39	19°16	26°35	13°52	19° 1	9° 8	5°18	25°14	26°40	20° 1	26°54	T 9
W 10	9 16 21	20°15'35	19°14	1♂ 2	16°52	20° 1	26°46	13°59	18°58	9°R 8	5°16	25° 7	26°36	20° 7	26°58	W 10
T 11	9 20 17	21°16'17	1♂28	2°49	18° 6	20°46	26°56	14° 5	18°56	9° 8	5°15	25° 1	26°33	20°14	27° 2	T 11
F 12	9 24 14	22°16'58	13°53	4°35	19°19	21°31	27° 7	14°11	18°53	9° 8	5°13	24°55	26°30	20°21	27° 6	F 12
S 13	9 28 10	23°17'37	26°30	6°21	20°33	22°17	27°17	14°17	18°51	9° 8	5°12	24°51	26°27	20°27	27°10	S 13
S 14	9 32 7	24°18'15	9♂20	8° 5	21°46	23° 2	27°27	14°23	18°48	9° 8	5°10	24°48	26°24	20°34	27°15	S 14
M 15	9 36 3	25°18'52	22°21	9°47	23° 0	23°48	27°37	14°29	18°45	9° 8	5° 9	24°D47	26°21	20°41	27°19	M 15
T 16	9 40 0	26°19'27	5♂35	11°27	24°14	24°33	27°47	14°35	18°43	9° 8	5° 7	24°48	26°17	20°48	27°23	T 16
W 17	9 43 56	27°20'01	19° 0	13° 5	25°27	25°18	27°57	14°41	18°40	9° 7	5° 6	24°49	26°14	20°54	27°27	W 17
T 18	9 47 53	28°20'33	2♂38	14°40	26°41	26° 4	28° 7	14°46	18°38	9° 7	5° 4	24°50	26°11	21° 1	27°31	T 18
F 19	9 51 50	29°21'05	16°27	16°11	27°55	26°50	28°17	14°52	18°35	9° 7	5° 3	24°52	26° 8	21° 8	27°36	F 19
S 20	9 55 46	0♂21'35	0♂28	17°37	29° 8	27°35	28°26	14°58	18°32	9° 7	5° 1	24°R52	26° 5	21°14	27°40	S 20
S 21	9 59 43	1°22'04	14°40	18°59	0♂22	28°21	28°36	15° 3	18°30	9° 6	4°59	24°52	26° 2	21°21	27°44	S 21
M 22	10 3 39	2°22'32	29° 0	20°15	1°36	29° 6	28°45	15° 9	18°27	9° 6	4°58	24°50	25°58	21°28	27°48	M 22
T 23	10 7 36	3°22'58	13♂26	21°25	2°50	29°52	28°54	15°15	18°25	9° 5	4°56	24°48	25°55	21°35	27°52	T 23
W 24	10 11 32	4°23'23	27°52	22°28	4° 3	0♂38	29° 3	15°20	18°22	9° 5	4°55	24°45	25°52	21°41	27°56	W 24
T 25	10 15 29	5°23'47	12♂15	23°23	5°17	1°23	29°12	15°25	18°20	9° 5	4°53	24°42	25°49	21°48	28° 1	T 25
F 26	10 19 25	6°24'09	26°27	24°11	6°31	2° 9	29°21	15°31	18°17	9° 4	4°52	24°40	25°46	21°55	28° 5	F 26
S 27	10 23 22	7°24'29	10♂25	24°49	7°45	2°55	29°30	15°36	18°15	9° 3	4°50	24°38	25°42	22° 2	28° 9	S 27
S 28	10 27 19	8°24'47	24° 4	25°19	8°59	3°41	29°39	15°41	18°12	9° 3	4°49	24°D38	25°39	22° 8	28°13	S 28
M 29	10 31 15	9♂25'04	7♂23	25♂39	10♂12	4♂27	29♂47	15♂46	18♂10	9♂ 2	4♂47	24♂38	25♂36	22♂15	28♂17	M 29

Delta T = 33.19 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1960

geocentric

MARCH 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 12	10°15'18"	20°12'20"	25°15'50"	11°11'26"	5°12'12"	29°15'55"	15°15'51"	18°18'08"	9°19'02"	4°18'46"	24°17'39"	25°17'33"	22°11'22"	28°11'21"	T 1
W 2	10 39 08	11°25'31"	2°18'58"	25°15'51"	12°40'55"	5°58'03"	4°15'56"	18°18'05"	9°19'01"	4°18'44"	24°17'40"	25°17'30"	22°11'28"	28°11'25"	W 2	
T 3	10 43 05	12°25'42"	15°19'25"	25°15'43"	13°54'06"	6°44'01"	0°12'16"	16°16'01"	18°18'03"	9°19'00"	4°18'43"	24°17'41"	25°17'27"	22°11'35"	T 3	
F 4	10 47 01	13°25'50"	27°26'25"	25°15'26"	15°08'07"	7°30'00"	16°16'06"	18°18'01"	9°19'00"	4°18'41"	24°17'42"	25°17'23"	22°11'42"	28°11'33"	F 4	
S 5	10 50 58	14°25'57"	9°11'24"	25°15'00"	16°22'08"	8°16'00"	16°16'11"	17°17'58"	8°18'59"	4°18'40"	24°17'43"	25°17'20"	22°11'49"	28°11'37"	S 5	
S 6	10 54 54	15°26'01"	21°17'24"	24°26'17"	36'09"	0°35'16"	16°16'16"	17°17'56"	8°18'58"	4°18'38"	24°17'43"	25°17'17"	22°11'55"	28°11'41"	S 6	
M 7	10 58 51	16°26'04"	3°10'23"	23°45'18"	49'09"	0°43'16"	16°20'17"	17°17'54"	8°18'57"	4°18'37"	24°17'42"	25°17'14"	23°11'23"	28°11'46"	M 7	
T 8	11 02 48	17°26'04"	15°08'22"	22°58'20"	34'10"	0°50'16"	16°25'17"	17°17'52"	8°18'56"	4°18'35"	24°17'42"	25°17'11"	23°11'29"	28°11'50"	T 8	
W 9	11 06 44	18°26'02"	27°14'22"	22°06'21"	17'11"	0°58'16"	16°30'17"	17°17'49"	8°18'55"	4°18'34"	24°17'41"	25°17'07"	23°11'35"	28°11'54"	W 9	
T 10	11 10 41	19°25'58"	9°10'33"	21°10'22"	31'12"	1°05'16"	16°34'17"	17°17'47"	8°18'55"	4°18'32"	24°17'40"	25°17'04"	23°11'42"	28°11'57"	T 10	
F 11	11 14 37	20°25'52"	22°07'20"	20°12'23"	45'12"	1°12'16"	16°38'17"	17°17'45"	8°18'54"	4°18'31"	24°17'39"	25°17'01"	23°11'49"	29°11'01"	F 11	
S 12	11 18 34	21°25'44"	4°17'58"	19°14'24"	59'13"	1°19'16"	16°43'17"	17°17'43"	8°18'53"	4°18'29"	24°17'39"	24°17'58"	23°11'56"	29°11'05"	S 12	
S 13	11 22 30	22°25'33"	18°06'18"	18°15'26"	13'14"	1°25'16"	16°47'17"	17°17'41"	8°18'52"	4°18'28"	24°17'39"	24°17'55"	23°11'42"	29°11'09"	S 13	
M14	11 26 27	23°25'21"	1°12'31"	17°18'27"	26'15"	1°32'16"	16°51'17"	17°17'39"	8°18'51"	4°18'26"	24°17'39"	24°17'52"	23°11'49"	29°11'13"	M14	
T 15	11 30 23	24°25'06"	15°11'16"	16°24'28"	40'15"	1°38'16"	16°55'17"	17°17'37"	8°18'50"	4°18'25"	24°17'39"	24°17'48"	23°11'56"	29°11'17"	T 15	
W16	11 34 20	25°24'50"	29°04'15"	15°34'29"	54'16"	1°44'16"	16°59'17"	17°17'35"	8°18'49"	4°18'23"	24°17'39"	24°17'45"	24°11'30"	29°11'21"	W16	
T 17	11 38 16	26°24'32"	13°11'06"	14°48'11"	8'11"	1°51'17"	17°03'17"	17°17'33"	8°18'48"	4°18'22"	24°17'39"	24°17'42"	24°11'39"	29°11'25"	T 17	
F 18	11 42 13	27°24'13"	27°16'14"	14°07'22"	18'14"	1°57'17"	17°07'17"	17°17'32"	8°18'46"	4°18'21"	24°17'39"	24°17'39"	24°11'46"	29°11'29"	F 18	
S 19	11 46 10	28°23'51"	11°17'29"	13°32'33"	36'19"	2°02'17"	17°11'17"	17°17'30"	8°18'45"	4°18'19"	24°17'38"	24°17'36"	24°11'53"	29°11'32"	S 19	
S 20	11 50 06	29°23'28"	25°43'13"	2°43'45"	50'19"	2°08'17"	17°14'17"	17°17'28"	8°18'44"	4°18'18"	24°17'38"	24°17'33"	24°11'59"	29°11'36"	S 20	
M21	11 54 03	0°12'30"	9°15'55"	12°39'06"	4°20'09"	2°13'17"	17°18'17"	17°17'26"	8°18'43"	4°18'16"	24°17'38"	24°17'29"	24°11'56"	29°11'40"	M21	
T 22	11 57 59	1°22'37"	24°03'12"	12°22'07"	7°18'21"	2°19'17"	17°21'17"	17°17'25"	8°18'42"	4°18'15"	24°17'39"	24°17'26"	24°11'53"	29°11'43"	T 22	
W23	12 01 56	2°22'09"	8°11'04"	12°11'08"	8°32'22"	2°24'17"	17°25'17"	17°17'23"	8°18'41"	4°18'14"	24°17'39"	24°17'23"	24°11'50"	29°11'47"	W23	
T 24	12 05 52	3°21'39"	21°57'12"	12°06'09"	9°45'22"	2°29'17"	17°28'17"	17°17'21"	8°18'39"	4°18'12"	24°17'40"	24°17'20"	24°11'56"	29°11'51"	T 24	
F 25	12 09 49	4°21'07"	5°11'40"	12°07'10"	7°10'59"	2°34'17"	17°31'17"	17°17'20"	8°18'38"	4°18'11"	24°17'41"	24°17'17"	25°11'30"	29°11'54"	F 25	
S 26	12 13 45	5°20'33"	19°11'12"	12°14'12"	12°13'24"	2°38'17"	17°34'17"	17°17'18"	8°18'37"	4°18'10"	24°17'41"	24°17'13"	25°11'30"	29°11'58"	S 26	
S 27	12 17 42	6°19'57"	2°17'29"	12°26'13"	13°27'25"	2°43'17"	17°37'17"	17°17'17"	8°18'35"	4°18'09"	24°17'41"	24°17'10"	25°11'37"	0°11'20"	S 27	
M28	12 21 39	7°19'20"	15°31'12"	12°43'14"	14°41'25"	2°47'17"	17°40'17"	17°17'15"	8°18'34"	4°18'07"	24°17'40"	24°17'07"	25°11'23"	0°11'25"	M28	
T 29	12 25 35	8°18'40"	28°18'13"	13°05'15"	15°55'26"	2°51'17"	17°43'17"	17°17'14"	8°18'33"	4°18'06"	24°17'39"	24°17'04"	25°11'30"	0°11'29"	T 29	
W30	12 29 32	9°17'58"	10°18'51"	13°32'17"	17°09'27"	2°55'17"	17°46'17"	17°17'13"	8°18'31"	4°18'05"	24°17'37"	24°17'01"	25°11'37"	0°11'32"	W30	
T 31	12 33 28	10°17'13"	23°18'09"	14°14'18"	18°23'28"	2°59'17"	17°49'17"	17°17'11"	8°18'30"	4°18'04"	24°17'35"	23°17'58"	25°11'43"	0°11'35"	T 31	

Delta T = 33.22 sec

APRIL 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 37 25	11°16'27	5°11'16	14°39'39	19°37'37	29°1'29	3°3'3	17°51'17	17°10'17	8°29'8	4°3'4	24°32'24	23°54'23	25°50'25	0°19'0	F 1
S 2	12 41 21	12°15'38	17°14'17	15°19'20	20°51'29	29°48'29	3°6'6	17°54'17	17°9'17	8°27'8	4°1'4	24°30'24	23°51'23	25°57'25	0°22'0	S 2
S 3	12 45 18	13°14'47	29°8'29	16°2'16	22°4'22	0°34'0	3°9'9	17°56'17	17°8'17	8°26'8	4°0'4	24°29'24	23°48'23	26°4'26	0°25'0	S 3
M 4	12 49 14	14°13'54	11°1'11	16°49'23	23°18'12	1°20'1	3°12'3	17°59'17	17°7'17	8°24'8	3°59'3	24°28'24	23°45'23	26°10'26	0°29'0	M 4
T 5	12 53 11	15°12'59	22°58'17	17°39'24	24°32'2	2°6'6	3°15'3	18°1'17	17°6'17	8°23'8	3°58'3	24°28'24	23°42'23	26°17'26	0°32'0	T 5
W 6	12 57 8	16°12'01	5°12'01	18°32'25	25°46'2	2°53'6	3°18'3	18°3'17	17°5'17	8°21'8	3°57'3	24°29'24	23°38'23	26°24'26	0°35'0	W 6
T 7	13 1 4	17°11'01	17°22'17	19°29'27	27°0'27	3°39'3	3°21'3	18°5'17	17°4'17	8°20'8	3°56'3	24°31'24	23°35'23	26°30'26	0°38'0	T 7
F 8	13 5 1	18°9'58	29°59'29	20°28'28	28°14'4	4°25'2	3°23'3	18°7'17	17°3'17	8°18'8	3°55'3	24°32'24	23°32'23	26°37'26	0°41'0	F 8
S 9	13 8 57	19°8'54	12°56'12	21°30'21	29°28'29	5°11'5	3°25'3	18°9'17	17°2'17	8°17'8	3°54'3	24°33'24	23°29'23	26°44'26	0°45'0	S 9
S 10	13 12 54	20°7'47	26°16'26	22°35'22	0°41'0	5°58'5	3°27'3	18°11'17	17°1'17	8°15'8	3°53'3	24°34'24	23°26'23	26°51'26	0°48'0	S 10
M11	13 16 50	21°6'38	9°16'59	23°42'1	1°55'5	6°44'6	3°29'3	18°12'17	17°1'17	8°14'8	3°52'3	24°33'24	23°23'23	26°57'26	0°51'0	M11
T 12	13 20 47	22°5'26	24°3'24	24°52'3	3°9'9	7°30'7	3°31'3	18°14'17	17°0'17	8°12'8	3°51'3	24°31'24	23°19'23	27°4'27	0°54'0	T 12
W13	13 24 43	23°4'13	8°11'23	26°3'26	4°23'4	8°16'8	3°32'3	18°15'17	16°59'16	8°11'8	3°50'3	24°28'24	23°16'23	27°11'27	0°56'0	W13
T 14	13 28 40	24°2'58	22°55'27	27°18'5	5°37'9	9°3'3	3°33'3	18°17'17	16°59'16	8°9'8	3°49'3	24°23'24	23°13'23	27°18'27	0°59'0	T 14
F 15	13 32 36	25°1'42	7°13'33	28°34'6	6°51'9	9°49'9	3°34'3	18°18'17	16°58'16	8°8'8	3°48'3	24°19'24	23°10'23	27°24'27	1°2'0	F 15
S 16	13 36 33	26°0'23	22°8'29	29°52'8	8°4'4	10°35'10	3°35'3	18°19'17	16°58'16	8°6'8	3°48'3	24°15'24	23°7'23	27°31'27	1°5'0	S 16
S 17	13 40 30	26°59'03	6°33'36	1°17'13	9°18'9	11°21'11	3°36'3	18°20'17	16°57'16	8°4'8	3°47'3	24°12'24	23°4'23	27°38'27	1°8'0	S 17
M18	13 44 26	27°57'41	20°53'20	2°35'10	10°32'12	12°8'8	3°36'3	18°21'17	16°57'16	8°3'8	3°46'3	24°11'24	23°0'23	27°44'27	1°10'0	M18
T 19	13 48 23	28°56'18	4°11'56	3°59'11	11°46'12	12°54'12	3°37'3	18°22'17	16°57'16	8°1'8	3°45'3	24°11'24	22°57'22	27°51'27	1°13'0	T 19
W20	13 52 19	29°54'53	18°44'5	5°25'13	13°0'13	13°40'13	3°37'3	18°23'17	16°56'16	8°0'8	3°45'3	24°12'24	22°54'22	27°58'27	1°16'0	W20
T 21	13 56 16	0°53'26	2°11'17	6°53'14	14°13'14	14°26'14	3°37'3	18°24'17	16°56'16	7°58'7	3°44'3	24°13'24	22°51'22	28°5'28	1°18'0	T 21
F 22	14 0 12	1°51'58	15°36'8	8°23'15	15°27'15	15°12'15	3°37'3	18°24'17	16°56'16	7°56'7	3°43'3	24°14'24	22°48'22	28°11'28	1°21'0	F 22
S 23	14 4 9	2°50'27	28°43'9	9°55'16	16°41'15	15°59'15	3°36'3	18°25'17	16°56'16	7°55'7	3°42'3	24°15'24	22°44'22	28°18'28	1°23'0	S 23
S 24	14 8 5	3°48'56	11°17'37	11°28'17	17°55'16	16°45'16	3°36'3	18°25'17	16°56'16	7°53'7	3°42'3	24°13'24	22°41'22	28°25'28	1°26'0	S 24
M25	14 12 2	4°47'22	24°19'13	13°4'19	19°9'17	17°31'17	3°35'3	18°25'17	16°56'16	7°52'7	3°41'3	24°10'24	22°38'22	28°31'28	1°28'0	M25
T 26	14 15 59	5°45'47	6°18'51	14°41'20	20°22'18	18°17'18	3°34'3	18°26'17	16°56'16	7°50'7	3°41'3	24°4'24	22°35'22	28°38'38	1°30'0	T 26
W27	14 19 55	6°44'09	19°12'16	16°20'21	21°36'19	19°3'19	3°33'3	18°26'17	16°56'16	7°48'7	3°40'3	23°57'23	22°32'22	28°45'45	1°33'0	W27
T 28	14 23 52	7°42'30	1°11'23	18°0'22	22°50'19	19°49'19	3°31'3	18°26'17	16°56'16	7°47'7	3°40'3	23°49'23	22°29'22	28°52'52	1°35'0	T 28
F 29	14 27 48	8°40'49	13°25'19	19°43'24	24°0'24	20°35'20	3°30'3	18°26'17	16°56'16	7°45'7	3°39'3	23°41'23	22°25'22	28°58'58	1°37'0	F 29
S 30	14 31 45	9°39'07	25°11'22	21°17'21	25°18'25	21°18'21	3°28'3	18°25'17	16°56'16	7°43'7	3°39'3	23°39'23	22°22'22	29°11'5	1°39'0	S 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1960

geocentric

MAY 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 35 41	10♈37'22	7♊14	23♋13	26♋31	22♋7	3°R26	18°R25	16♌57	7°R42	3°R38	23°R27	22♍19	29♍12	1♋41	S 1
M 2	14 39 38	11°35'35	19° 5	25° 0	27°45	22°53	3♌24	18♌25	16°57	7♍40	3♍38	23♍22	22°16	29°19	1°43	M 2
T 3	14 43 34	12°33'46	1♌1	26°50	28°59	23°39	3°22	18°24	16°58	7°38	3°37	23°19	22°13	29°25	1°45	T 3
W 4	14 47 31	13°31'55	13° 4	28°41	0♌13	24°25	3°19	18°24	16°58	7°37	3°37	23°D19	22°10	29°32	1°47	W 4
T 5	14 51 28	14°30'03	25°20	0♌34	1°26	25°11	3°16	18°23	16°59	7°35	3°37	23°19	22° 6	29°39	1°49	T 5
F 6	14 55 24	15°28'08	7♍54	2°29	2°40	25°57	3°14	18°22	17° 0	7°34	3°37	23°20	22° 3	29°45	1°51	F 6
S 7	14 59 21	16°26'11	20°51	4°26	3°54	26°43	3°11	18°21	17° 0	7°32	3°36	23°R21	22° 0	29°52	1°52	S 7
S 8	15 3 17	17°24'12	4♌14	6°24	5° 7	27°29	3° 7	18°20	17° 1	7°30	3°36	23°20	21°57	29°59	1°54	S 8
M 9	15 7 14	18°22'12	18° 4	8°25	6°21	28°14	3° 4	18°19	17° 2	7°29	3°36	23°18	21°54	0♌6	1°56	M 9
T 10	15 11 10	19°20'10	2♍21	10°26	7°35	29° 0	3° 0	18°18	17° 2	7°27	3°36	23°13	21°50	0°12	1°57	T 10
W11	15 15 7	20°18'06	17° 0	12°30	8°48	29°46	2°57	18°17	17° 3	7°26	3°36	23° 6	21°47	0°19	1°59	W11
T 12	15 19 3	21°16'01	1♌56	14°35	10° 2	0♋32	2°53	18°16	17° 4	7°24	3°35	22°58	21°44	0°26	2° 0	T 12
F 13	15 23 0	22°13'54	16°58	16°41	11°16	1°18	2°49	18°14	17° 5	7°22	3°35	22°49	21°41	0°32	2° 2	F 13
S 14	15 26 57	23°11'46	1♌58	18°49	12°30	2° 3	2°45	18°13	17° 6	7°21	3°35	22°41	21°38	0°39	2° 3	S 14
S 15	15 30 53	24° 9'36	16°47	20°58	13°43	2°49	2°40	18°11	17° 7	7°19	3°D35	22°34	21°35	0°46	2° 4	S 15
M16	15 34 50	25° 7'26	1♌17	23° 8	14°57	3°34	2°36	18° 9	17° 8	7°18	3°35	22°30	21°31	0°53	2° 5	M16
T 17	15 38 46	26° 5'14	15°26	25°19	16°11	4°20	2°31	18° 8	17°10	7°16	3°35	22°28	21°28	0°59	2° 7	T 17
W18	15 42 43	27° 3'01	29°13	27°30	17°24	5° 6	2°26	18° 6	17°11	7°15	3°35	22°D27	21°25	1° 6	2° 8	W18
T 19	15 46 39	28° 0'47	12♋38	29°41	18°38	5°51	2°21	18° 4	17°12	7°13	3°36	22°28	21°22	1°13	2° 9	T 19
F 20	15 50 36	28°58'32	25°44	1♍53	19°52	6°37	2°16	18° 2	17°13	7°12	3°36	22°R28	21°19	1°20	2°10	F 20
S 21	15 54 32	29°56'15	8♋34	4° 4	21° 5	7°22	2°11	18° 0	17°15	7°10	3°36	22°27	21°16	1°26	2°11	S 21
S 22	15 58 29	0♍53'58	21°11	6°14	22°19	8° 8	2° 5	17°57	17°16	7° 9	3°36	22°23	21°12	1°33	2°12	S 22
M23	16 2 26	1°51'39	3♌37	8°24	23°33	8°53	2° 0	17°55	17°18	7° 7	3°36	22°17	21° 9	1°40	2°13	M23
T 24	16 6 22	2°49'20	15°33	10°33	24°46	9°38	1°54	17°53	17°19	7° 6	3°36	22° 9	21° 6	1°46	2°13	T 24
W25	16 10 19	3°46'59	28° 2	12°40	26° 0	10°24	1°48	17°50	17°21	7° 4	3°37	21°57	21° 3	1°53	2°14	W25
T 26	16 14 15	4°44'37	10♍4	14°46	27°14	11° 9	1°42	17°48	17°22	7° 3	3°37	21°45	21° 0	2° 0	2°15	T 26
F 27	16 18 12	5°42'14	22° 1	16°50	28°27	11°54	1°36	17°45	17°24	7° 2	3°37	21°32	20°56	2° 7	2°15	F 27
S 28	16 22 8	6°39'49	3♌54	18°52	29°41	12°39	1°30	17°42	17°26	7° 0	3°38	21°19	20°53	2°13	2°16	S 28
S 29	16 26 5	7°37'24	15°45	20°52	0♍55	13°24	1°24	17°40	17°28	6°59	3°38	21° 8	20°50	2°20	2°16	S 29
M30	16 30 1	8°34'57	27°36	22°50	2° 8	14° 9	1°17	17°37	17°29	6°58	3°39	20°59	20°47	2°27	2°17	M30
T 31	16 33 58	9♍32'28	9♌31	24♍45	3♍22	14♋54	1♌11	17♌34	17♌31	6♍56	3♍39	20♍53	20♍44	2♌33	2♋17	T 31

Delta T = 33.30 sec

JUNE 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 37 55	10♍29'59	21♌33	26♍38	4♍36	15♋39	1°R 4	17°R31	17♌33	6°R55	3♍40	20°R50	20♍41	2♌40	2♋17	W 1
T 2	16 41 51	11°27'28	3♍47	28°28	5°49	16°24	0♌57	17♌38	17°35	6♍54	3°40	20♍49	20°37	2°47	2°18	T 2
F 3	16 45 48	12°24'56	16°18	0♌15	7° 3	17° 9	0°51	17°25	17°37	6°52	3°41	20°49	20°34	2°54	2°18	F 3
S 4	16 49 44	13°22'22	29°10	2° 0	8°17	17°54	0°44	17°21	17°39	6°51	3°41	20°49	20°31	3° 0	2°18	S 4
S 5	16 53 41	14°19'48	12♌29	3°43	9°30	18°39	0°37	17°18	17°41	6°50	3°42	20°47	20°28	3° 7	2°R18	S 5
M 6	16 57 37	15°17'12	26°17	5°22	10°44	19°23	0°30	17°15	17°43	6°49	3°42	20°44	20°25	3°14	2°18	M 6
T 7	17 1 34	16°14'35	10♍34	6°59	11°58	20° 8	0°22	17°11	17°46	6°47	3°43	20°38	20°21	3°21	2°18	T 7
W 8	17 5 30	17°11'57	25°18	8°33	13°11	20°53	0°15	17° 8	17°48	6°46	3°44	20°30	20°18	3°27	2°18	W 8
T 9	17 9 27	18° 9'18	10♌24	10° 4	14°25	21°37	0° 8	17° 4	17°50	6°45	3°45	20°20	20°15	3°34	2°17	T 9
F 10	17 13 24	19° 6'39	25°40	11°33	15°39	22°22	0° 1	17° 1	17°52	6°44	3°45	20° 9	20°12	3°41	2°17	F 10
S 11	17 17 20	20° 3'58	10♌57	12°58	16°52	23° 6	29♌53	16°57	17°55	6°43	3°46	19°59	20° 9	3°47	2°17	S 11
S 12	17 21 17	21° 1'17	26° 2	14°21	18° 6	23°50	29°46	16°53	17°57	6°42	3°47	19°50	20° 6	3°54	2°17	S 12
M13	17 25 13	21°58'36	10♌48	15°41	19°20	24°35	29°38	16°50	18° 0	6°41	3°48	19°44	20° 2	4° 1	2°16	M13
T 14	17 29 10	22°55'54	25° 9	16°57	20°33	25°19	29°31	16°46	18° 2	6°40	3°49	19°41	19°59	4° 8	2°16	T 14
W15	17 33 6	23°53'11	9♋3	18°11	21°47	26° 3	29°23	16°42	18° 5	6°39	3°49	19°40	19°56	4°14	2°15	W15
T 16	17 37 3	24°50'29	22°30	19°22	23° 1	26°47	29°15	16°38	18° 7	6°38	3°50	19°39	19°53	4°21	2°15	T 16
F 17	17 40 59	25°47'46	5♋33	20°30	24°14	27°32	29° 8	16°34	18°10	6°37	3°51	19°39	19°50	4°28	2°14	F 17
S 18	17 44 56	26°45'02	18°17	21°34	25°28	28°16	29° 0	16°30	18°12	6°36	3°52	19°38	19°47	4°34	2°13	S 18
S 19	17 48 53	27°42'19	0♌45	22°35	26°42	29° 0	28°53	16°26	18°15	6°35	3°53	19°34	19°43	4°41	2°12	S 19
M20	17 52 49	28°39'35	13° 0	23°33	27°55	29°43	28°45	16°22	18°18	6°34	3°54	19°28	19°40	4°48	2°12	M20
T 21	17 56 46	29°36'51	25° 6	24°27	29° 9	0♌27	28°37	16°18	18°20	6°33	3°55	19°19	19°37	4°55	2°11	T 21
W22	18 0 42	0♌34'06	7♍1	25°18	0♌23	1°11	28°30	16°14	18°23	6°33	3°56	19° 8	19°34	5° 1	2°10	W22
T 23	18 4 39	1°31'22	19° 2	26° 6	1°37	1°55	28°22	16°10	18°26	6°32	3°57	18°55	19°31	5° 8	2° 9	T 23
F 24	18 8 35	2°28'37	0♌55	26°49	2°50	2°38	28°14	16° 5	18°29	6°31	3°59	18°41	19°27	5°15	2° 8	F 24
S 25	18 12 32	3°25'52	12°46	27°29	4° 4	3°22	28° 7	16° 1	18°32	6°30	4° 0	18°28	19°24	5°21	2° 7	S 25
S 26	18 16 28	4°23'06	24°38	28° 4	5°18	4° 5	27°59	15°57	18°34	6°30	4° 1	18°17	19°21	5°28	2° 5	S 26
M27	18 20 25	5°20'20	6♌31	28°36	6°32	4°49	27°51	15°53	18°37	6°29	4° 2	18° 8	19°18	5°35	2° 4	M27
T 28	18 24 22	6°17'34	18°29	29° 3	7°45	5°32	27°44	15°48	18°40	6°28	4° 3	18° 2	19°15	5°42	2° 3	T 28
W29	18 28 18	7°14'47	0♍34	29°27	8°59	6°15	27°36	15°44	18°43	6°28	4° 5	17°59	19°12	5°48	2° 2	W29
T 30	18 32 15	8♌12'00	12♍50	29♌45	10♌13	6♌58	27♌29	15♌40	18♌46	6♍27	4♍6	17°D57	19♍8	5♌55	2♋0	T 30

Delta T = 33.34 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1960

geocentric

JULY 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 36 11	9°51'13"	25°11'21"	29°59'59"	11°52'27"	7°8'42"	27°R22	15°R35	18°R49	6°R27	4°11'07"	17°R57	19°R5	6°52'2	1°R59	F 1
S 2	18 40 8	10° 6'25"	8°51'11"	0°0'9"	12°40'	8°25'	27°A14	15°B31	18°53'	6°L26	4° 8'	17°R58	19° 2'	6° 8'	1°K57	S 2
S 3	18 44 4	11° 3'37"	21°25'	0°14'	13°54'	9° 7'	27° 7'	15°26'	18°56'	6°26'	4°10'	17°57'	18°59'	6°15'	1°56'	S 3
M 4	18 48 1	12° 0'48"	5°11'6"	0°R14	15° 8'	9°50'	27° 0'	15°22'	18°59'	6°25'	4°11'	17°55'	18°56'	6°22'	1°54'	M 4
T 5	18 51 57	12°57'59"	19°16'	0°10'	16°22'	10°33'	26°53'	15°18'	19° 2'	6°25'	4°13'	17°51'	18°53'	6°29'	1°53'	T 5
W 6	18 55 54	13°55'10"	3°A52	0° 1'	17°35'	11°16'	26°45'	15°13'	19° 5'	6°24'	4°14'	17°44'	18°49'	6°35'	1°51'	W 6
T 7	18 59 51	14°52'21"	18°52'	29°547	18°49'	11°58'	26°39'	15° 9'	19° 8'	6°24'	4°15'	17°36'	18°46'	6°42'	1°49'	T 7
F 8	19 3 47	15°49'32"	4°B6	29°29'	20° 3'	12°41'	26°32'	15° 4'	19°12'	6°24'	4°17'	17°27'	18°43'	6°49'	1°47'	F 8
S 9	19 7 44	16°46'43"	19°24'	29° 7'	21°17'	13°23'	26°25'	15° 0'	19°15'	6°23'	4°18'	17°19'	18°40'	6°56'	1°46'	S 9
S 10	19 11 40	17°43'54"	4°A35	28°41'	22°30'	14° 6'	26°18'	14°56'	19°18'	6°23'	4°20'	17°12'	18°37'	7° 2'	1°44'	S 10
M 11	19 15 37	18°41'05"	19°30'	28°11'	23°44'	14°48'	26°12'	14°51'	19°21'	6°23'	4°21'	17° 7'	18°33'	7° 9'	1°42'	M 11
T 12	19 19 33	19°38'17"	4°K0	27°39'	24°58'	15°30'	26° 5'	14°47'	19°25'	6°23'	4°23'	17° 4'	18°30'	7°16'	1°40'	T 12
W 13	19 23 30	20°35'29"	18° 2'	27° 3'	26°12'	16°12'	25°59'	14°42'	19°28'	6°22'	4°24'	17°D 3	18°27'	7°22'	1°38'	W 13
T 14	19 27 27	21°32'41"	1°Y36	26°26'	27°26'	16°54'	25°52'	14°38'	19°32'	6°22'	4°26'	17° 4'	18°24'	7°29'	1°36'	T 14
F 15	19 31 23	22°29'54"	14°44'	25°47'	28°39'	17°36'	25°46'	14°34'	19°35'	6°22'	4°28'	17° 5'	18°21'	7°36'	1°34'	F 15
S 16	19 35 20	23°27'08"	27°29'	25° 7'	29°53'	18°18'	25°40'	14°29'	19°38'	6°22'	4°29'	17°R 5	18°18'	7°43'	1°32'	S 16
S 17	19 39 16	24°24'23"	9°B56	24°27'	1°L 7'	18°59'	25°34'	14°25'	19°42'	6°22'	4°31'	17° 3'	18°14'	7°49'	1°29'	S 17
M 18	19 43 13	25°21'38"	22° 8'	23°47'	2°21'	19°41'	25°28'	14°21'	19°45'	6°D22	4°32'	17° 0'	18°11'	7°56'	1°27'	M 18
T 19	19 47 9	26°18'54"	4°H10	23° 9'	3°35'	20°23'	25°23'	14°16'	19°49'	6°22'	4°34'	16°55'	18° 8'	8° 3'	1°25'	T 19
W 20	19 51 6	27°16'10"	16° 5'	22°32'	4°49'	21° 4'	25°17'	14°12'	19°52'	6°22'	4°36'	16°47'	18° 5'	8° 9'	1°23'	W 20
T 21	19 55 2	28°13'27"	27°57'	21°58'	6° 3'	21°45'	25°12'	14° 8'	19°56'	6°22'	4°37'	16°39'	18° 2'	8°16'	1°20'	T 21
F 22	19 58 59	29°10'45"	9°B48	21°27'	7°16'	22°27'	25° 7'	14° 4'	19°59'	6°22'	4°39'	16°30'	17°59'	8°23'	1°18'	F 22
S 23	20 2 56	0°L 8'04"	21°41'	21° 0'	8°30'	23° 8'	25° 1'	13°59'	20° 3'	6°22'	4°41'	16°21'	17°55'	8°30'	1°16'	S 23
S 24	20 6 52	1° 5'23"	3°L36	20°37'	9°44'	23°49'	24°56'	13°55'	20° 6'	6°22'	4°43'	16°14'	17°52'	8°36'	1°13'	S 24
M 25	20 10 49	2° 2'43"	15°36'	20°20'	10°58'	24°30'	24°52'	13°51'	20°10'	6°23'	4°44'	16° 8'	17°49'	8°43'	1°11'	M 25
T 26	20 14 45	3° 0'03"	27°42'	20° 7'	12°12'	25°10'	24°47'	13°47'	20°14'	6°23'	4°46'	16° 4'	17°46'	8°50'	1° 8'	T 26
W 27	20 18 42	3°57'24"	9°H57	19°59'	13°26'	25°51'	24°42'	13°43'	20°17'	6°23'	4°48'	16° 2'	17°43'	8°56'	1° 6'	W 27
T 28	20 22 38	4°54'45"	22°22'	19°D58	14°40'	26°31'	24°38'	13°39'	20°21'	6°23'	4°50'	16°D 2	17°39'	9° 3'	1° 3'	T 28
F 29	20 26 35	5°52'07"	5°A0	20° 2'	15°54'	27°12'	24°34'	13°35'	20°25'	6°24'	4°52'	16° 3'	17°36'	9°10'	1° 0'	F 29
S 30	20 30 31	6°49'30"	17°55'	20°13'	17° 7'	27°52'	24°30'	13°31'	20°28'	6°24'	4°53'	16° 5'	17°33'	9°17'	0°58'	S 30
S 31	20 34 28	7°L46'53"	1°L10	20°B30	18°L21	28°B32	24°A26	13°B28	20°L32	6°L25	4°H55	16°H 6	17°H30	9°B23	0°K55	S 31

Delta T = 33.37 sec

AUGUST 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 38 24	8°L44'16"	14°L46'	20°B53	19°L35	29°B13	24°R22	13°R24	20°L36	6°L25	4°H57	16°R 6	17°H27	9°B30	0°R50	M 1
T 2	20 42 21	9°41'41"	28°47'	21°22'	20°49'	29°52'	24°A19	13°B20	20°39'	6°25'	4°59'	16°H 5	17°24'	9°37'	0°K52	T 2
W 3	20 46 18	10°39'06"	13°A10	21°58'	22° 3'	0°H32	24°16'	13°16'	20°43'	6°26'	5° 1'	16° 2'	17°20'	9°43'	0°47'	W 3
T 4	20 50 14	11°36'31"	27°53'	22°40'	23°17'	1°12'	24°12'	13°13'	20°47'	6°26'	5° 3'	15°58'	17°17'	9°50'	0°44'	T 4
F 5	20 54 11	12°33'57"	12°B50	23°28'	24°31'	1°52'	24°10'	13° 9'	20°50'	6°27'	5° 5'	15°53'	17°14'	9°57'	0°41'	F 5
S 6	20 58 7	13°31'25"	27°54'	24°23'	25°45'	2°31'	24° 7'	13° 6'	20°54'	6°28'	5° 7'	15°48'	17°11'	10° 4'	0°39'	S 6
S 7	21 2 4	14°28'53"	12°A55	25°23'	26°59'	3°10'	24° 4'	13° 2'	20°58'	6°28'	5° 8'	15°45'	17° 8'	10°10'	0°36'	S 7
M 8	21 6 0	15°26'22"	27°45'	26°29'	28°13'	3°50'	24° 2'	12°59'	21° 1'	6°29'	5°10'	15°42'	17° 5'	10°17'	0°33'	M 8
T 9	21 9 57	16°23'52"	12°K15	27°41'	29°26'	4°29'	23°59'	12°56'	21° 5'	6°29'	5°12'	15°D41	17° 1'	10°24'	0°30'	T 9
W 10	21 13 53	17°21'23"	26°20'	28°59'	0°H40	5° 8'	23°57'	12°52'	21° 9'	6°30'	5°14'	15°42'	16°58'	10°30'	0°27'	W 10
T 11	21 17 50	18°18'55"	10°Y0	0°L22	1°54'	5°47'	23°55'	12°49'	21°13'	6°31'	5°16'	15°43'	16°55'	10°37'	0°24'	T 11
F 12	21 21 47	19°16'29"	23°13'	1°50'	3° 8'	6°25'	23°54'	12°46'	21°16'	6°32'	5°18'	15°44'	16°52'	10°44'	0°21'	F 12
S 13	21 25 43	20°14'05"	6°B 3	3°22'	4°22'	7° 4'	23°52'	12°43'	21°20'	6°33'	5°20'	15°46'	16°49'	10°50'	0°19'	S 13
S 14	21 29 40	21°11'42"	18°32'	4°59'	5°36'	7°42'	23°51'	12°40'	21°24'	6°33'	5°22'	15°R46	16°45'	10°57'	0°16'	S 14
M 15	21 33 36	22° 9'20"	0°H46	6°40'	6°50'	8°21'	23°50'	12°37'	21°28'	6°34'	5°24'	15°46'	16°42'	11° 4'	0°13'	M 15
T 16	21 37 33	23° 7'00"	12°48'	8°25'	8° 4'	8°59'	23°49'	12°34'	21°31'	6°35'	5°26'	15°45'	16°39'	11°11'	0°10'	T 16
W 17	21 41 29	24° 4'42"	24°42'	10°13'	9°18'	9°37'	23°48'	12°31'	21°35'	6°36'	5°28'	15°42'	16°36'	11°17'	0° 7'	W 17
T 18	21 45 26	25° 2'25"	6°B34	12° 4'	10°32'	10°15'	23°47'	12°29'	21°39'	6°37'	5°30'	15°40'	16°33'	11°24'	0° 4'	T 18
F 19	21 49 22	26° 0'10"	18°26'	13°57'	11°46'	10°52'	23°47'	12°26'	21°42'	6°38'	5°32'	15°36'	16°30'	11°31'	0° 1'	F 19
S 20	21 53 19	26°57'56"	0°L21	15°52'	12°59'	11°30'	23°47'	12°24'	21°46'	6°39'	5°34'	15°33'	16°26'	11°37'	29°A58	S 20
S 21	21 57 16	27°55'44"	12°23'	17°49'	14°13'	12° 7'	23°D47	12°21'	21°50'	6°40'	5°36'	15°31'	16°23'	11°44'	29°55'	S 21
M 22	22 1 12	28°53'33"	24°32'	19°47'	15°27'	12°45'	23°47'	12°19'	21°54'	6°41'	5°38'	15°29'	16°20'	11°51'	29°52'	M 22
T 23	22 5 9	29°51'23"	6°H51	21°46'	16°41'	13°22'	23°47'	12°17'	21°57'	6°42'	5°40'	15°28'	16°17'	11°58'	29°49'	T 23
W 24	22 9 5	0°H49'15"	19°21'	23°45'	17°55'	13°59'	23°48'	12°14'	22° 1'	6°43'	5°42'	15°D28	16°14'	12° 4'	29°46'	W 24
T 25	22 13 2	1°47'08"	2°A 3	25°45'	19° 9'	14°35'	23°48'	12°12'	22° 5'	6°44'	5°44'	15°28'	16°10'	12°11'	29°43'	T 25
F 26	22 16 58	2°45'03"	14°58'	27°45'	20°23'	15°12'	23°49'	12°10'	22° 8'	6°46'	5°46'	15°29'	16° 7'	12°18'	29°40'	F 26
S 27	22 20 55	3°42'59"	28° 7'	29°44'	21°37'	15°48'	23°50'	12° 8'	22°12'	6°47'	5°48'	15°30'	16° 4'	12°24'	29°37'	S 27
S 28	22 24 51	4°40'57"	11°L32	1°H43	22°51'	16°24'	23°52'	12° 6'	22°16'	6°48'	5°50'	15°31'	16° 1'	12°31'	29°34'	S 28
M 29	22 28 48	5°38'55"	25°12'	3°42'	24° 5'	17° 0'	23°53'	12° 5'	22°20'	6°49'	5°52'	15°32'	15°58'	12°38'	29°31'	M 29
T 30	22 32 45	6°36'55"	9°A 8	5°39'	25°18'	17°36'	23°55'	12° 3'	22°23'	6°51'	5°54'	15°R32	15°55'	12°45'	29°28'	T 30
W 31	22 36 41	7°H34'57"	23°A20	7°H36	26°H32	18°H12	23°A57	12°B 2	22°L27	6°L52	5°H56	15°H32	15°H51	12°B51	29°A25	W 31

Delta T = 33.41 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1960

geocentric

SEPTEMBER 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 40 38	8♌32'59	7♌45	9♌32	27♌46	18♌48	23♌59	12°R 0	22♌30	6♌53	5♌59	15°R31	15♌48	12♌58	29°R22	T 1
F 2	22 44 34	9°31'03	22°19	11°27	29° 0	19°23	24° 1	11♌59	22°34	6°55	6° 1	15♌31	15°45	13° 5	29°19	F 2
S 3	22 48 31	10°29'09	6♌58	13°20	0♌14	19°58	24° 3	11°57	22°38	6°56	6° 3	15°30	15°42	13°11	29°16	S 3
S 4	22 52 27	11°27'16	21°37	15°13	1°28	20°33	24° 6	11°56	22°41	6°58	6° 5	15°29	15°39	13°18	29°13	S 4
M 5	22 56 24	12°25'24	6♌7	17° 4	2°42	21° 8	24° 9	11°55	22°45	6°59	6° 7	15°29	15°36	13°25	29°11	M 5
T 6	23 0 20	13°23'35	20°24	18°55	3°55	21°42	24°11	11°54	22°48	7° 1	6° 9	15°D29	15°32	13°31	29° 8	T 6
W 7	23 4 17	14°21'47	4♌22	20°44	5° 9	22°17	24°15	11°53	22°52	7° 2	6°11	15°29	15°29	13°38	29° 5	W 7
T 8	23 8 14	15°20'00	17°59	22°32	6°23	22°51	24°18	11°52	22°56	7° 4	6°13	15°R29	15°26	13°45	29° 2	T 8
F 9	23 12 10	16°18'16	1♌14	24°19	7°37	23°25	24°21	11°52	22°59	7° 5	6°15	15°29	15°23	13°52	28°59	F 9
S 10	23 16 7	17°16'34	14° 6	26° 4	8°51	23°59	24°25	11°51	23° 3	7° 7	6°17	15°29	15°20	13°58	28°56	S 10
S 11	23 20 3	18°14'54	26°39	27°49	10° 4	24°32	24°29	11°50	23° 6	7° 8	6°19	15°29	15°16	14° 5	28°54	S 11
M12	23 24 0	19°13'16	8♌55	29°32	11°18	25° 5	24°33	11°50	23° 9	7°10	6°21	15°29	15°13	14°12	28°51	M12
T 13	23 27 56	20°11'40	20°58	1♌15	12°32	25°38	24°37	11°50	23°13	7°12	6°23	15°D29	15°10	14°18	28°48	T 13
W14	23 31 53	21°10'06	2♌53	2°56	13°46	26°11	24°41	11°49	23°16	7°13	6°25	15°29	15° 7	14°25	28°46	W14
T 15	23 35 49	22° 8'35	14°45	4°36	14°59	26°44	24°46	11°49	23°20	7°15	6°27	15°29	15° 4	14°32	28°43	T 15
F 16	23 39 46	23° 7'05	26°38	6°15	16°13	27°16	24°50	11°D49	23°23	7°17	6°29	15°30	15° 1	14°39	28°40	F 16
S 17	23 43 43	24° 5'38	8♌36	7°53	17°27	27°49	24°55	11°49	23°26	7°18	6°31	15°31	14°57	14°45	28°38	S 17
S 18	23 47 39	25° 4'12	20°43	9°30	18°41	28°20	25° 0	11°49	23°30	7°20	6°33	15°32	14°54	14°52	28°35	S 18
M19	23 51 36	26° 2'49	3♌2	11° 6	19°54	28°52	25° 5	11°50	23°33	7°22	6°35	15°32	14°51	14°59	28°33	M19
T 20	23 55 32	27° 1'28	15°35	12°41	21° 8	29°24	25°11	11°50	23°36	7°24	6°37	15°R33	14°48	15° 5	28°30	T 20
W21	23 59 29	28° 0'09	28°24	14°15	22°22	29°55	25°16	11°50	23°40	7°26	6°38	15°32	14°45	15°12	28°28	W21
T 22	0 3 25	28°58'51	11♌28	15°48	23°36	0♌26	25°22	11°51	23°43	7°27	6°40	15°31	14°42	15°19	28°25	T 22
F 23	0 7 22	29°57'36	24°47	17°20	24°49	0°56	25°28	11°52	23°46	7°29	6°42	15°30	14°38	15°25	28°23	F 23
S 24	0 11 18	0♌56'22	8♌20	18°51	26° 3	1°27	25°34	11°52	23°49	7°31	6°44	15°28	14°35	15°32	28°20	S 24
S 25	0 15 15	1°55'11	22° 5	20°21	27°17	1°57	25°40	11°53	23°52	7°33	6°46	15°26	14°32	15°39	28°18	S 25
M26	0 19 11	2°54'01	6♌0	21°50	28°30	2°26	25°46	11°54	23°55	7°35	6°48	15°24	14°29	15°46	28°16	M26
T 27	0 23 8	3°52'53	20° 3	23°18	29°44	2°56	25°53	11°55	23°59	7°37	6°50	15°22	14°26	15°52	28°14	T 27
W28	0 27 5	4°51'47	4♌12	24°45	0♌58	3°25	25°59	11°56	24° 2	7°39	6°52	15°D22	14°22	15°59	28°11	W28
T 29	0 31 1	5°50'42	18°24	26°11	2°11	3°54	26° 6	11°58	24° 5	7°41	6°54	15°22	14°19	16° 6	28° 9	T 29
F 30	0 34 58	6♌49'39	2♌39	27♌36	3♌25	4♌22	26♌13	11♌59	24♌8	7♌43	6♌55	15♌23	14♌16	16♌12	28♌7	F 30

Delta T = 33.45 sec

OCTOBER 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 38 54	7♌48'38	16♌52	29♌0	4♌38	4♌51	26♌20	12♌0	24♌11	7♌45	6♌57	15♌25	14♌13	16♌19	28°R 5	S 1
S 2	0 42 51	8°47'38	1♌2	0♌23	5°52	5°19	26°27	12° 2	24°14	7°47	6°59	15°26	14°10	16°26	28° 3	S 2
M 3	0 46 47	9°46'41	15° 6	1°45	7° 6	5°46	26°34	12° 4	24°16	7°49	7° 1	15°R27	14° 7	16°32	28° 1	M 3
T 4	0 50 44	10°45'45	28°59	3° 6	8°19	6°13	26°42	12° 5	24°19	7°51	7° 3	15°26	14° 3	16°39	27°59	T 4
W 5	0 54 40	11°44'51	12♌39	4°25	9°33	6°40	26°49	12° 7	24°22	7°53	7° 4	15°24	14° 0	16°46	27°57	W 5
T 6	0 58 37	12°43'59	26° 4	5°44	10°46	7° 7	26°57	12° 9	24°25	7°55	7° 6	15°21	13°57	16°53	27°55	T 6
F 7	1 2 34	13°43'09	9♌11	7° 1	12° 0	7°33	27° 5	12°11	24°28	7°57	7° 8	15°16	13°54	16°59	27°53	F 7
S 8	1 6 30	14°42'22	22° 0	8°16	13°13	7°59	27°13	12°13	24°30	7°59	7° 9	15°12	13°51	17° 6	27°52	S 8
S 9	1 10 27	15°41'37	4♌31	9°31	14°27	8°25	27°21	12°15	24°33	8° 1	7°11	15° 7	13°47	17°13	27°50	S 9
M10	1 14 23	16°40'54	16°47	10°43	15°40	8°50	27°29	12°18	24°36	8° 3	7°13	15° 2	13°44	17°19	27°48	M10
T 11	1 18 20	17°40'13	28°51	11°54	16°54	9°15	27°38	12°20	24°38	8° 5	7°14	14°59	13°41	17°26	27°47	T 11
W12	1 22 16	18°39'35	10♌46	13° 3	18° 7	9°39	27°46	12°22	24°41	8° 7	7°16	14°58	13°38	17°33	27°45	W12
T 13	1 26 13	19°38'59	22°38	14°11	19°21	10° 3	27°55	12°25	24°43	8°10	7°18	14°D57	13°35	17°39	27°44	T 13
F 14	1 30 9	20°38'25	4♌30	15°16	20°34	10°27	28° 4	12°28	24°46	8°12	7°19	14°58	13°32	17°46	27°42	F 14
S 15	1 34 6	21°37'54	16°29	16°18	21°47	10°50	28°13	12°30	24°48	8°14	7°21	15° 0	13°28	17°53	27°41	S 15
S 16	1 38 3	22°37'25	28°38	17°19	23° 1	11°13	28°22	12°33	24°51	8°16	7°22	15° 1	13°25	18° 0	27°39	S 16
M17	1 41 59	23°36'58	11♌3	18°16	24°14	11°35	28°31	12°36	24°53	8°18	7°24	15°R 2	13°22	18° 6	27°38	M17
T 18	1 45 56	24°36'33	23°46	19°11	25°27	11°57	28°40	12°39	24°55	8°21	7°25	15° 2	13°19	18°13	27°37	T 18
W19	1 49 52	25°36'11	6♌50	20° 2	26°41	12°18	28°50	12°42	24°58	8°23	7°27	15° 0	13°16	18°20	27°36	W19
T 20	1 53 49	26°35'50	20°14	20°49	27°54	12°39	28°59	12°46	25° 0	8°25	7°28	14°56	13°13	18°26	27°35	T 20
F 21	1 57 45	27°35'32	3♌59	21°33	29° 7	13° 0	29° 9	12°49	25° 2	8°27	7°30	14°50	13° 9	18°33	27°34	F 21
S 22	2 1 42	28°35'15	18° 0	22°11	0♌21	13°20	29°19	12°52	25° 4	8°29	7°31	14°43	13° 6	18°40	27°33	S 22
S 23	2 5 38	29°35'01	2♌13	22°45	1°34	13°39	29°28	12°56	25° 6	8°32	7°33	14°36	13° 3	18°46	27°32	S 23
M24	2 9 35	0♌34'48	16°33	23°14	2°47	13°58	29°38	12°59	25° 8	8°34	7°34	14°29	13° 0	18°53	27°31	M24
T 25	2 13 31	1°34'38	0♌55	23°36	4° 1	14°17	29°49	13° 3	25°10	8°36	7°35	14°24	12°57	19° 0	27°30	T 25
W26	2 17 28	2°34'28	15°14	23°52	5°14	14°35	29°59	13° 7	25°12	8°38	7°37	14°20	12°53	19° 7	27°29	W26
T 27	2 21 25	3°34'21	29°26	24° 0	6°27	14°52	0♌9	13°10	25°14	8°40	7°38	14°D19	12°50	19°13	27°28	T 27
F 28	2 25 21	4°34'15	13♌31	24°R 1	7°40	15° 9	0°19	13°14	25°16	8°43	7°39	14°19	12°47	19°20	27°28	F 28
S 29	2 29 18	5°34'11	27°27	23°53	8°53	15°25	0°30	13°18	25°18	8°45	7°41	14°20	12°44	19°27	27°27	S 29
S 30	2 33 14	6°34'08	11♌13	23°36	10° 6	15°41	0°41	13°22	25°20	8°47	7°42	14°R21	12°41	19°33	27°27	S 30
M31	2 37 11	7♌34'07	24♌50	23♌11	11♌20	15♌56	0♌51	13♌26	25♌21	8♌49	7♌43	14♌20	12♌38	19♌40	27♌26	M31

Delta T = 33.48 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1960
geocentric

NOVEMBER 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 41 7	8♍34°08	8♍17	22°R35	12♌33	16♌11	1♌2	13♌30	25♌23	8♍52	7♍44	14°R18	12♍34	19♌47	27°R26	T 1
W 2	2 45 4	9°34'10	21°33	21♍50	13°46	16°25	1°13	13°35	25°25	8°54	7°45	14♍13	12°31	19°53	27°R25	W 2
T 3	2 49 0	10°34'14	4♌38	20°56	14°59	16°38	1°24	13°39	25°26	8°56	7°47	14°5	12°28	20°0	27°25	T 3
F 4	2 52 57	11°34'20	17°30	19°54	16°12	16°51	1°35	13°44	25°28	8°58	7°48	13°55	12°25	20°7	27°25	F 4
S 5	2 56 54	12°34'28	0♏8	18°45	17°25	17°3	1°46	13°48	25°29	9°1	7°49	13°44	12°22	20°13	27°25	S 5
S 6	3 0 50	13°34'38	12°33	17°30	18°38	17°14	1°57	13°53	25°31	9°3	7°50	13°33	12°18	20°20	27°25	S 6
M 7	3 4 47	14°34'49	24°45	16°12	19°51	17°25	2°9	13°57	25°32	9°5	7°51	13°23	12°15	20°27	27°D25	M 7
T 8	3 8 43	15°35'03	6♌47	14°52	21°3	17°35	2°20	14°2	25°33	9°7	7°52	13°14	12°12	20°34	27°25	T 8
W 9	3 12 40	16°35'19	18°40	13°34	22°16	17°45	2°32	14°7	25°35	9°10	7°53	13°7	12°9	20°40	27°25	W 9
T 10	3 16 36	17°35'36	0♏30	12°21	23°29	17°53	2°43	14°12	25°36	9°12	7°54	13°3	12°6	20°47	27°25	T 10
F 11	3 20 33	18°35'56	12°20	11°13	24°42	18°1	2°55	14°17	25°37	9°14	7°55	13°2	12°3	20°54	27°25	F 11
S 12	3 24 29	19°36'18	24°16	10°14	25°55	18°9	3°7	14°22	25°38	9°16	7°56	13°D2	11°59	21°0	27°25	S 12
S 13	3 28 26	20°36'41	6♍24	9°24	27°7	18°15	3°19	14°27	25°39	9°19	7°56	13°R2	11°56	21°7	27°26	S 13
M14	3 32 23	21°37'06	18°48	8°46	28°20	18°21	3°31	14°32	25°40	9°21	7°57	13°2	11°53	21°14	27°26	M14
T 15	3 36 19	22°37'34	1♌33	8°19	29°33	18°26	3°43	14°37	25°41	9°23	7°58	13°1	11°50	21°20	27°27	T 15
W16	3 40 16	23°38'03	14°43	8°4	0♌46	18°30	3°55	14°42	25°42	9°25	7°59	12°57	11°47	21°27	27°27	W16
T 17	3 44 12	24°38'33	28°20	8°D1	1°58	18°34	4°7	14°47	25°43	9°27	8°0	12°50	11°44	21°34	27°28	T 17
F 18	3 48 9	25°39'06	12♍23	8°8	3°11	18°36	4°19	14°53	25°43	9°30	8°0	12°41	11°40	21°40	27°28	F 18
S 19	3 52 5	26°39'40	26°47	8°26	4°23	18°38	4°31	14°58	25°44	9°32	8°1	12°30	11°37	21°47	27°29	S 19
S 20	3 56 2	27°40'16	11♌28	8°53	5°36	18°39	4°44	15°4	25°45	9°34	8°2	12°18	11°34	21°54	27°30	S 20
M21	3 59 58	28°40'53	26°17	9°29	6°48	18°R39	4°56	15°9	25°45	9°36	8°2	12°7	11°31	22°1	27°31	M21
T 22	4 3 55	29°41'32	11♌4	10°12	8°1	18°39	5°9	15°15	25°46	9°38	8°3	11°58	11°28	22°7	27°31	T 22
W23	4 7 52	0♌42'12	25°43	11°2	9°13	18°37	5°21	15°21	25°46	9°40	8°3	11°51	11°24	22°14	27°32	W23
T 24	4 11 48	1°42'53	10♌9	11°58	10°25	18°35	5°34	15°26	25°47	9°42	8°4	11°48	11°21	22°21	27°33	T 24
F 25	4 15 45	2°43'35	24°18	13°0	11°38	18°31	5°46	15°32	25°47	9°45	8°4	11°46	11°18	22°27	27°34	F 25
S 26	4 19 41	3°44'18	8♌9	14°5	12°50	18°27	5°59	15°38	25°48	9°47	8°5	11°46	11°15	22°34	27°36	S 26
S 27	4 23 38	4°45'02	21°44	15°15	14°2	18°23	6°12	15°44	25°48	9°49	8°5	11°46	11°12	22°41	27°37	S 27
M28	4 27 34	5°45'47	5♌3	16°28	15°14	18°17	6°25	15°50	25°48	9°51	8°6	11°45	11°9	22°47	27°38	M28
T 29	4 31 31	6°46'33	18°10	17°44	16°26	18°10	6°38	15°56	25°48	9°53	8°6	11°40	11°5	22°54	27°39	T 29
W30	4 35 27	7°47'20	1♌4	19♍2	17♌38	18♌3	6♌51	16♌2	25♌48	9♍55	8♍6	11♍33	11♍2	23♌1	27°R41	W30

Delta T = 33.52 sec

DECEMBER 1960

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 39 24	8♍48°08	13♌48	20♍23	18♌50	17°R54	7♌4	16♌8	25°R48	9♍57	8♍7	11°R23	10♍59	23♌7	27°R42	T 1
F 2	4 43 21	9°48'57	26°22	21°45	20°2	17°R45	7°17	16°14	25°R48	9°59	8°7	11°R11	10°56	23°14	27°44	F 2
S 3	4 47 17	10°49'47	8♏45	23°9	21°14	17°35	7°30	16°20	25°48	10°1	8°7	10°56	10°53	23°21	27°45	S 3
S 4	4 51 14	11°50'39	21°0	24°34	22°26	17°24	7°43	16°27	25°48	10°3	8°7	10°42	10°50	23°28	27°47	S 4
M 5	4 55 10	12°51'31	3♌4	26°0	23°37	17°13	7°56	16°33	25°48	10°5	8°8	10°28	10°46	23°34	27°48	M 5
T 6	4 59 7	13°52'25	15°1	27°27	24°49	17°0	8°9	16°39	25°48	10°7	8°8	10°16	10°43	23°41	27°50	T 6
W 7	5 3 3	14°53'20	26°53	28°55	26°0	16°47	8°23	16°46	25°47	10°9	8°8	10°6	10°40	23°48	27°52	W 7
T 8	5 7 0	15°54'16	8♏41	0♌24	27°12	16°33	8°36	16°52	25°47	10°11	8°8	10°0	10°37	23°54	27°54	T 8
F 9	5 10 56	16°55'13	20°29	1°53	28°23	16°18	8°49	16°58	25°47	10°13	8°8	9°57	10°34	24°1	27°55	F 9
S 10	5 14 53	17°56'11	2♍23	3°23	29°35	16°2	9°3	17°5	25°46	10°15	8°R8	9°55	10°30	24°8	27°57	S 10
S 11	5 18 50	18°57'10	14°27	4°53	0♌46	15°46	9°16	17°11	25°46	10°16	8°8	9°55	10°27	24°14	27°59	S 11
M12	5 22 46	19°58'11	26°47	6°24	1°57	15°29	9°30	17°18	25°45	10°18	8°8	9°55	10°24	24°21	28°1	M12
T 13	5 26 43	20°59'12	9♌28	7°55	3°8	15°11	9°43	17°25	25°44	10°20	8°8	9°54	10°21	24°28	28°3	T 13
W14	5 30 39	22°0'15	22°34	9°26	4°19	14°52	9°57	17°31	25°44	10°22	8°8	9°50	10°18	24°34	28°6	W14
T 15	5 34 36	23°1'18	6♍10	10°57	5°30	14°33	10°11	17°38	25°43	10°24	8°8	9°44	10°15	24°41	28°8	T 15
F 16	5 38 32	24°2'23	20°16	12°29	6°41	14°13	10°24	17°45	25°42	10°25	8°7	9°36	10°11	24°48	28°10	F 16
S 17	5 42 29	25°3'29	4♌50	14°1	7°51	13°53	10°38	17°51	25°41	10°27	8°7	9°25	10°8	24°54	28°12	S 17
S 18	5 46 25	26°4'35	19°45	15°33	9°2	13°32	10°52	17°58	25°41	10°29	8°7	9°14	10°5	25°1	28°15	S 18
M19	5 50 22	27°5'42	4♌53	17°5	10°12	13°10	11°5	18°5	25°40	10°31	8°7	9°3	10°2	25°8	28°17	M19
T 20	5 54 19	28°6'49	20°4	18°38	11°23	12°48	11°19	18°12	25°39	10°32	8°6	8°54	9°59	25°14	28°20	T 20
W21	5 58 15	29°7'57	5♌7	20°11	12°33	12°26	11°33	18°18	25°38	10°34	8°6	8°47	9°56	25°21	28°22	W21
T 22	6 2 12	0♌9'05	19°53	21°43	13°43	12°4	11°47	18°25	25°36	10°35	8°6	8°43	9°52	25°28	28°25	T 22
F 23	6 6 8	1°10'14	4♌17	23°17	14°53	11°41	12°0	18°32	25°35	10°37	8°5	8°D42	9°49	25°35	28°27	F 23
S 24	6 10 5	2°11'22	18°18	24°50	16°3	11°17	12°14	18°39	25°34	10°39	8°5	8°42	9°46	25°41	28°30	S 24
S 25	6 14 1	3°12'30	1♌55	26°23	17°13	10°54	12°28	18°46	25°33	10°40	8°5	8°R42	9°43	25°48	28°32	S 25
M26	6 17 58	4°13'39	15°11	27°57	18°22	10°30	12°42	18°53	25°32	10°42	8°4	8°42	9°40	25°55	28°35	M26
T 27	6 21 54	5°14'47	28°8	29°31	19°32	10°6	12°56	19°0	25°30	10°43	8°4	8°39	9°36	26°1	28°38	T 27
W28	6 25 51	6°15'56	10♌49	1♌5	20°41	9°43	13°10	19°7	25°29	10°45	8°3	8°34	9°33	26°8	28°41	W28
T 29	6 29 48	7°17'04	23°18	2°40	21°50	9°19	13°24	19°14	25°27	10°46	8°2	8°26	9°30	26°15	28°44	T 29
F 30	6 33 44	8°18'13	5♏37	4°15	22°59	8°55	13°38	19°21	25°26	10°47	8°2	8°16	9°27	26°21	28°47	F 30
S 31	6 37 41	9♌19'21	17♏46	5♌50	24°R8	8♌31	13♌51	19♌28	25♌24	10♍49	8♍1	8♍5	9♍24	26♌28	28°R49	S 31

Delta T = 33.55 sec