



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2153

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 2153

geocentric

JANUARY 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 43 35	10°34'13	20°11'20	22°32'32	24°48'08	8°17'00	17°11'25	8°R34	17°11'35	10°26'26	23°R52	17°R 1	15°51'51	8°57'57	9°26'26	M 1
T 2	6 47 32	11°45'22	2°11'14	24°08'24	24°49'24	8°05'17	17°34'34	8°R30	17°39'39	10°28'28	23°II51	16°59'59	15°48'48	9°03'03	9°32'32	T 2
W 3	6 51 28	12°46'31	14°03'14	25°44'25	25°29'25	8°09'17	17°44'44	8°26'26	17°42'42	10°31'31	23°50'50	16°D58	15°45'45	9°10'10	9°38'38	W 3
T 4	6 55 25	13°47'39	25°53'25	27°20'27	26°07'26	8°12'17	17°54'54	8°22'22	17°46'46	10°33'33	23°49'49	16°59'59	15°42'42	9°17'17	9°45'45	T 4
F 5	6 59 21	14°48'48	7°50'50	28°55'28	26°44'26	8°15'18	18°04'04	8°18'18	17°49'49	10°35'35	23°48'48	17°00'00	15°39'39	9°23'23	9°51'51	F 5
S 6	7 3 18	15°49'56	19°58'19	0°29'29	27°19'27	8°16'18	18°14'14	8°13'13	17°52'52	10°38'38	23°47'47	17°R 0	15°36'36	9°30'30	9°57'57	S 6
S 7	7 7 15	16°51'04	2°11'22	2°03'03	27°54'27	8°17'18	18°24'24	8°09'09	17°56'56	10°40'40	23°46'46	16°59'59	15°32'32	9°37'37	10°03'03	S 7
M 8	7 11 11	17°52'12	15°06'15	3°36'36	28°26'28	8°R18	18°35'35	8°04'04	17°59'59	10°42'42	23°45'45	16°55'55	15°29'29	9°43'43	10°10'10	M 8
T 9	7 15 8	18°53'19	28°12'28	5°08'08	28°57'28	8°17'18	18°45'45	8°00'00	18°02'02	10°44'44	23°44'44	16°49'49	15°26'26	9°50'50	10°16'16	T 9
W10	7 19 4	19°54'27	11°54'40	6°38'38	29°27'29	8°16'18	18°56'56	7°55'55	18°06'06	10°47'47	23°43'43	16°40'40	15°23'23	9°57'57	10°22'22	W10
T 11	7 23 1	20°55'34	25°28'25	8°06'06	29°55'29	8°14'14	19°07'07	7°51'51	18°09'09	10°49'49	23°42'42	16°30'30	15°20'20	10°03'03	10°28'28	T 11
F 12	7 26 57	21°56'41	9°52'32	9°33'33	0°21'21	8°11'11	19°18'18	7°46'46	18°12'12	10°51'51	23°41'41	16°18'18	15°16'16	10°10'10	10°34'34	F 12
S 13	7 30 54	22°57'47	23°48'23	10°56'10	0°45'04	8°08'08	19°28'28	7°42'42	18°15'15	10°53'53	23°40'40	16°08'08	15°13'13	10°17'17	10°41'41	S 13
S 14	7 34 51	23°58'54	8°17'09	12°17'12	1°07'07	8°03'03	19°40'40	7°37'37	18°18'18	10°56'56	23°39'39	15°59'59	15°10'10	10°23'23	10°47'47	S 14
M15	7 38 47	25°00'00	22°30'33	13°33'33	1°28'28	7°58'58	19°51'51	7°32'32	18°22'22	10°58'58	23°38'38	15°52'52	15°07'07	10°30'30	10°53'53	M15
T 16	7 42 44	26°01'07	6°48'48	14°46'46	1°46'46	7°52'52	20°02'02	7°27'27	18°25'25	11°00'00	23°37'37	15°48'48	15°04'04	10°37'37	10°59'59	T 16
W17	7 46 40	27°02'13	20°58'58	15°53'53	2°03'03	7°46'46	20°13'13	7°23'23	18°28'28	11°02'02	23°36'36	15°47'47	15°01'01	10°43'43	11°05'05	W17
T 18	7 50 37	28°03'19	5°11'11	16°54'54	2°17'17	7°38'38	20°25'25	7°18'18	18°31'31	11°04'04	23°35'35	15°D47	14°57'57	10°50'50	11°11'11	T 18
F 19	7 54 33	29°04'25	18°54'54	17°49'49	2°29'29	7°30'30	20°36'36	7°13'13	18°34'34	11°07'07	23°34'34	15°R47	14°54'54	10°57'57	11°17'17	F 19
S 20	7 58 30	0°53'53	2°13'38	18°36'36	2°39'39	7°20'20	20°48'48	7°08'08	18°37'37	11°09'09	23°33'33	15°46'46	14°51'51	11°03'03	11°23'23	S 20
S 21	8 2 26	1°06'37	16°15'15	19°15'15	2°47'47	7°10'10	21°00'00	7°03'03	18°40'40	11°11'11	23°32'32	15°43'43	14°48'48	11°10'10	11°29'29	S 21
M22	8 6 23	2°07'42	29°42'42	19°45'45	2°53'53	6°59'59	21°12'12	6°58'58	18°43'43	11°13'13	23°31'31	15°36'36	14°45'45	11°17'17	11°35'35	M22
T 23	8 10 20	3°08'47	12°59'59	20°04'04	2°56'56	6°48'48	21°23'23	6°53'53	18°46'46	11°15'15	23°30'30	15°27'27	14°42'42	11°23'23	11°41'41	T 23
W24	8 14 16	4°09'52	26°04'04	20°R13	2°R56	6°35'35	21°35'35	6°48'48	18°48'48	11°17'17	23°29'29	15°15'15	14°38'38	11°30'30	11°47'47	W24
T 25	8 18 13	5°10'55	8°57'57	20°11'11	2°54'54	6°22'22	21°48'48	6°43'43	18°51'51	11°20'20	23°29'29	15°01'01	14°35'35	11°37'37	11°53'53	T 25
F 26	8 22 9	6°11'58	21°36'36	19°57'57	2°50'50	6°08'08	22°00'00	6°39'39	18°54'54	11°22'22	23°28'28	14°47'47	14°32'32	11°43'43	11°59'59	F 26
S 27	8 26 6	7°13'00	4°11'11	19°31'31	2°43'43	5°53'53	22°12'12	6°34'34	18°57'57	11°24'24	23°27'27	14°34'34	14°29'29	11°50'50	12°05'05	S 27
S 28	8 30 2	8°14'01	16°13'13	18°55'55	2°34'34	5°38'38	22°24'24	6°29'29	19°00'00	11°26'26	23°26'26	14°23'23	14°26'26	11°57'57	12°11'11	S 28
M29	8 33 59	9°15'01	28°13'13	18°08'08	2°22'22	5°22'22	22°37'37	6°24'24	19°02'02	11°28'28	23°25'25	14°14'14	14°22'22	12°03'03	12°17'17	M29
T 30	8 37 55	10°16'00	10°11'11	17°11'11	2°07'07	5°05'05	22°49'49	6°19'19	19°05'05	11°30'30	23°25'25	14°08'08	14°19'19	12°10'10	12°22'22	T 30
W31	8 41 52	11°16'58	21°11'53	16°58'58	1°11'51	4°11'51	23°11'51	6°14'14	19°08'08	11°32'32	23°II24	14°08'08	14°16'16	12°11'11	12°28'28	W31

Delta T = 123.74 sec

FEBRUARY 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 45 49	12°17'55	3°42	14°R58	1°R31	4°R29	23°15	6°R 9	19°10	11°34	23°R23	14°R 4	14°13	12°17	12°34	T 1
F 2	8 49 45	13°18'51	15°36	13°45	1°10	4°10	23°27	6°R 4	19°13	11°36	23°II22	14°R 4	14°10	12°30	12°39	F 2
S 3	8 53 42	14°19'45	27°42	12°31	0°46	3°51	23°40	5°59	19°15	11°38	23°22	14° 3	14° 7	12°37	12°45	S 3
S 4	8 57 38	15°20'38	10°II 5	11°17	0°20	3°31	23°53	5°54	19°18	11°40	23°21	14° 2	14° 3	12°43	12°51	S 4
M 5	9 1 35	16°21'30	22°50	10° 6	29°51	3°10	24° 6	5°50	19°20	11°42	23°20	13°58	14° 0	12°50	12°56	M 5
T 6	9 5 31	17°22'21	6°R 1	8°59	29°21	2°49	24°19	5°45	19°22	11°44	23°20	13°51	13°57	12°57	13° 2	T 6
W 7	9 9 28	18°23'10	19°39	7°58	28°50	2°28	24°32	5°40	19°25	11°46	23°19	13°42	13°54	13° 3	13° 7	W 7
T 8	9 13 24	19°23'58	3°R42	7° 4	28°16	2° 6	24°45	5°35	19°27	11°48	23°18	13°31	13°51	13°10	13°13	T 8
F 9	9 17 21	20°24'44	18° 8	6°18	27°42	1°44	24°59	5°31	19°29	11°50	23°18	13°18	13°48	13°17	13°18	F 9
S 10	9 21 18	21°25'30	2°11	5°39	27° 6	1°21	25°12	5°26	19°31	11°51	23°17	13° 6	13°44	13°23	13°23	S 10
S 11	9 25 14	22°26'14	17°39	5°10	26°30	0°58	25°25	5°21	19°34	11°53	23°17	12°56	13°41	13°30	13°29	S 11
M12	9 29 11	23°26'57	2°42	4°48	25°53	0°35	25°39	5°17	19°36	11°55	23°16	12°49	13°38	13°37	13°34	M12
T 13	9 33 7	24°27'39	17° 7	4°34	25°16	0°12	25°52	5°12	19°38	11°57	23°16	12°44	13°35	13°43	13°39	T 13
W14	9 37 4	25°28'20	1°11	4°D28	24°38	29°14	26° 5	5° 8	19°40	11°59	23°15	12°42	13°32	13°50	13°44	W14
T 15	9 41 0	26°28'59	15°43	4°30	24° 1	29°24	26°19	5° 3	19°42	12° 0	23°15	12°D42	13°28	13°57	13°49	T 15
F 16	9 44 57	27°29'38	29°36	4°38	23°24	29° 0	26°33	4°59	19°44	12° 2	23°14	12°R42	13°25	14° 3	13°54	F 16
S 17	9 48 53	28°30'16	13°12	4°53	22°48	28°36	26°46	4°55	19°46	12° 4	23°14	12°41	13°22	14°10	13°59	S 17
S 18	9 52 50	29°30'53	26°33	5°14	22°13	28°12	27° 0	4°50	19°47	12° 6	23°14	12°38	13°19	14°17	14° 4	S 18
M19	9 56 47	0°31'28	9°34	5°41	21°39	27°48	27°14	4°46	19°49	12° 7	23°13	12°33	13°16	14°23	14° 9	M19
T 20	10 0 43	1°32'02	22°37	6°12	21° 7	27°24	27°28	4°42	19°51	12° 9	23°13	12°24	13°13	14°30	14°14	T 20
W21	10 4 40	2°32'35	5°21	6°48	20°36	27° 1	27°41	4°38	19°53	12°11	23°13	12°13	13° 9	14°37	14°19	W21
T 22	10 8 36	3°33'06	17°55	7°29	20° 7	26°37	27°55	4°34	19°54	12°12	23°12	12° 1	13° 6	14°43	14°23	T 22
F 23	10 12 33	4°33'36	0°11	8°14	19°39	26°14	28° 9	4°30	19°56	12°14	23°12	11°48	13° 3	14°50	14°28	F 23
S 24	10 16 29	5°34'05	12°30	9° 2	19°14	25°51	28°23	4°26	19°57	12°15	23°12	11°35	13° 0	14°57	14°33	S 24
S 25	10 20 26	6°34'31	24°34	9°54	18°51	25°28	28°37	4°22	19°59	12°17	23°11	11°25	12°57	15° 3	14°37	S 25
M26	10 24 22	7°34'56	6°19	10°49	18°30	25° 6	28°51	4°19	20° 0	12°18	23°11	11°17	12°54	15°10	14°42	M26
T 27	10 28 19	8°35'19	18°18	11°47	18°12	24°44	29° 5	4°15	20° 2	12°20	23°11	11°11	12°50	15°17	14°46	T 27
W28	10 32 16	9°35'40	0°R 5	12°48	17°56	24°12	29°19	4°11	20° 3	12°21	23°II11	11°R 8	12°47	15°17	14°30	W28

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2153

geocentric

MARCH 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 36 12	10°36'00	11°8'52	13°55'51	17°R42	24°R 1	29°H34	4°R 8	20°A 4	12°C23	23°R11	11°D 8	12°B44	15°Y30	14°C55	T 1
F 2	10 40 9	11°36'17	23°45	14°56	17°31	23°R41	29°48	4°R 4	20° 6	12°24	23°I11	11°B 8	12°41	15°37	14°59	F 2
S 3	10 44 5	12°36'33	5°II49	16° 4	17°22	23°21	0°Y 2	4° 1	20° 7	12°25	23°10	11° 9	12°38	15°43	15° 3	S 3
S 4	10 48 2	13°36'46	18° 9	17°14	17°16	23° 1	0°16	3°58	20° 8	12°27	23°10	11°R 9	12°34	15°50	15° 7	S 4
M 5	10 51 58	14°36'58	0°50	18°26	17°12	22°42	0°31	3°55	20° 9	12°28	23°10	11° 8	12°31	15°57	15°11	M 5
T 6	10 55 55	15°37'07	13°57	19°40	17°D10	22°24	0°45	3°52	20°10	12°29	23°10	11° 4	12°28	16° 3	15°15	T 6
W 7	10 59 51	16°37'15	27°33	20°55	17°11	22° 7	0°59	3°49	20°11	12°31	23°D10	10°58	12°25	16°10	15°19	W 7
T 8	11 3 48	17°37'20	11°J37	22°12	17°15	21°50	1°13	3°46	20°12	12°32	23°10	10°51	12°22	16°17	15°23	T 8
F 9	11 7 45	18°37'23	26° 9	23°31	17°20	21°34	1°28	3°43	20°13	12°33	23°10	10°42	12°19	16°23	15°27	F 9
S 10	11 11 41	19°37'25	11°H 2	24°51	17°28	21°18	1°42	3°40	20°14	12°34	23°10	10°34	12°15	16°30	15°31	S 10
S 11	11 15 38	20°37'24	26° 8	26°13	17°38	21° 3	1°57	3°38	20°14	12°35	23°10	10°27	12°12	16°37	15°34	S 11
M12	11 19 34	21°37'21	11°A17	27°36	17°51	20°49	2°11	3°35	20°15	12°36	23°11	10°22	12° 9	16°43	15°38	M12
T 13	11 23 31	22°37'17	26°20	29° 1	18° 5	20°36	2°25	3°33	20°16	12°37	23°11	10°19	12° 6	16°50	15°41	T 13
W14	11 27 27	23°37'11	11°M 7	0°H27	18°22	20°23	2°40	3°31	20°16	12°38	23°11	10°D18	12° 3	16°57	15°45	W14
T 15	11 31 24	24°37'03	25°35	1°55	18°40	20°11	2°54	3°29	20°17	12°39	23°11	10°19	12° 0	17° 3	15°48	T 15
F 16	11 35 20	25°36'54	9°A40	3°23	19° 1	20° 0	3° 9	3°26	20°17	12°40	23°11	10°20	11°56	17°10	15°51	F 16
S 17	11 39 17	26°36'43	23°21	4°53	19°23	19°50	3°23	3°24	20°18	12°41	23°11	10°R21	11°53	17°17	15°55	S 17
S 18	11 43 14	27°36'31	6°B41	6°25	19°47	19°41	3°38	3°23	20°18	12°42	23°12	10°21	11°50	17°23	15°58	S 18
M19	11 47 10	28°36'17	19°42	7°57	20°13	19°32	3°52	3°21	20°19	12°43	23°12	10°19	11°47	17°30	16° 1	M19
T 20	11 51 7	29°36'01	2°26	9°31	20°40	19°24	4° 7	3°19	20°19	12°44	23°12	10°14	11°44	17°37	16° 4	T 20
W21	11 55 3	0°Y35'43	14°56	11° 6	21° 9	19°17	4°21	3°18	20°19	12°45	23°12	10° 9	11°40	17°43	16° 7	W21
T 22	11 59 0	1°35'24	27°14	12°43	21°40	19°10	4°36	3°16	20°19	12°46	23°13	10° 2	11°37	17°50	16°10	T 22
F 23	12 2 56	2°35'02	9°H22	14°20	22°12	19° 5	4°50	3°15	20°20	12°46	23°13	9°55	11°34	17°57	16°12	F 23
S 24	12 6 53	3°34'39	21°23	15°59	22°45	19° 0	5° 5	3°13	20°20	12°47	23°13	9°48	11°31	18° 3	16°15	S 24
S 25	12 10 49	4°34'14	3°Y18	17°39	23°20	18°56	5°20	3°12	20°R20	12°48	23°14	9°42	11°28	18°10	16°18	S 25
M26	12 14 46	5°33'46	15° 8	19°21	23°56	18°53	5°34	3°11	20°20	12°48	23°14	9°38	11°25	18°16	16°20	M26
T 27	12 18 42	6°33'17	26°55	21° 4	24°33	18°50	5°49	3°10	20°20	12°49	23°15	9°35	11°21	18°23	16°22	T 27
W28	12 22 39	7°32'46	8°B42	22°48	25°12	18°49	6° 3	3°10	20°19	12°50	23°15	9°D34	11°18	18°30	16°25	W28
T 29	12 26 36	8°32'12	20°32	24°33	25°52	18°48	6°18	3° 9	20°19	12°50	23°16	9°35	11°15	18°36	16°27	T 29
F 30	12 30 32	9°31'36	2°II28	26°20	26°32	18°D47	6°32	3° 8	20°19	12°51	23°16	9°36	11°12	18°43	16°29	F 30
S 31	12 34 29	10°Y30'58	14°II34	28°H 8	27°314	18°R48	6°Y47	3°R 8	20°A19	12°C51	23°II17	9°B38	11°B 9	18°Y50	16°C31	S 31

Delta T = 123.86 sec

APRIL 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 38 25	11°Y30'18	26°II54	29°H57	27°357	18°R49	7°Y 1	3°R 7	20°R18	12°C52	23°II17	9°B40	11°B 5	18°Y56	16°C33	S 1
M 2	12 42 22	12°29'36	9°B32	1°Y48	28°41	18°51	7°16	3°R 7	20°A18	12°52	23°18	9°R40	11° 2	19° 3	16°35	M 2
T 3	12 46 18	13°28'51	22°33	3°40	29°26	18°54	7°30	3° 7	20°17	12°52	23°18	9°40	10°59	19°10	16°37	T 3
W 4	12 50 15	14°28'04	6°R 1	5°34	0°H11	18°57	7°45	3°D 7	20°17	12°53	23°19	9°39	10°56	19°16	16°39	W 4
T 5	12 54 11	15°27'15	19°57	7°29	0°58	19° 1	7°59	3° 7	20°16	12°53	23°19	9°36	10°53	19°23	16°41	T 5
F 6	12 58 8	16°26'23	4°H20	9°25	1°45	19° 6	8°14	3° 7	20°16	12°53	23°20	9°33	10°50	19°30	16°42	F 6
S 7	13 2 5	17°25'29	19° 7	11°22	2°34	19°12	8°28	3° 8	20°15	12°54	23°21	9°30	10°46	19°36	16°44	S 7
S 8	13 6 1	18°24'32	4°A13	13°21	3°23	19°18	8°43	3° 8	20°15	12°54	23°21	9°27	10°43	19°43	16°45	S 8
M 9	13 9 58	19°23'34	19°27	15°21	4°12	19°24	8°57	3° 8	20°14	12°54	23°22	9°26	10°40	19°50	16°47	M 9
T 10	13 13 54	20°22'34	4°M40	17°23	5° 3	19°32	9°11	3° 9	20°13	12°54	23°23	9°D25	10°37	19°56	16°48	T 10
W11	13 17 51	21°21'31	19°42	19°25	5°54	19°40	9°26	3°10	20°12	12°54	23°23	9°25	10°34	20° 3	16°49	W11
T 12	13 21 47	22°20'27	4°A26	21°29	6°46	19°48	9°40	3°11	20°11	12°55	23°24	9°26	10°31	20°10	16°50	T 12
F 13	13 25 44	23°19'21	18°46	23°33	7°38	19°57	9°54	3°12	20°10	12°55	23°25	9°27	10°27	20°16	16°51	F 13
S 14	13 29 40	24°18'14	2°B40	25°38	8°31	20° 7	10° 9	3°13	20° 9	12°R55	23°26	9°28	10°24	20°23	16°52	S 14
S 15	13 33 37	25°17'05	16° 7	27°44	9°25	20°17	10°23	3°14	20° 8	12°55	23°27	9°29	10°21	20°30	16°53	S 15
M16	13 37 34	26°15'54	29°11	29°50	10°19	20°28	10°37	3°15	20° 7	12°55	23°27	9°R29	10°18	20°36	16°54	M16
T 17	13 41 30	27°14'41	11°353	18°57	11°14	20°40	10°51	3°16	20° 6	12°54	23°28	9°29	10°15	20°43	16°54	T 17
W18	13 45 27	28°13'27	24°17	4° 3	12° 9	20°51	11° 6	3°18	20° 5	12°54	23°29	9°28	10°11	20°50	16°55	W18
T 19	13 49 23	29°12'10	6°H27	6° 9	13° 5	21° 4	11°20	3°19	20° 4	12°54	23°30	9°26	10° 8	20°56	16°56	T 19
F 20	13 53 20	0°B10'52	18°27	8°15	14° 1	21°17	11°34	3°21	20° 2	12°54	23°31	9°25	10° 5	21° 3	16°56	F 20
S 21	13 57 16	1° 9'33	0°Y20	10°19	14°58	21°30	11°48	3°23	20° 1	12°54	23°32	9°24	10° 2	21°10	16°56	S 21
S 22	14 1 13	2° 8'11	12° 9	12°23	15°55	21°44	12° 2	3°25	20° 0	12°54	23°33	9°23	9°59	21°16	16°57	S 22
M23	14 5 9	3° 6'48	23°56	14°24	16°53	21°59	12°16	3°27	19°58	12°53	23°34	9°22	9°56	21°23	16°57	M23
T 24	14 9 6	4° 5'22	5°B44	16°24	17°51	22°14	12°30	3°29	19°57	12°53	23°35	9°D22	9°52	21°29	16°R57	T 24
W25	14 13 3	5° 3'55	17°36	18°22	18°50	22°29	12°44	3°31	19°55	12°53	23°36	9°22	9°49	21°36	16°57	W25
T 26	14 16 59	6° 2'26	29°32	20°17	19°49	22°45	12°58	3°34	19°54	12°52	23°37	9°22	9°46	21°43	16°57	T 26
F 27	14 20 56	7° 0'55	11°II36	22° 9	20°48	23° 1	13°12	3°36	19°52	12°52	23°38	9°22	9°43	21°49	16°56	F 27
S 28	14 24 52	7°59'22	23°50	23°58	21°47	23°18	13°26	3°39	19°51	12°52	23°39	9°23	9°40	21°56	16°56	S 28
S 29	14 28 49	8°57'48	6°B17	25°44	22°47	23°35	13°40	3°41	19°49	12°51	23°40	9°R23	9°37	22° 3	16°56	S 29
M30	14 32 45	9°B56'11	19°B 0	27°B26	23°H48	23°R53	13°Y54	3°R44	19°A48	12°C51	23°II41	9°B23	9°B33	22°Y 9	16°C55	M30

Delta T = 123.92 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2153
geocentric

MAY 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 36 42	10♌54'31	2♈ 1	29♌ 4	24♌48	24♈11	14♌ 7	3♈47	19♌R46	12♌R50	23♌42	9♌R23	9♌30	22♌16	16♌R55	T 1
W 2	14 40 38	11°52'50	15°24	0♌39	25°49	24°29	14°21	3°50	19♌44	12♌50	23°43	9°D23	9°27	22°23	16♌54	W 2
T 3	14 44 35	12°51'07	29°10	2°10	26°50	24°48	14°35	3°53	19°42	12°49	23°44	9♌23	9°24	22°29	16°54	T 3
F 4	14 48 32	13°49'21	13♌19	3°36	27°52	25° 8	14°48	3°56	19°40	12°48	23°45	9°23	9°21	22°36	16°53	F 4
S 5	14 52 28	14°47'34	27°50	4°59	28°54	25°27	15° 2	3°59	19°39	12°48	23°46	9°24	9°17	22°43	16°52	S 5
S 6	14 56 25	15°45'44	12♌40	6°17	29°56	25°47	15°15	4° 2	19°37	12°47	23°47	9°24	9°14	22°49	16°51	S 6
M 7	15 0 21	16°43'53	27°42	7°31	0♌58	26° 7	15°29	4° 6	19°35	12°46	23°48	9°24	9°11	22°56	16°50	M 7
T 8	15 4 18	17°42'00	12♌48	8°40	2° 1	26°28	15°42	4° 9	19°33	12°46	23°50	9°R25	9° 8	23° 3	16°49	T 8
W 9	15 8 14	18°40'05	27°49	9°45	3° 4	26°49	15°55	4°13	19°31	12°45	23°51	9°24	9° 5	23° 9	16°48	W 9
T 10	15 12 11	19°38'09	12♌38	10°45	4° 7	27°10	16° 9	4°16	19°29	12°44	23°52	9°23	9° 2	23°16	16°46	T 10
F 11	15 16 7	20°36'11	27° 6	11°41	5°10	27°32	16°22	4°20	19°27	12°43	23°53	9°22	8°58	23°23	16°45	F 11
S 12	15 20 4	21°34'12	11♌10	12°32	6°14	27°54	16°35	4°24	19°25	12°42	23°54	9°21	8°55	23°29	16°44	S 12
S 13	15 24 1	22°32'11	24°46	13°18	7°18	28°16	16°48	4°28	19°23	12°42	23°56	9°19	8°52	23°36	16°42	S 13
M14	15 27 57	23°30'09	7♌56	13°59	8°22	28°39	17° 1	4°32	19°21	12°41	23°57	9°18	8°49	23°42	16°41	M14
T 15	15 31 54	24°28'06	20°42	14°36	9°26	29° 2	17°14	4°36	19°18	12°40	23°58	9°D18	8°46	23°49	16°39	T 15
W16	15 35 50	25°26'01	3♌ 7	15° 7	10°30	29°25	17°27	4°40	19°16	12°39	23°59	9°18	8°43	23°56	16°37	W16
T 17	15 39 47	26°23'56	15°16	15°34	11°35	29°49	17°40	4°45	19°14	12°38	24° 1	9°19	8°39	24° 2	16°35	T 17
F 18	15 43 43	27°21'48	27°13	15°56	12°40	0♌13	17°53	4°49	19°12	12°37	24° 2	9°20	8°36	24° 9	16°34	F 18
S 19	15 47 40	28°19'40	9♌ 3	16°12	13°45	0°37	18° 6	4°53	19°10	12°36	24° 3	9°21	8°33	24°16	16°32	S 19
S 20	15 51 36	29°17'30	20°50	16°24	14°50	1° 1	18°18	4°58	19° 7	12°35	24° 4	9°23	8°30	24°22	16°30	S 20
M21	15 55 33	0♌15'20	2♌37	16°31	15°56	1°26	18°31	5° 3	19° 5	12°34	24° 6	9°24	8°27	24°29	16°28	M21
T 22	15 59 30	1°13'07	14°29	16°R33	17° 1	1°51	18°43	5° 7	19° 3	12°33	24° 7	9°R24	8°23	24°36	16°25	T 22
W23	16 3 26	2°10'54	26°27	16°30	18° 7	2°16	18°56	5°12	19° 0	12°31	24° 8	9°23	8°20	24°42	16°23	W23
T 24	16 7 23	3° 8'39	8♌34	16°23	19°13	2°41	19° 8	5°17	18°58	12°30	24°10	9°21	8°17	24°49	16°21	T 24
F 25	16 11 19	4° 6'24	20°52	16°11	20°19	3° 7	19°21	5°22	18°56	12°29	24°11	9°17	8°14	24°56	16°18	F 25
S 26	16 15 16	5° 4'06	3♌21	15°55	21°25	3°33	19°33	5°27	18°53	12°28	24°12	9°13	8°11	25° 2	16°16	S 26
S 27	16 19 12	6° 1'48	16° 3	15°36	22°31	3°59	19°45	5°32	18°51	12°27	24°14	9° 9	8° 8	25° 9	16°14	S 27
M28	16 23 9	6°59'27	28°59	15°13	23°38	4°25	19°57	5°37	18°49	12°26	24°15	9° 5	8° 4	25°16	16°11	M28
T 29	16 27 6	7°57'06	12♌ 9	14°47	24°44	4°52	20° 9	5°42	18°46	12°24	24°16	9° 2	8° 1	25°22	16° 8	T 29
W30	16 31 2	8°54'43	25°35	14°18	25°51	5°19	20°21	5°48	18°44	12°23	24°18	9° 0	7°58	25°29	16° 6	W30
T 31	16 34 59	9♌52'18	9♌17	13♌47	26♌58	5♌46	20♌33	5♌53	18♌41	12♌22	24♌19	8°D59	7♌55	25♌36	16♌ 3	T 31

Delta T = 123.97 sec

JUNE 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 38 55	10♌49'52	23♌17	13°R15	28♌ 5	6♌13	20♌44	5♌59	18°R39	12°R20	24♌21	9♌ 0	7♌52	25♌42	16°R 0	F 1
S 2	16 42 52	11°47'24	7♌32	12♌42	29°12	6°41	20°56	6° 4	18♌36	12♌18	24°22	9° 1	7°49	25°49	15♌57	S 2
S 3	16 46 48	12°44'55	22° 1	12° 8	0♌19	7° 9	21° 8	6°10	18°34	12°18	24°23	9° 2	7°45	25°55	15°54	S 3
M 4	16 50 45	13°42'25	6♌41	11°34	1°27	7°37	21°19	6°15	18°32	12°16	24°25	9°R 3	7°42	26° 2	15°51	M 4
T 5	16 54 41	14°39'54	21°28	11° 2	2°34	8° 5	21°31	6°21	18°29	12°15	24°26	9° 3	7°39	26° 9	15°48	T 5
W 6	16 58 38	15°37'21	6♌13	10°30	3°42	8°33	21°42	6°27	18°27	12°14	24°27	9° 1	7°36	26°15	15°45	W 6
T 7	17 2 35	16°34'48	20°51	10° 1	4°49	9° 2	21°53	6°33	18°24	12°12	24°29	8°57	7°33	26°22	15°42	T 7
F 8	17 6 31	17°32'14	5♌14	9°33	5°57	9°30	22° 4	6°38	18°22	12°11	24°30	8°51	7°29	26°29	15°39	F 8
S 9	17 10 28	18°29'39	19°17	9° 9	7° 5	9°59	22°15	6°44	18°19	12° 9	24°32	8°45	7°26	26°35	15°36	S 9
S 10	17 14 24	19°27'03	2♌55	8°47	8°13	10°29	22°26	6°50	18°17	12° 8	24°33	8°39	7°23	26°42	15°33	S 10
M11	17 18 21	20°24'26	16° 8	8°30	9°21	10°58	22°37	6°57	18°14	12° 6	24°34	8°34	7°20	26°49	15°29	M11
T 12	17 22 17	21°21'49	28°57	8°16	10°30	11°27	22°48	7° 3	18°12	12° 5	24°36	8°30	7°17	26°55	15°26	T 12
W13	17 26 14	22°19'11	11♌25	8° 6	11°38	11°57	22°58	7° 9	18° 9	12° 4	24°37	8°27	7°14	27° 2	15°23	W13
T 14	17 30 10	23°16'32	23°35	8° 0	12°46	12°27	23° 9	7°15	18° 7	12° 2	24°39	8°D27	7°10	27° 9	15°19	T 14
F 15	17 34 7	24°13'54	5♌32	7°D59	13°55	12°57	23°19	7°21	18° 4	12° 1	24°40	8°27	7° 7	27°15	15°16	F 15
S 16	17 38 4	25°11'14	17°22	8° 2	15° 3	13°27	23°29	7°28	18° 2	11°59	24°41	8°29	7° 4	27°22	15°12	S 16
S 17	17 42 0	26° 8'34	29°10	8°10	16°12	13°57	23°39	7°34	18° 0	11°57	24°43	8°30	7° 1	27°29	15° 9	S 17
M18	17 45 57	27° 5'54	11♌ 0	8°22	17°21	14°28	23°50	7°41	17°57	11°56	24°44	8°R30	6°58	27°35	15° 5	M18
T 19	17 49 53	28° 3'14	22°56	8°39	18°30	14°58	24° 0	7°47	17°55	11°54	24°46	8°29	6°55	27°42	15° 2	T 19
W20	17 53 50	29° 0'33	5♌ 3	9° 0	19°39	15°29	24° 9	7°54	17°52	11°53	24°47	8°26	6°51	27°48	14°58	W20
T 21	17 57 46	29°57'52	17°22	9°26	20°48	16° 0	24°19	8° 0	17°50	11°51	24°49	8°20	6°48	27°55	14°54	T 21
F 22	18 1 43	0♌55'10	29°55	9°57	21°57	16°31	24°29	8° 7	17°47	11°50	24°50	8°13	6°45	28° 2	14°51	F 22
S 23	18 5 39	1°52'28	12♌44	10°32	23° 6	17° 3	24°38	8°14	17°45	11°48	24°51	8° 4	6°42	28° 8	14°47	S 23
S 24	18 9 36	2°49'45	25°47	11°11	24°16	17°34	24°48	8°21	17°43	11°46	24°53	7°55	6°39	28°15	14°43	S 24
M25	18 13 33	3°47'01	9♌ 3	11°55	25°25	18° 6	24°57	8°27	17°40	11°45	24°54	7°46	6°35	28°22	14°40	M25
T 26	18 17 29	4°44'18	22°32	12°42	26°34	18°38	25° 6	8°34	17°38	11°43	24°56	7°38	6°32	28°28	14°36	T 26
W27	18 21 26	5°41'33	6♌11	13°34	27°44	19° 9	25°15	8°41	17°36	11°42	24°57	7°32	6°29	28°35	14°32	W27
T 28	18 25 22	6°38'48	20° 0	14°30	28°53	19°42	25°24	8°48	17°33	11°40	24°58	7°29	6°26	28°42	14°28	T 28
F 29	18 29 19	7°36'02	3♌59	15°31	0♌ 3	20°14	25°32	8°55	17°31	11°38	25° 0	7°D28	6°23	28°48	14°24	F 29
S 30	18 33 15	8♌33'15	18♌ 5	16♌35	1♌13	20♌46	25♌41	9♌ 2	17♌29	11♌37	25♌ 1	7♌28	6♌20	28♌55	14♌21	S 30

Delta T = 124.03 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2153

geocentric

JULY 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 37 12	9°30'28	2°18	17°42	2°23	21°18	25°49	9°9	17°27	11°35	25°2	7°29	6°16	29°2	14°17	S 1
M 2	18 41 8	10°27'41	16°37	18°54	3°32	21°51	25°58	9°16	17°24	11°34	25°4	7°29	6°13	29°8	14°13	M 2
T 3	18 45 5	11°24'53	0°59	20°10	4°42	22°24	26°6	9°23	17°22	11°32	25°5	7°27	6°10	29°15	14°9	T 3
W 4	18 49 2	12°22'05	15°21	21°29	5°52	22°57	26°14	9°30	17°20	11°30	25°7	7°22	6°7	29°22	14°5	W 4
T 5	18 52 58	13°19'17	29°37	22°53	7°2	23°30	26°22	9°38	17°18	11°29	25°8	7°15	6°4	29°28	14°1	T 5
F 6	18 56 55	14°16'28	13°42	24°19	8°13	24°3	26°30	9°45	17°16	11°27	25°9	7°6	6°1	29°35	13°58	F 6
S 7	19 0 51	15°13'40	27°31	25°50	9°23	24°36	26°37	9°52	17°14	11°25	25°11	6°55	5°57	29°41	13°54	S 7
S 8	19 4 48	16°10'51	11°1	27°24	10°33	25°9	26°45	9°59	17°12	11°24	25°12	6°45	5°54	29°48	13°50	S 8
M 9	19 8 44	17°8'03	24°10	29°2	11°43	25°43	26°52	10°7	17°10	11°22	25°13	6°35	5°51	29°55	13°46	M 9
T 10	19 12 41	18°5'15	6°57	0°43	12°54	26°16	26°59	10°14	17°8	11°21	25°15	6°26	5°48	0°1	13°42	T 10
W 11	19 16 38	19°2'27	19°24	2°27	14°4	26°50	27°6	10°21	17°6	11°19	25°16	6°21	5°45	0°8	13°38	W 11
T 12	19 20 34	19°59'39	1°34	4°14	15°15	27°24	27°13	10°29	17°4	11°17	25°17	6°17	5°41	0°15	13°35	T 12
F 13	19 24 31	20°56'52	13°32	6°5	16°25	27°58	27°20	10°36	17°2	11°16	25°18	6°16	5°38	0°21	13°31	F 13
S 14	19 28 27	21°54'05	25°22	7°58	17°36	28°32	27°27	10°44	17°0	11°14	25°20	6°D15	5°35	0°28	13°27	S 14
S 15	19 32 24	22°51'19	7°10	9°54	18°47	29°6	27°33	10°51	16°58	11°13	25°21	6°R16	5°32	0°35	13°23	S 15
M 16	19 36 20	23°48'33	19°2	11°53	19°57	29°41	27°39	10°59	16°56	11°11	25°22	6°15	5°29	0°41	13°20	M 16
T 17	19 40 17	24°45'48	1°11	13°54	21°8	0°15	27°46	11°6	16°54	11°9	25°24	6°13	5°26	0°48	13°16	T 17
W 18	19 44 13	25°43'03	13°16	15°57	22°19	0°50	27°52	11°14	16°53	11°8	25°25	6°8	5°22	0°55	13°12	W 18
T 19	19 48 10	26°40'19	25°46	18°1	23°30	1°24	27°57	11°21	16°51	11°6	25°26	6°1	5°19	1°1	13°9	T 19
F 20	19 52 7	27°37'35	8°34	20°7	24°41	1°59	28°3	11°29	16°49	11°5	25°27	5°51	5°16	1°8	13°5	F 20
S 21	19 56 3	28°34'52	21°41	22°14	25°52	2°34	28°8	11°36	16°48	11°3	25°29	5°40	5°13	1°15	13°1	S 21
S 22	20 0 0	29°32'09	5°6	24°21	27°3	3°9	28°14	11°44	16°46	11°2	25°30	5°27	5°10	1°21	12°58	S 22
M 23	20 3 56	0°29'27	18°47	26°29	28°15	3°44	28°19	11°52	16°44	11°0	25°31	5°16	5°7	1°28	12°54	M 23
T 24	20 7 53	1°26'45	2°40	28°37	29°26	4°19	28°24	11°59	16°43	10°59	25°32	5°5	5°3	1°34	12°51	T 24
W 25	20 11 49	2°24'04	16°41	0°45	0°37	4°55	28°29	12°7	16°41	10°57	25°33	4°58	5°0	1°41	12°47	W 25
T 26	20 15 46	3°21'22	0°47	2°53	1°49	5°30	28°33	12°15	16°40	10°56	25°34	4°53	4°57	1°48	12°44	T 26
F 27	20 19 42	4°18'41	14°56	5°0	3°0	6°6	28°38	12°22	16°39	10°54	25°36	4°50	4°54	1°54	12°40	F 27
S 28	20 23 39	5°16'01	29°4	7°6	4°12	6°41	28°42	12°30	16°37	10°53	25°37	4°50	4°51	2°1	12°37	S 28
S 29	20 27 36	6°13'20	13°11	9°11	5°23	7°17	28°46	12°38	16°36	10°51	25°38	4°50	4°47	2°8	12°33	S 29
M 30	20 31 32	7°10'41	27°16	11°14	6°35	7°53	28°50	12°45	16°35	10°50	25°39	4°49	4°44	2°14	12°30	M 30
T 31	20 35 29	8°8'01	11°19	13°17	7°46	8°29	28°53	12°53	16°33	10°49	25°40	4°46	4°41	2°21	12°27	T 31

Delta T = 124.09 sec

AUGUST 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 39 25	9°5'22	25°16	15°18	8°58	9°5	28°57	13°1	16°R32	10°R47	25°41	4°R41	4°38	2°R28	12°R24	W 1
T 2	20 43 22	10°2'44	9°3	17°18	10°10	9°41	29°0	13°8	16°31	10°46	25°42	4°33	4°35	2°34	12°20	T 2
F 3	20 47 18	11°0'07	22°47	19°16	11°22	10°17	29°4	13°16	16°30	10°45	25°43	4°23	4°32	2°41	12°17	F 3
S 4	20 51 15	11°57'30	6°15	21°13	12°33	10°54	29°6	13°24	16°29	10°43	25°44	4°11	4°28	2°48	12°14	S 4
S 5	20 55 11	12°54'53	19°28	23°8	13°45	11°30	29°9	13°32	16°28	10°42	25°45	3°58	4°25	2°54	12°11	S 5
M 6	20 59 8	13°52'18	2°24	25°2	14°57	12°7	29°12	13°39	16°27	10°41	25°46	3°47	4°22	3°1	12°8	M 6
T 7	21 3 5	14°49'44	15°2	26°54	16°9	12°43	29°14	13°47	16°26	10°39	25°47	3°37	4°19	3°7	12°5	T 7
W 8	21 7 1	15°47'11	27°23	28°45	17°21	13°20	29°16	13°55	16°25	10°38	25°48	3°30	4°16	3°14	12°3	W 8
T 9	21 10 58	16°44'39	9°30	0°34	18°34	13°57	29°19	14°2	16°24	10°37	25°49	3°26	4°13	3°21	12°0	T 9
F 10	21 14 54	17°42'08	21°26	2°21	19°46	14°34	29°20	14°10	16°24	10°36	25°50	3°23	4°9	3°27	11°57	F 10
S 11	21 18 51	18°39'38	3°16	4°7	20°58	15°11	29°22	14°18	16°23	10°34	25°51	3°D23	4°6	3°34	11°54	S 11
S 12	21 22 47	19°37'10	15°4	5°51	22°10	15°48	29°23	14°26	16°22	10°33	25°52	3°R23	4°3	3°41	11°52	S 12
M 13	21 26 44	20°34'43	26°56	7°33	23°23	16°25	29°25	14°33	16°21	10°32	25°53	3°23	4°0	3°47	11°49	M 13
T 14	21 30 40	21°32'18	8°11	9°15	24°35	17°2	29°26	14°41	16°21	10°31	25°54	3°21	3°57	3°54	11°47	T 14
W 15	21 34 37	22°29'54	21°14	10°54	25°48	17°40	29°27	14°49	16°20	10°30	25°55	3°18	3°53	4°1	11°44	W 15
T 16	21 38 34	23°27'31	3°49	12°32	27°0	18°17	29°27	14°56	16°20	10°29	25°56	3°12	3°50	4°7	11°42	T 16
F 17	21 42 30	24°25'10	16°46	14°9	28°13	18°55	29°28	15°4	16°19	10°28	25°56	3°4	3°47	4°14	11°39	F 17
S 18	21 46 27	25°22'50	0°6	15°44	29°25	19°32	29°28	15°12	16°19	10°27	25°57	2°54	3°44	4°21	11°37	S 18
S 19	21 50 23	26°20'32	13°49	17°17	0°38	20°10	29°R28	15°19	16°19	10°26	25°58	2°44	3°41	4°27	11°35	S 19
M 20	21 54 20	27°18'15	27°51	18°49	1°51	20°48	29°28	15°27	16°18	10°25	25°59	2°33	3°38	4°34	11°33	M 20
T 21	21 58 16	28°15'59	12°9	20°20	3°4	21°26	29°28	15°35	16°18	10°24	26°0	2°24	3°34	4°41	11°31	T 21
W 22	22 2 13	29°13'44	26°35	21°49	4°16	22°4	29°27	15°42	16°18	10°23	26°0	2°18	3°31	4°47	11°29	W 22
T 23	22 6 9	0°11'31	11°5	23°17	5°29	22°42	29°26	15°50	16°18	10°22	26°1	2°14	3°28	4°54	11°27	T 23
F 24	22 10 6	1°9'18	25°33	24°42	6°42	23°20	29°25	15°57	16°18	10°21	26°2	2°D12	3°25	5°0	11°25	F 24
S 25	22 14 3	2°7'07	9°15	26°7	7°55	23°59	29°24	16°5	16°D18	10°20	26°2	2°12	3°22	5°7	11°23	S 25
S 26	22 17 59	3°4'57	24°7	27°30	9°8	24°37	29°23	16°12	16°18	10°19	26°3	2°13	3°18	5°14	11°22	S 26
M 27	22 21 56	4°2'49	8°11	28°51	10°21	25°16	29°21	16°20	16°18	10°18	26°4	2°R13	3°15	5°20	11°20	M 27
T 28	22 25 52	5°0'41	22°1	0°10	11°34	25°54	29°19	16°27	16°18	10°18	26°4	2°11	3°12	5°27	11°19	T 28
W 29	22 29 49	5°58'35	5°42	1°28	12°48	26°33	29°18	16°35	16°18	10°17	26°5	2°8	3°9	5°34	11°17	W 29
T 30	22 33 45	6°56'30	19°11	2°44	14°1	27°12	29°15	16°42	16°18	10°16	26°5	2°2	3°6	5°40	11°16	T 30
F 31	22 37 42	7°54'26	2°28	3°49	15°14	27°50	29°Y13	16°50	16°19	10°16	26°6	1°55	3°3	5°47	11°14	F 31

Delta T = 124.15 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2153
geocentric

SEPTEMBER 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 41 38	8♉52°24	15♊33	5♈11	16♏27	28♊29	29°R11	16♏57	16♊19	10°R15	26♉7	1°R46	2♊59	5♈54	11°R13	S 1
S 2	22 45 35	9°50'23	28°24	6°21	17°41	29°8	29°Y 8	17°4	16°19	10♊14	26°7	1♊36	2°56	6°0	11♊12	S 2
M 3	22 49 32	10°48'23	11♋2	7°30	18°54	29°47	29°5	17°12	16°20	10°14	26°8	1°28	2°53	6°7	11°11	M 3
T 4	22 53 28	11°46'25	23°26	8°36	20°8	0♉26	29°2	17°19	16°20	10°13	26°8	1°21	2°50	6°14	11°10	T 4
W 5	22 57 25	12°44'29	5°Y38	9°40	21°21	1°6	28°59	17°26	16°21	10°13	26°9	1°15	2°47	6°20	11°9	W 5
T 6	23 1 21	13°42'35	17°39	10°42	22°35	1°45	28°55	17°33	16°21	10°12	26°9	1°12	2°44	6°27	11°8	T 6
F 7	23 5 18	14°40'42	29°32	11°41	23°48	2°24	28°51	17°41	16°22	10°12	26°9	1°D11	2°40	6°33	11°7	F 7
S 8	23 9 14	15°38'51	11♌20	12°37	25°2	3°4	28°48	17°48	16°23	10°11	26°10	1°12	2°37	6°40	11°7	S 8
S 9	23 13 11	16°37'03	23°7	13°31	26°15	3°43	28°44	17°55	16°23	10°11	26°10	1°13	2°34	6°47	11°6	S 9
M10	23 17 7	17°35'16	4♉59	14°21	27°29	4°23	28°39	18°2	16°24	10°10	26°11	1°14	2°31	6°53	11°6	M10
T 11	23 21 4	18°33'31	17°0	15°9	28°43	5°3	28°35	18°9	16°25	10°10	26°11	1°R15	2°28	7°0	11°5	T 11
W12	23 25 1	19°31'49	29°15	15°53	29°57	5°43	28°30	18°16	16°26	10°10	26°11	1°15	2°24	7°7	11°5	W12
T 13	23 28 57	20°30'08	11♍49	16°33	1♉11	6°22	28°26	18°23	16°27	10°9	26°11	1°12	2°21	7°13	11°5	T 13
F 14	23 32 54	21°28'30	24°46	17°9	2°25	7°2	28°21	18°30	16°28	10°9	26°12	1°9	2°18	7°20	11°4	F 14
S 15	23 36 50	22°26'53	8♏10	17°41	3°39	7°42	28°16	18°37	16°29	10°9	26°12	1°3	2°15	7°27	11°4	S 15
S 16	23 40 47	23°25'19	21°59	18°9	4°52	8°23	28°10	18°44	16°30	10°9	26°12	0°58	2°12	7°33	11°D 4	S 16
M17	23 44 43	24°23'46	6♉14	18°31	6°7	9°3	28°5	18°50	16°31	10°8	26°12	0°52	2°9	7°40	11°4	M17
T 18	23 48 40	25°22'16	20°48	18°49	7°21	9°43	27°59	18°57	16°32	10°8	26°13	0°47	2°5	7°47	11°5	T 18
W19	23 52 36	26°20'47	5♊36	19°1	8°35	10°24	27°54	19°4	16°34	10°8	26°13	0°43	2°2	7°53	11°5	W19
T 20	23 56 33	27°19'20	20°29	19°R 6	9°49	11°4	27°48	19°11	16°35	10°8	26°13	0°41	1°59	8°0	11°5	T 20
F 21	0 0 29	28°17'55	5♋21	19°6	11°3	11°45	27°42	19°17	16°36	10°8	26°13	0°D41	1°56	8°6	11°6	F 21
S 22	0 4 26	29°16'32	20°3	18°59	12°17	12°25	27°36	19°24	16°38	10°D 8	26°13	0°42	1°53	8°13	11°6	S 22
S 23	0 8 23	0♌15°10	4♊31	18°45	13°31	13°6	27°29	19°30	16°39	10°8	26°13	0°43	1°50	8°20	11°7	S 23
M24	0 12 19	1°13'50	18°42	18°24	14°46	13°47	27°23	19°37	16°41	10°8	26°13	0°45	1°46	8°26	11°7	M24
T 25	0 16 16	2°12'32	2♊35	17°56	16°0	14°28	27°16	19°43	16°42	10°8	26°13	0°R45	1°43	8°33	11°8	T 25
W26	0 20 12	3°11'16	16°9	17°21	17°14	15°8	27°10	19°49	16°44	10°8	26°R13	0°45	1°40	8°40	11°9	W26
T 27	0 24 9	4°10'01	29°25	16°39	18°29	15°49	27°3	19°56	16°45	10°9	26°13	0°43	1°37	8°46	11°10	T 27
F 28	0 28 5	5°8'48	12♊25	15°50	19°43	16°31	26°56	20°2	16°47	10°9	26°13	0°40	1°34	8°53	11°11	F 28
S 29	0 32 2	6°7'36	25°10	14°55	20°58	17°12	26°49	20°8	16°49	10°9	26°13	0°36	1°30	9°0	11°12	S 29
S 30	0 35 59	7♊6'26	7♋43	13♊55	22♉12	17♋53	26°Y42	20♏14	16♊51	10♊9	26♉13	0♊32	1♊27	9♊6	11♊13	S 30

Delta T = 124.21 sec

OCTOBER 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 39 55	8♊5'18	20♋3	12°R51	23♉27	18♋34	26°R35	20♏20	16♊52	10♊10	26°R13	0°R28	1♊24	9♊13	11♊14	M 1
T 2	0 43 52	9°4'12	2°Y13	11♊44	24°41	19°16	26°Y27	20°26	16°54	10°10	26♉13	0♊25	1°21	9°20	11°15	T 2
W 3	0 47 48	10°3'08	14°14	10°36	25°56	19°57	26°20	20°32	16°56	10°10	26°13	0°24	1°18	9°26	11°17	W 3
T 4	0 51 45	11°2'06	26°8	9°28	27°10	20°39	26°12	20°38	16°58	10°11	26°13	0°D23	1°15	9°33	11°18	T 4
F 5	0 55 41	12°1'06	7♊58	8°23	28°25	21°20	26°5	20°44	17°0	10°11	26°12	0°23	1°11	9°40	11°20	F 5
S 6	0 59 38	13°0'08	19°45	7°22	29°40	22°2	25°57	20°50	17°2	10°12	26°12	0°24	1°8	9°46	11°22	S 6
S 7	1 3 34	13°59'13	1♉32	6°27	0♊54	22°44	25°49	20°55	17°4	10°12	26°12	0°25	1°5	9°53	11°23	S 7
M 8	1 7 31	14°58'20	13°25	5°39	2°9	23°26	25°41	21°1	17°6	10°13	26°12	0°26	1°2	9°59	11°25	M 8
T 9	1 11 27	15°57'29	25°25	5°0	3°24	24°7	25°34	21°6	17°8	10°13	26°11	0°28	0°59	10°6	11°27	T 9
W10	1 15 24	16°56'40	7♋39	4°31	4°38	24°49	25°26	21°12	17°11	10°14	26°11	0°29	0°55	10°13	11°29	W10
T 11	1 19 21	17°55'54	20°10	4°12	5°53	25°32	25°18	21°17	17°13	10°14	26°11	0°R29	0°52	10°19	11°31	T 11
F 12	1 23 17	18°55'10	3♏3	4°D 4	7°8	26°14	25°10	21°23	17°15	10°15	26°10	0°28	0°49	10°26	11°33	F 12
S 13	1 27 14	19°54'28	16°20	4°6	8°23	26°56	25°2	21°28	17°18	10°16	26°10	0°27	0°46	10°33	11°35	S 13
S 14	1 31 10	20°53'48	0♉5	4°20	9°38	27°38	24°54	21°33	17°20	10°16	26°10	0°26	0°43	10°39	11°37	S 14
M15	1 35 7	21°53'11	14°17	4°43	10°53	28°21	24°46	21°38	17°22	10°17	26°9	0°25	0°40	10°46	11°40	M15
T 16	1 39 3	22°52'36	28°53	5°16	12°8	29°3	24°37	21°43	17°25	10°18	26°9	0°24	0°36	10°53	11°42	T 16
W17	1 43 0	23°52'03	13♊49	5°59	13°23	29°45	24°29	21°48	17°27	10°19	26°8	0°24	0°33	10°59	11°45	W17
T 18	1 46 56	24°51'32	28°57	6°49	14°38	0♊28	24°21	21°53	17°30	10°20	26°8	0°D24	0°30	11°6	11°47	T 18
F 19	1 50 53	25°51'03	14♋6	7°48	15°53	1°11	24°13	21°58	17°32	10°21	26°7	0°24	0°27	11°13	11°50	F 19
S 20	1 54 50	26°50'36	29°9	8°52	17°8	1°53	24°5	22°2	17°35	10°21	26°7	0°24	0°24	11°19	11°53	S 20
S 21	1 58 46	27°50'11	13♊57	10°3	18°23	2°36	23°57	22°7	17°38	10°22	26°6	0°24	0°21	11°26	11°55	S 21
M22	2 2 43	28°49'48	28°24	11°19	19°38	3°19	23°49	22°11	17°40	10°23	26°6	0°24	0°17	11°33	11°58	M22
T 23	2 6 39	29°49'27	12♊27	12°40	20°53	4°2	23°41	22°16	17°43	10°24	26°5	0°25	0°14	11°39	12°1	T 23
W24	2 10 36	0♉49'07	26°5	14°4	22°8	4°45	23°33	22°20	17°46	10°25	26°5	0°25	0°11	11°46	12°4	W24
T 25	2 14 32	1°48'49	9♊19	15°32	23°23	5°28	23°25	22°24	17°49	10°27	26°4	0°25	0°8	11°52	12°7	T 25
F 26	2 18 29	2°48'33	22°12	17°2	24°38	6°11	23°17	22°29	17°51	10°28	26°4	0°25	0°5	11°59	12°11	F 26
S 27	2 22 25	3°48'18	4♋46	18°34	25°53	6°55	23°9	22°33	17°54	10°29	26°3	0°25	0°1	12°6	12°14	S 27
S 28	2 26 22	4°48'05	17°5	20°8	27°8	7°38	23°1	22°37	17°57	10°30	26°2	0°25	29°Y58	12°12	12°17	S 28
M29	2 30 19	5°47'53	29°12	21°44	28°23	8°21	22°54	22°41	18°0	10°31	26°2	0°26	29°55	12°19	12°20	M29
T 30	2 34 15	6°47'44	11°Y11	23°21	29°39	9°5	22°46	22°44	18°3	10°32	26°1	0°26	29°52	12°26	12°24	T 30
W31	2 38 12	7♋47'36	23°Y 3	24♊58	0♉54	9♊48	22°Y38	22♏48	18♊6	10♊34	26♉0	0♊27	29°Y49	12♊32	12♊27	W31

Delta T = 124.27 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2153
geocentric

NOVEMBER 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 42 8	8♍47'30	4♌52	26♊36	2♉9	10♈32	22°R31	22♊52	18♈9	10♈35	25°R59	0°R27	29♍46	12♌39	12♌31	T 1
F 2	2 46 5	9°47'26	16°40	28°15	3°24	11°15	22°Y24	22°55	18°12	10°36	25°I59	0♌26	29°42	12°46	12°35	F 2
S 3	2 50 1	10°47'24	28°29	29°54	4°39	11°59	22°16	22°59	18°15	10°37	25°58	0°26	29°39	12°52	12°38	S 3
S 4	2 53 58	11°47'24	10♈21	1♉33	5°55	12°43	22°9	23°2	18°18	10°39	25°57	0°24	29°36	12°59	12°42	S 4
M 5	2 57 54	12°47'26	22°18	3°12	7°10	13°26	22°2	23°5	18°21	10°40	25°56	0°22	29°33	13°6	12°46	M 5
T 6	3 1 51	13°47'30	4♌23	4°51	8°25	14°10	21°55	23°9	18°25	10°42	25°55	0°20	29°30	13°12	12°50	T 6
W 7	3 5 48	14°47'36	16°40	6°30	9°40	14°54	21°48	23°12	18°28	10°43	25°55	0°18	29°27	13°19	12°54	W 7
T 8	3 9 44	15°47'44	29°11	8°9	10°56	15°38	21°41	23°15	18°31	10°45	25°54	0°17	29°23	13°26	12°58	T 8
F 9	3 13 41	16°47'54	11♊59	9°48	12°11	16°22	21°35	23°17	18°34	10°46	25°53	0°D16	29°20	13°32	13°2	F 9
S 10	3 17 37	17°48'06	25°9	11°26	13°26	17°7	21°28	23°20	18°37	10°48	25°52	0°16	29°17	13°39	13°6	S 10
S 11	3 21 34	18°48'20	8♍43	13°4	14°42	17°51	21°22	23°23	18°41	10°49	25°51	0°17	29°14	13°45	13°10	S 11
M12	3 25 30	19°48'36	22°42	14°42	15°57	18°35	21°16	23°25	18°44	10°51	25°50	0°19	29°11	13°52	13°14	M12
T 13	3 29 27	20°48'55	7♌6	16°19	17°12	19°19	21°10	23°28	18°47	10°52	25°49	0°20	29°7	13°59	13°18	T 13
W14	3 33 23	21°49'15	21°53	17°57	18°28	20°4	21°4	23°30	18°51	10°54	25°48	0°21	29°4	14°5	13°23	W14
T 15	3 37 20	22°49'37	6♉57	19°34	19°43	20°48	20°58	23°32	18°54	10°56	25°47	0°R21	29°1	14°12	13°27	T 15
F 16	3 41 17	23°50'00	22°9	21°10	20°58	21°33	20°52	23°34	18°58	10°57	25°47	0°20	28°58	14°19	13°32	F 16
S 17	3 45 13	24°50'26	7♈21	22°47	22°14	22°17	20°47	23°36	19°1	10°59	25°46	0°17	28°55	14°25	13°36	S 17
S 18	3 49 10	25°50'53	22°23	24°23	23°29	23°2	20°42	23°38	19°4	11°1	25°45	0°14	28°52	14°32	13°41	S 18
M19	3 53 6	26°51'22	7♌5	25°58	24°44	23°47	20°36	23°40	19°8	11°2	25°44	0°10	28°48	14°39	13°45	M19
T 20	3 57 3	27°51'52	21°21	27°34	26°0	24°31	20°32	23°42	19°11	11°4	25°43	0°6	28°45	14°45	13°50	T 20
W21	4 0 59	28°52'23	5♈10	29°9	27°15	25°16	20°27	23°43	19°15	11°6	25°42	0°3	28°42	14°52	13°55	W21
T 22	4 4 56	29°52'55	18°30	0♈44	28°31	26°1	20°22	23°45	19°18	11°8	25°41	0°1	28°39	14°59	13°59	T 22
F 23	4 8 52	0♈53'29	1♈23	2°19	29°46	26°46	20°18	23°46	19°22	11°10	25°39	0°D1	28°36	15°5	14°4	F 23
S 24	4 12 49	1°54'04	13°55	3°53	1♈1	27°31	20°14	23°48	19°25	11°11	25°38	0°1	28°33	15°12	14°9	S 24
S 25	4 16 46	2°54'39	26°9	5°28	2°17	28°16	20°9	23°49	19°29	11°13	25°37	0°3	28°29	15°19	14°14	S 25
M26	4 20 42	3°55'16	8♍9	7°2	3°32	29°1	20°6	23°50	19°32	11°15	25°36	0°5	28°26	15°25	14°19	M26
T 27	4 24 39	4°55'55	20°1	8°36	4°48	29°46	20°2	23°51	19°36	11°17	25°35	0°6	28°23	15°32	14°24	T 27
W28	4 28 35	5°56'34	1♌49	10°10	6°3	0♌32	19°58	23°51	19°40	11°19	25°34	0°R7	28°20	15°39	14°29	W28
T 29	4 32 32	6°57'15	13°36	11°43	7°19	1°17	19°55	23°52	19°43	11°21	25°33	0°6	28°17	15°45	14°34	T 29
F 30	4 36 28	7♈57'57	25♌25	13♈17	8♈34	2♌2	19°Y52	23♌53	19♈47	11♌23	25♌32	0♌3	28°Y13	15♌52	14♌39	F 30

Delta T = 124.33 sec

DECEMBER 2153

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 40 25	8♈58'40	7♈19	14♈51	9♈49	2♌48	19°R49	23♌53	19♈50	11♌25	25°R31	29°R58	28°Y10	15♌58	14♌44	S 1
S 2	4 44 21	9°59'24	19°19	16°24	11°5	3°33	19°Y47	23°54	19°54	11°27	25°I30	29°Y51	28°7	16°5	14°49	S 2
M 3	4 48 18	11°0'10	1♌27	17°57	12°20	4°19	19°44	23°54	19°58	11°29	25°29	29°43	28°4	16°12	14°55	M 3
T 4	4 52 15	12°0'57	13°44	19°31	13°36	5°4	19°42	23°54	20°1	11°31	25°27	29°35	28°1	16°18	15°0	T 4
W 5	4 56 11	13°1'45	26°11	21°4	14°51	5°50	19°40	23°R54	20°5	11°33	25°26	29°28	27°58	16°25	15°5	W 5
T 6	5 0 8	14°2'35	8♊50	22°37	16°7	6°35	19°38	23°54	20°9	11°35	25°25	29°21	27°54	16°32	15°11	T 6
F 7	5 4 4	15°3'26	21°43	24°10	17°22	7°21	19°36	23°54	20°12	11°37	25°24	29°16	27°51	16°38	15°16	F 7
S 8	5 8 1	16°4'18	4♈51	25°43	18°37	8°7	19°35	23°53	20°16	11°39	25°23	29°14	27°48	16°45	15°21	S 8
S 9	5 11 57	17°5'12	18°17	27°16	19°53	8°53	19°34	23°53	20°19	11°41	25°22	29°D13	27°45	16°52	15°27	S 9
M10	5 15 54	18°6'07	2♌3	28°49	21°8	9°38	19°32	23°52	20°23	11°43	25°21	29°14	27°42	16°58	15°32	M10
T 11	5 19 51	19°7'03	16°10	0♌22	22°24	10°24	19°32	23°52	20°27	11°45	25°19	29°15	27°39	17°5	15°38	T 11
W12	5 23 47	20°8'00	0♉37	1°55	23°39	11°10	19°31	23°51	20°30	11°48	25°18	29°R15	27°35	17°12	15°43	W12
T 13	5 27 44	21°8'59	15°22	3°27	24°55	11°56	19°31	23°50	20°34	11°50	25°17	29°14	27°32	17°18	15°49	T 13
F 14	5 31 40	22°9'58	0♈19	5°0	26°10	12°42	19°D30	23°49	20°38	11°52	25°16	29°11	27°29	17°25	15°54	F 14
S 15	5 35 37	23°10'59	15°21	6°32	27°26	13°28	19°30	23°48	20°41	11°54	25°15	29°5	27°26	17°32	16°0	S 15
S 16	5 39 33	24°12'01	0♌19	8°4	28°41	14°15	19°31	23°47	20°45	11°56	25°14	28°57	27°23	17°38	16°5	S 16
M17	5 43 30	25°13'03	15°3	9°36	29°57	15°1	19°31	23°45	20°49	11°58	25°12	28°47	27°19	17°45	16°11	M17
T 18	5 47 26	26°14'06	29°25	11°7	1♌12	15°47	19°32	23°44	20°52	12°1	25°11	28°38	27°16	17°52	16°17	T 18
W19	5 51 23	27°15'10	13♈21	12°38	2°28	16°33	19°33	23°42	20°56	12°3	25°10	28°29	27°13	17°58	16°22	W19
T 20	5 55 20	28°16'14	26°49	14°8	3°43	17°20	19°34	23°41	21°0	12°5	25°9	28°23	27°10	18°5	16°28	T 20
F 21	5 59 16	29°17'18	9♈48	15°38	4°58	18°6	19°35	23°39	21°3	12°7	25°8	28°18	27°7	18°12	16°34	F 21
S 22	6 3 13	0♌18'22	22°23	17°6	6°14	18°52	19°36	23°37	21°7	12°10	25°7	28°16	27°4	18°18	16°40	S 22
S 23	6 7 9	1°19'27	4♍38	18°34	7°29	19°39	19°38	23°35	21°11	12°12	25°5	28°D16	27°0	18°25	16°45	S 23
M24	6 11 6	2°20'32	16°38	20°0	8°45	20°25	19°40	23°33	21°14	12°14	25°4	28°17	26°57	18°32	16°51	M24
T 25	6 15 2	3°21'37	28°29	21°25	10°0	21°12	19°42	23°31	21°18	12°16	25°3	28°R17	26°54	18°38	16°57	T 25
W26	6 18 59	4°22'43	10♌16	22°48	11°16	21°58	19°44	23°29	21°21	12°18	25°2	28°16	26°51	18°45	17°3	W26
T 27	6 22 55	5°23'49	22°3	24°9	12°31	22°45	19°47	23°26	21°25	12°21	25°1	28°13	26°48	18°52	17°9	T 27
F 28	6 26 52	6°24'54	3♈56	25°28	13°46	23°31	19°49	23°24	21°29	12°23	25°0	28°8	26°45	18°58	17°14	F 28
S 29	6 30 49	7°26'01	15°56	26°43	15°2	24°18	19°52	23°21	21°32	12°25	24°58	27°59	26°41	19°5	17°20	S 29
S 30	6 34 45	8°27'07	28°6	27°55	16°17	25°5	19°55	23°19	21°36	12°28	24°57	27°48	26°38	19°11	17°26	S 30
M31	6 38 42	9♌28'14	10♌28	29♌3	17♌33	25♌51	19°Y59	23♌16	21♌39	12♌30	24♌56	27°Y36	26°Y35	19♌18	17♌32	M31

Delta T = 124.39 sec