



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1729

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 1729

geocentric

JANUARY 1729

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 42 23	10°34'30	27°32	19°58	12°25	4°18	29°R51	23°59	25°20	8°R31	10°23	24°R47	26°27	6°26	16°40	S 1
S 2	6 46 20	11°41'42	11°10	21°18	13°39	5° 6	29°II43	24° 5	25°23	8°II29	10°23	24°44	26°24	6°33	16°41	S 2
M 3	6 50 16	12°42'53	24°24	22°39	14°53	5°53	29°35	24°11	25°25	8°28	10°23	24°D43	26°21	6°39	16°41	M 3
T 4	6 54 13	13°44'04	7°15	24° 1	16° 7	6°40	29°28	24°17	25°28	8°27	10°24	24°44	26°18	6°46	16°42	T 4
W 5	6 58 10	14°45'15	19°45	25°24	17°21	7°28	29°20	24°23	25°31	8°25	10°24	24°46	26°14	6°53	16°42	W 5
T 6	7 2 6	15°46'24	1°57	26°48	18°35	8°15	29°13	24°29	25°34	8°24	10°24	24°47	26°11	6°59	16°43	T 6
F 7	7 6 3	16°47'34	13°58	28°13	19°48	9° 2	29° 5	24°36	25°36	8°23	10°24	24°R48	26° 8	7° 6	16°43	F 7
S 8	7 9 59	17°48'43	25°51	29°39	21° 2	9°50	28°58	24°42	25°39	8°21	10°25	24°48	26° 5	7°13	16°44	S 8
S 9	7 13 56	18°49'51	7°42	1°35	22°16	10°37	28°50	24°48	25°42	8°20	10°25	24°46	26° 2	7°20	16°45	S 9
M10	7 17 52	19°50'58	19°36	2°32	23°29	11°24	28°43	24°55	25°44	8°19	10°25	24°42	25°59	7°26	16°45	M10
T 11	7 21 49	20°52'05	1°11	3° 0	24°43	12°12	28°36	25° 1	25°47	8°18	10°25	24°37	25°55	7°33	16°46	T 11
W12	7 25 45	21°53'12	13°48	5°29	25°56	12°59	28°29	25° 8	25°49	8°17	10°R25	24°31	25°52	7°40	16°47	W12
T 13	7 29 42	22°54'17	26°11	6°58	27°10	13°46	28°23	25°14	25°52	8°16	10°25	24°25	25°49	7°46	16°48	T 13
F 14	7 33 39	23°55'22	8°49	8°27	28°23	14°34	28°16	25°21	25°54	8°15	10°25	24°20	25°46	7°53	16°49	F 14
S 15	7 37 35	24°56'27	21°41	9°58	29°37	15°21	28° 9	25°27	25°56	8°13	10°25	24°16	25°43	8° 0	16°50	S 15
S 16	7 41 32	25°57'30	4°48	11°29	0°50	16° 9	28° 3	25°34	25°59	8°12	10°25	24°13	25°40	8° 7	16°51	S 16
M17	7 45 28	26°58'33	18° 8	13° 0	2° 3	16°56	27°57	25°40	26° 1	8°11	10°25	24°D11	25°36	8°13	16°52	M17
T 18	7 49 25	27°59'36	1°41	14°32	3°16	17°44	27°51	25°47	26° 3	8°10	10°24	24°11	25°33	8°20	16°54	T 18
W19	7 53 21	29° 0'38	15°24	16° 5	4°29	18°31	27°45	25°54	26° 5	8°10	10°24	24°12	25°30	8°27	16°55	W19
T 20	7 57 18	0° 1'39	29°15	17°38	5°42	19°18	27°39	26° 1	26° 7	8° 9	10°24	24°14	25°27	8°33	16°56	T 20
F 21	8 1 14	1° 2'39	13°15	19°12	6°55	20° 6	27°33	26° 7	26°10	8° 8	10°24	24°15	25°24	8°40	16°58	F 21
S 22	8 5 11	2° 3'40	27°21	20°47	8° 8	20°53	27°27	26°14	26°12	8° 7	10°23	24°R16	25°20	8°47	16°59	S 22
S 23	8 9 8	3° 4'39	11°32	22°22	9°21	21°41	27°22	26°21	26°14	8° 6	10°23	24°16	25°17	8°54	17° 0	S 23
M24	8 13 4	4° 5'38	25°45	23°58	10°34	22°28	27°17	26°28	26°16	8° 5	10°23	24°15	25°14	9° 0	17° 2	M24
T 25	8 17 1	5° 6'37	9°49	25°34	11°47	23°15	27°12	26°35	26°17	8° 4	10°22	24°13	25°11	9° 7	17° 4	T 25
W26	8 20 57	6° 7'35	24°10	27°11	12°59	24° 3	27° 7	26°42	26°19	8° 4	10°22	24°10	25° 8	9°14	17° 5	W26
T 27	8 24 54	7° 8'32	8°14	28°49	14°12	24°50	27° 2	26°49	26°21	8° 3	10°21	24° 8	25° 5	9°20	17° 7	T 27
F 28	8 28 50	8° 9'28	22° 7	0°28	15°24	25°38	26°58	26°56	26°23	8° 2	10°21	24° 6	25° 1	9°27	17° 9	F 28
S 29	8 32 47	9°10'23	5°46	2° 7	16°37	26°25	26°53	27° 3	26°25	8° 2	10°20	24° 4	24°58	9°34	17°11	S 29
S 30	8 36 43	10°11'17	19° 8	3°47	17°49	27°13	26°49	27°10	26°26	8° 1	10°20	24°D 4	24°55	9°41	17°12	S 30
M31	8 40 40	11°12'10	2°12	5°27	19°11	28° 0	26°II45	27°17	26°II28	8°II 0	10°219	24°44	24°52	9°47	17°14	M31

Delta T = 11.06 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1729

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 44 37	12°13'01	14°58	7° 9	20°14	28°47	26°R41	27°24	26°II29	8°R 0	10°R18	24°44	24°49	9°54	17°16	T 1
W 2	8 48 33	13°13'52	27°27	8°51	21°26	29°35	26°II38	27°31	26°31	7°II59	10°18	24° 5	24°46	10° 1	17°18	W 2
T 3	8 52 30	14°14'40	9°41	10°34	22°38	0°22	26°34	27°39	26°32	7°59	10°17	24° 6	24°42	10° 7	17°20	T 3
F 4	8 56 26	15°15'27	21°43	12°17	23°50	1° 9	26°31	27°46	26°34	7°58	10°16	24° 7	24°39	10°14	17°22	F 4
S 5	9 0 23	16°16'13	3°38	14° 2	25° 1	1°57	26°28	27°53	26°35	7°58	10°15	24° 8	24°36	10°21	17°25	S 5
S 6	9 4 19	17°16'57	15°30	15°47	26°13	2°44	26°25	28° 0	26°36	7°58	10°14	24°R 8	24°33	10°28	17°27	S 6
M 7	9 8 16	18°17'40	27°25	17°33	27°25	3°31	26°23	28° 7	26°38	7°57	10°14	24° 8	24°30	10°34	17°29	M 7
T 8	9 12 12	19°18'21	9°II25	19°20	28°36	4°19	26°20	28°14	26°39	7°57	10°13	24° 8	24°26	10°41	17°31	T 8
W 9	9 16 9	20°19'00	21°37	21° 8	29°48	5° 6	26°18	28°22	26°40	7°57	10°12	24° 7	24°23	10°48	17°34	W 9
T 10	9 20 6	21°19'38	4°3	22°56	0°V59	5°53	26°16	28°29	26°41	7°56	10°11	24° 7	24°20	10°55	17°36	T 10
F 11	9 24 2	22°20'14	16°48	24°45	2°10	6°41	26°14	28°36	26°42	7°56	10°10	24° 7	24°17	11° 1	17°39	F 11
S 12	9 27 59	23°20'48	29°52	26°35	3°21	7°28	26°12	28°43	26°43	7°56	10° 9	24° 7	24°14	11° 8	17°41	S 12
S 13	9 31 55	24°21'21	13°II16	28°25	4°32	8°15	26°11	28°51	26°44	7°56	10° 8	24°D 6	24°11	11°15	17°44	S 13
M14	9 35 52	25°21'52	26°59	0°II16	5°43	9° 2	26°10	28°58	26°45	7°56	10° 7	24°R 7	24° 7	11°21	17°46	M14
T 15	9 39 48	26°22'21	10°II58	2° 8	6°54	9°49	26° 9	29° 5	26°46	7°56	10° 6	24° 6	24° 4	11°28	17°49	T 15
W16	9 43 45	27°22'49	25°11	4° 0	8° 5	10°36	26° 8	29°13	26°47	7°56	10° 5	24° 6	24° 1	11°35	17°51	W16
T 17	9 47 41	28°23'15	9°II31	5°52	9°15	11°24	26° 7	29°20	26°47	7°D56	10° 4	24° 6	23°58	11°42	17°54	T 17
F 18	9 51 38	29°23'40	23°55	7°45	10°25	12°11	26° 7	29°27	26°48	7°56	10° 3	24° 5	23°55	11°48	17°57	F 18
S 19	9 55 35	0°II24'04	8°II17	9°37	11°36	12°58	26° 6	29°34	26°49	7°56	10° 1	24° 5	23°51	11°55	17°59	S 19
S 20	9 59 31	1°24'26	22°35	11°29	12°46	13°45	26°D 6	29°42	26°49	7°56	10° 0	24° 4	23°48	12° 2	18° 2	S 20
M21	10 3 28	2°24'47	6°II45	13°20	13°56	14°32	26° 6	29°49	26°50	7°56	9°59	24°D 4	23°45	12° 8	18° 5	M21
T 22	10 7 24	3°25'07	20°45	15°11	15° 6	15°19	26° 7	29°56	26°50	7°56	9°58	24° 5	23°42	12°15	18° 8	T 22
W23	10 11 21	4°25'25	4°34	17° 1	16°15	16° 6	26° 7	0°II 4	26°50	7°56	9°56	24° 5	23°39	12°22	18°11	W23
T 24	10 15 17	5°25'42	18°11	18°49	17°25	16°53	26° 8	0°11	26°51	7°56	9°55	24° 6	23°36	12°29	18°14	T 24
F 25	10 19 14	6°25'57	1°36	20°35	18°34	17°40	26° 9	0°18	26°51	7°57	9°54	24° 7	23°32	12°35	18°17	F 25
S 26	10 23 10	7°26'10	14°48	22°18	19°44	18°27	26°10	0°25	26°51	7°57	9°53	24° 8	23°29	12°42	18°20	S 26
S 27	10 27 7	8°26'22	27°47	23°59	20°53	19°14	26°11	0°33	26°51	7°57	9°51	24°R 8	23°26	12°49	18°23	S 27
M28	10 31 4	9°26'32	10°II33	25°II37	22°V 2	20°II 0	26°II13	0°II40	26°II52	7°II58	9°II50	24°44	23°23	12°56	18°26	M28

Delta T = 11.07 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1729

geocentric

MARCH 1729

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 0	10♌26'40	23♌6	27♌10	23♌10	20♌47	26♌15	0♌47	26♌52	7♌58	9♌48	24♌6	23♌20	13♌2	18♌29	T 1
W 2	10 38 57	11°26'46	5♌27	28°39	24°19	21°34	26°16	0°54	26°R52	7°59	9♌47	24°4	23°17	13°9	18°32	W 2
T 3	10 42 53	12°26'50	17°37	0♌3	25°28	22°21	26°19	1°1	26°52	7°59	9°46	24°1	23°13	13°16	18°35	T 3
F 4	10 46 50	13°26'52	29°38	1°21	26°36	23°8	26°21	1°9	26°52	8°0	9°44	23°58	23°10	13°22	18°39	F 4
S 5	10 50 46	14°26'52	11♌33	2°33	27°44	23°54	26°23	1°16	26°51	8°0	9°43	23°55	23°7	13°29	18°42	S 5
S 6	10 54 43	15°26'50	23°25	3°38	28°52	24°41	26°26	1°23	26°51	8°1	9°41	23°52	23°4	13°36	18°45	S 6
M 7	10 58 39	16°26'45	5♌18	4°37	29°59	25°28	26°29	1°30	26°51	8°1	9°40	23°51	23°1	13°43	18°48	M 7
T 8	11 2 36	17°26'39	17°17	5°27	1♌7	26°14	26°32	1°37	26°51	8°2	9°38	23°D50	22°57	13°49	18°52	T 8
W 9	11 6 33	18°26'30	29°26	6°10	2°14	27°1	26°35	1°44	26°50	8°3	9°37	23°51	22°54	13°56	18°55	W 9
T 10	11 10 29	19°26'19	11♌50	6°45	3°22	27°47	26°38	1°51	26°50	8°3	9°35	23°52	22°51	14°3	18°58	T 10
F 11	11 14 26	20°26'06	24°33	7°11	4°28	28°34	26°42	1°58	26°49	8°4	9°34	23°54	22°48	14°9	19°2	F 11
S 12	11 18 22	21°25'51	7♌39	7°29	5°35	29°20	26°46	2°5	26°49	8°5	9°32	23°55	22°45	14°16	19°5	S 12
S 13	11 22 19	22°25'33	21°11	7°38	6°42	0♌7	26°50	2°12	26°48	8°6	9°30	23°R56	22°42	14°23	19°9	S 13
M14	11 26 15	23°25'13	5♌7	7°R39	7°48	0°53	26°54	2°19	26°48	8°6	9°29	23°55	22°38	14°30	19°12	M14
T 15	11 30 12	24°24'51	19°26	7°31	8°54	1°39	26°58	2°26	26°47	8°7	9°27	23°53	22°35	14°36	19°16	T 15
W16	11 34 8	25°24'27	4♌4	7°16	10°0	2°26	27°3	2°33	26°46	8°8	9°26	23°50	22°32	14°43	19°19	W16
T 17	11 38 5	26°24'01	18°53	6°54	11°5	3°12	27°7	2°40	26°45	8°9	9°24	23°46	22°29	14°50	19°23	T 17
F 18	11 42 1	27°23'33	3♌45	6°24	12°10	3°58	27°12	2°47	26°45	8°10	9°22	23°41	22°26	14°56	19°26	F 18
S 19	11 45 58	28°23'03	18°33	5°49	13°15	4°44	27°17	2°54	26°44	8°11	9°21	23°36	22°23	15°3	19°30	S 19
S 20	11 49 55	29°22'32	3♌9	5°8	14°20	5°31	27°22	3°1	26°43	8°12	9°19	23°32	22°19	15°10	19°33	S 20
M21	11 53 51	0♌21'59	17°28	4°23	15°25	6°17	27°28	3°7	26°42	8°13	9°18	23°30	22°16	15°17	19°37	M21
T 22	11 57 48	1°21'24	1♌28	3°35	16°29	7°3	27°33	3°14	26°41	8°14	9°16	23°D29	22°13	15°23	19°40	T 22
W23	12 1 44	2°20'47	15°9	2°44	17°33	7°49	27°39	3°21	26°40	8°15	9°14	23°30	22°10	15°30	19°44	W23
T 24	12 5 41	3°20'09	28°30	1°53	18°36	8°35	27°44	3°28	26°39	8°16	9°13	23°31	22°7	15°37	19°48	T 24
F 25	12 9 37	4°19'28	11♌36	1°1	19°40	9°21	27°50	3°34	26°37	8°18	9°11	23°33	22°3	15°44	19°51	F 25
S 26	12 13 34	5°18'46	24°26	0°10	20°43	10°7	27°57	3°41	26°36	8°19	9°9	23°R33	22°0	15°50	19°55	S 26
S 27	12 17 31	6°18'02	7♌4	29♌21	21°45	10°53	28°3	3°47	26°35	8°20	9°8	23°32	21°57	15°57	19°59	S 27
M28	12 21 27	7°17'16	19°31	28°35	22°48	11°38	28°9	3°54	26°34	8°21	9°6	23°29	21°54	16°4	20°2	M28
T 29	12 25 24	8°16'28	1°49	27°53	23°50	12°24	28°16	4°0	26°32	8°23	9°4	23°24	21°51	16°10	20°6	T 29
W30	12 29 20	9°15'38	13°59	27°14	24°51	13°10	28°23	4°7	26°31	8°24	9°3	23°17	21°48	16°17	20°10	W30
T 31	12 33 17	10°14'46	26°V2	26♌40	25♌53	13°V56	28°II29	4♌13	26♌30	8°II25	9♌1	23°8	21°44	16°24	20°V13	T 31

Delta T = 11.08 sec

Greg. Calendar

APRIL 1729

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 37 13	11°V13'52	7♌59	26°R11	26♌54	14°V41	28°II36	4♌19	26°R28	8°II27	8°R59	22°R59	21°41	16°31	20°V17	F 1
S 2	12 41 10	12°12'55	19°52	25♌47	27°54	15°27	28°44	4°26	26°M27	8°28	8°57	22°449	21°38	16°37	20°21	S 2
S 3	12 45 6	13°11'57	1♌43	25°29	28°54	16°12	28°51	4°32	26°25	8°29	8°56	22°41	21°35	16°44	20°25	S 3
M 4	12 49 3	14°10'56	13°36	25°16	29°54	16°58	28°58	4°38	26°23	8°31	8°54	22°35	21°32	16°51	20°28	M 4
T 5	12 52 59	15°9'53	25°33	25°9	0♌54	17°43	29°6	4°44	26°22	8°32	8°52	22°30	21°29	16°57	20°32	T 5
W 6	12 56 56	16°8'48	7♌39	25°D7	1°53	18°29	29°14	4°50	26°20	8°34	8°51	22°28	21°25	17°4	20°36	W 6
T 7	13 0 53	17°7'40	19°59	25°10	2°51	19°14	29°21	4°56	26°18	8°35	8°49	22°D28	21°22	17°11	20°40	T 7
F 8	13 4 49	18°6'31	2♌38	25°19	3°49	19°59	29°29	5°2	26°17	8°37	8°47	22°28	21°19	17°18	20°44	F 8
S 9	13 8 46	19°5'18	15°39	25°32	4°47	20°45	29°38	5°8	26°15	8°38	8°46	22°R29	21°16	17°24	20°47	S 9
S 10	13 12 42	20°4'04	29°8	25°51	5°44	21°30	29°46	5°14	26°13	8°40	8°44	22°29	21°13	17°31	20°51	S 10
M11	13 16 39	21°2'47	13♌5	26°14	6°40	22°15	29°54	5°20	26°11	8°42	8°43	22°28	21°9	17°38	20°55	M11
T 12	13 20 35	22°1'28	27°30	26°41	7°36	23°0	0♌3	5°26	26°9	8°43	8°41	22°23	21°6	17°45	20°59	T 12
W13	13 24 32	23°0'07	12♌20	27°13	8°31	23°45	0°11	5°32	26°7	8°45	8°39	22°17	21°3	17°51	21°6	W13
T 14	13 28 28	23°58'44	27°26	27°49	9°26	24°30	0°20	5°37	26°5	8°47	8°38	22°9	21°0	17°58	21°2	T 14
F 15	13 32 25	24°57'19	12♌40	28°29	10°21	25°15	0°29	5°43	26°3	8°48	8°36	21°59	20°57	18°5	21°10	F 15
S 16	13 36 22	25°55'53	27°50	29°13	11°14	26°0	0°38	5°48	26°1	8°50	8°35	21°50	20°54	18°11	21°14	S 16
S 17	13 40 18	26°54'24	12♌47	29°59	12°7	26°45	0°47	5°54	25°59	8°52	8°33	21°42	20°50	18°18	21°17	S 17
M18	13 44 15	27°52'54	27°22	0♌50	13°0	27°30	0°56	5°59	25°57	8°54	8°31	21°37	20°47	18°25	21°21	M18
T 19	13 48 11	28°51'23	11♌32	1°44	13°51	28°15	1°5	6°5	25°55	8°55	8°30	21°33	20°44	18°32	21°25	T 19
W20	13 52 8	29°49'49	25°16	2°41	14°42	28°59	1°15	6°10	25°53	8°57	8°28	21°D32	20°41	18°38	21°29	W20
T 21	13 56 4	0♌48'14	8°35	3°40	15°33	29°44	1°24	6°15	25°51	8°59	8°27	21°32	20°38	18°45	21°32	T 21
F 22	14 0 1	1°46'38	21°32	4°43	16°22	0♌29	1°34	6°20	25°49	9°1	8°25	21°R32	20°34	18°52	21°36	F 22
S 23	14 3 57	2°45'00	4♌11	5°48	17°11	1°13	1°44	6°25	25°46	9°3	8°24	21°32	20°31	18°59	21°40	S 23
S 24	14 7 54	3°43'20	16°36	6°56	17°59	1°58	1°53	6°30	25°44	9°5	8°22	21°29	20°28	19°5	21°44	S 24
M25	14 11 51	4°41'38	28°49	8°7	18°46	2°42	2°3	6°35	25°42	9°7	8°21	21°24	20°25	19°12	21°47	M25
T 26	14 15 47	5°39'55	10°V55	9°19	19°32	3°27	2°13	6°40	25°39	9°9	8°19	21°16	20°22	19°19	21°51	T 26
W27	14 19 44	6°38'11	22°55	10°35	20°18	4°11	2°24	6°45	25°37	9°11	8°18	21°5	20°19	19°25	21°55	W27
T 28	14 23 40	7°36'24	4♌51	11°52	21°2	4°55	2°34	6°50	25°35	9°12	8°16	20°52	20°15	19°32	21°58	T 28
F 29	14 27 37	8°34'36	16°44	13°12	21°46	5°40	2°44	6°55	25°33	9°14	8°15	20°38	20°12	19°39	22°2	F 29
S 30	14 31 33	9♌32'46	28♌36	14°V34	22°II28	6♌24	2°55	6♌59	25♌30	9°II16	8°14	20°25	20°9	19♌46	22°V6	S 30

Delta T = 11.10 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1729
geocentric

MAY 1729

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 35 30	10♂30'55	10♂28	15♂58	23♂10	7♂ 8	3♂ 5	7♂ 4	25°R28	9♂18	8°R12	20°R12	20♂ 6	19♂52	22♂ 9	S 1
M 2	14 39 26	11°29'02	22°22	17°25	23°50	7°52	3°16	7° 8	25♂25	9°20	8♂11	20♂ 2	20° 3	19°59	22°13	M 2
T 3	14 43 23	12°27'06	4♂21	18°53	24°30	8°36	3°26	7°13	25°23	9°23	8°10	19°54	20° 0	20° 6	22°16	T 3
W 4	14 47 20	13°25'09	16°28	20°23	25° 8	9°20	3°37	7°17	25°21	9°25	8° 8	19°50	19°56	20°12	22°20	W 4
T 5	14 51 16	14°23'10	28°47	21°56	25°45	10° 4	3°48	7°21	25°18	9°27	8° 7	19°47	19°53	20°19	22°24	T 5
F 6	14 55 13	15°21'09	11♂23	23°30	26°20	10°48	3°59	7°25	25°16	9°29	8° 6	19°47	19°50	20°26	22°27	F 6
S 7	14 59 9	16°19'07	24°19	25° 7	26°55	11°32	4°10	7°29	25°13	9°31	8° 5	19°47	19°47	20°33	22°31	S 7
S 8	15 3 6	17°17'02	7♂41	26°46	27°28	12°16	4°21	7°33	25°11	9°33	8° 3	19°46	19°44	20°39	22°34	S 8
M 9	15 7 2	18°14'55	21°31	28°26	27°59	13° 0	4°32	7°37	25° 8	9°35	8° 2	19°44	19°40	20°46	22°38	M 9
T 10	15 10 59	19°12'47	5♂50	0♂ 9	28°29	13°43	4°44	7°41	25° 6	9°37	8° 1	19°39	19°37	20°53	22°41	T 10
W11	15 14 55	20°10'37	20°37	1°53	28°58	14°27	4°55	7°45	25° 3	9°39	8° 0	19°31	19°34	21° 0	22°45	W11
T 12	15 18 52	21° 8'25	5♂44	3°40	29°25	15°10	5° 6	7°48	25° 1	9°41	7°59	19°22	19°31	21° 6	22°48	T 12
F 13	15 22 49	22° 6'12	21° 4	5°29	29°50	15°54	5°18	7°52	24°58	9°44	7°58	19°11	19°28	21°13	22°51	F 13
S 14	15 26 45	23° 3'58	6♂23	7°20	0♂14	16°37	5°29	7°55	24°56	9°46	7°57	19° 1	19°25	21°20	22°55	S 14
S 15	15 30 42	24° 1'42	21°32	9°12	0°36	17°21	5°41	7°59	24°53	9°48	7°56	18°51	19°21	21°26	22°58	S 15
M16	15 34 38	24°59'25	6♂20	11° 7	0°56	18° 4	5°53	8° 2	24°51	9°50	7°55	18°44	19°18	21°33	23° 2	M16
T 17	15 38 35	25°57'07	20°42	13° 4	1°14	18°48	6° 4	8° 5	24°48	9°52	7°54	18°40	19°15	21°40	23° 5	T 17
W18	15 42 31	26°54'48	4♂34	15° 3	1°30	19°31	6°16	8° 9	24°46	9°54	7°53	18°37	19°12	21°47	23° 8	W18
T 19	15 46 28	27°52'27	17°58	17° 3	1°44	20°14	6°28	8°12	24°43	9°57	7°52	18°D37	19° 9	21°53	23°11	T 19
F 20	15 50 24	28°50'06	0♂57	19° 6	1°56	20°57	6°40	8°15	24°41	9°59	7°51	18°R37	19° 6	22° 0	23°15	F 20
S 21	15 54 21	29°47'44	13°34	21°10	2° 7	21°40	6°52	8°18	24°38	10° 1	7°50	18°36	19° 2	22° 7	23°18	S 21
S 22	15 58 18	0♂45'20	25°54	23°15	2°15	22°23	7° 4	8°20	24°36	10° 3	7°49	18°34	18°59	22°14	23°21	S 22
M23	16 2 14	1°42'56	8♂ 2	25°23	2°20	23° 6	7°16	8°23	24°33	10° 5	7°48	18°29	18°56	22°20	23°24	M23
T 24	16 6 11	2°40'31	20° 2	27°31	2°24	23°49	7°28	8°26	24°31	10° 8	7°47	18°22	18°53	22°27	23°27	T 24
W25	16 10 7	3°38'04	1♂56	29°41	2°R25	24°32	7°41	8°28	24°28	10°10	7°47	18°12	18°50	22°34	23°30	W25
T 26	16 14 4	4°35'37	13°48	1♂52	2°24	25°15	7°53	8°31	24°26	10°12	7°46	18° 0	18°46	22°40	23°33	T 26
F 27	16 18 0	5°33'09	25°40	4° 3	2°20	25°58	8° 5	8°33	24°23	10°14	7°45	17°47	18°43	22°47	23°36	F 27
S 28	16 21 57	6°30'40	7♂33	6°15	2°15	26°41	8°18	8°35	24°21	10°17	7°45	17°34	18°40	22°54	23°39	S 28
S 29	16 25 53	7°28'10	19°28	8°27	2° 6	27°23	8°30	8°37	24°19	10°19	7°44	17°22	18°37	23° 1	23°42	S 29
M30	16 29 50	8°25'39	1♂28	10°39	1°56	28° 6	8°43	8°39	24°16	10°21	7°43	17°12	18°34	23° 7	23°45	M30
T 31	16 33 47	9♂23'06	13♂34	12♂51	1♂43	28♂49	8♂55	8♂41	24♂14	10♂23	7♂43	17♂ 5	18♂31	23♂14	23♂48	T 31

Delta T = 11.11 sec

Greg. Calendar

JUNE 1729

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 37 43	10♂20'33	25♂47	15♂ 2	1°R27	29♂31	9♂ 8	8♂43	24°R11	10♂26	7°R42	17°R 0	18♂27	23♂21	23♂51	W 1
T 2	16 41 40	11°17'58	8♂12	17°12	1♂ 9	0♂14	9°21	8°45	24♂ 9	10°28	7♂42	16♂58	18°24	23°28	23°54	T 2
F 3	16 45 36	12°15'23	20°51	19°21	0°49	0°56	9°33	8°47	24° 7	10°30	7°41	16°D58	18°21	23°34	23°57	F 3
S 4	16 49 33	13°12'46	3♂48	21°28	0°27	1°38	9°46	8°48	24° 4	10°32	7°41	16°59	18°18	23°41	23°59	S 4
S 5	16 53 29	14°10'08	17° 6	23°34	0° 2	2°21	9°59	8°50	24° 2	10°35	7°40	16°R59	18°15	23°48	24° 2	S 5
M 6	16 57 26	15° 7'29	0♂49	25°39	29♂35	3° 3	10°12	8°51	24° 0	10°37	7°40	16°58	18°12	23°54	24° 5	M 6
T 7	17 1 22	16° 4'48	14°57	27°41	29° 7	3°45	10°24	8°52	23°58	10°39	7°39	16°55	18° 8	24° 1	24° 8	T 7
W 8	17 5 19	17° 2'07	29°51	29°42	28°37	4°27	10°37	8°54	23°55	10°41	7°39	16°49	18° 5	24° 8	24°10	W 8
T 9	17 9 16	17°59'25	14♂26	1♂40	28° 5	5° 9	10°50	8°55	23°53	10°44	7°39	16°42	18° 2	24°15	24°13	T 9
F 10	17 13 12	18°56'42	29°34	3°36	27°31	5°52	11° 3	8°56	23°51	10°46	7°39	16°34	17°59	24°21	24°15	F 10
S 11	17 17 9	19°53'59	14♂46	5°30	26°56	6°34	11°16	8°57	23°49	10°48	7°38	16°26	17°56	24°28	24°18	S 11
S 12	17 21 5	20°51'15	29°52	7°22	26°21	7°15	11°29	8°57	23°47	10°50	7°38	16°18	17°52	24°35	24°20	S 12
M13	17 25 2	21°48'30	14♂41	9°11	25°44	7°57	11°42	8°58	23°44	10°52	7°38	16°13	17°49	24°41	24°23	M13
T 14	17 28 58	22°45'45	29° 7	10°58	25° 7	8°39	11°55	8°59	23°42	10°55	7°38	16°10	17°46	24°48	24°25	T 14
W15	17 32 55	23°42'59	13♂ 6	12°43	24°29	9°21	12° 8	8°59	23°40	10°57	7°38	16°D 8	17°43	24°55	24°27	W15
T 16	17 36 52	24°40'13	26°37	14°25	23°51	10° 3	12°21	9° 0	23°38	10°59	7°38	16° 9	17°40	25° 2	24°29	T 16
F 17	17 40 48	25°37'27	9♂40	16° 5	23°14	10°44	12°35	9° 0	23°36	11° 1	7°38	16°10	17°37	25° 8	24°32	F 17
S 18	17 44 45	26°34'41	22°21	17°43	22°37	11°26	12°48	9° 0	23°34	11° 3	7°D38	16°R11	17°33	25°15	24°34	S 18
S 19	17 48 41	27°31'55	4♂43	19°18	22° 0	12° 8	13° 1	9° 0	23°32	11° 6	7°38	16°10	17°30	25°22	24°36	S 19
M20	17 52 38	28°29'08	16°51	20°50	21°25	12°49	13°14	9°R 0	23°30	11° 8	7°38	16° 8	17°27	25°29	24°38	M20
T 21	17 56 34	29°26'21	28°49	22°21	20°50	13°31	13°28	9° 0	23°29	11°10	7°38	16° 5	17°24	25°35	24°40	T 21
W22	18 0 31	0♂23'35	10♂42	23°48	20°17	14°12	13°41	9° 0	23°27	11°12	7°38	15°59	17°21	25°42	24°42	W22
T 23	18 4 27	1°20'48	22°34	25°14	19°45	14°54	13°54	9° 0	23°25	11°14	7°38	15°52	17°18	25°49	24°44	T 23
F 24	18 8 24	2°18'02	4♂26	26°36	19°14	15°35	14° 7	8°59	23°23	11°16	7°38	15°44	17°14	25°55	24°46	F 24
S 25	18 12 21	3°15'15	16°23	27°56	18°46	16°16	14°21	8°59	23°21	11°18	7°38	15°36	17°11	26° 2	24°48	S 25
S 26	18 16 17	4°12'28	28°25	29°14	18°19	16°57	14°34	8°58	23°20	11°21	7°39	15°29	17° 8	26° 9	24°50	S 26
M27	18 20 14	5° 9'41	10♂33	0♂29	17°55	17°39	14°47	8°57	23°18	11°23	7°39	15°23	17° 5	26°16	24°51	M27
T 28	18 24 10	6° 6'54	22°51	1°41	17°32	18°20	15° 1	8°57	23°16	11°25	7°39	15°19	17° 2	26°22	24°53	T 28
W29	18 28 7	7° 4'07	5♂18	2°51	17°12	19° 1	15°14	8°56	23°15	11°27	7°40	15°17	16°58	26°29	24°55	W29
T 30	18 32 3	8♂ 1'19	17♂56	3♂57	16♂54	19♂42	15♂28	8♂55	23♂13	11♂29	7♂40	15°D16	16♂55	26♂36	24♂57	T 30

Delta T = 11.12 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1729

geocentric

JULY 1729

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 36 0	8♂58'32	0♂47	5♂1	16°R38	20II23	15♂41	8°R54	23°R12	11II31	7♂41	15♂17	16♂52	26♂42	24♀58	F 1
S 2	18 39 56	9°55'44	13°54	6° 2	16II25	21° 4	15°54	8♂53	23♂10	11°33	7°41	15°19	16°49	26°49	25° 0	S 2
S 3	18 43 53	10°52'56	27°17	6°59	16°14	21°45	16° 8	8°51	23° 9	11°35	7°41	15°20	16°46	26°56	25° 1	S 3
M 4	18 47 50	11°50'07	10♂59	7°53	16° 6	22°26	16°21	8°50	23° 8	11°37	7°42	15°R21	16°43	27° 3	25° 2	M 4
T 5	18 51 46	12°47'19	25° 0	8°45	15°59	23° 6	16°35	8°48	23° 6	11°39	7°43	15°20	16°39	27° 9	25° 4	T 5
W 6	18 55 43	13°44'30	9♂20	9°32	15°56	23°47	16°48	8°47	23° 5	11°41	7°43	15°18	16°36	27°16	25° 5	W 6
T 7	18 59 39	14°41'42	23°56	10°16	15°D54	24°28	17° 2	8°45	23° 4	11°43	7°44	15°15	16°33	27°23	25° 6	T 7
F 8	19 3 36	15°38'53	8♂43	10°56	15°55	25° 8	17°15	8°43	23° 2	11°45	7°44	15°11	16°30	27°30	25° 8	F 8
S 9	19 7 32	16°36'05	23°34	11°33	15°58	25°49	17°29	8°42	23° 1	11°47	7°45	15° 7	16°27	27°36	25° 9	S 9
S 10	19 11 29	17°33'16	8♂22	12° 5	16° 3	26°30	17°42	8°40	23° 0	11°49	7°46	15° 4	16°24	27°43	25°10	S 10
M 11	19 15 26	18°30'28	22°58	12°33	16°11	27°10	17°55	8°38	22°59	11°51	7°47	15° 1	16°20	27°50	25°11	M 11
T 12	19 19 22	19°27'40	7♂16	12°57	16°21	27°50	18° 9	8°36	22°58	11°52	7°47	15° 0	16°17	27°56	25°12	T 12
W 13	19 23 19	20°24'53	21°12	13°17	16°32	28°31	18°22	8°33	22°57	11°54	7°48	15°D 0	16°14	28° 3	25°13	W 13
T 14	19 27 15	21°22'06	4♂43	13°32	16°46	29°11	18°36	8°31	22°56	11°56	7°49	15° 1	16°11	28°10	25°14	T 14
F 15	19 31 12	22°19'20	17°50	13°42	17° 2	29°51	18°49	8°29	22°55	11°58	7°50	15° 2	16° 8	28°17	25°15	F 15
S 16	19 35 8	23°16'34	0♀35	13°48	17°20	0♂32	19° 3	8°26	22°54	12° 0	7°51	15° 3	16° 4	28°23	25°15	S 16
S 17	19 39 5	24°13'50	13° 0	13°R48	17°39	1°12	19°16	8°24	22°54	12° 1	7°52	15° 5	16° 1	28°30	25°16	S 17
M 18	19 43 1	25°11'06	25°11	13°44	18° 1	1°52	19°29	8°21	22°53	12° 3	7°53	15°R 5	15°58	28°37	25°17	M 18
T 19	19 46 58	26° 8'23	7♂10	13°35	18°24	2°32	19°43	8°18	22°52	12° 5	7°54	15° 5	15°55	28°43	25°17	T 19
W 20	19 50 55	27° 5'40	19° 4	13°21	18°49	3°12	19°56	8°16	22°52	12° 7	7°55	15° 3	15°52	28°50	25°18	W 20
T 21	19 54 51	28° 2'59	0II57	13° 2	19°15	3°52	20°10	8°13	22°51	12° 8	7°56	15° 1	15°49	28°57	25°19	T 21
F 22	19 58 48	29° 0'19	12°51	12°38	19°43	4°32	20°23	8°10	22°51	12°10	7°57	14°59	15°45	29° 4	25°19	F 22
S 23	20 2 44	29°57'39	24°52	12°10	20°12	5°12	20°36	8° 7	22°50	12°12	7°58	14°57	15°42	29°10	25°19	S 23
S 24	20 6 41	0♂55'01	7♂ 1	11°38	20°43	5°52	20°50	8° 4	22°50	12°13	7°59	14°55	15°39	29°17	25°20	S 24
M 25	20 10 37	1°52'23	19°21	11° 2	21°16	6°32	21° 3	8° 1	22°49	12°15	8° 1	14°53	15°36	29°24	25°20	M 25
T 26	20 14 34	2°49'46	1♂53	10°23	21°49	7°12	21°16	7°57	22°49	12°17	8° 2	14°52	15°33	29°31	25°20	T 26
W 27	20 18 30	3°47'10	14°38	9°41	22°24	7°51	21°30	7°54	22°49	12°18	8° 3	14°D52	15°30	29°37	25°20	W 27
T 28	20 22 27	4°44'35	27°36	8°57	23° 0	8°31	21°43	7°51	22°48	12°20	8° 4	14°52	15°26	29°44	25°21	T 28
F 29	20 26 24	5°42'00	10♂48	8°12	23°38	9°11	21°56	7°47	22°48	12°21	8° 6	14°53	15°23	29°51	25°21	F 29
S 30	20 30 20	6°39'26	24°14	7°26	24°16	9°50	22° 9	7°44	22°48	12°23	8° 7	14°53	15°20	29°57	25°R21	S 30
S 31	20 34 17	7♂36'53	7♂52	6♂41	24II56	10♂30	22♂22	7♂40	22♂48	12II24	8♂ 8	14♂54	15♂17	0II 4	25♀21	S 31

Delta T = 11.13 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1729

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 38 13	8♂34'21	21♂43	5°R57	25II36	11♂ 9	22♂36	7°R36	22°D48	12II25	8♂10	14♂55	15♂14	0II11	25°R20	M 1
T 2	20 42 10	9°31'49	5♂46	5♂15	26°18	11°49	22°49	7♂33	22♂48	12°27	8°11	14°R55	15°10	0°18	25♀20	T 2
W 3	20 46 6	10°29'18	19°58	4°35	27° 0	12°28	23° 2	7°29	22°48	12°28	8°13	14°55	15° 7	0°24	25°20	W 3
T 4	20 50 3	11°26'48	4♂18	3°59	27°44	13° 7	23°15	7°25	22°48	12°30	8°14	14°55	15° 4	0°31	25°20	T 4
F 5	20 53 59	12°24'18	18°42	3°28	28°28	13°47	23°28	7°21	22°48	12°31	8°16	14°54	15° 1	0°38	25°19	F 5
S 6	20 57 56	13°21'50	3♂ 7	3° 2	29°14	14°26	23°41	7°17	22°48	12°32	8°17	14°54	14°58	0°44	25°19	S 6
S 7	21 1 53	14°19'22	17°28	2°41	0♂ 0	15° 5	23°54	7°13	22°49	12°34	8°19	14°54	14°55	0°51	25°19	S 7
M 8	21 5 49	15°16'56	1♂40	2°26	0°47	15°44	24° 7	7° 9	22°49	12°35	8°20	14°D54	14°51	0°58	25°18	M 8
T 9	21 9 46	16°14'30	15°39	2°18	1°35	16°23	24°20	7° 5	22°49	12°36	8°22	14°R54	14°48	1° 5	25°18	T 9
W 10	21 13 42	17°12'46	29°21	2°D17	2°24	17° 2	24°33	7° 1	22°50	12°37	8°23	14°54	14°45	1°11	25°17	W 10
T 11	21 17 39	18° 9'43	12♂44	2°22	3°13	17°41	24°46	6°57	22°50	12°38	8°25	14°54	14°42	1°18	25°16	T 11
F 12	21 21 35	19° 7'21	25°47	2°35	4° 3	18°20	24°58	6°53	22°51	12°39	8°27	14°53	14°39	1°25	25°16	F 12
S 13	21 25 32	20° 5'00	8♀31	2°55	4°54	18°59	25°11	6°49	22°52	12°41	8°28	14°53	14°36	1°31	25°15	S 13
S 14	21 29 28	21° 2'42	20°58	3°23	5°45	19°38	25°24	6°44	22°52	12°42	8°30	14°52	14°32	1°38	25°14	S 14
M 15	21 33 25	22° 0'25	3♂10	3°58	6°37	20°17	25°37	6°40	22°53	12°43	8°32	14°52	14°29	1°45	25°13	M 15
T 16	21 37 22	22°58'09	15°11	4°40	7°30	20°56	25°49	6°36	22°54	12°44	8°34	14°51	14°26	1°52	25°12	T 16
W 17	21 41 18	23°55'55	27° 5	5°30	8°24	21°35	26° 2	6°31	22°54	12°45	8°35	14°D51	14°23	1°58	25°11	W 17
T 18	21 45 15	24°53'43	8II58	6°26	9°18	22°13	26°14	6°27	22°55	12°46	8°37	14°51	14°20	2° 5	25°10	T 18
F 19	21 49 11	25°51'33	20°54	7°29	10°12	22°52	26°27	6°22	22°56	12°47	8°39	14°52	14°16	2°12	25° 9	F 19
S 20	21 53 8	26°49'24	2♂57	8°38	11° 7	23°31	26°39	6°18	22°57	12°47	8°41	14°53	14°13	2°18	25° 8	S 20
S 21	21 57 4	27°47'17	15°11	9°54	12° 3	24° 9	26°52	6°13	22°58	12°48	8°43	14°54	14°10	2°25	25° 7	S 21
M 22	22 1 1	28°45'12	27°39	11°15	12°59	24°48	27° 4	6° 9	22°59	12°49	8°45	14°55	14° 7	2°32	25° 6	M 22
T 23	22 4 57	29°43'08	10♂24	12°41	13°55	25°26	27°16	6° 4	23° 0	12°50	8°47	14°R56	14° 4	2°39	25° 4	T 23
W 24	22 8 54	0♂41'06	23°28	14°13	14°52	26° 5	27°29	6° 0	23° 1	12°51	8°49	14°56	14° 1	2°45	25° 3	W 24
T 25	22 12 51	1°39'06	6♂49	15°48	15°50	26°43	27°41	5°55	23° 3	12°51	8°51	14°55	13°57	2°52	25° 2	T 25
F 26	22 16 47	2°37'07	20°26	17°28	16°48	27°21	27°53	5°51	23° 4	12°52	8°53	14°53	13°54	2°59	25° 0	F 26
S 27	22 20 44	3°35'09	4♂18	19°11	17°46	28° 0	28° 5	5°46	23° 5	12°53	8°55	14°51	13°51	3° 5	24°59	S 27
S 28	22 24 40	4°33'13	18°22	20°58	18°45	28°38	28°17	5°42	23° 6	12°54	8°57	14°48	13°48	3°12	24°57	S 28
M 29	22 28 37	5°31'19	2II32	22°47	19°44	29°16	28°29	5°37	23° 8	12°54	8°59	14°46	13°45	3°19	24°55	M 29
T 30	22 32 33	6°29'26	16°46	24°38	20°44	29°54	28°41	5°32	23° 9	12°55	9° 1	14°44	13°41	3°26	24°54	T 30
W 31	22 36 30	7♂27'35	1♂ 1	26♂30	21♂44	0♂32	28♂53	5♂28	23♂11	12II55	9♂ 3	14°D43	13♂38	3II32	24♀52	W 31

Delta T = 11.14 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1729

geocentric

SEPTEMBER 1729

00:00 UT

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

Delta T = 11.15 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1729

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 38 43	7♌45'13	24♏ 4	21♌40	25♏11	19♏48	4♏19	3°R20	24♌19	12°R56	10♌13	13♎32	12♎ 0	7♏ 0	23°R41	S 1
S 2	0 42 40	8°44'22	7♎39	23°13	26°19	20°25	4°28	3♌17	24°22	12♏55	10°15	13°R32	11°57	7° 7	23°Y38	S 2
M 3	0 46 36	9°43'33	21° 0	24°46	27°28	21° 1	4°37	3°13	24°25	12°55	10°17	13°32	11°53	7°14	23°35	M 3
T 4	0 50 33	10°42'46	4♌10	26°17	28°36	21°37	4°46	3°10	24°28	12°54	10°20	13°30	11°50	7°21	23°32	T 4
W 5	0 54 29	11°42'01	17° 8	27°48	29°45	22°14	4°54	3° 7	24°31	12°53	10°22	13°26	11°47	7°27	23°29	W 5
T 6	0 58 26	12°41'17	29°55	29°18	0♏54	22°50	5° 3	3° 4	24°34	12°53	10°24	13°19	11°44	7°34	23°27	T 6
F 7	1 2 22	13°40'36	12♏31	0♌47	2° 4	23°26	5°11	3° 1	24°37	12°52	10°27	13° 9	11°41	7°41	23°24	F 7
S 8	1 6 19	14°39'57	24°56	2°16	3°13	24° 2	5°19	2°58	24°40	12°51	10°29	12°58	11°38	7°47	23°21	S 8
S 9	1 10 15	15°39'20	7♏11	3°43	4°22	24°38	5°27	2°56	24°43	12°51	10°31	12°46	11°34	7°54	23°18	S 9
M10	1 14 12	16°38'45	19°16	5°10	5°32	25°14	5°35	2°53	24°46	12°50	10°34	12°35	11°31	8° 1	23°15	M10
T 11	1 18 9	17°38'12	1♏13	6°36	6°42	25°50	5°43	2°50	24°49	12°49	10°36	12°24	11°28	8° 8	23°12	T 11
W12	1 22 5	18°37'41	13° 5	8° 2	7°52	26°26	5°51	2°48	24°52	12°48	10°38	12°16	11°25	8°14	23° 9	W12
T 13	1 26 2	19°37'13	24°55	9°26	9° 2	27° 2	5°58	2°46	24°55	12°47	10°41	12°11	11°22	8°21	23° 6	T 13
F 14	1 29 58	20°36'47	6♏46	10°49	10°12	27°37	6° 6	2°43	24°59	12°47	10°43	12° 8	11°19	8°28	23° 4	F 14
S 15	1 33 55	21°36'24	18°45	12°12	11°23	28°13	6°13	2°41	25° 2	12°46	10°45	12°D 7	11°15	8°34	23° 1	S 15
S 16	1 37 51	22°36'02	0♏57	13°34	12°33	28°49	6°20	2°39	25° 5	12°45	10°48	12° 7	11°12	8°41	22°58	S 16
M17	1 41 48	23°35'43	13°25	14°54	13°44	29°24	6°27	2°37	25° 8	12°44	10°50	12°R 7	11° 9	8°48	22°55	M17
T 18	1 45 44	24°35'26	26°17	16°14	14°55	29°59	6°34	2°35	25°12	12°43	10°52	12° 6	11° 6	8°54	22°52	T 18
W19	1 49 41	25°35'11	9♏35	17°32	16° 6	0♏35	6°41	2°33	25°15	12°42	10°55	12° 4	11° 3	9° 1	22°49	W19
T 20	1 53 38	26°34'59	23°21	18°49	17°17	1°11	6°47	2°31	25°18	12°41	10°57	11°58	10°59	9° 8	22°46	T 20
F 21	1 57 34	27°34'49	7♌35	20° 5	18°28	1°46	6°54	2°30	25°22	12°40	10°59	11°50	10°56	9°15	22°43	F 21
S 22	2 1 31	28°34'40	22°13	21°19	19°39	2°21	7° 0	2°28	25°25	12°39	11° 2	11°40	10°53	9°21	22°40	S 22
S 23	2 5 27	29°34'34	7♌ 8	22°32	20°51	2°56	7° 6	2°27	25°28	12°37	11° 4	11°28	10°50	9°28	22°37	S 23
M24	2 9 24	0♏34'30	22°11	23°43	22° 2	3°31	7°12	2°25	25°32	12°36	11° 6	11°17	10°47	9°35	22°35	M24
T 25	2 13 20	1°34'28	7♌12	24°52	23°14	4° 6	7°18	2°24	25°35	12°35	11° 8	11° 8	10°44	9°41	22°32	T 25
W26	2 17 17	2°34'27	22° 1	25°59	24°25	4°41	7°23	2°23	25°39	12°34	11°11	11° 0	10°40	9°48	22°29	W26
T 27	2 21 13	3°34'28	6♏33	27° 4	25°37	5°16	7°29	2°22	25°42	12°33	11°13	10°56	10°37	9°55	22°26	T 27
F 28	2 25 10	4°34'31	20°44	28° 6	26°49	5°51	7°34	2°21	25°46	12°31	11°15	10°54	10°34	10° 2	22°23	F 28
S 29	2 29 7	5°34'35	4♎33	29° 5	28° 1	6°26	7°39	2°20	25°49	12°30	11°17	10°53	10°31	10° 8	22°20	S 29
S 30	2 33 3	6°34'41	18° 1	0♌ 1	29°13	7° 0	7°44	2°19	25°53	12°29	11°20	10°53	10°28	10°15	22°18	S 30
M31	2 37 0	7♌34'48	1♌10	0♌53	0♌26	7♏35	7♏49	2♌18	25♌56	12♏28	11♌22	10♎52	10♎24	10♏22	22°Y15	M31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1729

geocentric

NOVEMBER 1729

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 40 56	8♂34'57	14♂3	1♂41	1♂38	8♂9	7♂53	2♂R18	26♂0	12♂R26	11♂24	10♂R49	10♂21	10♂28	22♂R12	T 1
W 2	2 44 53	9°35'07	26°44	2°25	2°50	8°44	7°58	2♂17	26°4	12♂25	11°26	10♂43	10°18	10°35	22♂9	W 2
T 3	2 48 49	10°35'19	9♂13	3°4	4°3	9°18	8°2	2°17	26°7	12°24	11°28	10°34	10°15	10°42	22°7	T 3
F 4	2 52 46	11°35'32	21°34	3°37	5°15	9°52	8°6	2°17	26°11	12°22	11°30	10°22	10°12	10°48	22°4	F 4
S 5	2 56 42	12°35'48	3♂46	4°4	6°28	10°26	8°10	2°17	26°14	12°21	11°32	10°8	10°9	10°55	22°1	S 5
S 6	3 0 39	13°36'05	15°51	4°24	7°41	11°0	8°14	2°D17	26°18	12°19	11°34	9°54	10°5	11°2	21°58	S 6
M 7	3 4 36	14°36'24	27°49	4°36	8°53	11°34	8°17	2°17	26°22	12°18	11°36	9°39	10°2	11°9	21°56	M 7
T 8	3 8 32	15°36'44	9♂43	4°R40	10°6	12°8	8°21	2°17	26°25	12°16	11°39	9°26	9°59	11°15	21°53	T 8
W 9	3 12 29	16°37'07	21°33	4°35	11°19	12°42	8°24	2°17	26°29	12°15	11°41	9°16	9°56	11°22	21°51	W 9
T 10	3 16 25	17°37'31	3♂22	4°21	12°32	13°16	8°27	2°18	26°33	12°13	11°43	9°8	9°53	11°29	21°48	T 10
F 11	3 20 22	18°37'57	15°13	3°56	13°45	13°49	8°30	2°18	26°36	12°12	11°45	9°3	9°50	11°35	21°46	F 11
S 12	3 24 18	19°38'25	27°11	3°21	14°59	14°23	8°32	2°19	26°40	12°10	11°47	9°1	9°46	11°42	21°43	S 12
S 13	3 28 15	20°38'54	9♂19	2°36	16°12	14°56	8°35	2°19	26°44	12°9	11°49	9°D 1	9°43	11°49	21°41	S 13
M14	3 32 11	21°39'26	21°43	1°41	17°25	15°30	8°37	2°20	26°47	12°7	11°50	9°R 1	9°40	11°55	21°38	M14
T 15	3 36 8	22°39'52	4♂29	0°37	18°39	16°3	8°39	2°21	26°51	12°6	11°52	9°0	9°37	12°2	21°36	T 15
W16	3 40 5	23°40'34	17°41	29♂25	19°52	16°36	8°41	2°22	26°55	12°4	11°54	8°58	9°34	12°9	21°33	W16
T 17	3 44 1	24°41'11	1♂22	28°8	21°6	17°9	8°43	2°23	26°59	12°2	11°56	8°54	9°30	12°16	21°31	T 17
F 18	3 47 58	25°41'50	15°34	26°47	22°19	17°42	8°44	2°25	27°2	12°1	11°58	8°46	9°27	12°22	21°29	F 18
S 19	3 51 54	26°42'30	0♂14	25°25	23°33	18°15	8°46	2°26	27°6	11°59	12°0	8°37	9°24	12°29	21°27	S 19
S 20	3 55 51	27°43'12	15°16	24°5	24°47	18°48	8°47	2°27	27°10	11°58	12°2	8°26	9°21	12°36	21°24	S 20
M21	3 59 47	28°43'55	0♂32	22°50	26°1	19°20	8°48	2°29	27°13	11°56	12°3	8°15	9°18	12°42	21°22	M21
T 22	4 3 44	29°44'40	15°50	21°42	27°14	19°53	8°48	2°31	27°17	11°54	12°5	8°6	9°15	12°49	21°20	T 22
W23	4 7 40	0♂45'26	0♂59	20°42	28°28	20°25	8°49	2°32	27°21	11°53	12°7	7°59	9°11	12°56	21°18	W23
T 24	4 11 37	1°46'14	15°49	19°53	29°42	20°58	8°49	2°34	27°25	11°51	12°9	7°54	9°8	13°2	21°16	T 24
F 25	4 15 34	2°47'02	0♂16	19°15	0♂56	21°30	8°49	2°36	27°28	11°49	12°10	7°52	9°5	13°9	21°14	F 25
S 26	4 19 30	3°47'51	14°15	18°48	2°10	22°2	8°49	2°38	27°32	11°48	12°12	7°D52	9°2	13°16	21°12	S 26
S 27	4 23 27	4°48'41	27°48	18°33	3°24	22°34	8°49	2°40	27°36	11°46	12°14	7°53	8°59	13°23	21°10	S 27
M28	4 27 23	5°49'32	10♂58	18°D30	4°38	23°6	8°48	2°43	27°39	11°44	12°15	7°R53	8°56	13°29	21°8	M28
T 29	4 31 20	6°50'23	23°46	18°36	5°52	23°37	8°48	2°45	27°43	11°43	12°17	7°51	8°52	13°36	21°6	T 29
W30	4 35 16	7°51'16	6♂18	18♂53	7♂7	24♂9	8♂47	2♂47	27♂47	11♂41	12♂18	7♂47	8♂49	13♂43	21♂5	W30

Delta T = 11.18 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1729

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 39 13	8♂52'09	18♂37	19♂18	8♂21	24♂40	8°R46	2♂50	27♂50	11°R39	12♂20	7°R41	8♂46	13♂49	21°R 3	T 1
F 2	4 43 9	9°53'03	0♂46	19°51	9°35	25°12	8♂45	2°53	27°54	11♂38	12°21	7♂32	8°43	13°56	21°Y 1	F 2
S 3	4 47 6	10°53'58	12°48	20°32	10°49	25°43	8°43	2°55	27°58	11°36	12°23	7°22	8°40	14°3	20°59	S 3
S 4	4 51 3	11°54'54	24°45	21°19	12°4	26°14	8°42	2°58	28°1	11°34	12°24	7°10	8°36	14°9	20°58	S 4
M 5	4 54 59	12°55'51	6♂38	22°11	13°18	26°45	8°40	3°1	28°5	11°32	12°26	6°59	8°33	14°16	20°56	M 5
T 6	4 58 56	13°56'49	18°29	23°9	14°33	27°16	8°38	3°4	28°9	11°31	12°27	6°49	8°30	14°23	20°55	T 6
W 7	5 2 52	14°57'48	0♂20	24°11	15°47	27°47	8°35	3°7	28°12	11°29	12°28	6°41	8°27	14°30	20°53	W 7
T 8	5 6 49	15°58'48	12°12	25°16	17°1	28°17	8°33	3°10	28°16	11°27	12°30	6°35	8°24	14°36	20°52	T 8
F 9	5 10 45	16°59'48	24°7	26°25	18°16	28°47	8°30	3°14	28°19	11°26	12°31	6°32	8°21	14°43	20°51	F 9
S 10	5 14 42	18°0'50	6♂8	27°37	19°30	29°18	8°28	3°17	28°23	11°24	12°32	6°D31	8°17	14°50	20°49	S 10
S 11	5 18 38	19°1'52	18°20	28°51	20°45	29°48	8°25	3°21	28°26	11°22	12°34	6°32	8°14	14°56	20°48	S 11
M12	5 22 35	20°2'56	0♂45	0♂7	22°0	0♂18	8°21	3°24	28°30	11°21	12°35	6°33	8°11	15°3	20°47	M12
T 13	5 26 32	21°4'00	13°28	1°25	23°14	0°47	8°18	3°28	28°33	11°19	12°36	6°34	8°8	15°10	20°46	T 13
W14	5 30 28	22°5'05	26°33	2°45	24°29	1°17	8°14	3°32	28°37	11°17	12°37	6°R35	8°5	15°16	20°45	W14
T 15	5 34 25	23°6'11	10♂5	4°6	25°44	1°47	8°11	3°36	28°40	11°16	12°38	6°33	8°2	15°23	20°44	T 15
F 16	5 38 21	24°7'18	24°4	5°29	26°58	2°16	8°7	3°40	28°44	11°14	12°39	6°30	7°58	15°30	20°43	F 16
S 17	5 42 18	25°8'26	8♂31	6°53	28°13	2°45	8°3	3°44	28°47	11°12	12°40	6°25	7°55	15°37	20°42	S 17
S 18	5 46 14	26°9'34	23°22	8°17	29°28	3°14	7°58	3°48	28°51	11°11	12°41	6°19	7°52	15°43	20°41	S 18
M19	5 50 11	27°10'44	8♂31	9°43	0♂43	3°43	7°54	3°52	28°54	11°9	12°42	6°12	7°49	15°50	20°41	M19
T 20	5 54 8	28°11'53	23°47	11°9	1°57	4°11	7°49	3°56	28°57	11°7	12°43	6°7	7°46	15°57	20°40	T 20
W21	5 58 4	29°13'04	9♂1	12°36	3°12	4°40	7°44	4°1	29°1	11°6	12°44	6°3	7°42	16°3	20°39	W21
T 22	6 2 1	0♂14'14	24°1	14°3	4°27	5°8	7°39	4°5	29°4	11°4	12°45	6°0	7°39	16°10	20°39	T 22
F 23	6 5 57	1°15'25	8♂41	15°31	5°42	5°36	7°34	4°10	29°7	11°3	12°46	6°D 0	7°36	16°17	20°38	F 23
S 24	6 9 54	2°16'36	22°54	17°0	6°57	6°4	7°29	4°14	29°11	11°1	12°47	6°1	7°33	16°23	20°38	S 24
S 25	6 13 50	3°17'46	6♂39	18°29	8°12	6°31	7°23	4°19	29°14	11°0	12°47	6°2	7°30	16°30	20°37	S 25
M26	6 17 47	4°18'57	19°57	19°59	9°27	6°59	7°18	4°24	29°17	10°58	12°48	6°4	7°27	16°37	20°37	M26
T 27	6 21 43	5°20'07	2♂50	21°29	10°41	7°26	7°12	4°28	29°20	10°56	12°49	6°R 5	7°23	16°43	20°37	T 27
W28	6 25 40	6°21'17	15°23	22°59	11°56	7°53	7°6	4°33	29°24	10°55	12°49	6°4	7°20	16°50	20°36	W28
T 29	6 29 37	7°22'27	27°40	24°30	13°11	8°19	7°0	4°38	29°27	10°53	12°50	6°2	7°17	16°57	20°36	T 29
F 30	6 33 33	8°23'37	9♂45	26°1	14°26	8°46	6°54	4°43	29°30	10°52	12°51	5°59	7°14	17°4	20°36	F 30
S 31	6 37 30	9♂24'46	21♂41	27♂32	15♂41	9♂12	6♂48	4♂49	29♂33	10♂51	12♂51	5♂55	7♂41	17♂10	20°D36	S 31

Delta T = 11.19 sec

Greg. Calendar