



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1570

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 D5EPX

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1570

## geocentric

JANUARY 1570 JC

00:00 UT

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

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
S 1	21s56	9s14	4n13	21s49	1n37	21s43	1n14	9n36	3n31	21s47	0s21	6s7	2n31	23s43	0s14	21n41
M 2	21 46	12 58	4 49	22 00	1 28	21 52	1 11	9 37	3 33	21 45	0 21	6 8	2 31	23 43	0 14	21 41
T 3	21 37	15 57	5 6	22 11	1 18	22 00	1 9	9 38	3 35	21 42	0 21	6 8	2 31	23 43	0 14	21 41
W 4	21 26	17 56	5 4	22 21	1 9	22 8	1 6	9 40	3 37	21 40	0 21	6 9	2 31	23 43	0 14	21 41
T 5	21 16	18 45	4 42	22 30	0 59	22 15	1 3	9 41	3 39	21 38	0 21	6 10	2 32	23 43	0 14	21 41
F 6	21 5	18 20	4 3	22 39	0 50	22 21	1 1	9 43	3 41	21 35	0 21	6 10	2 32	23 43	0 14	21 41
S 7	20 53	16 47	3 9	22 47	0 41	22 27	0 58	9 46	3 42	21 33	0 21	6 10	2 32	23 43	0 14	21 41
S 8	20 41	14 15	2 5	22 54	0 32	22 32	0 55	9 48	3 44	21 30	0 21	6 10	2 32	23 43	0 14	21 41
M 9	20 29	11 1	0 55	23 0	0 23	22 36	0 52	9 51	3 46	21 28	0 21	6 10	2 33	23 43	0 14	21 41
T 10	20 16	7 19	0s16	23 5	0 14	22 40	0 49	9 54	3 48	21 25	0 21	6 11	2 33	23 43	0 14	21 41
W 11	20 3	3 23	1 24	23 9	0 6	22 43	0 47	9 58	3 50	21 23	0 22	6 11	2 33	23 43	0 14	21 41
T 12	19 50	0n35	2 27	23 12	0s3	22 45	0 44	10 1	3 52	21 20	0 22	6 11	2 34	23 43	0 14	21 41
F 13	19 36	4 27	3 21	23 14	0 11	22 47	0 41	10 5	3 54	21 18	0 22	6 11	2 34	23 43	0 14	21 41
S 14	19 22	8 4	4 6	23 15	0 19	22 48	0 38	10 10	3 55	21 15	0 22	6 11	2 34	23 43	0 14	21 41
S 15	19 8	11 21	4 40	23 15	0 26	22 48	0 35	10 14	3 57	21 12	0 22	6 11	2 34	23 43	0 14	21 41
M 16	18 53	14 9	5 3	23 13	0 34	22 48	0 32	10 19	3 59	21 10	0 22	6 11	2 35	23 43	0 14	21 41
T 17	18 38	16 23	5 12	23 11	0 41	22 47	0 29	10 24	4 0	21 7	0 22	6 11	2 35	23 43	0 14	21 41
W 18	18 22	17 56	5 7	23 7	0 48	22 45	0 26	10 30	4 2	21 5	0 22	6 11	2 35	23 43	0 14	21 41
T 19	18 7	18 40	4 49	23 2	0 55	22 42	0 23	10 35	4 4	21 2	0 22	6 11	2 35	23 43	0 14	21 41
F 20	17 50	18 32	4 17	22 55	1 1	22 39	0 21	10 41	4 5	20 59	0 22	6 10	2 36	23 43	0 14	21 41
S 21	17 34	17 27	3 31	22 48	1 8	22 35	0 18	10 47	4 7	20 56	0 23	6 10	2 36	23 43	0 14	21 41
S 22	17 17	15 27	2 33	22 39	1 14	22 31	0 15	10 54	4 8	20 54	0 23	6 10	2 36	23 43	0 14	21 41
M 23	17 0	12 36	1 26	22 28	1 19	22 26	0 12	11 0	4 10	20 51	0 23	6 10	2 37	23 43	0 14	21 41
T 24	16 43	9 3	0 13	22 16	1 25	22 20	0 9	11 7	4 11	20 48	0 23	6 9	2 37	23 43	0 14	21 41
W 25	16 25	4 57	1n2	22 3	1 30	22 13	0 6	11 14	4 12	20 45	0 23	6 9	2 37	23 43	0 14	21 41
T 26	16 7	0 33	2 14	21 49	1 35	22 6	0 3	11 21	4 13	20 43	0 23	6 8	2 37	23 43	0 14	21 41
F 27	15 49	3s54	3 19	21 33	1 39	21 58	0 1	11 29	4 15	20 40	0 23	6 8	2 38	23 42	0 14	21 41
S 28	15 31	8 11	4 12	21 16	1 43	21 50	0s2	11 37	4 16	20 37	0 23	6 7	2 38	23 42	0 14	21 41
S 29	15 12	12 0	4 51	20 57	1 47	21 40	0 5	11 44	4 17	20 34	0 23	6 7	2 38	23 42	0 14	21 41
M 30	14 53	15 9	5 12	20 37	1 51	21 30	0 8	11 52	4 18	20 31	0 24	6 6	2 38	23 42	0 14	21 41
T 31	14s34	17s23	5n14	20s16	1s54	21s20	0s11	12n0	4n19	20s29	0s24	6s6	2n39	23s42	0s14	21n40

Julian Day Number = 2294500.5, Delta T = 138.55 sec

Ecliptic obliquity = 23°29'33", Nutation = - 0°00'05", out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 18°44'23", Lahiri = 17°51'24" Julian Calendar 1 Jan. 1570 == Greg. Calendar 11 Jan. 1570

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1570

## geocentric

FEBRUARY 1570 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	9 22 6	21°54'56	28°31	9°11	26°21	9°R11	0°43	21°R52	2°36	18°R37	20°22	8°R40	9°32	21°14	21°47	W 1
T 2	9 26 3	22°55'30	12°35	10°50	27°35	8°51	0°57	21°51	2°39	18°36	20°23	8°38	9°29	21°21	21°51	T 2
F 3	9 29 59	23°56'02	26°31	12°29	28°49	8°30	1°11	21°50	2°41	18°36	20°25	8°35	9°26	21°28	21°55	F 3
S 4	9 33 56	24°56'33	10°15	14°10	0°4	8° 8	1°24	21°48	2°44	18°35	20°26	8°34	9°23	21°34	22° 0	S 4
S 5	9 37 52	25°57'02	23°44	15°51	1°18	7°47	1°38	21°47	2°46	18°35	20°28	8°33	9°20	21°41	22° 4	S 5
M 6	9 41 49	26°57'29	6°56	17°34	2°32	7°24	1°51	21°45	2°49	18°34	20°29	8°D32	9°16	21°48	22° 8	M 6
T 7	9 45 45	27°57'54	19°51	19°17	3°47	7° 2	2° 5	21°44	2°51	18°34	20°30	8°32	9°13	21°55	22°12	T 7
W 8	9 49 42	28°58'18	2°29	21° 1	5° 1	6°39	2°18	21°42	2°54	18°34	20°32	8°33	9°10	22° 1	22°17	W 8
T 9	9 53 38	29°58'40	14°51	22°46	6°16	6°16	2°32	21°40	2°56	18°33	20°33	8°34	9° 7	22° 8	22°21	T 9
F 10	9 57 35	0°59'00	27° 0	24°32	7°30	5°53	2°45	21°38	2°58	18°33	20°35	8°35	9° 4	22°15	22°25	F 10
S 11	10 1 32	1°59'18	8°59	26°20	8°44	5°29	2°58	21°36	3° 1	18°33	20°36	8°36	9° 0	22°21	22°30	S 11
S 12	10 5 28	2°59'34	20°53	28° 8	9°59	5° 5	3°12	21°34	3° 3	18°32	20°38	8°36	8°57	22°28	22°34	S 12
M13	10 9 25	3°59'48	2°45	29°57	11°13	4°42	3°25	21°31	3° 5	18°32	20°39	8°R36	8°54	22°35	22°38	M13
T 14	10 13 21	5° 0'00	14°41	1°47	12°27	4°18	3°38	21°29	3° 7	18°32	20°41	8°36	8°51	22°42	22°42	T 14
W15	10 17 18	6° 0'10	26°45	3°38	13°42	3°54	3°51	21°26	3° 9	18°32	20°42	8°36	8°48	22°48	22°46	W15
T 16	10 21 14	7° 0'18	9° 2	5°31	14°56	3°30	4° 4	21°24	3°11	18°32	20°44	8°36	8°45	22°55	22°51	T 16
F 17	10 25 11	8° 0'23	21°35	7°24	16°10	3° 7	4°17	21°21	3°13	18°32	20°45	8°36	8°41	23° 2	22°55	F 17
S 18	10 29 7	9° 0'27	4°27	9°18	17°25	2°43	4°30	21°19	3°15	18°D32	20°47	8°D36	8°38	23° 8	22°59	S 18
S 19	10 33 4	10° 0'28	17°40	11°13	18°39	2°20	4°43	21°16	3°17	18°32	20°48	8°36	8°35	23°15	23° 3	S 19
M20	10 37 0	11° 0'28	1°13	13° 9	19°53	1°57	4°56	21°13	3°19	18°32	20°50	8°36	8°32	23°22	23° 7	M20
T 21	10 40 57	12° 0'25	15° 6	15° 5	21° 8	1°34	5° 8	21°10	3°21	18°32	20°51	8°R36	8°29	23°29	23°11	T 21
W22	10 44 54	13° 0'21	29°14	17° 2	22°22	1°11	5°21	21° 7	3°23	18°32	20°53	8°36	8°26	23°35	23°15	W22
T 23	10 48 50	14° 0'14	13°45	19° 0	23°36	0°49	5°34	21° 4	3°25	18°32	20°54	8°35	8°22	23°42	23°19	T 23
F 24	10 52 47	15° 0'06	28° 2	20°58	24°51	0°27	5°46	21° 0	3°26	18°32	20°56	8°34	8°19	23°49	23°24	F 24
S 25	10 56 43	15°59'56	12°30	22°56	26° 5	0° 6	5°59	20°57	3°28	18°33	20°57	8°34	8°16	23°55	23°28	S 25
S 26	11 0 40	16°59'45	26°54	24°54	27°19	29°45	6°11	20°54	3°30	18°33	20°59	8°33	8°13	24° 2	23°32	S 26
M27	11 4 36	17°59'31	11°11	26°52	28°34	29°25	6°24	20°50	3°31	18°33	21° 0	8°33	8°10	24° 9	23°36	M27
T 28	11 8 33	18°59'17	25°18	28°50	29°48	29° 5	6°36	20°47	3°33	18°34	21° 2	8°D33	8° 6	24°16	23°40	T 28

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	
W 1	14s14	18s32	4n57	19s53	1s57	21s 9	0s13	12n 9	4n19	20s26	0s24	6s 5	2n39	23s42	0s14	21n40
T 2	13 54	18 33	4 22	19 28	2 0	20 57	0 16	12 17	4 20	20 23	0 24	6 4	2 39	23 42	0 14	21 40
F 3	13 34	17 26	3 32	19 2	2 2	20 45	0 19	12 25	4 21	20 20	0 24	6 4	2 39	23 42	0 14	21 40
S 4	13 14	15 18	2 30	18 35	2 3	20 32	0 21	12 34	4 21	20 17	0 24	6 3	2 40	23 42	0 14	21 40
S 5	12 54	12 22	1 21	18 6	2 5	20 18	0 24	12 43	4 21	20 14	0 24	6 2	2 40	23 42	0 14	21 40
M 6	12 33	8 51	0 9	17 36	2 6	20 4	0 26	12 51	4 22	20 11	0 24	6 1	2 40	23 42	0 14	21 40
T 7	12 12	4 59	1s 2	17 4	2 6	19 49	0 29	13 0	4 22	20 8	0 25	6 0	2 40	23 42	0 14	21 40
W 8	11 51	0 59	2 9	16 31	2 7	19 34	0 31	13 9	4 22	20 5	0 25	5 59	2 41	23 42	0 14	21 40
T 9	11 30	2n59	3 8	15 57	2 6	19 18	0 34	13 17	4 22	20 3	0 25	5 58	2 41	23 42	0 14	21 40
F 10	11 9	6 44	3 58	15 21	2 6	19 1	0 36	13 26	4 22	20 0	0 25	5 58	2 41	23 42	0 14	21 40
S 11	10 47	10 10	4 36	14 43	2 4	18 44	0 39	13 34	4 22	19 57	0 25	5 57	2 41	23 42	0 14	21 40
S 12	10 26	13 9	5 2	14 4	2 3	18 27	0 41	13 43	4 21	19 54	0 25	5 55	2 42	23 42	0 14	21 40
M13	10 4	15 36	5 16	13 24	2 1	18 9	0 43	13 51	4 21	19 51	0 25	5 54	2 42	23 42	0 15	21 40
T 14	9 42	17 23	5 15	12 42	1 58	17 50	0 46	14 0	4 20	19 48	0 25	5 53	2 42	23 42	0 15	21 40
W15	9 20	18 26	5 2	11 59	1 55	17 31	0 48	14 8	4 20	19 45	0 26	5 52	2 42	23 42	0 15	21 40
T 16	8 58	18 38	4 34	11 14	1 51	17 11	0 50	14 16	4 19	19 42	0 26	5 51	2 43	23 42	0 15	21 41
F 17	8 35	17 56	3 52	10 28	1 47	16 51	0 52	14 24	4 18	19 39	0 26	5 50	2 43	23 42	0 15	21 41
S 18	8 13	16 18	2 58	9 41	1 42	16 30	0 54	14 31	4 17	19 36	0 26	5 49	2 43	23 42	0 15	21 41
S 19	7 50	13 46	1 54	8 52	1 37	16 9	0 56	14 39	4 16	19 33	0 26	5 47	2 43	23 42	0 15	21 41
M20	7 27	10 26	0 41	8 2	1 31	15 48	0 58	14 46	4 15	19 30	0 26	5 46	2 43	23 42	0 15	21 41
T 21	7 4	6 26	0n36	7 11	1 24	15 26	1 0	14 53	4 14	19 27	0 26	5 45	2 44	23 42	0 15	21 41
W22	6 41	2 1	1 52	6 19	1 17	15 4	1 2	15 0	4 13	19 24	0 26	5 43	2 44	23 42	0 15	21 41
T 23	6 18	2s34	3 2	5 26	1 10	14 41	1 4	15 7	4 11	19 21	0 27	5 42	2 44	23 42	0 15	21 41
F 24	5 55	7 2	4 1	4 32	1 1	14 18	1 5	15 13	4 10	19 18	0 27	5 41	2 44	23 42	0 15	21 41
S 25	5 32	11 6	4 45	3 37	0 53	13 54	1 7	15 20	4 8	19 15	0 27	5 39	2 44	23 42	0 15	21 41
S 26	5 9	14 28	5 10	2 41	0 43	13 30	1 9	15 25	4 6	19 12	0 27	5 38	2 45	23 42	0 15	21 41
M27	4 45	16 57	5 16	1 46	0 33	13 6	1 10	15 31	4 5	19 9	0 27	5 37	2 45	23 42	0 15	21 41
T 28	4s22	18s21	5n 3	0s49	0s23	12s41	1s12	15n36	4n 3	19s 6	0s27	5s35	2n45	23s42	0s15	21n41

Julian Day Number = 2294531.5, Delta T = 138.39 sec

Ecliptic obliquity = 23°29'34, Nutation = - 0°00'05, out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 18°44'28, Lahiri = 17°51'28 Julian Calendar 1 Feb. 1570 == Greg. Calendar 11 Feb. 1570

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1570

## geocentric

MARCH 1570 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	11 12 29	19 <sup>h</sup> 59'00	9 <sup>h</sup> 13	0 <sup>h</sup> 46	1 <sup>h</sup> 18	28°R45	6 <sup>h</sup> 48	20°R43	3 <sup>h</sup> 34	18 <sup>h</sup> 34	21 <sup>h</sup> 18	8 <sup>h</sup> 33	8 <sup>h</sup> 3	24 <sup>h</sup> 22	23 <sup>h</sup> 44	W 1
T 2	11 16 26	20°58'42	22°56	2°41	2°17	28 <sup>h</sup> 27	7° 0	20 <sup>h</sup> 40	3°36	18°34	21° 5	8°34	8° 0	24°29	23°47	T 2
F 3	11 20 23	21°58'22	6 <sup>h</sup> 26	4°35	3°31	28° 8	7°12	20°36	3°37	18°35	21° 6	8°35	7°57	24°36	23°51	F 3
S 4	11 24 19	22°58'00	19°42	6°26	4°45	27°51	7°24	20°32	3°38	18°35	21° 8	8°36	7°54	24°42	23°55	S 4
S 5	11 28 16	23°57'36	2 <sup>h</sup> 46	8°16	6° 0	27°34	7°36	20°28	3°40	18°36	21°10	8°R37	7°51	24°49	23°59	S 5
M 6	11 32 12	24°57'10	15°36	10° 2	7°14	27°18	7°48	20°25	3°41	18°36	21°11	8°37	7°47	24°56	24° 3	M 6
T 7	11 36 9	25°56'42	28°14	11°45	8°28	27° 2	8° 0	20°21	3°42	18°37	21°13	8°36	7°44	25° 3	24° 7	T 7
W 8	11 40 5	26°56'12	10 <sup>h</sup> 40	13°24	9°42	26°47	8°11	20°17	3°43	18°37	21°14	8°34	7°41	25° 9	24°10	W 8
T 9	11 44 2	27°55'40	22°55	14°59	10°57	26°33	8°23	20°13	3°44	18°38	21°16	8°31	7°38	25°16	24°14	T 9
F 10	11 47 58	28°55'05	5 <sup>h</sup> 1	16°29	12°11	26°20	8°34	20° 8	3°45	18°39	21°17	8°28	7°35	25°23	24°18	F 10
S 11	11 51 55	29°54'29	16°58	17°55	13°25	26° 7	8°46	20° 4	3°46	18°39	21°19	8°24	7°31	25°29	24°22	S 11
S 12	11 55 52	0 <sup>h</sup> 53'50	28°51	19°15	14°39	25°55	8°57	20° 0	3°47	18°40	21°20	8°21	7°28	25°36	24°25	S 12
M13	11 59 48	1°53'09	10 <sup>h</sup> 43	20°29	15°54	25°44	9° 8	19°56	3°48	18°41	21°22	8°19	7°25	25°43	24°29	M13
T 14	12 3 45	2°52'26	22°38	21°37	17° 8	25°34	9°20	19°52	3°49	18°42	21°23	8°17	7°22	25°50	24°32	T 14
W15	12 7 41	3°51'40	4 <sup>h</sup> 40	22°39	18°22	25°25	9°31	19°47	3°50	18°42	21°25	8°D16	7°19	25°56	24°36	W15
T 16	12 11 38	4°50'53	16°54	23°34	19°36	25°16	9°42	19°43	3°50	18°43	21°26	8°17	7°16	26° 3	24°39	T 16
F 17	12 15 34	5°50'02	29°24	24°23	20°50	25° 8	9°52	19°39	3°51	18°44	21°28	8°18	7°12	26°10	24°43	F 17
S 18	12 19 31	6°49'10	12 <sup>h</sup> 16	25° 5	22° 5	25° 1	10° 3	19°34	3°52	18°45	21°29	8°20	7° 9	26°17	24°46	S 18
S 19	12 23 27	7°48'15	25°31	25°40	23°19	24°55	10°14	19°30	3°52	18°46	21°31	8°21	7° 6	26°23	24°50	S 19
M20	12 27 24	8°47'17	9 <sup>h</sup> 12	26° 8	24°33	24°49	10°24	19°25	3°53	18°47	21°32	8°R22	7° 3	26°30	24°53	M20
T 21	12 31 20	9°46'18	23°18	26°28	25°47	24°44	10°35	19°21	3°53	18°48	21°34	8°21	7° 0	26°37	24°56	T 21
W22	12 35 17	10°45'16	7 <sup>h</sup> 47	26°42	27° 1	24°40	10°45	19°16	3°54	18°49	21°35	8°19	6°57	26°43	25° 0	W22
T 23	12 39 14	11°44'13	22°32	26°49	28°15	24°37	10°55	19°12	3°54	18°50	21°37	8°15	6°53	26°50	25° 3	T 23
F 24	12 43 10	12°43'07	7 <sup>h</sup> 47	26°R50	29°29	24°35	11° 5	19° 7	3°54	18°51	21°38	8°10	6°50	26°57	25° 6	F 24
S 25	12 47 7	13°41'59	22°22	26°44	0 <sup>h</sup> 44	24°33	11°15	19° 3	3°54	18°52	21°39	8° 5	6°47	27° 4	25° 9	S 25
S 26	12 51 3	14°40'50	7 <sup>h</sup> 49	26°31	1°58	24°32	11°25	18°58	3°55	18°53	21°41	8° 0	6°44	27°10	25°13	S 26
M27	12 55 0	15°39'39	21°43	26°13	3°12	24°D32	11°35	18°53	3°55	18°55	21°42	7°57	6°41	27°17	25°16	M27
T 28	12 58 56	16°38'26	5 <sup>h</sup> 57	25°49	4°26	24°32	11°45	18°49	3°55	18°56	21°44	7°55	6°37	27°24	25°19	T 28
W29	13 2 53	17°37'12	19°51	25°21	5°40	24°34	11°54	18°44	3°R55	18°57	21°45	7°D54	6°34	27°30	25°22	W29
T 30	13 6 49	18°35'56	3 <sup>h</sup> 25	24°48	6°54	24°36	12° 4	18°40	3°55	18°58	21°47	7°55	6°31	27°37	25°25	T 30
F 31	13 10 46	19°34'38	16 <sup>h</sup> 39	24°Y12	8°Y 8	24°D38	12 <sup>h</sup> 13	18°435	3°55	19°II 0	21°48	7°56	6°28	27°44	25°28	F 31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
W 1	3s59	18s38	4n33	0n 7	0s12	12s16	1s13	15n42	4n 1	19s 3	0s28	5s34	2n45	23s41	0s15	21n41
T 2	3 35	17 49	3 47	1 3	0 1	11 51	1 15	15 46	3 59	19 1	0 28	5 32	2 45	23 41	0 15	21 41
F 3	3 11	15 59	2 49	1 59	0n11	11 25	1 16	15 51	3 57	18 58	0 28	5 30	2 45	23 41	0 15	21 42
S 4	2 48	13 19	1 43	2 55	0 23	10 59	1 17	15 55	3 55	18 55	0 28	5 29	2 46	23 41	0 15	21 42
S 5	2 24	10 1	0 32	3 49	0 35	10 33	1 18	15 59	3 53	18 52	0 28	5 27	2 46	23 41	0 15	21 42
M 6	2 1	6 17	0s39	4 43	0 47	10 6	1 19	16 3	3 51	18 49	0 28	5 26	2 46	23 41	0 15	21 42
T 7	1 37	2 20	1 46	5 35	1 0	9 39	1 21	16 6	3 48	18 46	0 28	5 24	2 46	23 41	0 15	21 42
W 8	1 13	1n40	2 48	6 25	1 12	9 12	1 22	16 9	3 46	18 43	0 29	5 23	2 46	23 41	0 15	21 42
T 9	0 50	5 31	3 41	7 13	1 25	8 45	1 22	16 12	3 44	18 40	0 29	5 21	2 46	23 41	0 15	21 42
F 10	0 26	9 6	4 23	7 59	1 37	8 17	1 23	16 14	3 41	18 37	0 29	5 19	2 46	23 41	0 15	21 42
S 11	0 2	12 16	4 53	8 43	1 49	7 50	1 24	16 16	3 39	18 35	0 29	5 18	2 46	23 41	0 15	21 42
S 12	0n21	14 54	5 10	9 24	2 1	7 22	1 25	16 18	3 37	18 32	0 29	5 16	2 47	23 41	0 15	21 42
M13	0 45	16 55	5 14	10 3	2 12	6 53	1 26	16 19	3 34	18 29	0 29	5 14	2 47	23 41	0 15	21 43
T 14	1 9	18 13	5 5	10 38	2 22	6 25	1 26	16 21	3 32	18 26	0 30	5 13	2 47	23 41	0 15	21 43
W15	1 32	18 43	4 42	11 11	2 32	5 56	1 27	16 22	3 29	18 23	0 30	5 11	2 47	23 41	0 15	21 43
T 16	1 56	18 21	4 6	11 40	2 41	5 28	1 27	16 22	3 27	18 21	0 30	5 9	2 47	23 41	0 15	21 43
F 17	2 19	17 6	3 18	12 5	2 49	4 59	1 28	16 22	3 24	18 18	0 30	5 7	2 47	23 41	0 15	21 43
S 18	2 43	14 57	2 18	12 27	2 56	4 30	1 28	16 22	3 22	18 15	0 30	5 6	2 47	23 41	0 15	21 43
S 19	3 6	11 57	1 10	12 46	3 2	4 1	1 28	16 22	3 19	18 12	0 30	5 4	2 47	23 41	0 15	21 43
M20	3 30	8 13	0n 5	13 1	3 7	3 31	1 29	16 22	3 16	18 10	0 31	5 2	2 47	23 41	0 15	21 43
T 21	3 53	3 54	1 21	13 12	3 11	3 2	1 29	16 21	3 14	18 7	0 31	5 0	2 47	23 41	0 15	21 44
W22	4 16	0s44	2 34	13 19	3 13	2 33	1 29	16 20	3 11	18 4	0 31	4 59	2 47	23 41	0 15	21 44
T 23	4 39	5 25	3 38	13 23	3 14	2 3	1 29	16 19	3 9	18 2	0 31	4 57	2 47	23 41	0 15	21 44
F 24	5 2	9 48	4 28	13 22	3 14	1 34	1 29	16 17	3 6	17 59	0 31	4 55	2 48	23 41	0 15	21 44
S 25	5 25	13 34	4 59	13 18	3 12	1 4	1 29	16 15	3 4	17 57	0 31	4 53	2 48	23 41	0 15	21 44
S 26	5 48	16 26	5 11	13 11	3 8	0 34	1 29	16 13	3 1	17 54	0 32	4 52	2 48	23 41	0 15	21 44
M27	6 11	18 12	5 2	12 59	3 3	0 5	1 28	16 11	2 59	17 51	0 32	4 50	2 48	23 41	0 15	21 44
T 28	6 33	18 47	4 35	12 45	2 57	0n25	1 28	16 8	2 56	17 49	0 32	4 48	2 48	23 42	0 15	21 45
W29	6 56	18 12	3 52	12 27	2 49	0 55	1 28	16 5	2 54	17 46	0 32	4 46	2 48	23 42	0 15	21 45
T 30	7 18	16 34	2 56	12 6	2 40	1 25	1 27	16 2	2 51	17 44	0 32	4 45	2 48	23 42	0 15	21 45
F 31	7n41	14s 5	1n53	11n43	2n29	1n54	1s27	15n59	2n49	17s42	0s33	4s43	2n48	23s42	0s15	21n45

Julian Day Number = 2294559.5, Delta T = 138.24 sec

Ecliptic obliquity = 23°29'34", Nutation = - 0°00'06", out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 18°44'32", Lahiri = 17°51'32" Julian Calendar 1 March 1570 == Greg. Calendar 11 March 1570

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1570  
geocentric

APRIL 1570 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 14 43	20°33'18	29°37	23°R33	9°Y22	24°Ω42	12°22	18°R30	3°R55	19°II 1	21°K49	7°M57	6°M25	27°B51	25°30	S 1
S 2	13 18 39	21°31'56	12°K20	22°Y52	10°36	24°46	12°31	18°Ω26	3°B55	19° 2	21°51	7°R58	6°22	27°57	25°33	S 2
M 3	13 22 36	22°30'33	24°51	22°10	11°50	24°51	12°40	18°21	3°54	19° 4	21°52	7°56	6°18	28° 4	25°36	M 3
T 4	13 26 32	23°29'08	7°Y12	21°27	13° 4	24°56	12°49	18°17	3°54	19° 5	21°53	7°53	6°15	28°11	25°39	T 4
W 5	13 30 29	24°27'41	19°24	20°45	14°18	25° 2	12°58	18°12	3°54	19° 7	21°55	7°47	6°12	28°18	25°41	W 5
T 6	13 34 25	25°26'12	1°B30	20° 4	15°32	25° 9	13° 6	18° 8	3°54	19° 8	21°56	7°39	6° 9	28°24	25°44	T 6
F 7	13 38 22	26°24'41	13°29	19°24	16°46	25°16	13°15	18° 3	3°53	19°10	21°57	7°30	6° 6	28°31	25°47	F 7
S 8	13 42 18	27°23'09	25°23	18°47	18° 0	25°24	13°23	17°58	3°53	19°11	21°59	7°20	6° 2	28°38	25°49	S 8
S 9	13 46 15	28°21'34	7°II 5	18°13	19°14	25°33	13°31	17°54	3°52	19°13	22° 0	7°11	5°59	28°44	25°52	S 9
M10	13 50 12	29°19'57	19° 7	17°42	20°28	25°42	13°39	17°50	3°52	19°14	22° 1	7° 3	5°56	28°51	25°54	M10
T 11	13 54 8	0°B18'19	1°B 1	17°16	21°42	25°52	13°47	17°45	3°51	19°16	22° 2	6°57	5°53	28°58	25°56	T 11
W12	13 58 5	1°16'38	13° 1	16°53	22°56	26° 3	13°55	17°41	3°50	19°17	22° 4	6°53	5°50	29° 5	25°59	W12
T 13	14 2 1	2°14'55	25°13	16°35	24°10	26°14	14° 2	17°36	3°50	19°19	22° 5	6°51	5°47	29°11	26° 1	T 13
F 14	14 5 58	3°13'10	7°Ω39	16°22	25°24	26°25	14°10	17°32	3°49	19°21	22° 6	6°D51	5°43	29°18	26° 3	F 14
S 15	14 9 54	4°11'23	20°25	16°13	26°38	26°37	14°17	17°28	3°48	19°22	22° 7	6°51	5°40	29°25	26° 5	S 15
S 16	14 13 51	5° 9'34	3°M36	16°D10	27°52	26°50	14°24	17°23	3°47	19°24	22° 8	6°R52	5°37	29°31	26° 8	S 16
M17	14 17 47	6° 7'43	17°14	16°11	29° 6	27° 3	14°31	17°19	3°46	19°26	22°10	6°52	5°34	29°38	26°10	M17
T 18	14 21 44	7° 5'49	1°Ω21	16°17	0°B20	27°17	14°38	17°15	3°45	19°27	22°11	6°49	5°31	29°45	26°12	T 18
W19	14 25 40	8° 3'54	15°56	16°27	1°34	27°31	14°45	17°11	3°44	19°29	22°12	6°45	5°28	29°52	26°14	W19
T 20	14 29 37	9° 1'58	0°M53	16°42	2°48	27°46	14°51	17° 7	3°43	19°31	22°13	6°38	5°24	29°58	26°15	T 20
F 21	14 33 34	9°59'59	16° 5	17° 2	4° 2	28° 1	14°58	17° 3	3°42	19°33	22°14	6°29	5°21	0°II 5	26°17	F 21
S 22	14 37 30	10°57'59	1°M20	17°26	5°15	28°17	15° 4	16°59	3°41	19°35	22°15	6°20	5°18	0°12	26°19	S 22
S 23	14 41 27	11°55'57	16°29	17°55	6°29	28°33	15°10	16°55	3°40	19°36	22°16	6°11	5°15	0°19	26°21	S 23
M24	14 45 23	12°53'54	1°B20	18°27	7°43	28°49	15°16	16°51	3°39	19°38	22°17	6° 3	5°12	0°25	26°23	M24
T 25	14 49 20	13°51'50	15°49	19° 4	8°57	29° 6	15°22	16°47	3°38	19°40	22°18	5°58	5° 8	0°32	26°24	T 25
W26	14 53 16	14°49'44	29°51	19°44	10°11	29°24	15°28	16°43	3°36	19°42	22°20	5°55	5° 5	0°39	26°26	W26
T 27	14 57 13	15°47'37	13°Ω26	20°29	11°25	29°42	15°33	16°39	3°35	19°44	22°21	5°D54	5° 2	0°45	26°27	T 27
F 28	15 1 10	16°45'29	26°37	21°16	12°39	29°59	15°38	16°36	3°34	19°46	22°22	5°54	4°59	0°52	26°29	F 28
S 29	15 5 6	17°43'20	9°K26	22° 7	13°52	0°M19	15°44	16°32	3°32	19°48	22°22	5°R55	4°56	0°59	26°30	S 29
S 30	15 9 3	18°B41'09	21°K58	23°Y 2	15°B 6	0°M38	15°48	16°Ω28	3°B31	19°II50	22°K23	5°M54	4°M53	1°II 6	26°31	S 30

Day	☉	☾		♀		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	
S 1	8n 3	10s56	0n45	11n17	2n17	2n24	1s26	15n56	2n46	17s39	0s33	4s41	2n48	23s42	0s16	21n45	1s17	17s28	15s32	8n36	9n11	14n46	7s22	6n 1				
S 2	8 25	7 19	0s24	10 49	2 3	2 54	1 25	15 52	2 44	17 37	0 33	4 39	2 48	23 42	0 16	21 45	1 17	17 28	15 32	8 36	9 12	14 47	7 21	6 1				
M 3	8 47	3 26	1 30	10 20	1 49	3 23	1 25	15 48	2 41	17 34	0 33	4 38	2 48	23 42	0 16	21 46	1 17	17 28	15 32	8 37	9 13	14 48	7 20	6 2				
T 4	9 8	0n33	2 31	9 50	1 34	3 53	1 24	15 44	2 39	17 32	0 33	4 36	2 48	23 42	0 16	21 46	1 17	17 27	15 33	8 38	9 14	14 50	7 19	6 2				
W 5	9 30	4 27	3 25	9 19	1 18	4 22	1 23	15 40	2 37	17 30	0 33	4 34	2 48	23 42	0 16	21 46	1 17	17 27	15 33	8 40	9 15	14 51	7 18	6 2				
T 6	9 52	8 8	4 8	8 48	1 2	4 52	1 22	15 35	2 34	17 28	0 34	4 32	2 48	23 42	0 16	21 46	1 17	17 27	15 33	8 43	9 17	14 52	7 17	6 2				
F 7	10 13	11 28	4 40	8 18	0 45	5 21	1 21	15 30	2 32	17 25	0 34	4 31	2 48	23 42	0 16	21 46	1 17	17 26	15 33	8 47	9 18	14 54	7 16	6 3				
S 8	10 34	14 18	5 0	7 48	0 28	5 50	1 20	15 25	2 29	17 23	0 34	4 29	2 48	23 42	0 16	21 46	1 17	17 26	15 33	8 50	9 19	14 55	7 15	6 3				
S 9	10 55	16 32	5 6	7 20	0 11	6 19	1 19	15 20	2 27	17 21	0 34	4 27	2 47	23 42	0 16	21 46	1 17	17 26	15 34	8 54	9 20	14 56	7 13	6 3				
M10	11 16	18 4	4 59	6 52	0s 6	6 48	1 18	15 15	2 25	17 19	0 34	4 26	2 47	23 42	0 16	21 47	1 17	17 25	15 34	8 57	9 21	14 58	7 12	6 4				
T 11	11 36	18 50	4 40	6 27	0 22	7 17	1 17	15 10	2 23	17 17	0 35	4 24	2 47	23 42	0 16	21 47	1 17	17 25	15 34	8 59	9 22	14 59	7 11	6 4				
W12	11 57	18 45	4 8	6 4	0 38	7 46	1 16	15 4	2 20	17 15	0 35	4 23	2 47	23 42	0 16	21 47	1 17	17 25	15 34	9 0	9 24	15 0	7 10	6 4				
T 13	12 17	17 48	3 24	5 42	0 54	8 14	1 15	14 58	2 18	17 13	0 35	4 21	2 47	23 42	0 16	21 47	1 17	17 24	15 35	9 1	9 25	15 2	7 9	6 4				
F 14	12 37	15 59	2 30	5 23	1 9	8 42	1 13	14 52	2 16	17 11	0 35	4 19	2 47	23 42	0 16	21 47	1 17	17 24	15 35	9 1	9 26	15 3	7 8	6 5				
S 15	12 57	13 20	1 27	5 7	1 23	9 11	1 12	14 46	2 14	17 9	0 36	4 18	2 47	23 42	0 16	21 47	1 17	17 24	15 35	9 1	9 27	15 4	7 7	6 5				
S 16	13 16	9 56	0 18	4 53	1 36	9 38	1 11	14 39	2 11	17 7	0 36	4 16	2 47	23 42	0 16	21 48	1 17	17 24	15 35	9 1	9 28	15 6	7 6	6 5				
M17	13 36	5 54	0n55	4 42	1 49	10 6	1 9	14 33	2 9	17 5	0 36	4 15	2 47	23 42	0 16	21 48	1 17	17 23	15 36	9 1	9 29	15 7	7 5	6 6				
T 18	13 55	1 24	2 7	4 33	2 1	10 34	1 8	14 26	2 7	17 3	0 36	4 13	2 47	23 42	0 16	21 48	1 17	17 23	15 36	9 2	9 31	15 8	7 4	6 6				
W19	14 14	3s19	3 13	4 27	2 12	11 1	1 6	14 19	2 5	17 2	0 36	4 12	2 47	23 42	0 16	21 48	1 17	17 23	15 36	9 3	9 32	15 10	7 3	6 6				
T 20	14 32	7 57	4 7	4 24	2 22	11 28	1 4	14 12	2 3	17 0	0 37	4 10	2 47	23 42	0 16	21 48	1 17	17 23	15 36	9 6	9 33	15 11	7 2	6 7				
F 21	14 51	12 9	4 44	4 23	2 31	11 54	1 3	14 5	2 1	16 58	0 37	4 9	2 46	23 42	0 16	21 49	1 16	17 23	15 37	9 9	9 34	15 12	7 1	6 7				
S 22	15 9	15 33	5 2	4 25	2 39	12 21	1 1	13 57	1 59	16 57	0 37	4 7	2 46	23 42	0 16	21 49	1 16	17 22	15 37	9 13	9 35	15 13	7 1	6 7				
S 23	15 27	17 51	4 58	4 29	2 47	12 47	0 59	13 50	1 57	16 55	0 37	4 6	2 46	23 42	0 16	21 49	1 16	17 22	15 37	9 16	9 36	15 15	7 0	6 8				
M24	15 45	18 55	4 34	4 35	2 53	13 13	0 58	13 42	1 55	16 53	0 37	4 5	2 46	23 43	0 16	21 49	1 16	17 22	15 37	9 19	9 38	15 16	6 59	6 8				
T 25	16 2	18 41	3 53	4 43	2 59	13 38	0 56	13 34	1 53	16 52	0 38	4 3	2 46	23 43	0 16	21 49	1 16	17 22	15 38	9 21	9 39	15 17	6 58	6 8				
W26	16 19	17 18	2 59	4 54	3 4	14 3	0 54	13 26	1 51	16 50	0 38	4 2	2 46	23 43	0 16	21 49	1 16	17 22	15 38	9 22	9 40	15 19	6 57	6 8				
T 27	16 36	14 58	1 56	5 7	3 8	14 28	0 52	13 18	1 49	16 49	0 38	4 1	2 46	23 43	0 16	21 50	1 16	17 22	15 38	9 22	9 41	15 20	6 56	6 9				
F 28	16 53	11 54	0 49	5 22	3 11	14 52	0 50	13 10	1 47	16 48	0 38	3 59	2 46	23 43	0 16	21 50	1 16	17 21	15 39	9 22	9 42	15 21	6 56	6 9				
S 29	17 9	8 20	0s19	5 38	3 14	15 16	0 48	13 2	1 45	16 46	0 39	3 58	2 45	23 43	0 16	21 50	1 16	17 21	15 39	9 22	9 43	15 23	6 55	6 9				
S 30	17n25	4s29	1s24	5n57	3s15	15n40	0s46	12n53	1n43	16s45	0s39	3s57	2n45	23s43	0s16	21n50	1s16	17s21	15s39	9n22	9n45	15n24	6s54	6n10				





# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1570

## geocentric

JUNE 1570 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 15 12	19°12'50"	19°8'23"	15°11'13"	24°11'26"	13°11'42"	16°R52	15°R18	2°R27	20°11'58"	22°11'43"	2°R33	3°11'11"	4°11'41"	26°R42	T 1
F 2	17 19 9	20°18'06"	1°11'15"	17°24'	25°40'	14°11'	16°R51	15°R17	2°R25	21° 1'	22°44'	2°11'21"	3° 8'	4°47'	26°R42	F 2
S 3	17 23 6	21°15'22"	13° 7'	19°36'	26°53'	14°40'	16°50'	15°16'	2°23'	21° 3'	22°44'	2° 8'	3° 5'	4°54'	26°41'	S 3
S 4	17 27 2	22°12'37"	25° 0'	21°48'	28° 7'	15° 9'	16°48'	15°16'	2°20'	21° 5'	22°44'	1°56'	3° 1'	5° 1'	26°40'	S 4
M 5	17 30 59	23° 9'52"	7°52' 0"	23°59'	29°21'	15°39'	16°46'	15°15'	2°18'	21° 7'	22°44'	1°44'	2°58'	5° 8'	26°39'	M 5
T 6	17 34 55	24° 7'07"	19° 3'	26°10'	0°53'31"	16° 9'	16°45'	15°15'	2°16'	21°10'	22°45'	1°35'	2°55'	5°14'	26°38'	T 6
W 7	17 38 52	25° 4'21"	1°12'13"	28°21'	1°48'	16°38'	16°43'	15°15'	2°13'	21°12'	22°45'	1°29'	2°52'	5°21'	26°37'	W 7
T 8	17 42 48	26° 1'35"	13°33'	0°53'31"	3° 2'	17° 9'	16°40'	15°15'	2°11'	21°14'	22°45'	1°25'	2°49'	5°28'	26°36'	T 8
F 9	17 46 45	26°58'48"	26° 4'	2°39'	4°16'	17°39'	16°38'	15°D15	2° 8'	21°16'	22°45'	1°D24	2°46'	5°35'	26°35'	F 9
S 10	17 50 41	27°56'00"	8°11'51"	4°47'	5°29'	18° 9'	16°35'	15°15'	2° 6'	21°18'	22°45'	1°24'	2°42'	5°41'	26°34'	S 10
S 11	17 54 38	28°53'12"	21°56'	6°53'	6°43'	18°40'	16°32'	15°15'	2° 4'	21°21'	22°45'	1°24'	2°39'	5°48'	26°33'	S 11
M12	17 58 35	29°50'23"	5°12'23"	8°57'	7°57'	19°11'	16°29'	15°15'	2° 1'	21°23'	22°45'	1°R24	2°36'	5°55'	26°32'	M12
T 13	18 2 31	0°54'47"34"	19°15'	11° 0'	9°10'	19°42'	16°26'	15°16'	1°59'	21°25'	22°R45	1°23'	2°33'	6° 1'	26°30'	T 13
W14	18 6 28	1°44'44"	3°11'31"	13° 0'	10°24'	20°13'	16°23'	15°16'	1°56'	21°27'	22°45'	1°19'	2°30'	6° 8'	26°29'	W14
T 15	18 10 24	2°41'55"	18°11'	14°59'	11°38'	20°44'	16°19'	15°17'	1°54'	21°30'	22°45'	1°14'	2°26'	6°15'	26°28'	T 15
F 16	18 14 21	3°39'04"	3°11'10"	16°57'	12°51'	21°16'	16°15'	15°17'	1°51'	21°32'	22°45'	1° 6'	2°23'	6°22'	26°26'	F 16
S 17	18 18 17	4°36'14"	18°18'	18°52'	14° 5'	21°48'	16°12'	15°18'	1°49'	21°34'	22°45'	0°58'	2°20'	6°28'	26°25'	S 17
S 18	18 22 14	5°33'23"	3°53'28"	20°45'	15°19'	22°19'	16° 8'	15°19'	1°47'	21°36'	22°45'	0°50'	2°17'	6°35'	26°23'	S 18
M19	18 26 10	6°30'33"	18°27'	22°36'	16°32'	22°52'	16° 3'	15°20'	1°44'	21°38'	22°45'	0°43'	2°14'	6°42'	26°22'	M19
T 20	18 30 7	7°27'43"	3°11'27"	24°25'	17°46'	23°24'	15°59'	15°21'	1°42'	21°41'	22°45'	0°38'	2°11'	6°49'	26°20'	T 20
W21	18 34 4	8°24'52"	17°23'	26°12'	19° 0'	23°56'	15°54'	15°22'	1°39'	21°43'	22°44'	0°36'	2° 7'	6°55'	26°18'	W21
T 22	18 38 0	9°22'02"	1°11'11"	27°57'	20°13'	24°29'	15°50'	15°24'	1°37'	21°45'	22°44'	0°D35	2° 4'	7° 2'	26°16'	T 22
F 23	18 41 57	10°19'13"	14°31'	29°40'	21°27'	25° 1'	15°45'	15°25'	1°35'	21°47'	22°44'	0°35'	2° 1'	7° 9'	26°15'	F 23
S 24	18 45 53	11°16'23"	27°26'	1°12'21"	22°41'	25°34'	15°40'	15°26'	1°32'	21°49'	22°44'	0°37'	1°58'	7°15'	26°13'	S 24
S 25	18 49 50	12°13'34"	9°11'59"	3° 0'	23°54'	26° 7'	15°35'	15°28'	1°30'	21°51'	22°44'	0°R37	1°55'	7°22'	26°11'	S 25
M26	18 53 46	13°10'46"	22°15'	4°37'	25° 8'	26°40'	15°29'	15°30'	1°27'	21°53'	22°43'	0°37'	1°51'	7°29'	26° 9'	M26
T 27	18 57 43	14° 7'58"	4°11'19"	6°12'	26°22'	27°14'	15°24'	15°31'	1°25'	21°55'	22°43'	0°35'	1°48'	7°36'	26° 7'	T 27
W28	19 1 39	15° 5'11"	16°14'	7°45'	27°35'	27°47'	15°18'	15°33'	1°23'	21°58'	22°43'	0°31'	1°45'	7°42'	26° 5'	W28
T 29	19 5 36	16° 2'25"	28° 6'	9°16'	28°49'	28°21'	15°12'	15°35'	1°20'	22° 0'	22°42'	0°25'	1°42'	7°49'	26° 3'	T 29
F 30	19 9 33	16°59'39"	9°11'58"	10°14'45"	0°12' 3"	28°11'54"	15°11' 6"	15°11'37"	1°18'	22°11' 2"	22°11'42"	0°11'18"	1°11'39"	7°11'56"	26°11' 1"	F 30

Day	☉	☾		♂		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
T 1	23n 4	12n54	4s53	23n11	0n31	23n50	0n27	7n14	0n52	16s33	0s47	3s36	2n38	23s45	0s17	21n56	1s16	17s23	15s50	10n35	10n22	16n 4	6s40	6n21	
F 2	23 8	15 33	5 1	23 34	0 41	23 55	0 30	7 1	0 51	16 34	0 47	3 36	2 38	23 45	0 17	21 56	1 16	17 24	15 51	10 40	10 23	16 5	6 40	6 21	
S 3	23 12	17 32	4 56	23 55	0 50	23 59	0 32	6 49	0 50	16 35	0 47	3 36	2 38	23 45	0 17	21 56	1 16	17 24	15 51	10 44	10 24	16 6	6 40	6 21	
S 4	23 16	18 47	4 37	24 13	0 59	24 3	0 34	6 36	0 48	16 35	0 48	3 36	2 38	23 45	0 17	21 56	1 16	17 24	15 51	10 49	10 25	16 7	6 40	6 22	
M 5	23 19	19 12	4 7	24 29	1 8	24 6	0 36	6 24	0 47	16 36	0 48	3 36	2 37	23 45	0 17	21 56	1 16	17 24	15 52	10 53	10 26	16 8	6 40	6 22	
T 6	23 22	18 45	3 25	24 42	1 15	24 8	0 39	6 11	0 46	16 37	0 48	3 36	2 37	23 45	0 17	21 56	1 16	17 25	15 52	10 56	10 27	16 10	6 40	6 22	
W 7	23 24	17 26	2 33	24 51	1 22	24 9	0 41	5 58	0 45	16 38	0 48	3 36	2 37	23 45	0 17	21 57	1 16	17 25	15 53	10 58	10 29	16 11	6 40	6 23	
T 8	23 26	15 18	1 34	24 58	1 29	24 10	0 43	5 45	0 43	16 39	0 49	3 37	2 37	23 45	0 17	21 57	1 16	17 25	15 53	11 0	10 30	16 12	6 40	6 23	
F 9	23 27	12 25	0 28	25 3	1 35	24 10	0 45	5 32	0 42	16 40	0 49	3 37	2 36	23 45	0 17	21 57	1 16	17 25	15 53	11 0	10 31	16 13	6 40	6 23	
S 10	23 29	8 53	0n40	25 4	1 40	24 10	0 47	5 19	0 41	16 41	0 49	3 37	2 36	23 45	0 17	21 57	1 16	17 26	15 54	11 0	10 32	16 14	6 40	6 24	
S 11	23 29	4 51	1 47	25 3	1 44	24 8	0 49	5 6	0 40	16 42	0 49	3 37	2 36	23 45	0 17	21 57	1 16	17 26	15 54	11 0	10 33	16 16	6 40	6 24	
M12	23 30	0 28	2 51	24 59	1 48	24 6	0 51	4 53	0 38	16 43	0 50	3 38	2 36	23 45	0 17	21 57	1 16	17 26	15 54	11 0	10 34	16 17	6 40	6 24	
T 13	23 29	4s 3	3 47	24 52	1 50	24 3	0 53	4 39	0 37	16 44	0 50	3 38	2 35	23 45	0 17	21 57	1 16	17 27	15 55	11 0	10 35	16 18	6 40	6 25	
W14	23 29	8 29	4 30	24 43	1 52	24 0	0 55	4 26	0 36	16 45	0 50	3 39	2 35	23 45	0 17	21 58	1 16	17 27	15 55	11 2	10 37	16 19	6 41	6 25	
T 15	23 28	12 31	4 57	24 32	1 54	23 56	0 57	4 13	0 35	16 47	0 50	3 39	2 35	23 46	0 17	21 58	1 16	17 27	15 56	11 4	10 38	16 20	6 41	6 25	
F 16	23 27	15 51	5 5	24 19	1 54	23 51	0 59	3 59	0 33	16 48	0 51	3 40	2 34	23 46	0 17	21 58	1 16	17 28	15 56	11 6	10 39	16 22	6 41	6 25	
S 17	23 25	18 8	4 51	24 3	1 54	23 45	1 1	3 45	0 32	16 50	0 51	3 40	2 34	23 46	0 17	21 58	1 16	17 28	15 56	11 9	10 40	16 23	6 41	6 26	
S 18	23 23	19 10	4 17	23 46	1 54	23 39	1 2	3 32	0 31	16 51	0 51	3 41	2 34	23 46	0 17	21 58	1 16	17 29	15 57	11 12	10 41	16 24	6 42	6 26	
M19	23 20	18 49	3 26	23 26	1 52	23 32	1 4	3 18	0 30	16 52	0 51	3 41	2 34	23 46	0 17	21 58	1 16	17 29	15 57	11 15	10 42	16 25	6 42	6 26	
T 20	23 17	17 12	2 22	23 5	1 50	23 24	1 6	3 4	0 29	16 54	0 52	3 42	2 33	23 46	0 17	21 58	1 16	17 29	15 57	11 16	10 43	16 26	6 42	6 26	
W21	23 14	14 32	1 10	22 43	1 48	23 15	1 7	2 50	0 28	16 56	0 52	3 43	2 33	23 46	0 17	21 59	1 16	17 30	15 58	11 17	10 45	16 27	6 42	6 27	
T 22	23 10	11 8	0s 3	22 19	1 44	23 6	1 9	2 36	0 27	16 57	0 52	3 43	2 33	23 46	0 17	21 59	1 16	17 30	15 58	11 17	10 46	16 29	6 43	6 27	
F 23	23 5	7 15	1 14	21 54	1 40	22 56	1 10	2 22	0 25	16 59	0 52	3 44	2 33	23 46	0 17	21 59	1 16	17 31	15 58	11 17	10 47	16 30	6 43	6 27	
S 24	23 1	3 9	2 19	21 28	1 36	22 46	1 12	2 8	0 24	17 1	0 52	3 45	2 32	23 46	0 17	21 59	1 16	17 31	15 59	11 17	10 48	16 31	6 44	6 28	
S 25	22 56	0n58	3 16	21 0	1 31	22 35	1 13	1 54	0 23	17 2	0 53	3 46	2 32	23 46	0 17	21 59	1 16	17 31	15 59	11 17	10 49	16 32	6 44	6 28	
M26	22 50	4 56	4 2	20 32	1 26	22 23	1 15	1 40	0 22	17 4	0 53	3 47	2 32	23 46	0 17	21 59	1 16	17 32	16 0	11 17	10 50	16 33	6 44	6 28	
T 27	22 44	8 38	4 37	20 3	1 20	22 10	1 16	1 26	0 21	17 6	0 53	3 48	2 32	23 46	0 17	21 59	1 16	17 32	16 0	11 18	10 51	16 34	6 45	6 28	
W28	22 38	11 58	4 59	19 33	1 13	21 57	1 17	1 11	0 20	17 8	0 53	3 48	2 31	23 46	0 17	21 59	1 16	17 33	16 0	11 19	10 52	16 36	6 45	6 29	
T 29	22 32	14 47	5 8	19 3	1 6	21 44	1 19	0 57	0 19	17 10	0 54	3 49	2 31	23 46	0 17	22 0	1 16	17 33	16 1	11 21	10 54	16 37	6 46	6 29	
F 30	22n25	16n59	5s 4	18n31	0n59	21n29	1n20	0n43	0n18	17s12	0s54	3s50	2n31	23s46	0s17	22n 0	1s16	17s34	16s 1	11n24	10n55	16n38	6s46	6n29	

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1570

## geocentric

JULY 1570 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 13 29	17°56'53	21°11'53	12°11'11	1°16'16	29°17'28	15°R 0	15°15'39	1°R16	22°II 4	22°R42	0°R10	1°17'36	8°II 2	25°R58	S 1
S 2	19 17 26	18°54'08	3°52'52	13°36'36	2°30'00	0°15'2	14°14'54	15°41'15	1°13'13	22°6'6	22°H41	0°17'2	1°32'32	8°9'25	25°11'56	S 2
M 3	19 21 22	19°51'24	15°58'15	14°58'14	3°44'34	0°36'03	14°48'14	15°44'15	1°11'11	22°8'8	22°41'22	29°12'56	1°29'29	8°16'16	25°54'15	M 3
T 4	19 25 19	20°48'40	28°12'28	16°18'16	4°57'57	1°11'11	14°41'14	15°46'15	1°9'9	22°10'10	22°40'22	29°50'29	1°26'26	8°23'23	25°52'15	T 4
W 5	19 29 15	21°45'56	10°13'35	17°36'17	6°11'11	1°45'45	14°35'14	15°49'15	1°7'7	22°12'12	22°40'22	29°47'29	1°23'23	8°29'29	25°49'15	W 5
T 6	19 33 12	22°43'13	23°9'9	18°52'18	7°25'25	2°20'20	14°28'14	15°51'15	1°5'5	22°14'14	22°39'22	29°45'29	1°20'20	8°36'36	25°47'15	T 6
F 7	19 37 8	23°40'31	5°17'55	20°6'6	8°38'38	2°54'54	14°21'14	15°54'15	1°2'2	22°16'16	22°39'22	29°D45	1°17'17	8°43'43	25°44'15	F 7
S 8	19 41 5	24°37'49	18°54'18	21°17'17	9°52'52	3°29'29	14°15'14	15°57'15	1°0'0	22°18'18	22°38'22	29°46'29	1°13'13	8°50'50	25°42'15	S 8
S 9	19 45 2	25°35'07	2°15'8	22°25'22	11°6'6	4°4'4	14°8'8	16°0'0	0°58'58	22°20'22	22°38'22	29°48'29	1°10'10	8°56'56	25°39'15	S 9
M10	19 48 58	26°32'26	15°39'15	23°31'23	12°19'19	4°39'39	14°1'1	16°3'3	0°56'56	22°22'22	22°37'22	29°49'29	1°7'7	9°3'3	25°37'15	M10
T 11	19 52 55	27°29'45	29°29'29	24°34'24	13°33'33	5°15'15	13°53'53	16°6'6	0°54'54	22°24'22	22°37'22	29°R49	1°4'4	9°10'10	25°34'15	T 11
W12	19 56 51	28°27'04	13°13'36	25°35'25	14°47'47	5°50'50	13°46'13	16°9'9	0°52'52	22°26'22	22°36'22	29°48'29	1°1'1	9°16'16	25°32'15	W12
T 13	20 0 48	29°24'24	28°1'28	26°33'26	16°0'0	6°26'26	13°39'13	16°12'12	0°50'50	22°27'22	22°35'22	29°46'29	0°57'57	9°23'23	25°29'15	T 13
F 14	20 4 44	0°12'14	12°17'39	27°28'27	17°14'14	7°1'1	13°31'13	16°15'15	0°48'48	22°29'22	22°35'22	29°43'29	0°54'54	9°30'30	25°26'15	F 14
S 15	20 8 41	1°19'06	27°25'27	28°19'18	18°28'28	7°37'37	13°24'13	16°19'16	0°46'46	22°31'22	22°34'22	29°39'29	0°51'51	9°37'37	25°24'15	S 15
S 16	20 12 37	2°16'28	12°13'13	29°8'8	19°41'41	8°13'13	13°17'13	16°22'16	0°44'44	22°33'22	22°33'22	29°35'29	0°48'48	9°43'43	25°21'15	S 16
M17	20 16 34	3°13'50	26°54'26	29°52'29	20°55'20	8°49'49	13°9'9	16°26'16	0°42'42	22°35'22	22°33'22	29°32'29	0°45'45	9°50'50	25°18'15	M17
T 18	20 20 31	4°11'14	11°11'22	0°17'34	22°8'8	9°25'25	13°1'1	16°29'16	0°40'40	22°37'22	22°32'22	29°30'29	0°42'42	9°57'57	25°16'15	T 18
W19	20 24 27	5°8'38	25°30'1	1°11'11	23°22'23	10°1'1	12°54'12	16°33'16	0°38'38	22°38'22	22°31'22	29°D29	0°38'38	10°4'4	25°13'15	W19
T 20	20 28 24	6°6'04	9°15'15	1°45'45	24°36'24	10°37'37	12°46'12	16°37'16	0°36'36	22°40'22	22°31'22	29°29'29	0°35'35	10°10'10	25°10'15	T 20
F 21	20 32 20	7°3'30	22°36'22	2°15'15	25°49'25	11°14'14	12°38'12	16°41'16	0°34'34	22°42'22	22°30'22	29°30'29	0°32'32	10°17'17	25°7'15	F 21
S 22	20 36 17	8°0'58	5°17'34	2°40'40	27°3'3	11°50'50	12°30'12	16°45'16	0°33'33	22°43'22	22°29'22	29°32'29	0°29'29	10°24'24	25°4'15	S 22
S 23	20 40 13	8°58'27	18°10'18	3°1'1	28°16'16	12°27'27	12°23'12	16°49'16	0°31'31	22°45'22	22°28'22	29°33'29	0°26'26	10°30'30	25°1'15	S 23
M24	20 44 10	9°55'58	0°18'29	3°17'17	29°30'29	13°4'4	12°15'12	16°53'16	0°29'29	22°47'22	22°27'22	29°34'29	0°23'23	10°37'37	24°58'15	M24
T 25	20 48 6	10°53'30	12°35'12	3°28'28	0°17'43	13°41'41	12°7'12	16°57'16	0°28'28	22°48'22	22°27'22	29°R35	0°19'19	10°44'44	24°55'15	T 25
W26	20 52 3	11°51'03	24°32'24	3°34'34	1°57'57	14°18'18	11°59'11	17°1'1	0°26'26	22°50'22	22°26'22	29°34'29	0°16'16	10°51'51	24°53'15	W26
T 27	20 56 0	12°48'38	6°11'25	3°R35	3°11'11	14°55'14	11°51'11	17°6'6	0°24'24	22°52'22	22°25'22	29°33'29	0°13'13	10°57'57	24°50'15	T 27
F 28	20 59 56	13°46'14	18°18'18	3°30'30	4°24'24	15°32'15	11°44'11	17°10'17	0°23'23	22°53'22	22°24'22	29°31'29	0°10'10	11°4'4	24°47'15	F 28
S 29	21 3 53	14°43'52	0°15'15	3°20'20	5°38'38	16°10'16	11°36'11	17°15'17	0°21'21	22°55'22	22°23'22	29°29'29	0°7'7	11°11'11	24°44'15	S 29
S 30	21 7 49	15°41'31	12°20'12	3°5'5	6°51'51	16°47'16	11°28'11	17°19'17	0°20'20	22°56'22	22°22'22	29°27'29	0°3'3	11°17'17	24°41'15	S 30
M31	21 11 46	16°13'9	24°35'24	2°17'43	8°17'5	17°15'25	11°11'20	17°15'24	0°18'18	22°58'22	22°21'22	29°12'25	0°17'17	11°12'12	24°38'15	M31

Day	☉	☽		♂		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
S 1	22n17	18n28	4s47	18n 0	0n51	21n14	1n21	0n28	0n17	17s14	0s54	3s52	2n31	23s46	0s17	22n 0	1s16	17s34	16s 1	11n26	10n56	16n39	6s47	6n29	
S 2	22 9	19 10	4 17	17 28	0 43	20 59	1 22	0 14	0 16	17 16	0 54	3 53	2 30	23 46	0 17	22 0	1 16	17 35	16 2	11 29	10 57	16 40	6 47	6 29	
M 3	22 1	18 59	3 35	16 56	0 34	20 42	1 23	0s 1	0 15	17 18	0 54	3 54	2 30	23 46	0 17	22 0	1 16	17 35	16 2	11 31	10 58	16 41	6 48	6 30	
T 4	21 53	17 54	2 43	16 23	0 25	20 26	1 24	0 16	0 14	17 20	0 55	3 55	2 30	23 46	0 17	22 0	1 16	17 36	16 2	11 33	10 59	16 42	6 48	6 30	
W 5	21 44	15 59	1 42	15 51	0 16	20 8	1 25	0 30	0 13	17 22	0 55	3 56	2 30	23 46	0 17	22 0	1 16	17 36	16 3	11 35	11 0	16 43	6 49	6 30	
T 6	21 34	13 16	0 36	15 18	0 6	19 50	1 26	0 45	0 12	17 24	0 55	3 57	2 29	23 46	0 17	22 0	1 16	17 37	16 3	11 35	11 2	16 45	6 50	6 30	
F 7	21 25	9 53	0n34	14 45	0s 4	19 32	1 26	1 0	0 11	17 26	0 55	3 59	2 29	23 46	0 17	22 0	1 16	17 37	16 3	11 35	11 3	16 46	6 50	6 30	
S 8	21 15	5 58	1 43	14 13	0 14	19 13	1 27	1 14	0 10	17 29	0 55	4 0	2 29	23 46	0 17	22 1	1 16	17 38	16 4	11 35	11 4	16 47	6 51	6 30	
S 9	21 4	1 43	2 48	13 41	0 25	18 53	1 28	1 29	0 9	17 31	0 56	4 1	2 29	23 46	0 17	22 1	1 16	17 38	16 4	11 34	11 5	16 48	6 52	6 31	
M10	20 54	2s43	3 45	13 9	0 36	18 33	1 28	1 44	0 8	17 33	0 56	4 3	2 28	23 46	0 17	22 1	1 16	17 39	16 4	11 34	11 6	16 49	6 52	6 31	
T 11	20 42	7 6	4 30	12 37	0 47	18 13	1 29	1 59	0 7	17 35	0 56	4 4	2 28	23 46	0 17	22 1	1 16	17 39	16 5	11 34	11 7	16 50	6 53	6 31	
W12	20 31	11 11	5 0	12 6	0 58	17 51	1 29	2 14	0 6	17 38	0 56	4 5	2 28	23 46	0 17	22 1	1 16	17 40	16 5	11 34	11 8	16 51	6 54	6 31	
T 13	20 19	14 41	5 12	11 36	1 10	17 30	1 30	2 29	0 5	17 40	0 56	4 7	2 28	23 46	0 17	22 1	1 16	17 40	16 5	11 35	11 9	16 52	6 54	6 31	
F 14	20 7	17 20	5 5	11 6	1 12	17 8	1 30	2 44	0 4	17 42	0 57	4 8	2 27	23 46	0 17	22 1	1 16	17 41	16 6	11 36	11 11	16 54	6 55	6 31	
S 15	19 55	18 51	4 37	10 37	1 33	16 45	1 30	2 59	0 3	17 45	0 57	4 10	2 27	23 46	0 17	22 1	1 16	17 41	16 6	11 37	11 12	16 55	6 56	6 32	
S 16	19 42	19 6	3 51	10 9	1 46	16 22	1 30	3 14	0 2	17 47	0 57	4 11	2 27	23 46	0 17	22 1	1 16	17 42	16 6	11 39	11 13	16 56	6 57	6 32	
M17	19 29	18 3	2 49	9 42	1 58	15 59	1 30	3 29	0 1	17 49	0 57	4 13	2 27	23 46	0 17	22 1	1 16	17 42	16 6	11 40	11 14	16 57	6 57	6 32	
T 18	19 15	15 50	1 38	9 16	2 10	15 35	1 30	3 44	0 0	17 51	0 57	4 15	2 26	23 46	0 17	22 1	1 16	17 43	16 7	11 40	11 15	16 58	6 58	6 32	
W19	19 1	12 42	0 22	8 52	2 22	15 11	1 30	3 59	0s 1	17 54	0 57	4 16	2 26	23 46	0 17	22 2	1 16	17 43	16 7	11 41	11 16	16 59	6 59	6 32	
T 20	18 47	8 57	0s54	8 28	2 34	14 46	1 30	4 14	0 2	17 56	0 58	4 18	2 26	23 46	0 17	22 2	1 16	17 44	16 7	11 41	11 17	17 0	7 0	6 32	
F 21	18 33	4 50	2 4	8 6	2 46	14 21	1 30	4 30	0 3	17 58	0 58	4 20	2 26	23 46	0 17	22 2	1 16	17 45	16 8	11 40	11 18	17 1	7 1	6 32	
S 22	18 18	0 38	3 6	7 46	2 58	13 56	1 30	4 45	0 3	18 1	0 58	4 21	2 26	23 46	0 17	22 2	1 16	17 45	16 8	11 40	11 20	17 2	7 2	6 32	
S 23	18 3	3n29	3 57	7 28	3 10	13 30	1 29	5 0	0 4	18 3	0 58	4 23	2 25	23 46	0 17	22 2	1 16	17 46	16 8	11 39	11 21	17 3	7 3	6 32	
M24	17 48	7 22	4 36	7 11	3 22	13 4	1 29	5 15	0 5	18 6	0 58	4 25	2 25	23 46	0 17	22 2	1 16	17 46	16 8	11 39	11 22	17 5	7 3	6 32	
T 25	17 32	10 51	5 2	6 57	3 33	12 37	1 29	5 30	0 6	18 8	0 58	4 27	2 25	23 46	0 17	22 2	1 16	17 47	16 9	11 39	11 23	17 6	7 4	6 32	
W26	17 16	13 52	5 14	6 44	3 44	12 10	1 28	5 45	0 7	18 10	0 58	4 28	2 25	23 46	0 17	22 2	1 16	17 47	16 9	11 39	11 24	17 7	7 5	6 32	
T 27	17 0	16 17	5 13	6 35	3 54	11 43	1 27	6 1	0 8	18 12	0 58	4 30	2 24	23 46	0 17	22 2	1 16	17 48	16 9	11 39	11 25	17 8	7 6	6 32	
F 28	16 44	18 1	4 59	6 27	4 4	11 16	1 27	6 16	0 9	18 15	0 59	4 32	2 24	23 46	0 17	22 2	1 16	17 49	16 9	11 40	11 26	17 9	7 7	6 33	
S 29	16 27	18 58	4 31	6 23	4 13	10 48	1 26	6 31	0 10	18 17	0 59	4 34	2 24	23 46	0 17	22 2	1 16	17 49	16 10	11 41	11 27	17 10	7 8	6 33	
S 30	16 10	19 5	3 52	6 21	4 20	10 20	1 25	6 46	0 10	18 19	0 59	4 36	2 24	23 46	0 17	22 2	1 16	17 50	16 10	11 42	11 29	17 11	7 9	6 33	
M31	15n53	18n17	3s 1	6n22	4s27	9n52	1n24	7s 1	0s11	18s22	0s59	4s38	2n24	23s46	0s17	22n 2	1s16	17s50	16s10	11n42	11n30	17n12	7s10	6n33	



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1570

## geocentric

AUGUST 1570 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 15 42	17°36'54	7°11	2°R17	9°18	18°2	11°R12	17°29	0°R17	22°II59	22°R20	29°R23	29°57	11°II31	24°R35	T 1
W 2	21 19 39	18°34'37	19°40	1°14	10°32	18°40	11°5	17°33	0°16	23° 1	22°K19	29°23	29°54	11°38	24°32	W 2
T 3	21 23 35	19°32'22	2°14	1° 8	11°45	19°18	10°57	17°38	0°14	23° 2	22°18	29°D23	29°51	11°44	24°28	T 3
F 4	21 27 32	20°30'08	15°41	0°27	12°59	19°56	10°49	17°43	0°13	23° 3	22°17	29°23	29°48	11°51	24°25	F 4
S 5	21 31 29	21°27'55	29° 1	29°41	14°12	20°34	10°42	17°48	0°12	23° 5	22°16	29°23	29°44	11°58	24°22	S 5
S 6	21 35 25	22°25'43	12°35	28°52	15°26	21°13	10°34	17°53	0°11	23° 6	22°15	29°24	29°41	12° 4	24°19	S 6
M 7	21 39 22	23°23'33	26°21	28° 0	16°39	21°51	10°27	17°58	0° 9	23° 7	22°14	29°25	29°38	12°11	24°16	M 7
T 8	21 43 18	24°21'24	10°18	27° 7	17°52	22°29	10°19	18° 3	0° 8	23° 9	22°13	29°25	29°35	12°18	24°13	T 8
W 9	21 47 15	25°19'16	24°24	26°13	19° 6	23° 8	10°12	18° 9	0° 7	23°10	22°12	29°R25	29°32	12°25	24°10	W 9
T 10	21 51 11	26°17'09	8°39	25°19	20°19	23°47	10° 5	18°14	0° 6	23°11	22°11	29°25	29°29	12°31	24° 7	T 10
F 11	21 55 8	27°15'04	22°59	24°27	21°33	24°25	9°57	18°19	0° 5	23°12	22°10	29°25	29°25	12°38	24° 4	F 11
S 12	21 59 4	28°13'00	7°21	23°38	22°46	25° 4	9°50	18°25	0° 4	23°14	22° 9	29°25	29°22	12°45	24° 1	S 12
S 13	22 3 1	29°10'57	21°41	22°52	23°59	25°43	9°43	18°30	0° 4	23°15	22° 8	29°D25	29°19	12°52	23°58	S 13
M14	22 6 58	0°18'56	5°55	22°11	25°13	26°22	9°36	18°36	0° 3	23°16	22° 7	29°25	29°16	12°58	23°55	M14
T 15	22 10 54	1° 6'56	19°59	21°36	26°26	27° 1	9°30	18°42	0° 2	23°17	22° 6	29°25	29°13	13° 5	23°52	T 15
W16	22 14 51	2° 4'58	3°49	21° 7	27°39	27°41	9°23	18°47	0° 1	23°18	22° 5	29°R25	29° 9	13°12	23°49	W16
T 17	22 18 47	3° 3'01	17°21	20°45	28°53	28°20	9°16	18°53	0° 1	23°19	22° 3	29°25	29° 6	13°18	23°46	T 17
F 18	22 22 44	4° 1'07	0°35	20°32	0° 6	28°59	9°10	18°59	29°59	23°20	22° 2	29°24	29° 3	13°25	23°43	F 18
S 19	22 26 40	4°59'13	13°29	20°D26	1°19	29°39	9° 4	19° 5	29°59	23°21	22° 1	29°24	29° 0	13°32	23°40	S 19
S 20	22 30 37	5°57'22	26° 5	20°30	2°32	0°18	8°57	19°10	29°59	23°22	22° 0	29°23	28°57	13°39	23°37	S 20
M21	22 34 33	6°55'33	8°25	20°42	3°46	0°58	8°51	19°16	29°58	23°23	21°59	29°22	28°54	13°45	23°34	M21
T 22	22 38 30	7°53'46	20°32	21° 2	4°59	1°38	8°45	19°22	29°58	23°24	21°58	29°21	28°50	13°52	23°31	T 22
W23	22 42 26	8°52'01	2°11	21°32	6°12	2°18	8°40	19°28	29°57	23°25	21°57	29°21	28°47	13°59	23°28	W23
T 24	22 46 23	9°50'18	14°24	22°10	7°25	2°58	8°34	19°35	29°57	23°25	21°55	29°D21	28°44	14° 5	23°25	T 24
F 25	22 50 20	10°48'37	26°17	22°56	8°38	3°38	8°28	19°41	29°57	23°26	21°54	29°21	28°41	14°12	23°22	F 25
S 26	22 54 16	11°46'58	8°15	23°50	9°52	4°18	8°23	19°47	29°57	23°27	21°53	29°22	28°38	14°19	23°20	S 26
S 27	22 58 13	12°45'22	20°22	24°51	11° 5	4°58	8°18	19°53	29°56	23°28	21°52	29°23	28°34	14°26	23°17	S 27
M28	23 2 9	13°43'47	2°12	26° 0	12°18	5°39	8°13	19°59	29°56	23°28	21°51	29°25	28°31	14°32	23°14	M28
T 29	23 6 6	14°42'15	15°18	27°15	13°31	6°19	8° 8	20° 6	29°56	23°29	21°49	29°26	28°28	14°39	23°11	T 29
W30	23 10 2	15°40'44	28°12	28°35	14°44	7° 0	8° 3	20°12	29°D56	23°30	21°48	29°R26	28°25	14°46	23° 8	W30
T 31	23 13 59	16°39'15	11°25	0°11	15°57	7°14	7°59	20°19	29°56	23°II30	21°K47	29°26	28°22	14°II52	23°6	T 31

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
T 1	15n35	16n37	2s 1	6n26	4s33	9n23	1n23	7s17	0s12	18s24	0s59	4s40	2n23	23s46	0s17	22n 2
W 2	15 18	14 6	0 53	6 33	4 38	8 54	1 22	7 32	0 13	18 26	0 59	4 42	2 23	23 46	0 17	22 2
T 3	15 0	10 52	0n18	6 43	4 41	8 25	1 21	7 47	0 14	18 28	0 59	4 44	2 23	23 46	0 17	22 2
F 4	14 41	7 2	1 29	6 57	4 42	7 56	1 20	8 2	0 15	18 30	0 59	4 46	2 23	23 46	0 17	22 2
S 5	14 23	2 47	2 37	7 13	4 42	7 27	1 19	8 17	0 15	18 33	0 59	4 48	2 23	23 46	0 17	22 3
S 6	14 4	1s39	3 37	7 32	4 39	6 57	1 18	8 32	0 16	18 35	0 59	4 50	2 22	23 46	0 17	22 3
M 7	13 45	6 3	4 26	7 53	4 35	6 27	1 16	8 48	0 17	18 37	0 59	4 52	2 22	23 46	0 17	22 3
T 8	13 26	10 12	5 0	8 17	4 29	5 57	1 15	9 3	0 18	18 39	1 0	4 55	2 22	23 46	0 17	22 3
W 9	13 7	13 48	5 16	8 42	4 22	5 27	1 13	9 18	0 19	18 41	1 0	4 57	2 22	23 46	0 17	22 3
T 10	12 47	16 38	5 13	9 9	4 12	4 56	1 12	9 33	0 19	18 43	1 0	4 59	2 22	23 46	0 17	22 3
F 11	12 27	18 28	4 51	9 37	4 0	4 26	1 10	9 48	0 20	18 45	1 0	5 1	2 22	23 46	0 17	22 3
S 12	12 7	19 7	4 10	10 6	3 47	3 55	1 8	10 3	0 21	18 47	1 0	5 3	2 21	23 46	0 17	22 3
S 13	11 47	18 33	3 14	10 34	3 33	3 25	1 7	10 18	0 22	18 49	1 0	5 6	2 21	23 46	0 17	22 3
M14	11 27	16 47	2 7	11 3	3 17	2 54	1 5	10 33	0 22	18 51	1 0	5 8	2 21	23 46	0 17	22 3
T 15	11 6	14 2	0 52	11 30	3 0	2 23	1 3	10 48	0 23	18 53	1 0	5 10	2 21	23 46	0 17	22 3
W16	10 45	10 31	0s24	11 56	2 42	1 52	1 1	11 2	0 24	18 54	1 0	5 12	2 21	23 46	0 17	22 3
T 17	10 25	6 31	1 38	12 20	2 23	1 21	0 59	11 17	0 25	18 56	1 0	5 15	2 21	23 46	0 17	22 3
F 18	10 3	2 17	2 44	12 42	2 5	0 50	0 57	11 32	0 25	18 58	1 0	5 17	2 20	23 46	0 17	22 3
S 19	9 42	1n57	3 41	13 2	1 46	0 19	0 55	11 47	0 26	19 0	1 0	5 19	2 20	23 46	0 17	22 3
S 20	9 21	5 59	4 25	13 19	1 27	0s12	0 53	12 1	0 27	19 1	1 0	5 22	2 20	23 46	0 17	22 3
M21	8 59	9 40	4 56	13 33	1 8	0 44	0 51	12 16	0 28	19 3	1 0	5 24	2 20	23 46	0 17	22 3
T 22	8 38	12 54	5 13	13 43	0 50	1 15	0 48	12 31	0 28	19 5	1 0	5 27	2 20	23 46	0 17	22 3
W23	8 16	15 32	5 16	13 50	0 33	1 46	0 46	12 45	0 29	19 6	1 0	5 29	2 20	23 46	0 17	22 3
T 24	7 54	17 31	5 6	13 54	0 16	2 17	0 44	12 59	0 30	19 8	1 0	5 31	2 19	23 46	0 17	22 3
F 25	7 32	18 44	4 42	13 54	0 0	2 48	0 41	13 14	0 30	19 9	1 0	5 34	2 19	23 46	0 17	22 3
S 26	7 10	19 8	4 7	13 50	0n15	3 19	0 39	13 28	0 31	19 10	1 0	5 36	2 19	23 46	0 17	22 3
S 27	6 47	18 39	3 20	13 43	0 29	3 50	0 36	13 42	0 32	19 12	1 0	5 39	2 19	23 46	0 17	22 3
M28	6 25	17 17	2 22	13 32	0 42	4 21	0 34	13 57	0 32	19 13	1 0	5 41	2 19	23 46	0 17	22 3
T 29	6 2	15 3	1 17	13 17	0 53	4 52	0 31	14 11	0 33	19 14	1 0	5 44	2 19	23 46	0 17	22 3
W30	5 40	12 1	0 7	13 0	1 4	5 23	0 28	14 25	0 34	19 16	1 0	5 46	2 19	23 46	0 17	22 3
T 31	5n17	8n19	1n 6	12n38	1n14	5s54	0n26	14s39	0s34	19s17	1s 0	5s49	2n19	23s46	0s17	22n 3

Julian Day Number = 2294712.5, Delta T = 137.43 sec

Ecliptic obliquity = 23°29'34", Nutation = - 0°00'07", out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 18°44'53", Lahiri = 17°51'53" Julian Calendar 1 Aug. 1570 == Greg. Calendar 11 Aug. 1570

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1570

## geocentric

SEPTEMBER 1570 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	23 17 55	17 <sup>h</sup> 37'49"	24 <sup>h</sup> 56'	1 <sup>h</sup> 32'	17 <sup>h</sup> 10'	8 <sup>h</sup> 21'	7 <sup>h</sup> 54'	20 <sup>h</sup> 25'	29 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 31'	21 <sup>h</sup> 46'	29 <sup>h</sup> 25'	28 <sup>h</sup> 19'	14 <sup>h</sup> 59'	23 <sup>h</sup> 30'	F 1
S 2	23 21 52	18 <sup>h</sup> 36'24"	8 <sup>h</sup> 44'	3 <sup>h</sup> 6'	18 <sup>h</sup> 23'	9 <sup>h</sup> 2'	7 <sup>h</sup> 50'	20 <sup>h</sup> 31'	29 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 31'	21 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 22'	28 <sup>h</sup> 15'	15 <sup>h</sup> 6'	23 <sup>h</sup> 30'	S 2
S 3	23 25 49	19 <sup>h</sup> 35'01"	22 <sup>h</sup> 45'	4 <sup>h</sup> 44'	19 <sup>h</sup> 36'	9 <sup>h</sup> 43'	7 <sup>h</sup> 46'	20 <sup>h</sup> 38'	29 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> 43'	29 <sup>h</sup> 20'	28 <sup>h</sup> 12'	15 <sup>h</sup> 13'	22 <sup>h</sup> 58'	S 3
M 4	23 29 45	20 <sup>h</sup> 33'40"	6 <sup>h</sup> 55'	6 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 49'	10 <sup>h</sup> 24'	7 <sup>h</sup> 42'	20 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 57'	23 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 17'	28 <sup>h</sup> 9'	15 <sup>h</sup> 19'	22 <sup>h</sup> 55'	M 4
T 5	23 33 42	21 <sup>h</sup> 32'20"	21 <sup>h</sup> 10'	8 <sup>h</sup> 8'	22 <sup>h</sup> 2'	11 <sup>h</sup> 5'	7 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 51'	29 <sup>h</sup> 57'	23 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> 6'	15 <sup>h</sup> 26'	22 <sup>h</sup> 53'	T 5
W 6	23 37 38	22 <sup>h</sup> 31'03"	5 <sup>h</sup> 27'	9 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 46'	7 <sup>h</sup> 35'	20 <sup>h</sup> 58'	29 <sup>h</sup> 57'	23 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 40'	29 <sup>h</sup> 12'	28 <sup>h</sup> 3'	15 <sup>h</sup> 33'	22 <sup>h</sup> 50'	W 6
T 7	23 41 35	23 <sup>h</sup> 29'47"	19 <sup>h</sup> 42'	11 <sup>h</sup> 41'	24 <sup>h</sup> 28'	12 <sup>h</sup> 28'	7 <sup>h</sup> 31'	21 <sup>h</sup> 5'	29 <sup>h</sup> 58'	23 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 39'	29 <sup>h</sup> D12	28 <sup>h</sup> 0'	15 <sup>h</sup> 39'	22 <sup>h</sup> 48'	T 7
F 8	23 45 31	24 <sup>h</sup> 28'33"	3 <sup>h</sup> 52'	13 <sup>h</sup> 29'	25 <sup>h</sup> 41'	13 <sup>h</sup> 9'	7 <sup>h</sup> 28'	21 <sup>h</sup> 11'	29 <sup>h</sup> 58'	23 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 37'	29 <sup>h</sup> 12'	27 <sup>h</sup> 56'	15 <sup>h</sup> 46'	22 <sup>h</sup> 45'	F 8
S 9	23 49 28	25 <sup>h</sup> 27'20"	17 <sup>h</sup> 56'	15 <sup>h</sup> 17'	26 <sup>h</sup> 54'	13 <sup>h</sup> 50'	7 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 18'	29 <sup>h</sup> 59'	23 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 36'	29 <sup>h</sup> 13'	27 <sup>h</sup> 53'	15 <sup>h</sup> 53'	22 <sup>h</sup> 43'	S 9
S 10	23 53 24	26 <sup>h</sup> 26'09"	1 <sup>h</sup> 52'	17 <sup>h</sup> 7'	28 <sup>h</sup> 7'	14 <sup>h</sup> 32'	7 <sup>h</sup> 22'	21 <sup>h</sup> 25'	29 <sup>h</sup> 59'	23 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> 14'	27 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 0'	22 <sup>h</sup> 40'	S 10
M 11	23 57 21	27 <sup>h</sup> 25'00"	15 <sup>h</sup> 39'	18 <sup>h</sup> 56'	29 <sup>h</sup> 20'	15 <sup>h</sup> 14'	7 <sup>h</sup> 20'	21 <sup>h</sup> 32'	29 <sup>h</sup> 59'	23 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 34'	29 <sup>h</sup> 16'	27 <sup>h</sup> 47'	16 <sup>h</sup> 6'	22 <sup>h</sup> 38'	M 11
T 12	0 1 18	28 <sup>h</sup> 23'53"	29 <sup>h</sup> 16'	20 <sup>h</sup> 46'	0 <sup>h</sup> 33'	15 <sup>h</sup> 55'	7 <sup>h</sup> 17'	21 <sup>h</sup> 38'	0 <sup>h</sup> 0'	23 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 33'	29 <sup>h</sup> R16	27 <sup>h</sup> 44'	16 <sup>h</sup> 13'	22 <sup>h</sup> 36'	T 12
W 13	0 5 14	29 <sup>h</sup> 22'48"	12 <sup>h</sup> 41'	22 <sup>h</sup> 36'	1 <sup>h</sup> 45'	16 <sup>h</sup> 37'	7 <sup>h</sup> 15'	21 <sup>h</sup> 45'	0 <sup>h</sup> 1'	23 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 31'	29 <sup>h</sup> 16'	27 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 20'	22 <sup>h</sup> 33'	W 13
T 14	0 9 11	0 <sup>h</sup> 21'44"	25 <sup>h</sup> 53'	24 <sup>h</sup> 25'	2 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> 19'	7 <sup>h</sup> 13'	21 <sup>h</sup> 52'	0 <sup>h</sup> 2'	23 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 30'	29 <sup>h</sup> 13'	27 <sup>h</sup> 37'	16 <sup>h</sup> 26'	22 <sup>h</sup> 31'	T 14
F 15	0 13 7	1 <sup>h</sup> 20'43"	8 <sup>h</sup> 51'	26 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 11'	18 <sup>h</sup> 1'	7 <sup>h</sup> 11'	21 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 2'	23 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 29'	29 <sup>h</sup> 10'	27 <sup>h</sup> 34'	16 <sup>h</sup> 33'	22 <sup>h</sup> 29'	F 15
S 16	0 17 4	2 <sup>h</sup> 19'43"	21 <sup>h</sup> 36'	28 <sup>h</sup> 2'	5 <sup>h</sup> 23'	18 <sup>h</sup> 43'	7 <sup>h</sup> 10'	22 <sup>h</sup> 6'	0 <sup>h</sup> 3'	23 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 28'	29 <sup>h</sup> 4'	27 <sup>h</sup> 31'	16 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 27'	S 16
S 17	0 21 0	3 <sup>h</sup> 18'46"	4 <sup>h</sup> 5'	29 <sup>h</sup> 50'	6 <sup>h</sup> 36'	19 <sup>h</sup> 25'	7 <sup>h</sup> 8'	22 <sup>h</sup> 13'	0 <sup>h</sup> 4'	23 <sup>h</sup> R35	21 <sup>h</sup> 27'	28 <sup>h</sup> 58'	27 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 47'	22 <sup>h</sup> 25'	S 17
M 18	0 24 57	4 <sup>h</sup> 17'51"	16 <sup>h</sup> 22'	1 <sup>h</sup> 37'	7 <sup>h</sup> 49'	20 <sup>h</sup> 7'	7 <sup>h</sup> 7'	22 <sup>h</sup> 20'	0 <sup>h</sup> 5'	23 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 26'	28 <sup>h</sup> 52'	27 <sup>h</sup> 25'	16 <sup>h</sup> 53'	22 <sup>h</sup> 23'	M 18
T 19	0 28 53	5 <sup>h</sup> 16'58"	28 <sup>h</sup> 27'	3 <sup>h</sup> 24'	9 <sup>h</sup> 1'	20 <sup>h</sup> 49'	7 <sup>h</sup> 6'	22 <sup>h</sup> 27'	0 <sup>h</sup> 6'	23 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 24'	28 <sup>h</sup> 47'	27 <sup>h</sup> 21'	17 <sup>h</sup> 0'	22 <sup>h</sup> 21'	T 19
W 20	0 32 50	6 <sup>h</sup> 16'08"	10 <sup>h</sup> 24'	5 <sup>h</sup> 10'	10 <sup>h</sup> 14'	21 <sup>h</sup> 32'	7 <sup>h</sup> 5'	22 <sup>h</sup> 34'	0 <sup>h</sup> 7'	23 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 23'	28 <sup>h</sup> 42'	27 <sup>h</sup> 18'	17 <sup>h</sup> 7'	22 <sup>h</sup> 19'	W 20
T 21	0 36 46	7 <sup>h</sup> 15'20"	22 <sup>h</sup> 17'	6 <sup>h</sup> 55'	11 <sup>h</sup> 27'	22 <sup>h</sup> 14'	7 <sup>h</sup> 5'	22 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 8'	23 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 22'	28 <sup>h</sup> 39'	27 <sup>h</sup> 15'	17 <sup>h</sup> 13'	22 <sup>h</sup> 17'	T 21
F 22	0 40 43	8 <sup>h</sup> 14'34"	4 <sup>h</sup> 9'	8 <sup>h</sup> 39'	12 <sup>h</sup> 39'	22 <sup>h</sup> 57'	7 <sup>h</sup> 4'	22 <sup>h</sup> 48'	0 <sup>h</sup> 9'	23 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> D38	27 <sup>h</sup> 12'	17 <sup>h</sup> 20'	22 <sup>h</sup> 15'	F 22
S 23	0 44 40	9 <sup>h</sup> 13'50"	16 <sup>h</sup> 5'	10 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 52'	23 <sup>h</sup> 39'	7 <sup>h</sup> 4'	22 <sup>h</sup> 55'	0 <sup>h</sup> 10'	23 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 20'	28 <sup>h</sup> 38'	27 <sup>h</sup> 9'	17 <sup>h</sup> 27'	22 <sup>h</sup> 13'	S 23
S 24	0 48 36	10 <sup>h</sup> 13'09"	28 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 6'	15 <sup>h</sup> 4'	24 <sup>h</sup> 22'	7 <sup>h</sup> D 4'	23 <sup>h</sup> 3'	0 <sup>h</sup> 12'	23 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 19'	28 <sup>h</sup> 39'	27 <sup>h</sup> 6'	17 <sup>h</sup> 34'	22 <sup>h</sup> 12'	S 24
M 25	0 52 33	11 <sup>h</sup> 12'30"	10 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 48'	16 <sup>h</sup> 17'	25 <sup>h</sup> 5'	7 <sup>h</sup> 4'	23 <sup>h</sup> 10'	0 <sup>h</sup> 13'	23 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 17'	28 <sup>h</sup> 41'	27 <sup>h</sup> 2'	17 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 10'	M 25
T 26	0 56 29	12 <sup>h</sup> 11'54"	23 <sup>h</sup> 10'	15 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 29'	25 <sup>h</sup> 47'	7 <sup>h</sup> 4'	23 <sup>h</sup> 17'	0 <sup>h</sup> 14'	23 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 16'	28 <sup>h</sup> R42	26 <sup>h</sup> 59'	17 <sup>h</sup> 47'	22 <sup>h</sup> 8'	T 26
W 27	1 0 26	13 <sup>h</sup> 11'19"	6 <sup>h</sup> 12'	17 <sup>h</sup> 10'	18 <sup>h</sup> 42'	26 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 5'	23 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 16'	23 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 15'	28 <sup>h</sup> 42'	26 <sup>h</sup> 56'	17 <sup>h</sup> 54'	22 <sup>h</sup> 7'	W 27
T 28	1 4 22	14 <sup>h</sup> 10'47"	19 <sup>h</sup> 38'	18 <sup>h</sup> 50'	19 <sup>h</sup> 54'	27 <sup>h</sup> 13'	7 <sup>h</sup> 6'	23 <sup>h</sup> 31'	0 <sup>h</sup> 17'	23 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> 40'	26 <sup>h</sup> 53'	18 <sup>h</sup> 0'	22 <sup>h</sup> 5'	T 28
F 29	1 8 19	15 <sup>h</sup> 10'17"	3 <sup>h</sup> 28'	20 <sup>h</sup> 29'	21 <sup>h</sup> 6'	27 <sup>h</sup> 56'	7 <sup>h</sup> 7'	23 <sup>h</sup> 38'	0 <sup>h</sup> 19'	23 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 13'	28 <sup>h</sup> 35'	26 <sup>h</sup> 50'	18 <sup>h</sup> 7'	22 <sup>h</sup> 4'	F 29
S 30	1 12 15	16 <sup>h</sup> 9'50"	17 <sup>h</sup> 24'	22 <sup>h</sup> 8'	22 <sup>h</sup> 19'	28 <sup>h</sup> 40'	7 <sup>h</sup> 8'	23 <sup>h</sup> 46'	0 <sup>h</sup> 20'	23 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> 12'	28 <sup>h</sup> 29'	26 <sup>h</sup> 46'	18 <sup>h</sup> 14'	22 <sup>h</sup> 2'	S 30

Day	☉	☾		♂		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
F 1	4n54	4n 6	2n16	12n14	1n22	6s24	0n23	14s52	0s35	19s18	1 s 0	5s51	2n18	23s46	0s17	22n 3	1s17	18s 9	16s15	11n42	12n 5	17n45	7s44	6n29			
S 2	4 31	0s24	3 20	11 46	1 29	6 55	0 20	15 6	0 36	19 19	1 0	5 54	2 18	23 46	0 17	22 3	1 17	18 9	16 15	11 43	12 6	17 46	7 45	6 29			
S 3	4 8	4 57	4 13	11 16	1 35	7 25	0 17	15 20	0 36	19 20	1 0	5 56	2 18	23 46	0 17	22 3	1 17	18 10	16 15	11 44	12 7	17 47	7 46	6 28			
M 4	3 45	9 16	4 51	10 44	1 40	7 55	0 14	15 33	0 37	19 21	1 0	5 59	2 18	23 46	0 17	22 3	1 17	18 10	16 15	11 45	12 9	17 48	7 47	6 28			
T 5	3 22	13 5	5 11	10 9	1 44	8 25	0 12	15 47	0 38	19 22	1 0	6 2	2 18	23 46	0 17	22 3	1 17	18 11	16 15	11 46	12 10	17 49	7 48	6 28			
W 6	2 59	16 8	5 12	9 32	1 47	8 55	0 9	16 0	0 38	19 23	1 0	6 4	2 18	23 46	0 17	22 3	1 17	18 11	16 15	11 47	12 11	17 50	7 49	6 28			
T 7	2 35	18 12	4 54	8 53	1 50	9 25	0 6	16 14	0 39	19 24	1 0	6 7	2 18	23 46	0 17	22 3	1 17	18 12	16 15	11 47	12 12	17 51	7 50	6 27			
F 8	2 12	19 8	4 19	8 13	1 51	9 54	0 3	16 27	0 39	19 24	1 0	6 9	2 18	23 46	0 17	22 3	1 17	18 12	16 15	11 47	12 13	17 52	7 51	6 27			
S 9	1 49	18 51	3 28	7 31	1 51	10 24	0s 0	16 40	0 40	19 25	1 0	6 12	2 18	23 46	0 17	22 3	1 17	18 13	16 15	11 46	12 14	17 52	7 52	6 27			
S 10	1 25	17 26	2 25	6 48	1 51	10 53	0 3	16 53	0 41	19 26	1 0	6 15	2 17	23 46	0 17	22 3	1 17	18 13	16 15	11 46	12 15	17 53	7 53	6 27			
M11	1 2	15 0	1 14	6 5	1 50	11 22	0 6	17 6	0 41	19 26	0 59	6 17	2 17	23 46	0 17	22 3	1 18	18 13	16 15	11 45	12 16	17 54	7 55	6 26			
T 12	0 38	11 45	0 0	5 20	1 49	11 50	0 9	17 18	0 42	19 27	0 59	6 20	2 17	23 46	0 17	22 3	1 18	18 14	16 15	11 45	12 17	17 55	7 56	6 26			
W13	0 15	7 56	1s13	4 35	1 47	12 18	0 13	17 31	0 42	19 27	0 59	6 23	2 17	23 46	0 17	22 3	1 18	18 14	16 15	11 45	12 18	17 56	7 57	6 26			
T 14	0s 9	3 47	2 20	3 49	1 44	12 46	0 16	17 44	0 43	19 28	0 59	6 25	2 17	23 46	0 17	22 3	1 18	18 15	16 15	11 46	12 20	17 57	7 58	6 25			
F 15	0 32	0n28	3 19	3 2	1 41	13 14	0 19	17 56	0 44	19 28	0 59	6 28	2 17	23 46	0 17	22 3	1 18	18 15	16 15	11 48	12 21	17 58	7 59	6 25			
S 16	0 56	4 37	4 7	2 16	1 37	13 42	0 22	18 8	0 44	19 29	0 59	6 30	2 17	23 46	0 17	22 3	1 18	18 16	16 15	11 49	12 22	17 59	7 59	6 25			
S 17	1 19	8 29	4 42	1 29	1 33	14 9	0 25	18 20	0 45	19 29	0 59	6 33	2 17	23 46	0 17	22 3	1 18	18 16	16 15	11 51	12 23	18 0	8 0	6 24			
M18	1 43	11 55	5 3	0 42	1 29	14 35	0 28	18 32	0 45	19 29	0 59	6 36	2 17	23 46	0 17	22 3	1 18	18 17	16 15	11 54	12 24	18 1	8 1	6 24			
T 19	2 6	14 49	5 11	0s 4	1 24	15 2	0 31	18 44	0 46	19 29	0 59	6 38	2 17	23 46	0 17	22 2	1 18	18 17	16 14	11 56	12 25	18 2	8 2	6 24			
W20	2 30	17 2	5 4	0 51	1 19	15 28	0 35	18 56	0 46	19 29	0 59	6 41	2 17	23 46	0 17	22 2	1 18	18 17	16 14	11 57	12 26	18 3	8 3	6 23			
T 21	2 53	18 32	4 45	1 38	1 13	15 54	0 38	19 7	0 47	19 30	0 59	6 44	2 17	23 46	0 17	22 2	1 18	18 18	16 14	11 58	12 27	18 4	8 4	6 23			
F 22	3 17	19 13	4 13	2 24	1 8	16 19	0 41	19 19	0 47	19 30	0 59	6 46	2 17	23 46	0 17	22 2	1 18	18 18	16 14	11 59	12 28	18 5	8 5	6 23			
S 23	3 40	19 2	3 30	3 10	1 2	16 44	0 44	19 30	0 48	19 30	0 59	6 49	2 17	23 46	0 17	22 2	1 18	18 18	16 14	11 59	12 29	18 6	8 6	6 22			
S 24	4 3	18 0	2 38	3 56	0 56	17 9	0 47	19 41	0 48	19 29	0 59	6 52	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 19	16 14	11 58	12 30	18 6	8 7	6 22			
M25	4 27	16 5	1 37	4 41	0 50	17 33	0 50	19 52	0 49	19 29	0 58	6 55	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 19	16 14	11 58	12 32	18 7	8 8	6 22			
T 26	4 50	13 21	0 30	5 26	0 44	17 57	0 54	20 3	0 49	19 29	0 58	6 57	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 19	16 14	11 57	12 33	18 8	8 9	6 21			
W27	5 13	9 53	0n40	6 11	0 37	18 20	0 57	20 14	0 50	19 29	0 58	7 0	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 20	16 14	11 57	12 34	18 9	8 10	6 21			
T 28	5 36	5 49	1 51	6 55	0 31	18 43	1 0	20 24	0 50	19 29	0 58	7 3	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 20	16 14	11 58	12 35	18 10	8 11	6 20			
F 29	5 56	5 19	2 56	7 39	0 24	19 5	1 3	20 34	0 51	19 28	0 58	7 5	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 20	16 13	11 59	12 36	18 11	8 11	6 20			
S 30	6s22	3s22	3n53	8s22	0n18	19s27	1s 6	20s45	0s51	19s28	0s58	7s 8	2n16	23s46	0s17	22n 2	1s18	18s21	16s13	12n 2	12n37	18n12	8s12	6n20			

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1570

## geocentric

OCTOBER 1570 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 16 12	17 <sup>♌</sup> 9'24	2 <sup>♈</sup> 8	23 <sup>♏</sup> 46	23 <sup>♋</sup> 31	29 <sup>♈</sup> 23	7 <sup>♈</sup> 9	23 <sup>♏</sup> 53	0 <sup>♈</sup> 22	23 <sup>♈</sup> 32	21 <sup>♈</sup> R11	28 <sup>♈</sup> R22	26 <sup>♏</sup> 43	18 <sup>♏</sup> 21	22 <sup>♈</sup> R 1	S 1
M 2	1 20 9	18 <sup>♌</sup> 9'00	16 <sup>♈</sup> 48	25 <sup>♏</sup> 23	24 <sup>♋</sup> 43	0 <sup>♈</sup> 6	7 <sup>♈</sup> 11	24 <sup>♏</sup> 0	0 <sup>♈</sup> 23	23 <sup>♈</sup> 31	21 <sup>♈</sup> 10	28 <sup>♈</sup> 14	26 <sup>♏</sup> 40	18 <sup>♏</sup> 27	22 <sup>♈</sup> 0	M 2
T 3	1 24 5	19 <sup>♌</sup> 8'38	1 <sup>♈</sup> 29	27 <sup>♏</sup> 0	25 <sup>♋</sup> 55	0 <sup>♈</sup> 49	7 <sup>♈</sup> 13	24 <sup>♏</sup> 7	0 <sup>♈</sup> 25	23 <sup>♈</sup> 31	21 <sup>♈</sup> 9	28 <sup>♈</sup> 6	26 <sup>♏</sup> 37	18 <sup>♏</sup> 34	21 <sup>♈</sup> 58	T 3
W 4	1 28 2	20 <sup>♌</sup> 8'18	16 <sup>♈</sup> 7	28 <sup>♏</sup> 35	27 <sup>♋</sup> 8	1 <sup>♈</sup> 33	7 <sup>♈</sup> 15	24 <sup>♏</sup> 15	0 <sup>♈</sup> 27	23 <sup>♈</sup> 30	21 <sup>♈</sup> 8	28 <sup>♈</sup> 0	26 <sup>♏</sup> 34	18 <sup>♏</sup> 41	21 <sup>♈</sup> 57	W 4
T 5	1 31 58	21 <sup>♌</sup> 8'00	0 <sup>♈</sup> 34	0 <sup>♏</sup> 11	28 <sup>♋</sup> 20	2 <sup>♈</sup> 16	7 <sup>♈</sup> 17	24 <sup>♏</sup> 22	0 <sup>♈</sup> 28	23 <sup>♈</sup> 30	21 <sup>♈</sup> 7	27 <sup>♈</sup> 56	26 <sup>♏</sup> 31	18 <sup>♏</sup> 47	21 <sup>♈</sup> 56	T 5
F 6	1 35 55	22 <sup>♌</sup> 7'44	14 <sup>♈</sup> 47	1 <sup>♏</sup> 45	29 <sup>♋</sup> 32	3 <sup>♈</sup> 0	7 <sup>♈</sup> 19	24 <sup>♏</sup> 29	0 <sup>♈</sup> 30	23 <sup>♈</sup> 29	21 <sup>♈</sup> 6	27 <sup>♈</sup> 54	26 <sup>♏</sup> 27	18 <sup>♏</sup> 54	21 <sup>♈</sup> 55	F 6
S 7	1 39 51	23 <sup>♌</sup> 7'29	28 <sup>♈</sup> 45	3 <sup>♏</sup> 20	0 <sup>♈</sup> 44	3 <sup>♈</sup> 44	7 <sup>♈</sup> 22	24 <sup>♏</sup> 36	0 <sup>♈</sup> 32	23 <sup>♈</sup> 28	21 <sup>♈</sup> 5	27 <sup>♈</sup> D54	26 <sup>♏</sup> 24	19 <sup>♏</sup> 1	21 <sup>♈</sup> 54	S 7
S 8	1 43 48	24 <sup>♌</sup> 7'16	12 <sup>♈</sup> 27	4 <sup>♏</sup> 53	1 <sup>♋</sup> 56	4 <sup>♈</sup> 27	7 <sup>♈</sup> 24	24 <sup>♏</sup> 44	0 <sup>♈</sup> 34	23 <sup>♈</sup> 28	21 <sup>♈</sup> 4	27 <sup>♈</sup> 55	26 <sup>♏</sup> 21	19 <sup>♏</sup> 8	21 <sup>♈</sup> 53	S 8
M 9	1 47 44	25 <sup>♌</sup> 7'04	25 <sup>♈</sup> 54	6 <sup>♏</sup> 26	3 <sup>♋</sup> 8	5 <sup>♈</sup> 11	7 <sup>♈</sup> 27	24 <sup>♏</sup> 51	0 <sup>♈</sup> 36	23 <sup>♈</sup> 27	21 <sup>♈</sup> 3	27 <sup>♈</sup> R56	26 <sup>♏</sup> 18	19 <sup>♏</sup> 14	21 <sup>♈</sup> 52	M 9
T 10	1 51 41	26 <sup>♌</sup> 6'55	9 <sup>♈</sup> 8	7 <sup>♏</sup> 59	4 <sup>♋</sup> 20	5 <sup>♈</sup> 55	7 <sup>♈</sup> 30	24 <sup>♏</sup> 58	0 <sup>♈</sup> 38	23 <sup>♈</sup> 26	21 <sup>♈</sup> 2	27 <sup>♈</sup> 55	26 <sup>♏</sup> 15	19 <sup>♏</sup> 21	21 <sup>♈</sup> 51	T 10
W 11	1 55 38	27 <sup>♌</sup> 6'46	22 <sup>♈</sup> 10	9 <sup>♏</sup> 31	5 <sup>♋</sup> 32	6 <sup>♈</sup> 39	7 <sup>♈</sup> 34	25 <sup>♏</sup> 5	0 <sup>♈</sup> 40	23 <sup>♈</sup> 26	21 <sup>♈</sup> 1	27 <sup>♈</sup> 52	26 <sup>♏</sup> 11	19 <sup>♏</sup> 28	21 <sup>♈</sup> 51	W 11
T 12	1 59 34	28 <sup>♌</sup> 6'40	5 <sup>♈</sup> 0	11 <sup>♏</sup> 2	6 <sup>♋</sup> 44	7 <sup>♈</sup> 23	7 <sup>♈</sup> 37	25 <sup>♏</sup> 13	0 <sup>♈</sup> 42	23 <sup>♈</sup> 25	21 <sup>♈</sup> 0	27 <sup>♈</sup> 47	26 <sup>♏</sup> 8	19 <sup>♏</sup> 34	21 <sup>♈</sup> 50	T 12
F 13	2 3 31	29 <sup>♌</sup> 6'36	17 <sup>♈</sup> 40	12 <sup>♏</sup> 33	7 <sup>♋</sup> 56	8 <sup>♈</sup> 7	7 <sup>♈</sup> 41	25 <sup>♏</sup> 20	0 <sup>♈</sup> 44	23 <sup>♈</sup> 24	20 <sup>♈</sup> 59	27 <sup>♈</sup> 39	26 <sup>♏</sup> 5	19 <sup>♏</sup> 41	21 <sup>♈</sup> 49	F 13
S 14	2 7 27	0 <sup>♌</sup> 6'33	0 <sup>♈</sup> 9	14 <sup>♏</sup> 3	9 <sup>♋</sup> 7	8 <sup>♈</sup> 51	7 <sup>♈</sup> 45	25 <sup>♏</sup> 27	0 <sup>♈</sup> 46	23 <sup>♈</sup> 23	20 <sup>♈</sup> 58	27 <sup>♈</sup> 29	26 <sup>♏</sup> 2	19 <sup>♏</sup> 48	21 <sup>♈</sup> 49	S 14
S 15	2 11 24	1 <sup>♌</sup> 6'32	12 <sup>♈</sup> 28	15 <sup>♏</sup> 33	10 <sup>♋</sup> 19	9 <sup>♈</sup> 36	7 <sup>♈</sup> 49	25 <sup>♏</sup> 34	0 <sup>♈</sup> 48	23 <sup>♈</sup> 22	20 <sup>♈</sup> 57	27 <sup>♈</sup> 17	25 <sup>♏</sup> 59	19 <sup>♏</sup> 55	21 <sup>♈</sup> 48	S 15
M 16	2 15 20	2 <sup>♌</sup> 6'34	24 <sup>♈</sup> 38	17 <sup>♏</sup> 3	11 <sup>♋</sup> 31	10 <sup>♈</sup> 20	7 <sup>♈</sup> 53	25 <sup>♏</sup> 41	0 <sup>♈</sup> 51	23 <sup>♈</sup> 21	20 <sup>♈</sup> 56	27 <sup>♈</sup> 4	25 <sup>♏</sup> 56	20 <sup>♏</sup> 1	21 <sup>♈</sup> 48	M 16
T 17	2 19 17	3 <sup>♌</sup> 6'37	6 <sup>♈</sup> 39	18 <sup>♏</sup> 32	12 <sup>♋</sup> 42	11 <sup>♈</sup> 4	7 <sup>♈</sup> 58	25 <sup>♏</sup> 49	0 <sup>♈</sup> 53	23 <sup>♈</sup> 20	20 <sup>♈</sup> 56	26 <sup>♈</sup> 52	25 <sup>♏</sup> 52	20 <sup>♏</sup> 8	21 <sup>♈</sup> 47	T 17
W 18	2 23 13	4 <sup>♌</sup> 6'43	18 <sup>♈</sup> 33	20 <sup>♏</sup> 0	13 <sup>♋</sup> 54	11 <sup>♈</sup> 49	8 <sup>♈</sup> 2	25 <sup>♏</sup> 56	0 <sup>♈</sup> 55	23 <sup>♈</sup> 19	20 <sup>♈</sup> 55	26 <sup>♈</sup> 42	25 <sup>♏</sup> 49	20 <sup>♏</sup> 15	21 <sup>♈</sup> 47	W 18
T 19	2 27 10	5 <sup>♌</sup> 6'50	0 <sup>♈</sup> 24	21 <sup>♏</sup> 28	15 <sup>♋</sup> 5	12 <sup>♈</sup> 33	8 <sup>♈</sup> 7	26 <sup>♏</sup> 3	0 <sup>♈</sup> 58	23 <sup>♈</sup> 18	20 <sup>♈</sup> 54	26 <sup>♈</sup> 34	25 <sup>♏</sup> 46	20 <sup>♏</sup> 21	21 <sup>♈</sup> 47	T 19
F 20	2 31 7	6 <sup>♌</sup> 7'00	12 <sup>♈</sup> 14	22 <sup>♏</sup> 55	16 <sup>♋</sup> 17	13 <sup>♈</sup> 18	8 <sup>♈</sup> 12	26 <sup>♏</sup> 10	1 <sup>♈</sup> 0	23 <sup>♈</sup> 17	20 <sup>♈</sup> 53	26 <sup>♈</sup> 29	25 <sup>♏</sup> 43	20 <sup>♏</sup> 28	21 <sup>♈</sup> 47	F 20
S 21	2 35 3	7 <sup>♌</sup> 7'11	24 <sup>♈</sup> 7	24 <sup>♏</sup> 22	17 <sup>♋</sup> 28	14 <sup>♈</sup> 2	8 <sup>♈</sup> 17	26 <sup>♏</sup> 17	1 <sup>♈</sup> 2	23 <sup>♈</sup> 16	20 <sup>♈</sup> 52	26 <sup>♈</sup> 26	25 <sup>♏</sup> 40	20 <sup>♏</sup> 35	21 <sup>♈</sup> 46	S 21
S 22	2 39 0	8 <sup>♌</sup> 7'25	6 <sup>♈</sup> 10	25 <sup>♏</sup> 48	18 <sup>♋</sup> 40	14 <sup>♈</sup> 47	8 <sup>♈</sup> 22	26 <sup>♏</sup> 25	1 <sup>♈</sup> 5	23 <sup>♈</sup> 15	20 <sup>♈</sup> 52	26 <sup>♈</sup> D25	25 <sup>♏</sup> 37	20 <sup>♏</sup> 42	21 <sup>♈</sup> 46	S 22
M 23	2 42 56	9 <sup>♌</sup> 7'41	18 <sup>♈</sup> 26	27 <sup>♏</sup> 13	19 <sup>♋</sup> 51	15 <sup>♈</sup> 32	8 <sup>♈</sup> 28	26 <sup>♏</sup> 32	1 <sup>♈</sup> 7	23 <sup>♈</sup> 14	20 <sup>♈</sup> 51	26 <sup>♈</sup> 25	25 <sup>♏</sup> 33	20 <sup>♏</sup> 48	21 <sup>♈</sup> D46	M 23
T 24	2 46 53	10 <sup>♌</sup> 7'58	1 <sup>♈</sup> 1	28 <sup>♏</sup> 38	21 <sup>♋</sup> 2	16 <sup>♈</sup> 16	8 <sup>♈</sup> 34	26 <sup>♏</sup> 39	1 <sup>♈</sup> 10	23 <sup>♈</sup> 13	20 <sup>♈</sup> 50	26 <sup>♈</sup> R25	25 <sup>♏</sup> 30	20 <sup>♏</sup> 55	21 <sup>♈</sup> 46	T 24
W 25	2 50 49	11 <sup>♌</sup> 8'18	14 <sup>♈</sup> 1	0 <sup>♏</sup> 2	22 <sup>♋</sup> 13	17 <sup>♈</sup> 1	8 <sup>♈</sup> 39	26 <sup>♏</sup> 46	1 <sup>♈</sup> 12	23 <sup>♈</sup> 12	20 <sup>♈</sup> 49	26 <sup>♈</sup> 24	25 <sup>♏</sup> 27	21 <sup>♏</sup> 2	21 <sup>♈</sup> 46	W 25
T 26	2 54 46	12 <sup>♌</sup> 8'40	27 <sup>♈</sup> 29	1 <sup>♏</sup> 25	23 <sup>♋</sup> 24	17 <sup>♈</sup> 46	8 <sup>♈</sup> 46	26 <sup>♏</sup> 53	1 <sup>♈</sup> 15	23 <sup>♈</sup> 11	20 <sup>♈</sup> 49	26 <sup>♈</sup> 21	25 <sup>♏</sup> 24	21 <sup>♏</sup> 8	21 <sup>♈</sup> 47	T 26
F 27	2 58 42	13 <sup>♌</sup> 9'03	11 <sup>♈</sup> 25	2 <sup>♏</sup> 47	24 <sup>♋</sup> 35	18 <sup>♈</sup> 31	8 <sup>♈</sup> 52	27 <sup>♏</sup> 0	1 <sup>♈</sup> 18	23 <sup>♈</sup> 10	20 <sup>♈</sup> 48	26 <sup>♈</sup> 15	25 <sup>♏</sup> 21	21 <sup>♏</sup> 15	21 <sup>♈</sup> 47	F 27
S 28	3 2 39	14 <sup>♌</sup> 9'29	25 <sup>♈</sup> 49	4 <sup>♏</sup> 8	25 <sup>♋</sup> 46	19 <sup>♈</sup> 16	8 <sup>♈</sup> 58	27 <sup>♏</sup> 7	1 <sup>♈</sup> 20	23 <sup>♈</sup> 8	20 <sup>♈</sup> 47	26 <sup>♈</sup> 6	25 <sup>♏</sup> 17	21 <sup>♏</sup> 22	21 <sup>♈</sup> 47	S 28
S 29	3 6 35	15 <sup>♌</sup> 9'56	10 <sup>♈</sup> 37	5 <sup>♏</sup> 28	26 <sup>♋</sup> 57	20 <sup>♈</sup> 1	9 <sup>♈</sup> 5	27 <sup>♏</sup> 14	1 <sup>♈</sup> 23	23 <sup>♈</sup> 7	20 <sup>♈</sup> 47	25 <sup>♈</sup> 55	25 <sup>♏</sup> 14	21 <sup>♏</sup> 29	21 <sup>♈</sup> 47	S 29
M 30	3 10 32	16 <sup>♌</sup> 10'25	25 <sup>♈</sup> 39	6 <sup>♏</sup> 47	28 <sup>♋</sup> 8	20 <sup>♈</sup> 47	9 <sup>♈</sup> 11	27 <sup>♏</sup> 21	1 <sup>♈</sup> 26	23 <sup>♈</sup> 6	20 <sup>♈</sup> 46	25 <sup>♈</sup> 43	25 <sup>♏</sup> 11	21 <sup>♏</sup> 35	21 <sup>♈</sup> 48	M 30
T 31	3 14 29	17 <sup>♌</sup> 10'56	10 <sup>♈</sup> 46	8 <sup>♏</sup> 5	29 <sup>♋</sup> 19	21 <sup>♈</sup> 32	9 <sup>♈</sup> 18	27 <sup>♏</sup> 28	1 <sup>♈</sup> 29	23 <sup>♈</sup> 5	20 <sup>♈</sup> 46	25 <sup>♈</sup> 32	25 <sup>♏</sup> 8	21 <sup>♏</sup> 42	21 <sup>♈</sup> 48	T 31

Day	☉	☾		♀		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
S 1	6s45	7s56	4n35	9s 5	0n11	19s49	1s 9	20s54	0s52	19s28	0s58	7s11	2n16	23s46	0s17	22n 2	1s18	18s21	16s13	12n 4	12n38	18n13	8s13	6n19							
M 2	7 8	12 5	5 1	9 47	0 4	20 10	1 12	21 4	0 52	19 27	0 58	7 13	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 21	16 13	12 7	12 39	18 14	8 14	6 19							
T 3	7 31	15 31	5 6	10 28	0s 3	20 30	1 15	21 14	0 53	19 27	0 58	7 16	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 22	16 13	12 10	12 40	18 15	8 14	6 19							
W 4	7 53	17 56	4 51	11 9	0 10	20 50	1 18	21 23	0 53	19 26	0 58	7 19	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 22	16 13	12 12	12 41	18 15	8 15	6 18							
T 5	8 16	19 11	4 19	11 49	0 16	21 9	1 21	21 33	0 54	19 25	0 58	7 21	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 22	16 12	12 13	12 42	18 16	8 16	6 18							
F 6	8 38	19 11	3 30	12 28	0 23	21 28	1 24	21 42	0 54	19 25	0 58	7 24	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 22	16 12	12 14	12 44	18 17	8 17	6 17							
S 7	9 0	18 1	2 30	13 7	0 30	21 46	1 27	21 50	0 55	19 24	0 57	7 27	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 23	16 12	12 14	12 45	18 18	8 17	6 17							
S 8	9 23	15 48	1 22	13 45	0 37	22 4	1 30	21 59	0 55	19 23	0 57	7 29	2 16	23 46	0 17	22 2	1 18	18 23	16 12	12 13	12 46	18 19	8 18	6 17							
M 9	9 45	12 45	0 11	14 23	0 43	22 21	1 33	22 7	0 56	19 22	0 57	7 32	2 16	23 46	0 17	22 1	1 18	18 23	16 12	12 13	12 47	18 20	8 19	6 16							
T 10	10 6	9 5	1s 0	14 59	0 50	22 38	1 36	22 16	0 56	19 21	0 57	7 35	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 23	16 12	12 13	12 48	18 21	8 19	6 16							
W 11	10 28	5 2	2 6	15 35	0 57	22 54	1 39	22 24	0 56	19 20	0 57	7 37	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 23	16 11	12 14	12 49	18 22	8 20	6 15							
T 12	10 50	0 50	3 4	16 10	1 3	23 9	1 41	22 32	0 57	19 19	0 57	7 40	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 24	16 11	12 16	12 50	18 22	8 20	6 15							
F 13	11 11	3n22	3 53	16 45	1 10	23 23	1 44	22 39	0 57	19 18	0 57	7 42	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 24	16 11	12 19	12 51	18 23	8 21	6 14							
S 14	11 32	7 21	4 29	17 18	1 16	23 38	1 47	22 47	0 58	19 17	0 57	7 45	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 24	16 11	12 23	12 52	18 24	8 22	6 14							
S 15	11 53	10 58	4 52	17 51	1 22	23 51	1 49	22 54	0 58	19 16	0 57	7 48	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 24	16 11	12 27	12 53	18 25	8 22	6 14							
M 16	12 14	14 5	5 2	18 22	1 28	24 4	1 52	23 1	0 58	19 15	0 57	7 50	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 24	16 10	12 31	12 54	18 26	8 23	6 13							
T 17	12 35	16 34	4 58	18 53	1 34	24 16	1 54	23 7	0 59	19 14	0 57	7 53	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 24	16 10	12 35	12 55	18 27	8 23	6 13							
W 18	12 55	18 20	4 41	19 23	1 40	24 27	1 57	23 14	0 59	19 12	0 56	7 55	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 24	16 10	12 38	12 56	18 28	8 24	6 12							
T 19	13 15	19 18	4 12	19 52	1 45	24 38	1 59	23 20	1 0	19 11	0 56	7 58	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 25	16 10	12 41	12 58	18 28	8 24	6 12							
F 20	13 35	19 25	3 32	20 20	1 51	24 48	2 2	23 26	1 0	19 10	0 56	8 1	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 25	16 9	12 43	12 59	18 29	8 25	6 11							
S 21	13 55	18 40	2 43	20 46	1 56	24 57	2 4	23 32	1 0	19 8	0 56	8 3	2 16	23 46	0 17	22 1	1 19	18 25	16 9	12 44	13 0	18 30	8 25	6 11							
S 22	14 15	17 4	1 45	21 12	2 1	25 6	2 6	23 38	1 1	19 7	0 56	8 6	2 16	23 46	0 17	22 0	1 19	18 25	16 9	12 44	13 1	18 31	8 26	6 11							
M 23	14 34	14 40	0 42	21 37	2 5	25 14	2 8	23 43	1 1	19 5	0 56	8 8	2 16	23 46	0 17	22 0	1 19	18 25	16 9	12 44	13 2	18 32	8 26	6 10							
T 24	14 53	11 31	0n24	22 1	2 10	25 21	2 10	23 48	1 1	19 4	0 56	8 11	2 16	23 46	0 17	22 0	1 19	18 25	16 8	12 44	13 3	18 33	8 27	6 10							
W 25	15 12	7 43	1 32	22 23	2 14	25 28	2 12	23 53	1 2	19 2	0 56	8 13	2 16	23 46	0 17	22 0	1 19	18 25	16 8	12 45	13 4	18 33	8 27	6 9							
T 26	15 31	3 24	2 37	22 44	2 18	25 34	2 14	23 57	1 2	19 0	0 56	8 16	2 17	23 46	0 17	22 0	1 19	18 25	16 8	12 46	13 5	18 34	8 27	6 9							
F 27	15 49	1s14	3 34	23 5	2 22	25 39	2 16	24 2	1 2	18 59	0 56	8 18	2 17	23 46	0 17	22 0	1 19	18 25	16 7	12 48	13 6	18 35	8 28	6 8							
S 28	16 7	5 58	4 20	23 23	2 25	25 43	2 18	24 6	1 3	18 57	0 56	8 21	2 17	23 46	0 17	22 0	1 19	18 25	16 7	12 51	13 7	18 36	8 28	6 8							
S 29	16 25	10 27	4 50	23 41	2 28	25 47	2 19	24 10	1 3	18 55	0 55	8 23	2 17	23 46	0 17	22 0	1 19	18 25	16 7	12 54	13 8	18 37	8 28	6 8							
M 30	16 43	14 21	5 0	23 57	2 30	25 50	2 21	24 13	1 3	18 53	0 55	8 26	2 17	23 46	0 17	22 0	1 19	18 25	16 7	12 58	13 9	18 37	8 28	6 7							
T 31	17s 0	17s19	4n50	24s12	2s32	25s52	2s22	24s17	1s 3	18s51	0s55	8s28	2n17	23s46	0s17	22n 0	1s19	18s25	16s 6	13n 2	13n10	18n38	8s29	6n 7							

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1570

geocentric

NOVEMBER 1570 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	3 18 25	18 <sup>11</sup> 28	25 <sup>4</sup> 48	9 <sup>2</sup> 21	0 <sup>3</sup> 30	22 <sup>1</sup> 17	9 <sup>2</sup> 25	27 <sup>2</sup> 35	1 <sup>3</sup> 32	23 <sup>0</sup> 3	20 <sup>0</sup> 45	25 <sup>0</sup> 23	25 <sup>0</sup> 5	21 <sup>1</sup> 49	21 <sup>1</sup> 49	W 1
T 2	3 22 22	19 <sup>0</sup> 12'01	10 <sup>3</sup> 36	10 <sup>0</sup> 35	1 <sup>4</sup> 40	23 <sup>0</sup> 3	9 <sup>0</sup> 32	27 <sup>0</sup> 42	1 <sup>0</sup> 34	23 <sup>1</sup> 2	20 <sup>0</sup> 44	25 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 2	21 <sup>1</sup> 55	21 <sup>1</sup> 50	T 2
F 3	3 26 18	20 <sup>0</sup> 12'36	25 <sup>0</sup> 3	11 <sup>0</sup> 47	2 <sup>5</sup> 51	23 <sup>0</sup> 48	9 <sup>0</sup> 40	27 <sup>0</sup> 49	1 <sup>0</sup> 37	23 <sup>0</sup> 0	20 <sup>0</sup> 44	25 <sup>0</sup> 12	24 <sup>0</sup> 58	22 <sup>0</sup> 2	21 <sup>1</sup> 50	F 3
S 4	3 30 15	21 <sup>0</sup> 13'12	9 <sup>2</sup> 8	12 <sup>0</sup> 57	4 <sup>0</sup> 1	24 <sup>0</sup> 33	9 <sup>0</sup> 47	27 <sup>0</sup> 56	1 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 59	20 <sup>0</sup> 43	25 <sup>0</sup> 10	24 <sup>0</sup> 55	22 <sup>0</sup> 9	21 <sup>1</sup> 51	S 4
S 5	3 34 11	22 <sup>0</sup> 13'49	22 <sup>0</sup> 49	14 <sup>0</sup> 5	5 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 19	9 <sup>0</sup> 55	28 <sup>0</sup> 3	1 <sup>0</sup> 43	22 <sup>0</sup> 58	20 <sup>0</sup> 43	25 <sup>0</sup> 10	24 <sup>0</sup> 52	22 <sup>0</sup> 15	21 <sup>1</sup> 52	S 5
M 6	3 38 8	23 <sup>0</sup> 14'27	6 <sup>3</sup> 9	15 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 5	10 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 10	1 <sup>0</sup> 46	22 <sup>0</sup> 56	20 <sup>0</sup> 42	25 <sup>0</sup> 10	24 <sup>0</sup> 49	22 <sup>0</sup> 22	21 <sup>1</sup> 53	M 6
T 7	3 42 5	24 <sup>0</sup> 15'07	19 <sup>0</sup> 11	16 <sup>0</sup> 11	7 <sup>0</sup> 32	26 <sup>0</sup> 50	10 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 16	1 <sup>0</sup> 49	22 <sup>0</sup> 55	20 <sup>0</sup> 42	25 <sup>0</sup> 8	24 <sup>0</sup> 46	22 <sup>0</sup> 29	21 <sup>1</sup> 54	T 7
W 8	3 46 1	25 <sup>0</sup> 15'47	1 <sup>0</sup> 57	17 <sup>0</sup> 9	8 <sup>0</sup> 42	27 <sup>0</sup> 36	10 <sup>0</sup> 18	28 <sup>0</sup> 23	1 <sup>0</sup> 52	22 <sup>0</sup> 53	20 <sup>0</sup> 42	25 <sup>0</sup> 5	24 <sup>0</sup> 43	22 <sup>0</sup> 36	21 <sup>1</sup> 55	W 8
T 9	3 49 58	26 <sup>0</sup> 16'29	14 <sup>0</sup> 31	18 <sup>0</sup> 3	9 <sup>0</sup> 52	28 <sup>0</sup> 22	10 <sup>0</sup> 27	28 <sup>0</sup> 30	1 <sup>0</sup> 55	22 <sup>0</sup> 52	20 <sup>0</sup> 41	24 <sup>0</sup> 58	24 <sup>0</sup> 39	22 <sup>0</sup> 42	21 <sup>1</sup> 56	T 9
F 10	3 53 54	27 <sup>0</sup> 17'11	26 <sup>0</sup> 54	18 <sup>0</sup> 51	11 <sup>0</sup> 2	29 <sup>0</sup> 7	10 <sup>0</sup> 35	28 <sup>0</sup> 37	1 <sup>0</sup> 58	22 <sup>0</sup> 50	20 <sup>0</sup> 41	24 <sup>0</sup> 48	24 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 49	21 <sup>1</sup> 57	F 10
S 11	3 57 51	28 <sup>0</sup> 17'55	9 <sup>3</sup> 9	19 <sup>0</sup> 35	12 <sup>0</sup> 12	29 <sup>0</sup> 53	10 <sup>0</sup> 44	28 <sup>0</sup> 43	2 <sup>0</sup> 2	22 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 40	24 <sup>0</sup> 36	24 <sup>0</sup> 33	22 <sup>0</sup> 56	21 <sup>1</sup> 58	S 11
S 12	4 1 47	29 <sup>0</sup> 18'41	21 <sup>0</sup> 16	20 <sup>0</sup> 12	13 <sup>0</sup> 21	0 <sup>3</sup> 39	10 <sup>0</sup> 52	28 <sup>0</sup> 50	2 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> 47	20 <sup>0</sup> 40	24 <sup>0</sup> 21	24 <sup>0</sup> 30	23 <sup>0</sup> 2	21 <sup>1</sup> 59	S 12
M13	4 5 44	0 <sup>3</sup> 19'27	3 <sup>1</sup> 18	20 <sup>0</sup> 43	14 <sup>0</sup> 31	1 <sup>2</sup> 25	11 <sup>0</sup> 1	28 <sup>0</sup> 56	2 <sup>0</sup> 8	22 <sup>0</sup> 46	20 <sup>0</sup> 40	24 <sup>0</sup> 7	24 <sup>0</sup> 27	23 <sup>0</sup> 9	22 <sup>0</sup> 0	M13
T 14	4 9 40	1 <sup>0</sup> 20'15	15 <sup>0</sup> 14	21 <sup>0</sup> 5	15 <sup>0</sup> 40	2 <sup>0</sup> 11	11 <sup>0</sup> 10	29 <sup>0</sup> 3	2 <sup>0</sup> 11	22 <sup>0</sup> 44	20 <sup>0</sup> 40	23 <sup>0</sup> 52	24 <sup>0</sup> 23	23 <sup>0</sup> 16	22 <sup>0</sup> 2	T 14
W15	4 13 37	2 <sup>0</sup> 21'04	27 <sup>0</sup> 5	21 <sup>0</sup> 20	16 <sup>0</sup> 49	2 <sup>0</sup> 57	11 <sup>0</sup> 19	29 <sup>0</sup> 9	2 <sup>0</sup> 14	22 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 40	24 <sup>0</sup> 20	23 <sup>0</sup> 23	22 <sup>0</sup> 3	W15
T 16	4 17 34	3 <sup>0</sup> 21'55	8 <sup>0</sup> 55	21 <sup>0</sup> 25	17 <sup>0</sup> 59	3 <sup>0</sup> 43	11 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 16	2 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 41	20 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 29	24 <sup>0</sup> 17	23 <sup>0</sup> 29	22 <sup>0</sup> 5	T 16
F 17	4 21 30	4 <sup>0</sup> 22'46	20 <sup>0</sup> 45	21 <sup>0</sup> 20	19 <sup>0</sup> 8	4 <sup>0</sup> 29	11 <sup>0</sup> 38	29 <sup>0</sup> 22	2 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 40	20 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 22	24 <sup>0</sup> 14	23 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 6	F 17
S 18	4 25 27	5 <sup>0</sup> 23'39	2 <sup>0</sup> 38	21 <sup>0</sup> 4	20 <sup>0</sup> 16	5 <sup>0</sup> 15	11 <sup>0</sup> 47	29 <sup>0</sup> 29	2 <sup>0</sup> 24	22 <sup>0</sup> 38	20 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 18	24 <sup>0</sup> 11	23 <sup>0</sup> 43	22 <sup>0</sup> 8	S 18
S 19	4 29 23	6 <sup>0</sup> 24'34	14 <sup>0</sup> 39	20 <sup>0</sup> 38	21 <sup>0</sup> 25	6 <sup>0</sup> 2	11 <sup>0</sup> 57	29 <sup>0</sup> 35	2 <sup>0</sup> 27	22 <sup>0</sup> 36	20 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 16	24 <sup>0</sup> 8	23 <sup>0</sup> 49	22 <sup>0</sup> 10	S 19
M20	4 33 20	7 <sup>0</sup> 25'29	26 <sup>0</sup> 52	20 <sup>0</sup> 0	22 <sup>0</sup> 34	6 <sup>0</sup> 48	12 <sup>0</sup> 6	29 <sup>0</sup> 41	2 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 35	20 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> D16	24 <sup>0</sup> 4	23 <sup>0</sup> 56	22 <sup>0</sup> 11	M20
T 21	4 37 16	8 <sup>0</sup> 26'26	9 <sup>0</sup> 23	19 <sup>0</sup> 11	23 <sup>0</sup> 42	7 <sup>0</sup> 34	12 <sup>0</sup> 16	29 <sup>0</sup> 47	2 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 33	20 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> R16	24 <sup>0</sup> 1	24 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 13	T 21
W22	4 41 13	9 <sup>0</sup> 27'24	22 <sup>0</sup> 16	18 <sup>0</sup> 12	24 <sup>0</sup> 50	8 <sup>0</sup> 21	12 <sup>0</sup> 26	29 <sup>0</sup> 54	2 <sup>0</sup> 37	22 <sup>0</sup> 32	20 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> 16	23 <sup>0</sup> 58	24 <sup>0</sup> 9	22 <sup>0</sup> 15	W22
T 23	4 45 9	10 <sup>0</sup> 28'24	5 <sup>0</sup> 36	17 <sup>0</sup> 3	25 <sup>0</sup> 59	9 <sup>0</sup> 7	12 <sup>0</sup> 36	29 <sup>0</sup> 59	2 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 30	20 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> 13	23 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 16	22 <sup>0</sup> 17	T 23
F 24	4 49 6	11 <sup>0</sup> 29'24	19 <sup>0</sup> 27	15 <sup>0</sup> 48	27 <sup>0</sup> 7	9 <sup>0</sup> 53	12 <sup>0</sup> 46	0 <sup>0</sup> 6	2 <sup>0</sup> 44	22 <sup>0</sup> 28	20 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> 8	23 <sup>0</sup> 52	24 <sup>0</sup> 23	22 <sup>0</sup> 19	F 24
S 25	4 53 3	12 <sup>0</sup> 30'26	3 <sup>0</sup> 47	14 <sup>0</sup> 27	28 <sup>0</sup> 14	10 <sup>0</sup> 40	12 <sup>0</sup> 57	0 <sup>0</sup> 12	2 <sup>0</sup> 48	22 <sup>0</sup> 27	20 <sup>0</sup> D38	23 <sup>0</sup> 1	23 <sup>0</sup> 48	24 <sup>0</sup> 30	22 <sup>0</sup> 21	S 25
S 26	4 56 59	13 <sup>0</sup> 31'29	18 <sup>0</sup> 35	13 <sup>0</sup> 4	29 <sup>0</sup> 22	11 <sup>0</sup> 26	13 <sup>0</sup> 7	0 <sup>0</sup> 18	2 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 25	20 <sup>0</sup> 38	22 <sup>0</sup> 51	23 <sup>0</sup> 45	24 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 23	S 26
M27	5 0 56	14 <sup>0</sup> 32'33	3 <sup>0</sup> 43	11 <sup>0</sup> 42	0 <sup>0</sup> 29	12 <sup>0</sup> 13	13 <sup>0</sup> 18	0 <sup>0</sup> 24	2 <sup>0</sup> 54	22 <sup>0</sup> 23	20 <sup>0</sup> 38	22 <sup>0</sup> 40	23 <sup>0</sup> 42	24 <sup>0</sup> 43	22 <sup>0</sup> 25	M27
T 28	5 4 52	15 <sup>0</sup> 33'37	19 <sup>0</sup> 2	10 <sup>0</sup> 23	1 <sup>0</sup> 37	13 <sup>0</sup> 0	13 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 29	2 <sup>0</sup> 58	22 <sup>0</sup> 21	20 <sup>0</sup> 38	22 <sup>0</sup> 30	23 <sup>0</sup> 39	24 <sup>0</sup> 50	22 <sup>0</sup> 27	T 28
W29	5 8 49	16 <sup>0</sup> 34'43	4 <sup>0</sup> 21	9 <sup>0</sup> 9	2 <sup>0</sup> 44	13 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 39	0 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 1	22 <sup>0</sup> 20	20 <sup>0</sup> 38	22 <sup>0</sup> 21	23 <sup>0</sup> 36	24 <sup>0</sup> 56	22 <sup>0</sup> 29	W29
T 30	5 12 45	17 <sup>0</sup> 35'49	19 <sup>0</sup> 27	8 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 51	14 <sup>0</sup> 33	13 <sup>0</sup> 50	0 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> 18	20 <sup>0</sup> 38	22 <sup>0</sup> 14	23 <sup>0</sup> 33	25 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 31	T 30

Day	☉	☾	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat
W 1	17s17	19s 6	4n20	24s26	2s34	25s53	2s24	24s20	1s 4	18s49	0s55	8s31	2n17	23s46	0s17	22n 0	1s19	18s25	16s 6	13n 5	13n11	18n39	8s29	6n 6
T 2	17 34	19 33	3 32	24 38	2 35	25 54	2 25	24 22	1 4	18 47	0 55	8 33	2 17	23 46	0 17	22 0	1 19	18 25	16 6	13 8	13 13	18 40	8 29	6 6
F 3	17 50	18 41	2 32	24 49	2 35	25 54	2 26	24 25	1 4	18 45	0 55	8 35	2 17	23 45	0 17	21 59	1 19	18 25	16 5	13 9	13 14	18 41	8 29	6 5
S 4	18 6	16 40	1 24	24 58	2 35	25 53	2 27	24 27	1 4	18 43	0 55	8 38	2 17	23 45	0 17	21 59	1 19	18 25	16 5	13 10	13 15	18 41	8 30	6 5
S 5	18 22	13 45	0 12	25 6	2 34	25 52	2 29	24 29	1 5	18 41	0 55	8 40	2 17	23 45	0 17	21 59	1 19	18 25	16 5	13 10	13 16	18 42	8 30	6 5
M 6	18 37	10 10	0s58	25 12	2 33	25 50	2 29	24 31	1 5	18 39	0 55	8 42	2 17	23 45	0 17	21 59	1 19	18 25	16 5	13 10	13 17	18 43	8 30	6 4
T 7	18 53	6 11	2 3	25 16	2 31	25 47	2 30	24 32	1 5	18 37	0 55	8 45	2 17	23 45	0 17	21 59	1 19	18 24	16 4	13 10	13 18	18 44	8 30	6 4
W 8	19 7	1 59	3 1	25 19	2 27	25 43	2 31	24 34	1 5	18 34	0 55	8 47	2 17	23 45	0 17	21 59	1 19	18 24	16 4	13 12	13 19	18 44	8 30	6 3
T 9	19 22	2n13	3 49	25 20	2 23	25 39	2 32	24 35	1 6	18 32	0 55	8 49	2 18	23 45	0 17	21 59	1 19	18 24	16 4	13 14	13 20	18 45	8 30	6 3
F 10	19 36	6 16	4 25	25 19	2 18	25 34	2 32	24 35	1 6	18 30	0 55	8 52	2 18	23 45	0 17	21 59	1 19	18 24	16 3	13 17	13 21	18 46	8 30	6 2
S 11	19 50	10 1	4 49	25 17	2 12	25 28	2 33	24 36	1 6	18 27	0 54	8 54	2 18	23 45	0 17	21 59	1 19	18 24	16 3	13 21	13 22	18 47	8 30	6 2
S 12	20 3	13 18	4 59	25 13	2 5	25 21	2 33	24 36	1 6	18 25	0 54	8 56	2 18	23 45	0 17	21 59	1 19	18 24	16 3	13 26	13 23	18 48	8 30	6 2
M13	20 16	16 1	4 56	25 6	1 57	25 14	2 33	24 36	1 6	18 22	0 54	8 58	2 18	23 45	0 17	21 59	1 19	18 24	16 2	13 31	13 24	18 48	8 30	6 1
T 14	20 28	18 3	4 39	24 58	1 47	25 6	2 33	24 35	1 7	18 20	0 54	9 1	2 18	23 45	0 17	21 58	1 19	18 23	16 2	13 36	13 25	18 49	8 30	6 1
W15	20 41	19 17	4 11	24 48	1 36	24 58	2 33	24 34	1 7	18 17	0 54	9 3	2 18	23 45	0 17	21 58	1 19	18 23	16 2	13 40	13 26	18 50	8 30	6 0
T 16	20 53	19 40	3 32	24 36	1 23	24 49	2 33	24 33	1 7	18 15	0 54	9 5	2 18	23 45	0 17	21 58	1 19	18 23	16 1	13 43	13 27	18 51	8 30	6 0
F 17	21 4	19 12	2 43	24 22	1 9	24 39	2 33	24 32	1 7	18 12	0 54	9 7	2 18	23 45	0 17	21 58	1 19	18 23	16 1	13 46	13 28	18 51	8 30	5 59
S 18	21 15	17 53	1 47	24 5	0 54	24 28	2 32	24 31	1 7	18 9	0 54	9 9	2 19	23 45	0 17	21 58	1 19	18 23	16 1	13 47	13 29	18 52	8 30	5 59
S 19	21 26	15 45	0 46	23 47	0 37	24 17	2 32	24 29	1 7	18 7	0 54	9 11	2 19	23 45	0 17	21 58	1 19	18 22	16 0	13 47	13 31	18 53	8 30	5 59
M20	21 36	12 53	0n19	23 26	0 19	24 5	2 31	24 27	1 8	18 4	0 54	9 13	2 19	23 45	0 17	21 58	1 19	18 22	16 0	13 48	13 32	18 54	8 30	5 58
T 21	21 46	9 22	1 24	23 3	0n 0	23 53	2 31	24 24	1 8	18 1	0 54	9 15	2 19	23 45	0 17	21 58	1 19	18 22	16 0	13 48	13 33	18 54	8 29	5 58
W22	21 55	5 20	2 27	22 38	0 20	23 40	2 30	24 22	1 8	17 58	0 54	9 17	2 19	23 45	0 17	21 58	1 19	18 21	15 59	13 48	13 34	18 55	8 29	5 57
T 23	22 4	0 54	3 25	22 11	0 41	23 26	2 29	24 19	1 8	17 55	0 54	9 19	2 19	23 44	0 17	21 58	1 19	18 21	15 59	13 49	13 35	18 56	8 29	5 57
F 24	22 13	3s44	4 12	21 43	1 1	23 12	2 28	24 15	1 8	17 52	0 54	9 21	2 19	23 44	0 17	21 58	1 19	18 21	15 59	13 50	13 36	18 56	8 29	5 57
S 25	22 21	8 19	4 46	21 15	1 21	22 57	2 26	24 12	1 8	17 49	0 54	9 23	2 19	23 44	0 17	21 57	1 19	18 21	15 58	13 53	13 37	18 57	8 28	5 56
S 26	22 28	12 34	5 2	20 47	1 39	22 41	2 25	24 8	1 8	17 46	0 53	9 25	2 20	23 44	0 17	21 57	1 19	18 20	15 58	13 56	13 38	18 58	8 28	5 56
M27	22 36	16 5	4 57	20 19	1 56	22 25	2 23	24 4	1 8	17 43	0 53	9 27	2 20	23 44	0 17	21 57	1 19	18 20	15 58	13 59	13 39	18 59	8 28	5 55
T 28	22 43	18 32	4 31	19 53	2 12	22 9	2 22	24 0	1 9	17 40	0 53	9 29	2 20	23 44	0 17	21 57	1 19	18 20	15 57	14 3	13 40	18 59	8 27	5 55
W29	22 49	19 40	3 46	19 29	2 25	21 52	2 20	23 55	1 9	17 37	0 53	9 31	2 20	23 44	0 17	21 57	1 19	18 19	15 57	14 6	13 41	19 0	8 27	5 55
T 30	22s55	19s22	2n45	19s 8	2n36	21s34	2s18	23s50	1s 9	17s34	0s53	9s33	2n20	23s44	0s17	21n57	1s19	18s19	15s57	14n 8	13n42	19n 1	8s27	5n54

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1570

## geocentric

DECEMBER 1570 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	5 16 42	18°36'55	4°12	7°R 8	4°57	15°20	14°1	0°47	3°8	22°R16	20°38	22°R11	23°29	25°10	22°34	F 1
S 2	5 20 38	19°38'02	18°32	6°22	6° 4	16° 6	14°12	0°52	3°12	22°II15	20°39	22°D 9	23°26	25°17	22°36	S 2
S 3	5 24 35	20°39'09	2°24	5°47	7°10	16°53	14°23	0°58	3°15	22°13	20°39	22°9	23°23	25°23	22°39	S 3
M 4	5 28 32	21°40'17	15°49	5°24	8°16	17°40	14°34	1° 3	3°19	22°11	20°39	22°R10	23°20	25°30	22°41	M 4
T 5	5 32 28	22°41'24	28°51	5°11	9°22	18°27	14°46	1° 9	3°23	22°10	20°39	22°10	23°17	25°37	22°44	T 5
W 6	5 36 25	23°42'32	11°33	5°D 8	10°27	19°14	14°57	1°14	3°26	22° 8	20°39	22° 8	23°14	25°43	22°46	W 6
T 7	5 40 21	24°43'40	23°59	5°15	11°32	20° 1	15° 9	1°19	3°30	22° 6	20°40	22° 4	23°10	25°50	22°49	T 7
F 8	5 44 18	25°44'48	6°12	5°30	12°37	20°48	15°20	1°24	3°33	22° 4	20°40	21°58	23° 7	25°57	22°52	F 8
S 9	5 48 14	26°45'56	18°17	5°54	13°42	21°35	15°32	1°29	3°37	22° 3	20°40	21°49	23° 4	26° 3	22°54	S 9
S 10	5 52 11	27°47'05	0°16	6°25	14°46	22°22	15°44	1°35	3°40	22° 1	20°41	21°38	23° 1	26°10	22°57	S 10
M 11	5 56 7	28°48'14	12°10	7° 2	15°50	23° 9	15°56	1°40	3°44	21°59	20°41	21°27	22°58	26°17	23° 0	M 11
T 12	6 0 4	29°49'22	24° 2	7°45	16°54	23°56	16° 8	1°44	3°48	21°58	20°41	21°17	22°54	26°24	23° 3	T 12
W 13	6 4 1	0°30'32	5°53	8°34	17°58	24°43	16°20	1°49	3°51	21°56	20°42	21° 7	22°51	26°30	23° 6	W 13
T 14	6 7 57	1°51'41	17°45	9°27	19° 1	25°30	16°32	1°54	3°55	21°54	20°42	21° 0	22°48	26°37	23° 9	T 14
F 15	6 11 54	2°52'50	29°39	10°24	20° 4	26°17	16°45	1°59	3°58	21°53	20°43	20°55	22°45	26°44	23°12	F 15
S 16	6 15 50	3°54'00	11°37	11°24	21° 6	27° 4	16°57	2° 3	4° 2	21°51	20°43	20°53	22°42	26°50	23°15	S 16
S 17	6 19 47	4°55'10	23°43	12°28	22° 8	27°51	17° 9	2° 8	4° 5	21°49	20°44	20°D52	22°39	26°57	23°18	S 17
M 18	6 23 43	5°56'20	6° 0	13°35	23°10	28°38	17°22	2°12	4° 9	21°48	20°44	20°53	22°35	27° 4	23°21	M 18
T 19	6 27 40	6°57'31	18°32	14°44	24°11	29°26	17°35	2°17	4°13	21°46	20°45	20°55	22°32	27°10	23°24	T 19
W 20	6 31 36	7°58'41	1°22	15°55	25°12	0°13	17°47	2°21	4°16	21°44	20°45	20°56	22°29	27°17	23°27	W 20
T 21	6 35 33	8°59'52	14°36	17° 9	26°12	1° 0	18° 0	2°25	4°20	21°43	20°46	20°R56	22°26	27°24	23°30	T 21
F 22	6 39 30	10° 1'03	28°15	18°24	27°12	1°47	18°13	2°30	4°23	21°41	20°47	20°54	22°23	27°31	23°34	F 22
S 23	6 43 26	11° 2'14	12°22	19°40	28°12	2°35	18°26	2°34	4°27	21°40	20°47	20°51	22°20	27°37	23°37	S 23
S 24	6 47 23	12° 3'25	26°55	20°59	29°11	3°22	18°39	2°38	4°31	21°38	20°48	20°46	22°16	27°44	23°40	S 24
M 25	6 51 19	13° 4'36	11°50	22°18	0° 9	4° 9	18°52	2°41	4°34	21°37	20°49	20°40	22°13	27°51	23°44	M 25
T 26	6 55 16	14° 5'48	27° 0	23°39	1° 7	4°57	19° 5	2°45	4°38	21°35	20°49	20°34	22°10	27°57	23°47	T 26
W 27	6 59 12	15° 6'59	12°15	25° 1	2° 5	5°44	19°18	2°49	4°41	21°33	20°50	20°29	22° 7	28° 4	23°51	W 27
T 28	7 3 9	16° 8'09	27°25	26°24	3° 2	6°31	19°31	2°53	4°45	21°32	20°51	20°26	22° 4	28°11	23°54	T 28
F 29	7 7 5	17° 9'19	12°19	27°48	3°59	7°19	19°44	2°56	4°48	21°30	20°52	20°24	22° 0	28°17	23°58	F 29
S 30	7 11 2	18°10'29	26°51	29°12	4°54	8° 6	19°58	3° 0	4°52	21°29	20°52	20°D24	21°57	28°24	24° 1	S 30
S 31	7 14 59	19°11'38	10°56	0°38	5°50	8°53	20°11	3° 3	4°55	21°27	20°53	20°25	21°54	28°31	24° 5	S 31

Day	☉	☾		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒	♓	♈	♉	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	decl	decl	decl	lat
F 1	23s 0	17s43	1n34	18s51	2n44	21s16	2s16	23s45	1s 9	17s30	0s53	9s35	2n20	23s44	0s17	21n57	1s19	18s19	15s56	14n 9	13n43	19n 1	8s26	5n54
S 2	23 5	15 0	0 19	18 37	2 50	20 57	2 13	23 39	1 9	17 27	0 53	9 36	2 21	23 44	0 17	21 57	1 19	18 18	15 56	14 9	13 44	19 2	8 26	5 54
S 3	23 10	11 29	0s54	18 27	2 54	20 38	2 11	23 34	1 9	17 24	0 53	9 38	2 21	23 44	0 17	21 57	1 19	18 18	15 55	14 9	13 45	19 3	8 26	5 53
M 4	23 14	7 30	2 3	18 21	2 56	20 18	2 9	23 28	1 9	17 21	0 53	9 40	2 21	23 44	0 17	21 57	1 19	18 17	15 55	14 9	13 46	19 4	8 25	5 53
T 5	23 17	3 15	3 3	18 19	2 57	19 58	2 6	23 21	1 9	17 17	0 53	9 42	2 21	23 44	0 17	21 57	1 19	18 17	15 55	14 9	13 47	19 4	8 25	5 53
W 6	23 21	1n 1	3 52	18 20	2 55	19 38	2 3	23 15	1 9	17 14	0 53	9 43	2 21	23 43	0 17	21 56	1 19	18 17	15 54	14 10	13 48	19 5	8 24	5 52
T 7	23 23	5 9	4 30	18 24	2 53	19 17	2 0	23 8	1 9	17 10	0 53	9 45	2 21	23 43	0 17	21 56	1 19	18 16	15 54	14 11	13 49	19 6	8 24	5 52
F 8	23 25	9 0	4 54	18 30	2 49	18 56	1 57	23 1	1 9	17 7	0 53	9 47	2 22	23 43	0 17	21 56	1 19	18 16	15 54	14 13	13 50	19 6	8 23	5 51
S 9	23 27	12 26	5 4	18 39	2 44	18 34	1 54	22 54	1 9	17 3	0 53	9 48	2 22	23 43	0 17	21 56	1 19	18 15	15 53	14 16	13 52	19 7	8 23	5 51
S 10	23 28	15 20	5 2	18 50	2 38	18 12	1 50	22 46	1 9	17 0	0 53	9 50	2 22	23 43	0 17	21 56	1 19	18 15	15 53	14 19	13 53	19 8	8 22	5 51
M11	23 29	17 35	4 46	19 2	2 32	17 49	1 47	22 38	1 9	16 56	0 53	9 51	2 22	23 43	0 17	21 56	1 19	18 14	15 53	14 23	13 54	19 8	8 21	5 50
T 12	23 30	19 4	4 17	19 16	2 25	17 26	1 43	22 30	1 9	16 52	0 53	9 53	2 22	23 43	0 17	21 56	1 19	18 14	15 52	14 26	13 55	19 9	8 21	5 50
W13	23 29	19 44	3 38	19 31	2 17	17 3	1 39	22 22	1 9	16 49	0 53	9 54	2 22	23 43	0 17	21 56	1 19	18 13	15 52	14 29	13 56	19 10	8 20	5 50
T 14	23 29	19 31	2 49	19 47	2 10	16 39	1 35	22 13	1 9	16 45	0 53	9 56	2 23	23 43	0 17	21 56	1 19	18 13	15 52	14 32	13 57	19 10	8 20	5 49
F 15	23 28	18 27	1 52	20 3	2 2	16 16	1 31	22 4	1 9	16 41	0 53	9 57	2 23	23 43	0 17	21 56	1 19	18 12	15 51	14 33	13 58	19 11	8 19	5 49
S 16	23 26	16 32	0 50	20 19	1 54	15 51	1 26	21 55	1 9	16 38	0 53	9 59	2 23	23 43	0 17	21 56	1 19	18 12	15 51	14 34	13 59	19 12	8 18	5 49
S 17	23 24	13 53	0n15	20 36	1 45	15 27	1 22	21 46	1 9	16 34	0 53	10 0	2 23	23 42	0 17	21 55	1 19	18 11	15 51	14 34	14 0	19 12	8 18	5 49
M18	23 22	10 35	1 21	20 53	1 37	15 2	1 17	21 36	1 9	16 30	0 53	10 1	2 23	23 42	0 17	21 55	1 19	18 11	15 50	14 34	14 1	19 13	8 17	5 48
T 19	23 19	6 45	2 24	21 9	1 28	14 37	1 12	21 26	1 9	16 26	0 53	10 3	2 24	23 42	0 17	21 55	1 19	18 10	15 50	14 33	14 2	19 14	8 16	5 48
W20	23 15	2 32	3 22	21 26	1 19	14 12	1 7	21 16	1 9	16 22	0 52	10 4	2 24	23 42	0 17	21 55	1 19	18 10	15 50	14 33	14 3	19 14	8 15	5 48
T 21	23 11	1s55	4 11	21 42	1 11	13 47	1 2	21 6	1 9	16 18	0 52	10 5	2 24	23 42	0 17	21 55	1 19	18 9	15 49	14 33	14 4	19 15	8 15	5 47
F 22	23 7	6 24	4 47	21 57	1 2	13 21	0 56	20 55	1 8	16 14	0 52	10 6	2 24	23 42	0 17	21 55	1 19	18 9	15 49	14 34	14 5	19 15	8 14	5 47
S 23	23 2	10 42	5 7	22 12	0 54	12 55	0 51	20 44	1 8	16 10	0 52	10 8	2 25	23 42	0 17	21 55	1 19	18 8	15 49	14 35	14 6	19 16	8 13	5 47
S 24	22 57	14 30	5 9	22 26	0 45	12 29	0 45	20 33	1 8	16 6	0 52	10 9	2 25	23 42	0 17	21 55	1 19	18 8	15 48	14 36	14 7	19 17	8 12	5 46
M25	22 51	17 28	4 50	22 39	0 37	12 3	0 39	20 22	1 8	16 2	0 52	10 10	2 25	23 42	0 17	21 55	1 19	18 7	15 48	14 38	14 8	19 17	8 11	5 46
T 26	22 45	19 17	4 10	22 52	0 29	11 37	0 33	20 10	1 8	15 58	0 52	10 11	2 25	23 41	0 17	21 55	1 19	18 7	15 48	14 40	14 9	19 18	8 10	5 46
W27	22 38	19 43	3 13	23 4	0 20	11 11	0 27	19 59	1 8	15 54	0 52	10 12	2 25	23 41	0 17	21 55	1 19	18 6	15 47	14 42	14 10	19 19	8 10	5 46
T 28	22 31	18 44	2 2	23 14	0 12	10 44	0 21	19 47	1 8	15 50	0 52	10 13	2 26	23 41	0 17	21 55	1 19	18 5	15 47	14 43	14 11	19 19	8 9	5 45
F 29	22 23	16 26	0 44	23 24	0 4	10 17	0 14	19 34	1 8	15 45	0 52	10 14	2 26	23 41	0 17	21 55	1 19	18 5	15 47	14 43	14 12	19 20	8 8	5 45
S 30	22 15	13 9	0s35	23 33	0s 3	9 51	0 7	19 22	1 7	15 41	0 52	10 15	2 26	23 41	0 17	21 55	1 19	18 4	15 47	14 43	14 13	19 20	8 7	5 45
S 31	22s 7	9s11	1s50	23s40	0s11	9s24	0s 0	19s 9	1s 7	15s37	0s52	10s16	2n26	23s41	0s17	21n54	1s19	18s 4	15s46	14n43	14n14	19n21	8s 6	5n45