Astrodienst Ephemeris Tables

for the year 2029

tropical 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 AG, Dammstr. 23, CH-8702 Zollikon / Zürich, Internet: www.astro.com E-Mail: order@astro.com

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2029

JANUARY 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
M 1	6 43 44	10♑51'08	14♋39	0♒22	21♐ 5	4♎18	24♎58	4°R26	11°R 5	6♈ 9	7♒35	13°D59	14♑ 8	3♈21	3°R58	M 1
T 2	6 47 41	11°52'16	28°30	1°15	22°20	4°41	25° 4	4♉26	11♊ 3	6°10	7°37	13♑59	14° 5	3°28	3♉57	T 2
W 3	6 51 37	12°53'24	12♌33	2° 1	23°35	5° 3	25°11	4°25	11° 1	6°11	7°39	13°59	14° 2	3°35	3°56	W 3
T 4	6 55 34	13°54'32	26°46	2°39	24°50	5°25	25°18	4°25	10°59	6°11	7°41	13°R59	13°59	3°42	3°56	T 4
F 5	6 59 31	14°55'41	11♍ 2	3° 8	26° 6	5°47	25°24	4°25	10°57	6°12	7°42	13°59	13°55	3°48	3°55	F 5
S 6	7 3 27	15°56'49	25°20	3°28	27°21	6° 8	25°31	4°D25	10°55	6°13	7°44	13°59	13°52	3°55	3°55	S 6
S 7	7 7 24	16°57'58	9♎35	3°R37	28°36	6°29	25°37	4°25	10°53	6°13	7°46	13°58	13°49	4° 2	3°54	S 7
M 8	7 11 20	17°59'06	23°46	3°35	29°51	6°49	25°43	4°25	10°51	6°14	7°48	13°D58	13°46	4° 8	3°54	M 8
T 9	7 15 17	19° 0'15	7♏48	3°22	1♑ 6	7°10	25°49	4°26	10°50	6°15	7°49	13°59	13°43	4°15	3°54	T 9
W10	7 19 13	20° 1'25	21°43	2°56	2°22	7°29	25°54	4°26	10°48	6°16	7°51	13°59	13°40	4°22	3°53	W10
T 11	7 23 10	21° 2'34	5♐27	2°19	3°37	7°49	26° 0	4°27	10°46	6°16	7°53	14° 0	13°36	4°29	3°53	T 11
F 12	7 27 6	22° 3'43	19° 0	1°31	4°52	8° 8	26° 5	4°27	10°44	6°17	7°55	14° 1	13°33	4°35	3°53	F 12
S 13	7 31 3	23° 4'52	2♑20	0°33	6° 7	8°27	26°10	4°28	10°43	6°18	7°57	14° 1	13°30	4°42	3°D53	S 13
S 14	7 35 0	24° 6'01	15°28	29♑26	7°23	8°45	26°15	4°29	10°41	6°19	7°58	14°R 1	13°27	4°49	3°53	S 14
M15	7 38 56	25° 7'09	28°21	28°13	8°38	9° 3	26°20	4°30	10°39	6°20	8° 0	14° 1	13°24	4°56	3°53	M15
T 16	7 42 53	26° 8'17	11♒ 1	26°56	9°53	9°20	26°25	4°31	10°38	6°21	8° 2	14° 0	13°21	5° 2	3°53	T 16
W17	7 46 49	27° 9'24	23°27	25°38	11° 8	9°37	26°30	4°32	10°36	6°22	8° 4	13°58	13°17	5° 9	3°54	W17
T 18	7 50 46	28°10'31	5♓41	24°20	12°24	9°54	26°34	4°34	10°35	6°23	8° 6	13°56	13°14	5°16	3°54	T 18
F 19	7 54 42	29°11'36	17°45	23° 5	13°39	10°10	26°38	4°35	10°33	6°24	8° 8	13°54	13°11	5°22	3°54	F 19
S 20	7 58 39	0♒12'41	29°41	21°55	14°54	10°25	26°42	4°37	10°32	6°26	8°10	13°51	13° 8	5°29	3°54	S 20
S 21	8 2 35	1°13'46	11♈33	20°52	16° 9	10°40	26°46	4°38	10°30	6°27	8°11	13°50	13° 5	5°36	3°55	S 21
M22	8 6 32	2°14'49	23°25	19°57	17°25	10°55	26°50	4°40	10°29	6°28	8°13	13°48	13° 1	5°43	3°55	M22
T 23	8 10 29	3°15'51	5♉23	19°10	18°40	11° 9	26°53	4°42	10°28	6°29	8°15	13°D48	12°58	5°49	3°56	T 23
W24	8 14 25	4°16'53	17°29	18°33	19°55	11°23	26°57	4°44	10°27	6°30	8°17	13°49	12°55	5°56	3°57	W24
T 25	8 18 22	5°17'53	29°50	18° 5	21°10	11°36	27° 0	4°46	10°25	6°32	8°19	13°50	12°52	6° 3	3°57	T 25
F 26	8 22 18	6°18'52	12♊30	17°45	22°25	11°49	27° 3	4°48	10°24	6°33	8°21	13°52	12°49	6° 9	3°58	F 26
S 27	8 26 15	7°19'51	25°31	17°35	23°41	12° 1	27° 5	4°51	10°23	6°34	8°23	13°53	12°46	6°16	3°59	S 27
S 28	8 30 11	8°20'48	8♋57	17°D33	24°56	12°12	27° 8	4°53	10°22	6°36	8°25	13°R54	12°42	6°23	4° 0	S 28
M29	8 34 8	9°21'44	22°47	17°38	26°11	12°23	27°11	4°56	10°21	6°37	8°26	13°54	12°39	6°30	4° 0	M29
T 30	8 38 5	10°22'39	7♌ 0	17°51	27°26	12°34	27°13	4°58	10°20	6°38	8°28	13°52	12°36	6°36	4° 1	T 30
W31	8 42 1	11♒23'34	21♌30	18♑10	28♑42	12♎44	27♎15	5♉ 1	10♊19	6♈40	8♒30	13♑50	12♑33	6♈43	4♉ 2	W31

Delta T = 73.08 sec

FEBRUARY 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
T 1	8 45 58	12♒24'27	6♍13	18♑36	29♑57	12♎53	27♎17	5♉ 4	10°R19	6♈41	8♒32	13°R46	12♑30	6♈50	4♉ 3	T 1
F 2	8 49 54	13°25'19	21° 0	19° 7	1♒12	13° 2	27°18	5° 7	10♊18	6°43	8°34	13♑41	12°27	6°57	4° 5	F 2
S 3	8 53 51	14°26'10	5♎43	19°44	2°27	13°10	27°20	5°10	10°17	6°44	8°36	13°37	12°23	7° 3	4° 6	S 3
S 4	8 57 47	15°27'01	20°17	20°25	3°42	13°17	27°21	5°13	10°16	6°46	8°38	13°33	12°20	7°10	4° 7	S 4
M 5	9 1 44	16°27'50	4♏35	21°10	4°57	13°24	27°23	5°16	10°16	6°48	8°40	13°31	12°17	7°17	4° 8	M 5
T 6	9 5 40	17°28'39	18°37	21°59	6°13	13°30	27°23	5°20	10°15	6°49	8°41	13°D31	12°14	7°23	4°10	T 6
W 7	9 9 37	18°29'27	2♐21	22°52	7°28	13°36	27°24	5°23	10°15	6°51	8°43	13°31	12°11	7°30	4°11	W 7
T 8	9 13 33	19°30'14	15°48	23°48	8°43	13°41	27°25	5°27	10°14	6°52	8°45	13°33	12° 7	7°37	4°13	T 8
F 9	9 17 30	20°31'00	28°59	24°47	9°58	13°45	27°25	5°30	10°14	6°54	8°47	13°35	12° 4	7°44	4°14	F 9
S 10	9 21 27	21°31'46	11♑56	25°48	11°13	13°48	27°25	5°34	10°13	6°56	8°49	13°R35	12° 1	7°50	4°16	S 10
S 11	9 25 23	22°32'30	24°40	26°52	12°29	13°51	27°R25	5°38	10°13	6°58	8°51	13°35	11°58	7°57	4°17	S 11
M12	9 29 20	23°33'12	7♒14	27°59	13°44	13°53	27°25	5°42	10°13	6°59	8°53	13°32	11°55	8° 4	4°19	M12
T 13	9 33 16	24°33'54	19°37	29° 8	14°59	13°55	27°25	5°46	10°13	7° 1	8°54	13°27	11°52	8°10	4°21	T 13
W14	9 37 13	25°34'34	1♓52	0♒18	16°14	13°R55	27°24	5°50	10°12	7° 3	8°56	13°21	11°48	8°17	4°22	W14
T 15	9 41 9	26°35'12	13°58	1°31	17°29	13°55	27°24	5°54	10°12	7° 5	8°58	13°13	11°45	8°24	4°24	T 15
F 16	9 45 6	27°35'49	25°58	2°45	18°44	13°54	27°23	5°58	10°D12	7° 7	9° 0	13° 4	11°42	8°31	4°26	F 16
S 17	9 49 2	28°36'24	7♈52	4° 1	19°59	13°53	27°21	6° 3	10°12	7° 8	9° 2	12°55	11°39	8°37	4°28	S 17
S 18	9 52 59	29°36'58	19°44	5°18	21°14	13°50	27°20	6° 7	10°12	7°10	9° 3	12°47	11°36	8°44	4°30	S 18
M19	9 56 56	0♓37'30	1♉35	6°37	22°30	13°47	27°19	6°12	10°13	7°12	9° 5	12°41	11°33	8°51	4°32	M19
T 20	10 0 52	1°38'00	13°30	7°57	23°45	13°43	27°17	6°16	10°13	7°14	9° 7	12°37	11°29	8°58	4°34	T 20
W21	10 4 49	2°38'29	25°33	9°19	25° 0	13°39	27°15	6°21	10°13	7°16	9° 9	12°35	11°26	9° 4	4°36	W21
T 22	10 8 45	3°38'55	7♊50	10°42	26°15	13°33	27°13	6°26	10°13	7°18	9°10	12°D35	11°23	9°11	4°38	T 22
F 23	10 12 42	4°39'20	20°24	12° 6	27°30	13°27	27°11	6°31	10°13	7°20	9°12	12°35	11°20	9°18	4°41	F 23
S 24	10 16 38	5°39'43	3♋20	13°31	28°45	13°20	27° 8	6°36	10°14	7°22	9°14	12°37	11°17	9°24	4°43	S 24
S 25	10 20 35	6°40'04	16°43	14°58	29°59	13°12	27° 6	6°41	10°14	7°24	9°16	12°R37	11°13	9°31	4°45	S 25
M26	10 24 31	7°40'23	0♌35	16°25	1♓15	13° 4	27° 3	6°46	10°15	7°26	9°17	12°35	11°10	9°38	4°47	M26
T 27	10 28 28	8°40'40	14°55	17°54	2°30	12°54	27° 0	6°51	10°15	7°28	9°19	12°32	11° 7	9°45	4°50	T 27
W28	10 32 25	9♓40'55	29♌40	19♒24	3♓45	12♎44	26♎57	6♉56	10♊16	7♈30	9♒21	12♑25	11♑ 4	9♈51	4♉52	W28

Delta T = 73.10 sec

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [14.2.2018]

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2029

MARCH 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
T 1	10 36 21	10♓41'08	14♍42	20♒55	5♓ 0	12°R33	26°R53	7♉ 1	10♊17	7♈32	9♒22	12°R17	11♑ 1	9♈58	4♉55	T 1
F 2	10 40 18	11°41'20	29°53	22°27	6°15	12♎22	26♎50	7° 7	10°17	7°34	9°24	12♑ 8	10°58	10° 5	4°57	F 2
S 3	10 44 14	12°41'29	15♎ 2	24° 0	7°30	12° 9	26°46	7°12	10°18	7°36	9°26	11°59	10°54	10°12	5° 0	S 3
S 4	10 48 11	13°41'38	29°59	25°34	8°45	11°56	26°42	7°18	10°19	7°38	9°27	11°51	10°51	10°18	5° 2	S 4
M 5	10 52 7	14°41'44	14♏36	27°10	10° 0	11°43	26°38	7°23	10°20	7°41	9°29	11°45	10°48	10°25	5° 5	M 5
T 6	10 56 4	15°41'50	28°49	28°46	11°14	11°28	26°34	7°29	10°21	7°43	9°30	11°41	10°45	10°32	5° 8	T 6
W 7	11 0 0	16°41'53	12♐36	0♓23	12°29	11°13	26°30	7°35	10°22	7°45	9°32	11°D40	10°42	10°38	5°11	W 7
T 8	11 3 57	17°41'56	25°59	2° 2	13°44	10°57	26°25	7°41	10°23	7°47	9°34	11°40	10°39	10°45	5°13	T 8
F 9	11 7 54	18°41'56	9♑ 1	3°42	14°59	10°40	26°21	7°47	10°24	7°49	9°35	11°R41	10°35	10°52	5°16	F 9
S 10	11 11 50	19°41'55	21°44	5°23	16°14	10°23	26°16	7°53	10°25	7°51	9°37	11°40	10°32	10°59	5°19	S 10
S 11	11 15 47	20°41'52	4♒14	7° 5	17°29	10° 5	26°11	7°59	10°26	7°53	9°38	11°38	10°29	11° 5	5°22	S 11
M12	11 19 43	21°41'48	16°32	8°48	18°44	9°46	26° 6	8° 5	10°27	7°56	9°40	11°33	10°26	11°12	5°25	M12
T 13	11 23 40	22°41'42	28°42	10°32	19°59	9°27	26° 0	8°11	10°28	7°58	9°41	11°25	10°23	11°19	5°28	T 13
W14	11 27 36	23°41'33	10♓45	12°17	21°13	9° 7	25°55	8°17	10°30	8° 0	9°43	11°14	10°19	11°25	5°31	W14
T 15	11 31 33	24°41'23	22°43	14° 4	22°28	8°47	25°49	8°23	10°31	8° 2	9°44	11° 2	10°16	11°32	5°34	T 15
F 16	11 35 29	25°41'11	4♈38	15°52	23°43	8°26	25°44	8°30	10°32	8° 5	9°45	10°48	10°13	11°39	5°37	F 16
S 17	11 39 26	26°40'57	16°30	17°41	24°58	8° 5	25°38	8°36	10°34	8° 7	9°47	10°33	10°10	11°46	5°40	S 17
S 18	11 43 23	27°40'41	28°22	19°31	26°13	7°44	25°32	8°42	10°35	8° 9	9°48	10°21	10° 7	11°52	5°43	S 18
M19	11 47 19	28°40'23	10♉14	21°22	27°27	7°22	25°26	8°49	10°37	8°11	9°50	10°10	10° 4	11°59	5°46	M19
T 20	11 51 16	29°40'03	22°10	23°15	28°42	7° 0	25°20	8°55	10°38	8°14	9°51	10° 2	10° 0	12° 6	5°49	T 20
W21	11 55 12	0♈39'40	4♊13	25° 9	29°57	6°37	25°13	9° 2	10°40	8°16	9°52	9°57	9°57	12°13	5°53	W21
T 22	11 59 9	1°39'15	16°28	27° 4	1♈11	6°14	25° 7	9° 9	10°42	8°18	9°54	9°54	9°54	12°19	5°56	T 22
F 23	12 3 5	2°38'48	28°58	29° 0	2°26	5°51	25° 0	9°15	10°44	8°20	9°55	9°53	9°51	12°26	5°59	F 23
S 24	12 7 2	3°38'19	11♋48	0♈57	3°41	5°28	24°54	9°22	10°45	8°23	9°56	9°53	9°48	12°33	6° 2	S 24
S 25	12 10 58	4°37'47	25° 3	2°56	4°55	5° 5	24°47	9°29	10°47	8°25	9°57	9°53	9°44	12°39	6° 6	S 25
M26	12 14 55	5°37'13	8♌47	4°55	6°10	4°41	24°40	9°36	10°49	8°27	9°59	9°51	9°41	12°46	6° 9	M26
T 27	12 18 52	6°36'37	23° 1	6°56	7°25	4°18	24°33	9°42	10°51	8°29	10° 0	9°46	9°38	12°53	6°12	T 27
W28	12 22 48	7°35'58	7♍43	8°57	8°39	3°55	24°26	9°49	10°53	8°32	10° 1	9°39	9°35	13° 0	6°16	W28
T 29	12 26 45	8°35'18	22°48	10°59	9°54	3°31	24°19	9°56	10°55	8°34	10° 2	9°29	9°32	13° 6	6°19	T 29
F 30	12 30 41	9°34'35	8♎ 7	13° 2	11° 8	3° 8	24°12	10° 3	10°57	8°36	10° 3	9°18	9°29	13°13	6°23	F 30
S 31	12 34 38	10♈33'50	23♎28	15♈ 5	12♈23	2♎45	24♎ 4	10♉10	10♊59	8♈38	10♒ 4	9♑ 7	9♑25	13♈20	6♉26	S 31

Delta T = 73.11 sec

APRIL 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
S 1	12 38 34	11♈33'03	8♏41	17♈ 8	13♈37	2°R22	23°R57	10♉17	11♊ 1	8♈41	10♒ 5	8°R57	9♑22	13♈26	6♉30	S 1
M 2	12 42 31	12°32'14	23°34	19°11	14°52	2♎ 0	23♎50	10°25	11° 3	8°43	10° 6	8♑49	9°19	13°33	6°33	M 2
T 3	12 46 27	13°31'23	8♐ 1	21°14	16° 6	1°37	23°42	10°32	11° 6	8°45	10° 7	8°44	9°16	13°40	6°37	T 3
W 4	12 50 24	14°30'31	21°59	23°16	17°21	1°15	23°35	10°39	11° 8	8°48	10° 8	8°42	9°13	13°47	6°40	W 4
T 5	12 54 21	15°29'37	5♑28	25°18	18°35	0°53	23°27	10°46	11°10	8°50	10° 9	8°D41	9°10	13°53	6°44	T 5
F 6	12 58 17	16°28'41	18°32	27°18	19°49	0°32	23°20	10°53	11°12	8°52	10°10	8°R41	9° 6	14° 0	6°47	F 6
S 7	13 2 14	17°27'44	1♒14	29°17	21° 4	0°11	23°12	11° 1	11°15	8°54	10°11	8°40	9° 3	14° 7	6°51	S 7
S 8	13 6 10	18°26'44	13°38	1♉13	22°18	29♍51	23° 5	11° 8	11°17	8°57	10°12	8°38	9° 0	14°14	6°55	S 8
M 9	13 10 7	19°25'43	25°49	3° 8	23°33	29°31	22°57	11°15	11°20	8°59	10°13	8°33	8°57	14°20	6°58	M 9
T 10	13 14 3	20°24'40	7♓51	4°59	24°47	29°11	22°49	11°23	11°22	9° 1	10°14	8°26	8°54	14°27	7° 2	T 10
W11	13 18 0	21°23'35	19°47	6°48	26° 1	28°53	22°41	11°30	11°25	9° 3	10°15	8°15	8°50	14°34	7° 6	W11
T 12	13 21 56	22°22'28	1♈40	8°33	27°16	28°34	22°34	11°37	11°27	9° 6	10°16	8° 3	8°47	14°40	7° 9	T 12
F 13	13 25 53	23°21'20	13°32	10°15	28°30	28°17	22°26	11°45	11°30	9° 8	10°16	7°49	8°44	14°47	7°13	F 13
S 14	13 29 49	24°20'09	25°24	11°52	29°44	28° 0	22°18	11°52	11°32	9°10	10°17	7°36	8°41	14°54	7°17	S 14
S 15	13 33 46	25°18'57	7♉17	13°25	0♉58	27°43	22°11	12° 0	11°35	9°12	10°18	7°23	8°38	15° 1	7°20	S 15
M16	13 37 43	26°17'42	19°14	14°54	2°13	27°28	22° 3	12° 7	11°38	9°14	10°18	7°12	8°35	15° 7	7°24	M16
T 17	13 41 39	27°16'25	1♊16	16°18	3°27	27°13	21°55	12°15	11°41	9°17	10°19	7° 4	8°31	15°14	7°28	T 17
W18	13 45 36	28°15'07	13°25	17°38	4°41	26°59	21°48	12°22	11°43	9°19	10°20	6°59	8°28	15°21	7°32	W18
T 19	13 49 32	29°13'46	25°45	18°52	5°55	26°45	21°40	12°30	11°46	9°21	10°20	6°57	8°25	15°28	7°35	T 19
F 20	13 53 29	0♉12'23	8♋17	20° 1	7° 9	26°32	21°33	12°38	11°49	9°23	10°21	6°D56	8°22	15°34	7°39	F 20
S 21	13 57 25	1°10'58	21° 7	21° 5	8°24	26°20	21°25	12°45	11°52	9°25	10°22	6°57	8°19	15°41	7°43	S 21
S 22	14 1 22	2° 9'31	4♌18	22° 3	9°38	26° 9	21°18	12°53	11°55	9°27	10°22	6°R57	8°16	15°48	7°47	S 22
M23	14 5 18	3° 8'01	17°54	22°56	10°52	25°59	21°10	13° 0	11°58	9°29	10°23	6°56	8°12	15°54	7°50	M23
T 24	14 9 15	4° 6'29	1♍57	23°44	12° 6	25°49	21° 3	13° 8	12° 1	9°32	10°23	6°53	8° 9	16° 1	7°54	T 24
W25	14 13 12	5° 4'55	16°26	24°26	13°20	25°41	20°55	13°16	12° 3	9°34	10°24	6°48	8° 6	16° 8	7°58	W25
T 26	14 17 8	6° 3'19	1♎18	25° 2	14°34	25°33	20°48	13°23	12° 6	9°36	10°24	6°40	8° 3	16°15	8° 2	T 26
F 27	14 21 5	7° 1'41	16°27	25°32	15°48	25°25	20°41	13°31	12° 9	9°38	10°24	6°32	8° 0	16°21	8° 6	F 27
S 28	14 25 1	8° 0'01	1♏42	25°57	17° 2	25°19	20°34	13°39	12°13	9°40	10°25	6°23	7°56	16°28	8° 9	S 28
S 29	14 28 58	8°58'19	16°53	26°16	18°16	25°13	20°27	13°47	12°16	9°42	10°25	6°15	7°53	16°35	8°13	S 29
M30	14 32 54	9♉56'36	1♐49	26♉30	19♉30	25♍ 9	20♎20	13♉54	12♊19	9♈44	10♒25	6♑ 9	7♑50	16♈41	8♉17	M30

Delta T = 73.13 sec

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [14.2.2018]

MAY 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
T 1	14 36 51	10♉54'51	16♐23	26♉38	20♉44	25°R 4	20°R13	14♉ 2	12♊22	9♈46	10♒26	6°R 5	7♑47	16♈48	8♉21	T 1
W 2	14 40 47	11°53'04	0♑30	26°R40	21°58	25♍ 1	20♎ 6	14°10	12°25	9°48	10°26	6°D 3	7°44	16°55	8°25	W 2
T 3	14 44 44	12°51'16	14° 8	26°38	23°12	24°59	20° 0	14°17	12°28	9°50	10°26	6♑ 3	7°41	17° 2	8°28	T 3
F 4	14 48 41	13°49'26	27°18	26°30	24°25	24°57	19°53	14°25	12°31	9°52	10°26	6° 4	7°37	17° 8	8°32	F 4
S 5	14 52 37	14°47'35	10♒ 4	26°17	25°39	24°56	19°47	14°33	12°35	9°54	10°27	6°R 5	7°34	17°15	8°36	S 5
S 6	14 56 34	15°45'42	22°31	26° 0	26°53	24°D56	19°40	14°40	12°38	9°56	10°27	6° 5	7°31	17°22	8°40	S 6
M 7	15 0 30	16°43'48	4♓42	25°38	28° 7	24°56	19°34	14°48	12°41	9°58	10°27	6° 3	7°28	17°29	8°43	M 7
T 8	15 4 27	17°41'52	16°42	25°13	29°21	24°58	19°28	14°56	12°44	10° 0	10°27	6° 0	7°25	17°35	8°47	T 8
W 9	15 8 23	18°39'55	28°36	24°45	0♊35	25° 0	19°22	15° 4	12°48	10° 2	10°27	5°54	7°21	17°42	8°51	W 9
T 10	15 12 20	19°37'57	10♈27	24°13	1°48	25° 2	19°16	15°11	12°51	10° 3	10°27	5°46	7°18	17°49	8°55	T 10
F 11	15 16 16	20°35'57	22°19	23°40	3° 2	25° 6	19°11	15°19	12°54	10° 5	10°R27	5°38	7°15	17°55	8°58	F 11
S 12	15 20 13	21°33'56	4♉13	23° 5	4°16	25°10	19° 5	15°27	12°58	10° 7	10°27	5°29	7°12	18° 2	9° 2	S 12
S 13	15 24 10	22°31'53	16°12	22°30	5°29	25°15	19° 0	15°34	13° 1	10° 9	10°27	5°22	7° 9	18° 9	9° 6	S 13
M14	15 28 6	23°29'49	28°17	21°54	6°43	25°20	18°54	15°42	13° 4	10°11	10°27	5°15	7° 6	18°16	9°10	M14
T 15	15 32 3	24°27'44	10♊29	21°18	7°57	25°27	18°49	15°50	13° 8	10°12	10°27	5°11	7° 2	18°22	9°13	T 15
W16	15 35 59	25°25'36	22°51	20°44	9°11	25°34	18°44	15°57	13°11	10°14	10°27	5° 8	6°59	18°29	9°17	W16
T 17	15 39 56	26°23'28	5♋23	20°10	10°24	25°41	18°39	16° 5	13°14	10°16	10°27	5°D 7	6°56	18°36	9°21	T 17
F 18	15 43 52	27°21'17	18° 7	19°39	11°38	25°49	18°34	16°13	13°18	10°18	10°27	5° 8	6°53	18°42	9°24	F 18
S 19	15 47 49	28°19'05	1♌ 6	19°11	12°51	25°58	18°30	16°20	13°21	10°19	10°26	5° 9	6°50	18°49	9°28	S 19
S 20	15 51 45	29°16'52	14°22	18°46	14° 5	26° 8	18°25	16°28	13°25	10°21	10°26	5°11	6°47	18°56	9°32	S 20
M21	15 55 42	0♊14'36	27°58	18°24	15°19	26°18	18°21	16°35	13°28	10°22	10°26	5°R11	6°43	19° 3	9°35	M21
T 22	15 59 39	1°12'19	11♍53	18° 5	16°32	26°29	18°17	16°43	13°32	10°24	10°26	5°11	6°40	19° 9	9°39	T 22
W23	16 3 35	2°10'00	26° 9	17°51	17°46	26°40	18°13	16°51	13°35	10°26	10°25	5° 9	6°37	19°16	9°42	W23
T 24	16 7 32	3° 7'40	10♎43	17°41	18°59	26°52	18° 9	16°58	13°39	10°27	10°25	5° 6	6°34	19°23	9°46	T 24
F 25	16 11 28	4° 5'18	25°31	17°35	20°12	27° 5	18° 6	17° 6	13°42	10°29	10°25	5° 2	6°31	19°29	9°50	F 25
S 26	16 15 25	5° 2'55	10♏25	17°D34	21°26	27°18	18° 2	17°13	13°46	10°30	10°24	4°58	6°27	19°36	9°53	S 26
S 27	16 19 21	6° 0'30	25°18	17°37	22°39	27°31	17°59	17°21	13°49	10°32	10°24	4°54	6°24	19°43	9°57	S 27
M28	16 23 18	6°58'05	10♐ 2	17°44	23°53	27°45	17°56	17°28	13°53	10°33	10°23	4°51	6°21	19°50	10° 0	M28
T 29	16 27 14	7°55'38	24°29	17°57	25° 6	28° 0	17°53	17°35	13°56	10°35	10°23	4°49	6°18	19°56	10° 4	T 29
W30	16 31 11	8°53'10	8♑33	18°13	26°19	28°15	17°50	17°43	14° 0	10°36	10°22	4°D49	6°15	20° 3	10° 7	W30
T 31	16 35 8	9♊50'41	22♑13	18♉34	27♊33	28♍31	17♎48	17♉50	14♊ 3	10♈37	10♒22	4♑50	6♑12	20♈10	10♉10	T 31

Delta T = 73.14 sec

JUNE 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
F 1	16 39 4	10♊48'11	5♒28	19♉ 0	28♊46	28♍47	17°R45	17♉58	14♊ 7	10♈39	10°R21	4♑51	6♑ 8	20♈17	10♉14	F 1
S 2	16 43 1	11°45'40	18°19	19°29	29°59	29° 4	17♎43	18° 5	14°10	10°40	10♒21	4°53	6° 5	20°23	10°17	S 2
S 3	16 46 57	12°43'09	0♓50	20° 3	1♋13	29°21	17°41	18°12	14°14	10°41	10°20	4°54	6° 2	20°30	10°21	S 3
M 4	16 50 54	13°40'37	13° 4	20°41	2°26	29°38	17°39	18°19	14°17	10°43	10°20	4°R54	5°59	20°37	10°24	M 4
T 5	16 54 50	14°38'04	25° 6	21°23	3°39	29°56	17°38	18°27	14°21	10°44	10°19	4°54	5°56	20°43	10°27	T 5
W 6	16 58 47	15°35'30	7♈ 1	22° 8	4°52	0♎15	17°36	18°34	14°24	10°45	10°18	4°53	5°53	20°50	10°30	W 6
T 7	17 2 43	16°32'56	18°53	22°58	6° 6	0°34	17°35	18°41	14°28	10°46	10°18	4°51	5°49	20°57	10°34	T 7
F 8	17 6 40	17°30'21	0♉46	23°51	7°19	0°53	17°34	18°48	14°32	10°47	10°17	4°48	5°46	21° 4	10°37	F 8
S 9	17 10 37	18°27'45	12°44	24°47	8°32	1°13	17°33	18°55	14°35	10°49	10°16	4°46	5°43	21°10	10°40	S 9
S 10	17 14 33	19°25'09	24°49	25°48	9°45	1°33	17°32	19° 2	14°39	10°50	10°16	4°43	5°40	21°17	10°43	S 10
M11	17 18 30	20°22'32	7♊ 3	26°51	10°58	1°54	17°31	19° 9	14°42	10°51	10°15	4°42	5°37	21°24	10°46	M11
T 12	17 22 26	21°19'55	19°29	27°58	12°11	2°15	17°31	19°16	14°46	10°52	10°14	4°40	5°33	21°30	10°49	T 12
W13	17 26 23	22°17'17	2♋ 7	29° 9	13°25	2°36	17°30	19°23	14°49	10°53	10°13	4°D40	5°30	21°37	10°53	W13
T 14	17 30 19	23°14'38	14°58	0♊23	14°38	2°58	17°D30	19°30	14°53	10°54	10°12	4°40	5°27	21°44	10°56	T 14
F 15	17 34 16	24°11'58	28° 2	1°39	15°51	3°20	17°31	19°37	14°56	10°55	10°12	4°41	5°24	21°51	10°59	F 15
S 16	17 38 13	25° 9'18	11♌20	3° 0	17° 4	3°43	17°31	19°44	15° 0	10°56	10°11	4°42	5°21	21°57	11° 2	S 16
S 17	17 42 9	26° 6'36	24°52	4°23	18°17	4° 6	17°31	19°50	15° 3	10°57	10°10	4°42	5°18	22° 4	11° 4	S 17
M18	17 46 6	27° 3'54	8♍37	5°49	19°30	4°29	17°32	19°57	15° 7	10°57	10° 9	4°43	5°14	22°11	11° 7	M18
T 19	17 50 2	28° 1'11	22°36	7°19	20°43	4°53	17°33	20° 4	15°10	10°58	10° 8	4°R43	5°11	22°17	11°10	T 19
W20	17 53 59	28°58'27	6♎45	8°51	21°56	5°17	17°34	20°10	15°14	10°59	10° 7	4°43	5° 8	22°24	11°13	W20
T 21	17 57 55	29°55'42	21° 5	10°27	23° 9	5°41	17°35	20°17	15°17	11° 0	10° 6	4°43	5° 5	22°31	11°16	T 21
F 22	18 1 52	0♋52'56	5♏31	12° 5	24°21	6° 6	17°36	20°23	15°21	11° 0	10° 5	4°43	5° 2	22°38	11°19	F 22
S 23	18 5 48	1°50'10	20° 0	13°47	25°34	6°31	17°38	20°30	15°24	11° 1	10° 4	4°42	4°59	22°44	11°21	S 23
S 24	18 9 45	2°47'24	4♐26	15°31	26°47	6°56	17°40	20°36	15°27	11° 2	10° 3	4°42	4°55	22°51	11°24	S 24
M25	18 13 42	3°44'37	18°45	17°19	28° 0	7°22	17°42	20°43	15°31	11° 2	10° 2	4°42	4°52	22°58	11°27	M25
T 26	18 17 38	4°41'49	2♑52	19° 9	29°13	7°48	17°44	20°49	15°34	11° 3	10° 1	4°42	4°49	23° 4	11°29	T 26
W27	18 21 35	5°39'01	16°43	21° 2	0♌25	8°14	17°46	20°55	15°38	11° 4	10° 0	4°42	4°46	23°11	11°32	W27
T 28	18 25 31	6°36'13	0♒14	22°57	1°38	8°41	17°48	21° 1	15°41	11° 4	9°59	4°42	4°43	23°18	11°34	T 28
F 29	18 29 28	7°33'25	13°25	24°55	2°51	9° 7	17°51	21° 8	15°44	11° 5	9°58	4°42	4°39	23°25	11°37	F 29
S 30	18 33 24	8♋30'37	26♒16	26♊56	4♌ 3	9♎35	17♎54	21♉14	15♊48	11♈ 5	9♒56	4♑41	4♑36	23♈31	11♉39	S 30

Delta T = 73.16 sec

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [14.2.2018]

JULY 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
S 1	18 37 21	9♋27'48	8♓48	28♊58	5♌16	10♎ 2	17♎56	21♑20	15♊51	11♈ 6	9°R55	4°R41	4♐33	23♈38	11♑42	S 1
M 2	18 41 17	10°25'00	21° 4	1♋ 2	6°29	10°30	18° 0	21°26	15°54	11° 6	9♒54	4♐40	4°30	23°45	11°44	M 2
T 3	18 45 14	11°22'12	3♈ 9	3° 8	7°41	10°57	18° 3	21°32	15°58	11° 6	9°53	4°40	4°27	23°52	11°46	T 3
W 4	18 49 11	12°19'24	15° 5	5°16	8°54	11°26	18° 6	21°37	16° 1	11° 7	9°52	4°D40	4°24	23°58	11°49	W 4
T 5	18 53 7	13°16'36	26°58	7°24	10° 6	11°54	18°10	21°43	16° 4	11° 7	9°51	4°40	4°20	24° 5	11°51	T 5
F 6	18 57 4	14°13'49	8♉52	9°33	11°19	12°23	18°14	21°49	16° 7	11° 7	9°49	4°41	4°17	24°12	11°53	F 6
S 7	19 1 0	15°11'02	20°52	11°43	12°31	12°52	18°17	21°55	16°11	11° 8	9°48	4°42	4°14	24°18	11°55	S 7
S 8	19 4 57	16° 8'15	3♊ 1	13°53	13°44	13°21	18°22	22° 0	16°14	11° 8	9°47	4°43	4°11	24°25	11°57	S 8
M 9	19 8 53	17° 5'29	15°24	16° 3	14°56	13°50	18°26	22° 6	16°17	11° 8	9°46	4°44	4° 8	24°32	11°59	M 9
T 10	19 12 50	18° 2'43	28° 1	18°13	16° 9	14°20	18°30	22°11	16°20	11° 8	9°44	4°44	4° 5	24°39	12° 1	T 10
W11	19 16 46	18°59'57	10♋56	20°22	17°21	14°50	18°35	22°17	16°23	11° 8	9°43	4°R44	4° 1	24°45	12° 3	W11
T 12	19 20 43	19°57'11	24° 9	22°31	18°33	15°20	18°39	22°22	16°26	11° 8	9°42	4°43	3°58	24°52	12° 5	T 12
F 13	19 24 40	20°54'26	7♌38	24°38	19°46	15°51	18°44	22°27	16°29	11° 8	9°41	4°42	3°55	24°59	12° 7	F 13
S 14	19 28 36	21°51'40	21°22	26°45	20°58	16°21	18°49	22°32	16°32	11°R 8	9°39	4°40	3°52	25° 5	12° 9	S 14
S 15	19 32 33	22°48'55	5♍18	28°50	22°10	16°52	18°54	22°37	16°35	11° 8	9°38	4°38	3°49	25°12	12°11	S 15
M16	19 36 29	23°46'10	19°23	0♌53	23°22	17°23	19° 0	22°42	16°38	11° 8	9°37	4°35	3°45	25°19	12°12	M16
T 17	19 40 26	24°43'25	3♎34	2°55	24°35	17°55	19° 5	22°47	16°41	11° 8	9°35	4°34	3°42	25°26	12°14	T 17
W18	19 44 22	25°40'40	17°48	4°56	25°47	18°26	19°11	22°52	16°44	11° 8	9°34	4°33	3°39	25°32	12°16	W18
T 19	19 48 19	26°37'55	2♏ 2	6°55	26°59	18°58	19°17	22°57	16°47	11° 8	9°33	4°D32	3°36	25°39	12°17	T 19
F 20	19 52 15	27°35'10	16°13	8°52	28°11	19°30	19°22	23° 2	16°50	11° 8	9°31	4°33	3°33	25°46	12°19	F 20
S 21	19 56 12	28°32'26	0♐20	10°47	29°23	20° 2	19°29	23° 6	16°53	11° 8	9°30	4°35	3°30	25°52	12°20	S 21
S 22	20 0 9	29°29'42	14°20	12°41	0♍35	20°34	19°35	23°11	16°56	11° 7	9°29	4°36	3°26	25°59	12°22	S 22
M23	20 4 5	0♌26'58	28°12	14°33	1°47	21° 7	19°41	23°16	16°59	11° 7	9°27	4°R37	3°23	26° 6	12°23	M23
T 24	20 8 2	1°24'14	11♑53	16°23	2°59	21°39	19°48	23°20	17° 1	11° 7	9°26	4°37	3°20	26°13	12°24	T 24
W25	20 11 58	2°21'32	25°22	18°12	4°11	22°12	19°54	23°24	17° 4	11° 7	9°25	4°35	3°17	26°19	12°26	W25
T 26	20 15 55	3°18'49	8♒37	19°58	5°22	22°45	20° 1	23°28	17° 7	11° 6	9°23	4°33	3°14	26°26	12°27	T 26
F 27	20 19 51	4°16'07	21°36	21°43	6°34	23°19	20° 8	23°33	17°10	11° 6	9°22	4°29	3°11	26°33	12°28	F 27
S 28	20 23 48	5°13'26	4♓19	23°26	7°46	23°52	20°15	23°37	17°12	11° 5	9°20	4°24	3° 7	26°39	12°29	S 28
S 29	20 27 44	6°10'46	16°47	25° 8	8°58	24°26	20°22	23°41	17°15	11° 5	9°19	4°19	3° 4	26°46	12°30	S 29
M30	20 31 41	7° 8'07	29° 2	26°47	10° 9	25° 0	20°29	23°45	17°17	11° 4	9°18	4°14	3° 1	26°53	12°31	M30
T 31	20 35 38	8♌ 5'29	11♈ 5	28♌25	11♍21	25♎34	20♎37	23♑48	17♊20	11♈ 4	9♒16	4♐10	2♐58	26♈59	12♑32	T 31

Delta T = 73.18 sec

AUGUST 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
W 1	20 39 34	9♌ 2'51	23♈ 1	0♍ 2	12♍32	26♎ 8	20♎44	23♑52	17♊22	11°R 3	9°R15	4°R 7	2♐55	27♈ 6	12♑33	W 1
T 2	20 43 31	10° 0'15	4♉53	1°36	13°44	26°42	20°52	23°56	17°25	11♈ 3	9♒14	4°D 5	2°51	27°13	12°34	T 2
F 3	20 47 27	10°57'41	16°47	3° 9	14°55	27°17	20°59	23°59	17°27	11° 2	9°12	4♐ 5	2°48	27°20	12°35	F 3
S 4	20 51 24	11°55'07	28°46	4°40	16° 7	27°51	21° 7	24° 3	17°30	11° 2	9°11	4° 7	2°45	27°26	12°35	S 4
S 5	20 55 20	12°52'34	10♊57	6° 9	17°18	28°26	21°15	24° 6	17°32	11° 1	9° 9	4° 8	2°42	27°33	12°36	S 5
M 6	20 59 17	13°50'03	23°23	7°37	18°30	29° 1	21°23	24° 9	17°34	11° 0	9° 8	4° 9	2°39	27°40	12°37	M 6
T 7	21 3 13	14°47'33	6♋ 8	9° 3	19°41	29°36	21°32	24°13	17°37	10°59	9° 7	4°R10	2°36	27°46	12°37	T 7
W 8	21 7 10	15°45'04	19°15	10°27	20°52	0♏12	21°40	24°16	17°39	10°59	9° 5	4° 9	2°32	27°53	12°38	W 8
T 9	21 11 7	16°42'37	2♌45	11°49	22° 3	0°47	21°49	24°19	17°41	10°58	9° 4	4° 6	2°29	28° 0	12°38	T 9
F 10	21 15 3	17°40'10	16°37	13° 9	23°15	1°23	21°57	24°22	17°43	10°57	9° 3	4° 1	2°26	28° 7	12°38	F 10
S 11	21 19 0	18°37'45	0♍48	14°28	24°26	1°59	22° 6	24°24	17°45	10°56	9° 1	3°55	2°23	28°13	12°39	S 11
S 12	21 22 56	19°35'20	15°12	15°44	25°37	2°35	22°15	24°27	17°47	10°55	9° 0	3°48	2°20	28°20	12°39	S 12
M13	21 26 53	20°32'57	29°43	16°59	26°48	3°11	22°24	24°30	17°50	10°54	8°58	3°41	2°17	28°27	12°39	M13
T 14	21 30 49	21°30'34	14♎16	18°11	27°59	3°47	22°33	24°32	17°52	10°53	8°57	3°35	2°13	28°33	12°39	T 14
W15	21 34 46	22°28'13	28°44	19°22	29°10	4°24	22°42	24°35	17°53	10°53	8°56	3°31	2°10	28°40	12°39	W15
T 16	21 38 42	23°25'52	13♏ 2	20°30	0♎20	5° 0	22°51	24°37	17°55	10°52	8°54	3°29	2° 7	28°47	12°R40	T 16
F 17	21 42 39	24°23'33	27°10	21°35	1°31	5°37	23° 0	24°39	17°57	10°51	8°53	3°D28	2° 4	28°54	12°40	F 17
S 18	21 46 36	25°21'14	11♐ 4	22°39	2°42	6°14	23°10	24°41	17°59	10°50	8°52	3°29	2° 1	29° 0	12°39	S 18
S 19	21 50 32	26°18'57	24°46	23°40	3°52	6°51	23°19	24°43	18° 1	10°48	8°50	3°30	1°57	29° 7	12°39	S 19
M20	21 54 29	27°16'40	8♑15	24°38	5° 3	7°28	23°29	24°45	18° 3	10°47	8°49	3°R30	1°54	29°14	12°39	M20
T 21	21 58 25	28°14'25	21°32	25°33	6°14	8° 5	23°39	24°47	18° 4	10°46	8°48	3°29	1°51	29°20	12°39	T 21
W22	22 2 22	29°12'11	4♒37	26°25	7°24	8°43	23°48	24°48	18° 6	10°45	8°47	3°25	1°48	29°27	12°39	W22
T 23	22 6 18	0♍ 9'58	17°31	27°15	8°34	9°20	23°58	24°50	18° 8	10°44	8°45	3°18	1°45	29°34	12°38	T 23
F 24	22 10 15	1° 7'47	0♓14	28° 1	9°45	9°58	24° 8	24°52	18° 9	10°43	8°44	3°10	1°42	29°40	12°38	F 24
S 25	22 14 11	2° 5'37	12°45	28°43	10°55	10°36	24°18	24°53	18°11	10°42	8°43	3° 0	1°38	29°47	12°37	S 25
S 26	22 18 8	3° 3'28	25° 4	29°22	12° 5	11°14	24°29	24°54	18°12	10°40	8°42	2°49	1°35	29°54	12°37	S 26
M27	22 22 5	4° 1'21	7♈13	29°57	13°15	11°52	24°39	24°55	18°14	10°39	8°40	2°38	1°32	0♑ 1	12°36	M27
T 28	22 26 1	4°59'16	19°13	0♎27	14°25	12°30	24°49	24°56	18°15	10°38	8°39	2°29	1°29	0° 7	12°36	T 28
W29	22 29 58	5°57'13	1♑ 6	0°54	15°35	13° 8	25° 0	24°57	18°16	10°37	8°38	2°21	1°26	0°14	12°35	W29
T 30	22 33 54	6°55'11	12°56	1°15	16°45	13°47	25°10	24°58	18°18	10°35	8°37	2°16	1°22	0°21	12°34	T 30
F 31	22 37 51	7♍53'11	24♑48	1♎32	17♎55	14♏25	25♎21	24♑59	18♊19	10♈34	8♒36	2♐13	1♐19	0♑27	12♑33	F 31

Delta T = 73.19 sec

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [14.2.2018]

SEPTEMBER 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
S 1	22 41 47	8♍51'13	6♊45	1♎43	19♎ 5	15♏ 4	25♎32	25♉ 0	18♊20	10°R33	8°R34	2°D12	1♋16	0♉34	12°R33	S 1
S 2	22 45 44	9°49'17	18°54	1°49	20°14	15°43	25°42	25° 0	18°21	10♈31	8♒33	2♋12	1°13	0°41	12♉32	S 2
M 3	22 49 40	10°47'23	1♋18	1°R49	21°24	16°22	25°53	25° 1	18°22	10°30	8°32	2°R13	1°10	0°48	12°31	M 3
T 4	22 53 37	11°45'31	14° 4	1°43	22°33	17° 1	26° 4	25° 1	18°23	10°28	8°31	2°12	1° 7	0°54	12°30	T 4
W 5	22 57 34	12°43'41	27°15	1°31	23°43	17°40	26°15	25° 1	18°24	10°27	8°30	2°10	1° 3	1° 1	12°29	W 5
T 6	23 1 30	13°41'53	10♌54	1°13	24°52	18°20	26°26	25°R 1	18°25	10°26	8°29	2° 5	1° 0	1° 8	12°28	T 6
F 7	23 5 27	14°40'06	24°59	0°48	26° 1	18°59	26°37	25° 1	18°26	10°24	8°28	1°57	0°57	1°14	12°26	F 7
S 8	23 9 23	15°38'22	9♍29	0°16	27°11	19°39	26°49	25° 1	18°27	10°23	8°27	1°48	0°54	1°21	12°25	S 8
S 9	23 13 20	16°36'39	24°17	29♍39	28°20	20°18	27° 0	25° 1	18°28	10°21	8°26	1°37	0°51	1°28	12°24	S 9
M10	23 17 16	17°34'58	9♎14	28°56	29°29	20°58	27°11	25° 0	18°28	10°20	8°25	1°26	0°48	1°34	12°22	M10
T 11	23 21 13	18°33'18	24°11	28° 7	0♏38	21°38	27°23	25° 0	18°29	10°18	8°24	1°17	0°44	1°41	12°21	T 11
W12	23 25 9	19°31'41	8♏59	27°13	1°46	22°18	27°34	24°59	18°30	10°17	8°23	1°10	0°41	1°48	12°20	W12
T 13	23 29 6	20°30'05	23°32	26°16	2°55	22°58	27°46	24°59	18°30	10°15	8°22	1° 5	0°38	1°55	12°18	T 13
F 14	23 33 3	21°28'30	7♐46	25°15	4° 4	23°39	27°57	24°58	18°31	10°14	8°21	1° 3	0°35	2° 1	12°17	F 14
S 15	23 36 59	22°26'57	21°40	24°13	5°12	24°19	28° 9	24°57	18°31	10°12	8°20	1°D 3	0°32	2° 8	12°15	S 15
S 16	23 40 56	23°25'26	5♑13	23°11	6°21	24°59	28°21	24°56	18°32	10°10	8°19	1°R 3	0°28	2°15	12°13	S 16
M17	23 44 52	24°23'56	18°29	22°10	7°29	25°40	28°33	24°55	18°32	10° 9	8°18	1° 2	0°25	2°21	12°12	M17
T 18	23 48 49	25°22'28	1♒30	21°12	8°37	26°21	28°44	24°54	18°32	10° 7	8°17	0°59	0°22	2°28	12°10	T 18
W19	23 52 45	26°21'02	14°17	20°18	9°45	27° 2	28°56	24°53	18°33	10° 6	8°16	0°54	0°19	2°35	12° 8	W19
T 20	23 56 42	27°19'37	26°53	19°29	10°53	27°42	29° 8	24°51	18°33	10° 4	8°16	0°45	0°16	2°41	12° 6	T 20
F 21	0 0 38	28°18'14	9♓19	18°47	12° 1	28°24	29°20	24°50	18°33	10° 2	8°15	0°34	0°13	2°48	12° 5	F 21
S 22	0 4 35	29°16'52	21°36	18°13	13° 9	29° 5	29°32	24°48	18°33	10° 1	8°14	0°21	0° 9	2°55	12° 3	S 22
S 23	0 8 31	0♎15'33	3♈44	17°48	14°16	29°46	29°45	24°46	18°33	9°59	8°13	0° 7	0° 6	3° 2	12° 1	S 23
M24	0 12 28	1°14'16	15°46	17°33	15°24	0♐27	29°57	24°44	18°R33	9°58	8°13	29♐53	0° 3	3° 8	11°59	M24
T 25	0 16 25	2°13'00	27°41	17°D27	16°31	1° 9	0♏ 9	24°43	18°33	9°56	8°12	29°40	29♐59	3°15	11°57	T 25
W26	0 20 21	3°11'47	9♉32	17°31	17°38	1°50	0°21	24°41	18°33	9°54	8°11	29°30	29°57	3°22	11°55	W26
T 27	0 24 18	4°10'36	21°21	17°45	18°45	2°32	0°34	24°38	18°33	9°53	8°11	29°23	29°54	3°28	11°52	T 27
F 28	0 28 14	5° 9'28	3♊11	18° 9	19°52	3°13	0°46	24°36	18°33	9°51	8°10	29°18	29°50	3°35	11°50	F 28
S 29	0 32 11	6° 8'21	15° 7	18°43	20°59	3°55	0°58	24°34	18°32	9°49	8° 9	29°16	29°47	3°42	11°48	S 29
S 30	0 36 7	7♎ 7'17	27♊13	19♍25	22♏ 5	4♐37	1♏11	24♉31	18♊32	9♈48	8♒ 9	29°D15	29♐44	3♉48	11♉46	S 30

Delta T = 73.21 sec

OCTOBER 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
M 1	0 40 4	8♎ 6'15	9♋34	20♍16	23♏12	5♐19	1♏23	24°R29	18°R32	9°R46	8°R 8	29°R15	29♐41	3♉55	11°R44	M 1
T 2	0 44 0	9° 5'15	22°16	21°15	24°18	6° 1	1°36	24♉26	18♊31	9♈44	8♒ 8	29♐15	29°38	4° 2	11♉41	T 2
W 3	0 47 57	10° 4'18	5♌23	22°21	25°24	6°43	1°48	24°24	18°31	9°43	8° 7	29°12	29°34	4° 9	11°39	W 3
T 4	0 51 54	11° 3'23	19° 0	23°33	26°30	7°26	2° 1	24°21	18°30	9°41	8° 7	29° 8	29°31	4°15	11°36	T 4
F 5	0 55 50	12° 2'30	3♍ 6	24°51	27°36	8° 8	2°14	24°18	18°30	9°39	8° 6	29° 1	29°28	4°22	11°34	F 5
S 6	0 59 47	13° 1'40	17°40	26°13	28°42	8°51	2°26	24°15	18°29	9°38	8° 6	28°51	29°25	4°29	11°32	S 6
S 7	1 3 43	14° 0'51	2♎38	27°40	29°47	9°33	2°39	24°12	18°29	9°36	8° 5	28°41	29°22	4°35	11°29	S 7
M 8	1 7 40	15° 0'05	17°50	29°11	0♐52	10°16	2°52	24° 9	18°28	9°34	8° 5	28°30	29°19	4°42	11°27	M 8
T 9	1 11 36	15°59'21	3♏ 5	0♎45	1°57	10°59	3° 5	24° 6	18°27	9°33	8° 5	28°20	29°15	4°49	11°24	T 9
W10	1 15 33	16°58'38	18°13	2°21	3° 2	11°41	3°17	24° 2	18°26	9°31	8° 4	28°13	29°12	4°55	11°21	W10
T 11	1 19 29	17°57'58	3♐ 4	3°59	4° 7	12°24	3°30	23°59	18°26	9°29	8° 4	28° 8	29° 9	5° 2	11°19	T 11
F 12	1 23 26	18°57'20	17°32	5°39	5°11	13° 7	3°43	23°55	18°25	9°28	8° 4	28° 6	29° 6	5° 9	11°16	F 12
S 13	1 27 23	19°56'43	1♑35	7°20	6°15	13°51	3°56	23°52	18°24	9°26	8° 4	28°D 6	29° 3	5°16	11°14	S 13
S 14	1 31 19	20°56'08	15°12	9° 2	7°19	14°34	4° 9	23°48	18°23	9°24	8° 3	28°R 6	29° 0	5°22	11°11	S 14
M15	1 35 16	21°55'35	28°26	10°45	8°23	15°17	4°22	23°45	18°22	9°23	8° 3	28° 6	28°56	5°29	11° 8	M15
T 16	1 39 12	22°55'03	11♒20	12°28	9°27	16° 0	4°35	23°41	18°21	9°21	8° 3	28° 4	28°53	5°36	11° 5	T 16
W17	1 43 9	23°54'33	23°58	14°12	10°30	16°44	4°48	23°37	18°19	9°19	8° 3	28° 0	28°50	5°42	11° 3	W17
T 18	1 47 5	24°54'05	6♓22	15°55	11°33	17°27	5° 1	23°33	18°18	9°18	8° 3	27°54	28°47	5°49	11° 0	T 18
F 19	1 51 2	25°53'39	18°35	17°39	12°36	18°11	5°14	23°29	18°17	9°16	8° 3	27°45	28°44	5°56	10°57	F 19
S 20	1 54 58	26°53'14	0♈41	19°22	13°38	18°55	5°27	23°25	18°16	9°15	8° 3	27°34	28°40	6° 2	10°54	S 20
S 21	1 58 55	27°52'51	12°40	21° 5	14°40	19°38	5°40	23°21	18°14	9°13	8°D 3	27°22	28°37	6° 9	10°51	S 21
M22	2 2 52	28°52'31	24°35	22°48	15°42	20°22	5°53	23°17	18°13	9°12	8° 3	27°11	28°34	6°16	10°49	M22
T 23	2 6 48	29°52'12	6♉27	24°30	16°43	21° 6	6° 6	23°12	18°12	9°10	8° 3	27° 0	28°31	6°22	10°46	T 23
W24	2 10 45	0♏51'56	18°17	26°12	17°44	21°50	6°19	23° 8	18°10	9° 9	8° 3	26°52	28°28	6°29	10°43	W24
T 25	2 14 41	1°51'41	0♊ 7	27°54	18°45	22°34	6°32	23° 4	18° 9	9° 7	8° 3	26°45	28°25	6°36	10°40	T 25
F 26	2 18 38	2°51'29	12° 0	29°35	19°46	23°18	6°45	22°59	18° 7	9° 6	8° 3	26°42	28°21	6°43	10°37	F 26
S 27	2 22 34	3°51'18	23°59	1♏15	20°46	24° 3	6°58	22°55	18° 5	9° 4	8° 3	26°D41	28°18	6°49	10°34	S 27
S 28	2 26 31	4°51'10	6♋ 6	2°55	21°46	24°47	7°11	22°51	18° 4	9° 3	8° 3	26°41	28°15	6°56	10°31	S 28
M29	2 30 27	5°51'04	18°28	4°35	22°45	25°31	7°25	22°46	18° 2	9° 1	8° 4	26°42	28°12	7° 3	10°28	M29
T 30	2 34 24	6°51'01	1♌ 7	6°14	23°44	26°16	7°38	22°41	18° 0	9° 0	8° 4	26°R43	28° 9	7° 9	10°25	T 30
W31	2 38 21	7♏50'59	14♌ 9	7♏52	24♐42	27♐ 0	7♏51	22♉37	17♊59	8♈58	8♒ 4	26♐43	28♐ 5	7♉16	10♉23	W31

Delta T = 73.23 sec

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [14.2.2018]

NOVEMBER 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
T 1	2 42 17	8♏50'59	27♌37	9♏30	25♐40	27♐45	8♏ 4	22°R32	17°R57	8°R57	8♒ 4	26°R41	28♐ 2	7♉23	10°R20	T 1
F 2	2 46 14	9°51'02	11♍34	11° 8	26°38	28°29	8°17	22♉28	17♊55	8♈55	8° 5	26♐38	27°59	7°29	10♉17	F 2
S 3	2 50 10	10°51'07	25°59	12°45	27°35	29°14	8°30	22°23	17°53	8°54	8° 5	26°32	27°56	7°36	10°14	S 3
S 4	2 54 7	11°51'14	10♎49	14°22	28°32	29°59	8°43	22°18	17°51	8°53	8° 5	26°25	27°53	7°43	10°11	S 4
M 5	2 58 3	12°51'23	25°57	15°58	29°28	0♑44	8°57	22°13	17°49	8°51	8° 6	26°19	27°50	7°49	10° 8	M 5
T 6	3 2 0	13°51'34	11♏14	17°34	0♑24	1°29	9°10	22° 8	17°47	8°50	8° 6	26°12	27°46	7°56	10° 5	T 6
W 7	3 5 56	14°51'46	26°29	19° 9	1°19	2°14	9°23	22° 4	17°45	8°49	8° 7	26° 8	27°43	8° 3	10° 2	W 7
T 8	3 9 53	15°52'01	11♐32	20°44	2°14	2°59	9°36	21°59	17°43	8°48	8° 7	26° 5	27°40	8°10	9°59	T 8
F 9	3 13 50	16°52'17	26°13	22°19	3° 8	3°44	9°49	21°54	17°41	8°46	8° 8	26°D 4	27°37	8°16	9°56	F 9
S 10	3 17 46	17°52'35	10♑29	23°53	4° 1	4°29	10° 2	21°49	17°39	8°45	8° 8	26° 5	27°34	8°23	9°53	S 10
S 11	3 21 43	18°52'54	24°18	25°27	4°54	5°14	10°15	21°44	17°37	8°44	8° 9	26° 6	27°31	8°30	9°50	S 11
M12	3 25 39	19°53'15	7♒39	27° 1	5°46	6° 0	10°28	21°39	17°35	8°43	8° 9	26° 7	27°27	8°36	9°47	M12
T 13	3 29 36	20°53'36	20°36	28°34	6°38	6°45	10°41	21°34	17°33	8°42	8°10	26°R 8	27°24	8°43	9°45	T 13
W14	3 33 32	21°54'00	3♓13	0♐ 7	7°28	7°31	10°54	21°30	17°31	8°40	8°11	26° 7	27°21	8°50	9°42	W14
T 15	3 37 29	22°54'24	15°33	1°40	8°18	8°16	11° 7	21°25	17°28	8°39	8°11	26° 5	27°18	8°56	9°39	T 15
F 16	3 41 25	23°54'50	27°41	3°12	9° 7	9° 2	11°20	21°20	17°26	8°38	8°12	26° 1	27°15	9° 3	9°36	F 16
S 17	3 45 22	24°55'17	9♈40	4°45	9°56	9°47	11°33	21°15	17°24	8°37	8°13	25°56	27°11	9°10	9°33	S 17
S 18	3 49 19	25°55'46	21°33	6°17	10°43	10°33	11°46	21°10	17°22	8°36	8°14	25°51	27° 8	9°16	9°30	S 18
M19	3 53 15	26°56'16	3♉24	7°48	11°30	11°19	11°59	21° 5	17°19	8°35	8°14	25°45	27° 5	9°23	9°28	M19
T 20	3 57 12	27°56'48	15°15	9°20	12°15	12° 4	12°12	21° 0	17°17	8°34	8°15	25°40	27° 2	9°30	9°25	T 20
W21	4 1 8	28°57'21	27° 7	10°51	13° 0	12°50	12°25	20°55	17°15	8°33	8°16	25°37	26°59	9°37	9°22	W21
T 22	4 5 5	29°57'55	9♊ 3	12°22	13°44	13°36	12°38	20°51	17°12	8°32	8°17	25°34	26°56	9°43	9°19	T 22
F 23	4 9 1	0♐58'32	21° 4	13°52	14°26	14°22	12°51	20°46	17°10	8°32	8°18	25°D33	26°52	9°50	9°17	F 23
S 24	4 12 58	1°59'09	3♋12	15°23	15° 8	15° 8	13° 4	20°41	17° 7	8°31	8°19	25°33	26°49	9°57	9°14	S 24
S 25	4 16 54	2°59'48	15°29	16°53	15°49	15°54	13°16	20°36	17° 5	8°30	8°20	25°34	26°46	10° 3	9°11	S 25
M26	4 20 51	4° 0'29	27°59	18°23	16°28	16°40	13°29	20°32	17° 2	8°29	8°21	25°36	26°43	10°10	9° 9	M26
T 27	4 24 48	5° 1'11	10♌43	19°52	17° 6	17°26	13°42	20°27	17° 0	8°28	8°22	25°37	26°40	10°17	9° 6	T 27
W28	4 28 44	6° 1'55	23°46	21°21	17°43	18°12	13°55	20°22	16°57	8°28	8°23	25°38	26°37	10°23	9° 4	W28
T 29	4 32 41	7° 2'40	7♍ 9	22°50	18°18	18°58	14° 7	20°18	16°55	8°27	8°24	25°R39	26°33	10°30	9° 1	T 29
F 30	4 36 37	8♐ 3'27	20♍55	24♐18	18♑52	19♑45	14♏20	20♉13	16♊52	8♈26	8♒25	25♐38	26♐30	10♉37	8♉59	F 30

Delta T = 73.24 sec

DECEMBER 2029 — 00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	☊	☊	⚸	⚷	Day
S 1	4 40 34	9♐ 4'15	5♎ 4	25♐46	19♑25	20♑31	14♏32	20°R 9	16°R50	8°R26	8♒26	25°R37	26♐27	10♉43	8°R56	S 1
S 2	4 44 30	10° 5'05	19°36	27°13	19°56	21°17	14°45	20♉ 4	16♊47	8♈25	8°27	25♐35	26°24	10°50	8♉54	S 2
M 3	4 48 27	11° 5'57	4♏24	28°39	20°25	22° 4	14°57	20° 0	16°45	8°25	8°28	25°33	26°21	10°57	8°51	M 3
T 4	4 52 23	12° 6'49	19°25	0♑ 4	20°53	22°50	15°10	19°56	16°42	8°24	8°29	25°32	26°17	11° 3	8°49	T 4
W 5	4 56 20	13° 7'43	4♐28	1°29	21°20	23°36	15°22	19°51	16°40	8°23	8°30	25°30	26°14	11°10	8°47	W 5
T 6	5 0 17	14° 8'38	19°26	2°52	21°44	24°23	15°35	19°47	16°37	8°23	8°32	25°D30	26°11	11°17	8°44	T 6
F 7	5 4 13	15° 9'35	4♑ 9	4°14	22° 7	25° 9	15°47	19°43	16°35	8°23	8°33	25°30	26° 8	11°24	8°42	F 7
S 8	5 8 10	16°10'32	18°31	5°34	22°28	25°56	15°59	19°39	16°32	8°22	8°34	25°30	26° 5	11°30	8°40	S 8
S 9	5 12 6	17°11'29	2♒29	6°53	22°47	26°43	16°11	19°35	16°30	8°22	8°35	25°31	26° 2	11°37	8°38	S 9
M10	5 16 3	18°12'28	15°59	8°10	23° 4	27°29	16°24	19°31	16°27	8°21	8°37	25°32	25°58	11°44	8°36	M10
T 11	5 19 59	19°13'27	29° 5	9°24	23°19	28°16	16°36	19°27	16°25	8°21	8°38	25°33	25°55	11°50	8°34	T 11
W12	5 23 56	20°14'27	11♓47	10°35	23°32	29° 3	16°48	19°23	16°22	8°21	8°39	25°33	25°52	11°57	8°32	W12
T 13	5 27 52	21°15'27	24° 9	11°43	23°43	29°49	17° 0	19°19	16°19	8°21	8°41	25°R33	25°49	12° 4	8°30	T 13
F 14	5 31 49	22°16'27	6♈17	12°47	23°51	0♒36	17°12	19°16	16°17	8°20	8°42	25°33	25°46	12°10	8°28	F 14
S 15	5 35 46	23°17'29	18°14	13°47	23°57	1°23	17°23	19°12	16°14	8°20	8°44	25°33	25°43	12°17	8°26	S 15
S 16	5 39 42	24°18'30	0♉ 6	14°42	24° 1	2°10	17°35	19° 8	16°12	8°20	8°45	25°32	25°39	12°24	8°24	S 16
M17	5 43 39	25°19'33	11°55	15°31	24°R 2	2°57	17°47	19° 5	16° 9	8°20	8°46	25°D32	25°36	12°30	8°22	M17
T 18	5 47 35	26°20'35	23°46	16°14	24° 0	3°44	17°59	19° 2	16° 7	8°20	8°48	25°32	25°33	12°37	8°20	T 18
W19	5 51 32	27°21'39	5♊42	16°49	23°57	4°30	18°10	18°58	16° 4	8°D20	8°49	25°33	25°30	12°44	8°19	W19
T 20	5 55 28	28°22'42	17°46	17°16	23°50	5°17	18°22	18°55	16° 2	8°20	8°51	25°33	25°27	12°50	8°17	T 20
F 21	5 59 25	29°23'47	29°58	17°34	23°42	6° 4	18°33	18°52	15°59	8°20	8°52	25°R33	25°23	12°57	8°16	F 21
S 22	6 3 21	0♑24'51	12♋22	17°R42	23°30	6°51	18°45	18°49	15°57	8°20	8°54	25°33	25°20	13° 4	8°14	S 22
S 23	6 7 18	1°25'57	24°57	17°39	23°17	7°38	18°56	18°46	15°55	8°20	8°55	25°32	25°17	13°10	8°13	S 23
M24	6 11 15	2°27'02	7♌45	17°25	23° 0	8°25	19° 7	18°43	15°52	8°20	8°57	25°31	25°14	13°17	8°11	M24
T 25	6 15 11	3°28'09	20°46	16°59	22°42	9°12	19°18	18°40	15°50	8°20	8°58	25°30	25°11	13°24	8°10	T 25
W26	6 19 8	4°29'16	4♍ 1	16°21	22°21	9°59	19°30	18°38	15°47	8°21	9° 0	25°29	25° 8	13°30	8° 8	W26
T 27	6 23 4	5°30'23	17°30	15°32	21°58	10°46	19°41	18°35	15°45	8°21	9° 2	25°28	25° 4	13°37	8° 7	T 27
F 28	6 27 1	6°31'31	1♎15	14°33	21°32	11°34	19°52	18°33	15°43	8°21	9° 3	25°D28	25° 1	13°44	8° 6	F 28
S 29	6 30 57	7°32'40	15°14	13°24	21° 5	12°21	20° 2	18°30	15°40	8°22	9° 5	25°28	24°58	13°51	8° 5	S 29
S 30	6 34 54	8°33'49	29°27	12° 9	20°36	13° 8	20°13	18°28	15°38	8°22	9° 7	25°28	24°55	13°57	8° 4	S 30
M31	6 38 51	9♑34'58	13♏52	10♑49	20♑ 5	13♒55	20♏24	18♉26	15♊36	8♈22	9♒ 8	25♐29	24♐52	14♉ 4	8♉ 3	M31

Delta T = 73.26 sec

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [14.2.2018]