



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1464

tropical geocentric zodiac

contains Sun, Moon, Mercury, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Pluto, True Node, Moon's Node, Lilith, Chiron

Programming
Dieter Koch and Alois Treindl
based on Swiss Ephemeris
Code D5EPH

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1464

geocentric

JANUARY 1464 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 14 40	19°10'21	2°11	3°R 8	14°R30	7°H55	12°12	23°28	22°R41	28°28	28°R 9	22°R34	21°825	24°831	10°7 0	S 1
M 2	7 18 36	20°11'27	15°55	2°343	14°21	8°41	12°26	23°34	22°40	28°29	28°7	22°D32	21°21	24°38	10° 6	M 2
T 3	7 22 33	21°12'33	29°51	2°27	14° 8	9°27	12°39	23°41	22°39	28°30	28° 6	22°B32	21°18	24°45	10°12	T 3
W 4	7 26 29	22°13'39	14°11	2°D20	13°54	10°12	12°53	23°47	22°38	28°30	28° 5	22°33	21°15	24°51	10°18	W 4
T 5	7 30 26	23°14'44	28°22	2°22	13°36	10°58	13° 7	23°54	22°38	28°31	28° 4	22°R33	21°12	24°58	10°24	T 5
F 6	7 34 22	24°15'49	12°53	2°31	13°17	11°44	13°21	24° 1	22°37	28°31	28° 3	22°31	21° 9	25° 5	10°30	F 6
S 7	7 38 19	25°16'54	27°29	2°48	12°55	12°29	13°35	24° 7	22°36	28°32	28° 2	22°27	21° 5	25°11	10°36	S 7
S 8	7 42 15	26°17'57	12°3	3°11	12°31	13°15	13°49	24°14	22°35	28°32	28° 0	22°20	21° 2	25°18	10°42	S 8
M 9	7 46 12	27°19'00	26°32	3°41	12° 5	14° 1	14° 4	24°21	22°33	28°33	27°59	22°11	20°59	25°25	10°47	M 9
T 10	7 50 9	28°20'03	10°46	4°15	11°36	14°46	14°18	24°28	22°32	28°33	27°58	21°59	20°56	25°31	10°53	T 10
W11	7 54 5	29°21'04	24°40	4°55	11° 6	15°32	14°32	24°34	22°31	28°33	27°56	21°48	20°53	25°38	10°59	W11
T 12	7 58 2	0°22'04	8°10	5°40	10°35	16°17	14°46	24°41	22°30	28°34	27°55	21°37	20°50	25°44	11° 4	T 12
F 13	8 1 58	1°23'02	21°15	6°28	10° 1	17° 3	15° 0	24°48	22°29	28°34	27°54	21°29	20°46	25°51	11°10	F 13
S 14	8 5 55	2°24'00	3°56	7°20	9°27	17°48	15°15	24°55	22°27	28°34	27°52	21°23	20°43	25°58	11°15	S 14
S 15	8 9 51	3°24'56	16°17	8°16	8°52	18°33	15°29	25° 2	22°26	28°35	27°51	21°19	20°40	26° 4	11°20	S 15
M16	8 13 48	4°25'51	28°21	9°14	8°15	19°19	15°43	25° 9	22°24	28°35	27°50	21°18	20°37	26°11	11°26	M16
T 17	8 17 44	5°26'45	10°11	10°15	7°38	20° 4	15°57	25°16	22°23	28°35	27°48	21°D17	20°34	26°18	11°31	T 17
W18	8 21 41	6°27'37	22° 2	11°19	7° 1	20°49	16°12	25°23	22°21	28°35	27°47	21°R18	20°31	26°24	11°36	W18
T 19	8 25 38	7°28'28	3°11	12°26	6°24	21°35	16°26	25°30	22°20	28°35	27°46	21°17	20°27	26°31	11°41	T 19
F 20	8 29 34	8°29'17	15°43	13°34	5°47	22°20	16°40	25°37	22°18	28°35	27°44	21°14	20°24	26°38	11°46	F 20
S 21	8 33 31	9°30'05	27°45	14°45	5°10	23° 5	16°55	25°44	22°17	28°R35	27°43	21° 9	20°21	26°44	11°51	S 21
S 22	8 37 27	10°30'52	10°1	15°57	4°34	23°50	17° 9	25°51	22°15	28°35	27°41	21° 1	20°18	26°51	11°56	S 22
M23	8 41 24	11°31'37	22°33	17°11	3°59	24°36	17°23	25°58	22°13	28°35	27°40	20°51	20°15	26°58	12° 0	M23
T 24	8 45 20	12°32'21	5°11	18°27	3°26	25°21	17°38	26° 6	22°11	28°35	27°38	20°38	20°11	27° 4	12° 5	T 24
W25	8 49 17	13°33'03	18°25	19°44	2°53	26° 6	17°52	26°13	22°10	28°35	27°37	20°25	20° 8	27°11	12°10	W25
T 26	8 53 14	14°33'44	1°45	21° 3	2°23	26°51	18° 7	26°20	22° 8	28°35	27°35	20°12	20° 5	27°18	12°14	T 26
F 27	8 57 10	15°34'23	15°17	22°23	1°54	27°36	18°21	26°27	22° 6	28°35	27°34	20° 0	20° 2	27°24	12°19	F 27
S 28	9 1 7	16°35'01	28°59	23°44	1°27	28°21	18°35	26°34	22° 4	28°34	27°32	19°51	19°59	27°31	12°23	S 28
S 29	9 5 3	17°35'38	12°48	25° 6	1° 2	29° 6	18°50	26°42	22° 2	28°34	27°31	19°45	19°56	27°37	12°27	S 29
M30	9 9 0	18°36'14	26°43	26°30	0°39	29°51	19° 4	26°49	22° 0	28°34	27°29	19°42	19°52	27°44	12°32	M30
T 31	9 12 56	19°36'49	10°43	27°55	0°19	0°35	19°19	26°56	21°58	28°34	27°28	19°41	19°49	27°51	12°36	T 31

Delta T = 06m04s

Julian Calendar 1 Jan. 1464 == Greg. Calendar 10 Jan. 1464

FEBRUARY 1464 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	9 16 53	20°37'22	24°47	29°21	0°R 1	1°V20	19°33	27°3	21°R56	28°R33	27°R26	19°R41	19°B46	27°B57	12°740	W 1
T 2	9 20 49	21°37'54	8°54	0°48	2° 5	19°48	27°11	21°54	28°B33	27°B25	19°B40	19°38	19°43	28° 4	12°44	T 2
F 3	9 24 46	22°38'25	23° 3	2°16	29°32	2°50	20° 2	27°18	21°52	28°32	27°23	19°38	19°40	28°11	12°48	F 3
S 4	9 28 42	23°38'55	7°13	3°45	29°21	3°34	20°16	27°25	21°49	28°32	27°22	19°33	19°37	28°17	12°52	S 4
S 5	9 32 39	24°39'23	21°21	5°15	29°13	4°19	20°31	27°32	21°47	28°32	27°20	19°25	19°33	28°24	12°55	S 5
M 6	9 36 36	25°39'50	5°22	6°46	29° 8	5° 4	20°45	27°40	21°45	28°31	27°19	19°14	19°30	28°31	12°59	M 6
T 7	9 40 32	26°40'15	19°13	8°19	29° 4	5°48	21° 0	27°47	21°43	28°31	27°17	19° 2	19°27	28°37	13° 3	T 7
W 8	9 44 29	27°40'38	2°49	9°52	29°D 4	6°33	21°14	27°54	21°40	28°30	27°16	18°49	19°24	28°44	13° 6	W 8
T 9	9 48 25	28°41'00	16° 7	11°26	29° 5	7°17	21°28	28° 2	21°38	28°29	27°14	18°36	19°21	28°51	13°10	T 9
F 10	9 52 22	29°41'20	29° 5	13° 1	29° 9	8° 2	21°43	28° 9	21°36	28°29	27°13	18°26	19°17	28°57	13°13	F 10
S 11	9 56 18	0°41'38	11°43	14°37	29°16	8°46	21°57	28°16	21°33	28°28	27°11	18°18	19°14	29° 4	13°16	S 11
S 12	10 0 15	1°41'53	24° 2	16°14	29°24	9°31	22°11	28°24	21°31	28°27	27°10	18°13	19°11	29°11	13°19	S 12
M13	10 4 11	2°42'07	6°8	17°53	29°35	10°15	22°26	28°31	21°29	28°27	27° 8	18°11	19° 8	29°17	13°22	M13
T 14	10 8 8	3°42'19	18° 1	19°32	29°48	10°59	22°40	28°38	21°26	28°26	27° 6	18°D10	19° 5	29°24	13°25	T 14
W15	10 12 5	4°42'29	29°49	21°12	0°3	11°44	22°54	28°45	21°24	28°25	27° 5	18°R10	19° 2	29°30	13°28	W15
T 16	10 16 1	5°42'36	11°38	22°54	0°20	12°28	23° 9	28°53	21°21	28°24	27° 3	18°10	18°58	29°37	13°31	T 16
F 17	10 19 58	6°42'42	23°32	24°36	0°39	13°12	23°23	29° 0	21°19	28°23	27° 2	18° 9	18°55	29°44	13°34	F 17
S 18	10 23 54	7°42'46	5°36	26°19	0°59	13°56	23°37	29° 7	21°16	28°23	27° 0	18° 5	18°52	29°50	13°36	S 18
S 19	10 27 51	8°42'47	17°56	28° 4	1°22	14°40	23°51	29°14	21°14	28°22	26°59	17°59	18°49	29°57	13°39	S 19
M20	10 31 47	9°42'46	0°35	29°50	1°47	15°24	24° 6	29°22	21°11	28°21	26°57	17°51	18°46	0°11	13°41	M20
T 21	10 35 44	10°42'43	13°35	1°37	2°13	16° 8	24°20	29°29	21° 9	28°20	26°56	17°41	18°43	0°10	13°43	T 21
W22	10 39 40	11°42'38	26°56	3°25	2°40	16°52	24°34	29°36	21° 6	28°19	26°54	17°29	18°39	0°17	13°46	W22
T 23	10 43 37	12°42'31	10°36	5°14	3°10	17°36	24°48	29°43	21° 4	28°18	26°53	17°18	18°36	0°24	13°48	T 23
F 24	10 47 34	13°42'22	24°33	7° 4	3°41	18°20	25° 2	29°50	21° 1	28°17	26°52	17° 8	18°33	0°30	13°50	F 24
S 25	10 51 30	14°42'10	8°42	8°55	4°13	19° 4	25°16	29°58	20°58	28°16	26°50	17° 1	18°30	0°37	13°52	S 25
S 26	10 55 27	15°41'57	22°57	10°48	4°47	19°48	25°30	0°H 5	20°56	28°15	26°49	16°56	18°27	0°44	13°53	S 26
M27	10 59 23	16°41'43	7°16	12°42	5°22	20°31	25°44	0°12	20°53	28°14	26°47	16°54	18°23	0°50	13°55	M27
T 28	11 3 20	17°41'26	21°32	14°36	5°58	21°15	25°58	0°19	20°51	28°12	26°46	16°D53	18°20	0°57	13°57	T 28
W29	11 7 16	18°41'08	5°45	16°32	6°36	21°59	26°12	0°H26	20°48	28°11	26°44	16°B54	18°17	1°11	13°58	W29

Delta T = 06m03s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1464

geocentric

MARCH 1464 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 11 13	19°40'48	19°52	18°29	7°15	22°42	26°26	0°33	20°R45	28°R10	26°R43	16°R54	18°14	1°11	14°0	T 1
F 2	11 15 9	20°40'27	3°53	20°27	7°55	23°26	26°39	0°40	20°43	28°9	26°42	16°54	18°11	1°17	14°1	F 2
S 3	11 19 6	21°40'04	17°46	22°26	8°36	24°9	26°53	0°47	20°40	28°8	26°40	16°51	18°8	1°23	14°2	S 3
S 4	11 23 3	22°39'39	1°31	24°26	9°19	24°53	27°7	0°54	20°38	28°6	26°39	16°46	18°4	1°30	14°4	S 4
M 5	11 26 59	23°39'12	15°7	26°26	10°2	25°36	27°21	1°1	20°35	28°5	26°38	16°38	18°1	1°37	14°5	M 5
T 6	11 30 56	24°38'43	28°31	28°27	10°46	26°20	27°34	1°8	20°32	28°4	26°36	16°29	17°58	1°43	14°6	T 6
W 7	11 34 52	25°38'12	11°42	0°29	11°31	27°3	27°48	1°15	20°30	28°3	26°35	16°20	17°55	1°50	14°7	W 7
T 8	11 38 49	26°37'39	24°39	2°30	12°17	27°46	28°1	1°22	20°27	28°1	26°34	16°11	17°52	1°57	14°7	T 8
F 9	11 42 45	27°37'04	7°21	4°32	13°4	28°29	28°15	1°28	20°25	28°0	26°32	16°4	17°48	2°3	14°8	F 9
S 10	11 46 42	28°36'27	19°47	6°34	13°52	29°13	28°28	1°35	20°22	27°59	26°31	15°59	17°45	2°10	14°9	S 10
S 11	11 50 38	29°35'48	2°0	8°35	14°40	29°56	28°42	1°42	20°19	27°57	26°30	15°55	17°42	2°17	14°9	S 11
M12	11 54 35	0°35'07	14°2	10°35	15°30	0°39	28°55	1°49	20°17	27°56	26°29	15°D54	17°39	2°23	14°9	M12
T 13	11 58 32	1°34'23	25°54	12°33	16°20	1°22	29°9	1°55	20°14	27°54	26°27	15°55	17°36	2°30	14°10	T 13
W14	12 2 28	2°33'37	7°42	14°31	17°11	2°5	29°22	2°2	20°12	27°53	26°26	15°56	17°33	2°37	14°10	W14
T 15	12 6 25	3°32'49	19°31	16°26	18°2	2°48	29°35	2°9	20°9	27°51	26°25	15°58	17°29	2°43	14°R10	T 15
F 16	12 10 21	4°31'59	1°25	18°19	18°54	3°31	29°48	2°15	20°7	27°50	26°24	15°R58	17°26	2°50	14°10	F 16
S 17	12 14 18	5°31'06	13°29	20°9	19°47	4°14	0°1	2°22	20°4	27°49	26°23	15°58	17°23	2°57	14°10	S 17
S 18	12 18 14	6°30'11	25°48	21°57	20°40	4°57	0°14	2°28	20°2	27°47	26°22	15°56	17°20	3°3	14°10	S 18
M19	12 22 11	7°29'14	8°28	23°40	21°34	5°39	0°27	2°35	19°59	27°46	26°21	15°53	17°17	3°10	14°9	M19
T 20	12 26 7	8°28'14	21°30	25°20	22°28	6°22	0°40	2°41	19°57	27°44	26°19	15°48	17°14	3°17	14°9	T 20
W21	12 30 4	9°27'12	4°58	26°56	23°23	7°5	0°53	2°47	19°54	27°42	26°18	15°42	17°10	3°23	14°8	W21
T 22	12 34 1	10°26'08	18°49	28°27	24°19	7°47	1°6	2°54	19°52	27°41	26°17	15°36	17°7	3°30	14°8	T 22
F 23	12 37 57	11°25'01	3°3	29°54	25°15	8°30	1°18	3°0	19°50	27°39	26°16	15°31	17°4	3°36	14°7	F 23
S 24	12 41 54	12°23'52	17°33	1°15	26°11	9°13	1°31	3°6	19°47	27°38	26°15	15°27	17°1	3°43	14°6	S 24
S 25	12 45 50	13°22'42	2°14	2°31	27°8	9°55	1°44	3°12	19°45	27°36	26°14	15°25	16°58	3°50	14°5	S 25
M26	12 49 47	14°21'29	16°58	3°42	28°5	10°38	1°56	3°19	19°43	27°35	26°14	15°D25	16°54	3°56	14°4	M26
T 27	12 53 43	15°20'15	1°40	4°48	29°3	11°20	2°8	3°25	19°40	27°33	26°13	15°25	16°51	4°3	14°3	T 27
W28	12 57 40	16°18'59	16°12	5°47	0°1	12°2	2°21	3°31	19°38	27°32	26°12	15°27	16°48	4°10	14°2	W28
T 29	13 1 36	17°17'42	0°33	6°41	1°0	12°45	2°33	3°37	19°36	27°30	26°11	15°28	16°45	4°16	14°1	T 29
F 30	13 5 33	18°16'22	14°38	7°29	1°59	13°27	2°45	3°43	19°34	27°28	26°10	15°R29	16°42	4°23	14°0	F 30
S 31	13 9 30	19°15'01	28°28	8°11	2°59	14°8	2°57	3°48	19°32	27°27	26°9	15°R29	16°39	4°23	13°58	S 31

Delta T = 06m03s

Julian Calendar 1 March 1464 == Greg. Calendar 10 March 1464

APRIL 1464 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 13 26	20°13'39	12°1	8°47	3°58	14°51	3°9	3°54	19°R29	27°R25	26°R8	15°R27	16°35	4°11	13°R57	S 1
M 2	13 17 23	21°12'14	25°19	9°17	4°59	15°34	3°21	4°0	19°27	27°23	26°8	15°R25	16°32	4°43	13°R55	M 2
T 3	13 21 19	22°10'48	8°21	9°40	5°59	16°16	3°33	4°6	19°25	27°22	26°7	15°21	16°29	4°50	13°53	T 3
W 4	13 25 16	23°9'20	21°10	9°58	7°0	16°58	3°45	4°11	19°23	27°20	26°6	15°18	16°26	4°56	13°52	W 4
T 5	13 29 12	24°7'50	3°46	10°10	8°1	17°40	3°57	4°17	19°21	27°19	26°6	15°15	16°23	5°3	13°50	T 5
F 6	13 33 9	25°6'18	16°9	10°15	9°2	18°22	4°8	4°22	19°19	27°17	26°5	15°12	16°20	5°10	13°48	F 6
S 7	13 37 5	26°4'45	28°22	10°R15	10°4	19°4	4°20	4°28	19°17	27°15	26°4	15°10	16°16	5°16	13°46	S 7
S 8	13 41 2	27°3'10	10°25	10°10	11°6	19°46	4°31	4°33	19°15	27°14	26°4	15°D9	16°13	5°23	13°44	S 8
M 9	13 44 58	28°1'33	22°20	9°59	12°8	20°27	4°43	4°39	19°14	27°12	26°3	15°9	16°10	5°30	13°41	M 9
T 10	13 48 55	28°59'53	4°10	9°43	13°11	21°9	4°54	4°44	19°12	27°10	26°3	15°10	16°7	5°36	13°39	T 10
W11	13 52 52	29°58'12	15°57	9°23	14°14	21°51	5°5	4°49	19°10	27°9	26°2	15°11	16°4	5°43	13°37	W11
T 12	13 56 48	0°56'29	27°46	8°58	15°17	22°33	5°16	4°54	19°8	27°7	26°2	15°13	16°0	5°49	13°34	T 12
F 13	14 0 45	1°54'44	9°40	8°30	16°20	23°14	5°27	4°59	19°6	27°5	26°1	15°14	15°57	5°56	13°32	F 13
S 14	14 4 41	2°52'57	21°44	7°58	17°24	23°56	5°38	5°4	19°5	27°4	26°1	15°15	15°54	6°3	13°29	S 14
S 15	14 8 38	3°51'08	4°1	7°24	18°27	24°38	5°49	5°9	19°3	27°2	26°0	15°R15	15°51	6°9	13°27	S 15
M16	14 12 34	4°49'17	16°38	6°48	19°31	25°19	5°59	5°14	19°2	27°1	26°0	15°15	15°48	6°16	13°24	M16
T 17	14 16 31	5°47'24	29°37	6°10	20°35	26°1	6°10	5°19	19°0	26°59	26°0	15°14	15°45	6°23	13°21	T 17
W18	14 20 27	6°45'29	13°1	5°33	21°40	26°42	6°20	5°24	18°59	26°57	25°59	15°13	15°41	6°29	13°18	W18
T 19	14 24 24	7°43'31	26°52	4°55	22°44	27°23	6°31	5°28	18°57	26°56	25°59	15°12	15°38	6°36	13°15	T 19
F 20	14 28 21	8°41'32	11°9	4°18	23°49	28°5	6°41	5°33	18°56	26°54	25°59	15°11	15°35	6°43	13°12	F 20
S 21	14 32 17	9°39'31	25°48	3°42	24°54	28°46	6°51	5°37	18°54	26°53	25°58	15°11	15°32	6°49	13°9	S 21
S 22	14 36 14	10°37'29	10°43	3°9	25°59	29°27	7°1	5°42	18°53	26°51	25°58	15°D11	15°29	6°56	13°6	S 22
M23	14 40 10	11°35'25	25°47	2°38	27°4	0°11	7°11	5°46	18°52	26°49	25°58	15°11	15°25	7°3	13°3	M23
T 24	14 44 7	12°33'19	10°51	2°9	28°10	0°50	7°21	5°50	18°51	26°48	25°58	15°11	15°22	7°9	13°0	T 24
W25	14 48 3	13°31'12	25°46	1°45	29°16	1°31	7°30	5°54	18°49	26°46	25°58	15°11	15°19	7°16	12°56	W25
T 26	14 52 0	14°29'04	10°35	1°24	0°21	2°12	7°40	5°59	18°48	26°45	25°58	15°11	15°16	7°23	12°53	T 26
F 27	14 55 56	15°26'55	24°44	1°7	1°27	2°53	7°49	6°3	18°47	26°43	25°58	15°R11	15°13	7°29	12°49	F 27
S 28	14 59 53	16°24'44	8°40	0°54	2°34	3°34	7°59	6°7	18°46	26°42	25°D58	15°11	15°10	7°36	12°46	S 28
S 29	15 3 50	17°22'32	22°13	0°46	3°40	4°15	8°8	6°10	18°45	26°40	25°58	15°D11	15°6	7°43	12°42	S 29
M30	15 7 46	18°20'19	5°24	0°D43	4°46	4°11	8°17	6°14	18°44	26°39	25°D58	15°R11	15°3	7°49	12°39	M30

Delta T = 06m03s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1464

geocentric

MAY 1464 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 11 43	19°18'05	18°15	0°43	5°53	5°37	8°26	6°18	18°R43	26°R37	25°Ω58	15°Ω11	15°Ω 0	7°Ω56	12°R35	T 1
W 2	15 15 39	20°15'49	0°49	0°49	7° 0	6°18	8°35	6°22	18°R43	26°Ω36	25°58	15°12	14°57	8° 3	12°R31	W 2
T 3	15 19 36	21°13'33	13° 9	0°59	8° 6	6°59	8°43	6°25	18°42	26°34	25°58	15°13	14°54	8° 9	12°28	T 3
F 4	15 23 32	22°11'15	25°17	1°13	9°13	7°39	8°52	6°29	18°41	26°33	25°58	15°13	14°51	8°16	12°24	F 4
S 5	15 27 29	23° 8'56	7°17	1°32	10°21	8°20	9° 0	6°32	18°40	26°31	25°58	15°14	14°47	8°23	12°20	S 5
S 6	15 31 25	24° 6'36	19°11	1°56	11°28	9° 1	9° 8	6°35	18°40	26°30	25°59	15°R14	14°44	8°29	12°16	S 6
M 7	15 35 22	25° 4'14	1°11	2°23	12°35	9°42	9°17	6°38	18°39	26°29	25°59	15°13	14°41	8°36	12°12	M 7
T 8	15 39 19	26° 1'52	12°49	2°55	13°43	10°22	9°25	6°42	18°39	26°27	25°59	15°12	14°38	8°43	12° 9	T 8
W 9	15 43 15	26°59'28	24°37	3°31	14°50	11° 3	9°32	6°45	18°38	26°26	25°59	15°11	14°35	8°49	12° 5	W 9
T 10	15 47 12	27°57'02	6°28	4°10	15°58	11°43	9°40	6°47	18°38	26°24	26° 0	15° 9	14°31	8°56	12° 1	T 10
F 11	15 51 8	28°54'36	18°25	4°54	17° 6	12°24	9°48	6°50	18°37	26°23	26° 0	15° 7	14°28	9° 3	11°57	F 11
S 12	15 55 5	29°52'08	0°Ω32	5°41	18°14	13° 5	9°55	6°53	18°37	26°22	26° 0	15° 5	14°25	9° 9	11°53	S 12
S 13	15 59 1	0°11'49'39	12°50	6°32	19°22	13°45	10° 2	6°56	18°37	26°21	26° 1	15° 4	14°22	9°16	11°49	S 13
M14	16 2 58	1°47'08	25°25	7°26	20°30	14°25	10°10	6°58	18°37	26°19	26° 1	15° 3	14°19	9°23	11°44	M14
T 15	16 6 55	2°44'36	8°19	8°24	21°38	15° 6	10°17	7° 1	18°36	26°18	26° 2	15°D 3	14°16	9°29	11°40	T 15
W16	16 10 51	3°42'03	21°36	9°25	22°46	15°46	10°23	7° 3	18°36	26°17	26° 2	15° 4	14°12	9°36	11°36	W16
T 17	16 14 48	4°39'28	5°19	10°30	23°54	16°26	10°30	7° 5	18°36	26°16	26° 3	15° 5	14° 9	9°42	11°32	T 17
F 18	16 18 44	5°36'52	19°29	11°37	25° 3	17° 7	10°37	7° 8	18°D36	26°14	26° 3	15° 6	14° 6	9°49	11°28	F 18
S 19	16 22 41	6°34'15	4°11	12°48	26°11	17°47	10°43	7°10	18°36	26°13	26° 4	15° 7	14° 3	9°56	11°24	S 19
S 20	16 26 37	7°31'37	18°58	14° 2	27°20	18°27	10°49	7°12	18°36	26°12	26° 5	15°R 7	14° 0	10° 2	11°20	S 20
M21	16 30 34	8°28'58	4°7	15°18	28°29	19° 7	10°55	7°14	18°37	26°11	26° 5	15° 7	13°57	10° 9	11°16	M21
T 22	16 34 30	9°26'19	19°21	16°38	29°38	19°47	11° 1	7°15	18°37	26°10	26° 6	15° 5	13°53	10°16	11°11	T 22
W23	16 38 27	10°23'38	4°30	18° 1	0°47	20°27	11° 7	7°17	18°37	26° 9	26° 7	15° 2	13°50	10°22	11° 7	W23
T 24	16 42 24	11°20'57	19°25	19°26	1°56	21° 8	11°13	7°19	18°37	26° 8	26° 7	14°58	13°47	10°29	11° 3	T 24
F 25	16 46 20	12°18'15	3°58	20°55	3° 5	21°48	11°18	7°20	18°38	26° 7	26° 8	14°55	13°44	10°36	10°59	F 25
S 26	16 50 17	13°15'33	18° 5	22°26	4°14	22°28	11°23	7°22	18°38	26° 6	26° 9	14°52	13°41	10°42	10°55	S 26
S 27	16 54 13	14°12'50	1°44	24° 1	5°23	23° 8	11°28	7°23	18°39	26° 5	26°10	14°50	13°37	10°49	10°51	S 27
M28	16 58 10	15°10'07	14°56	25°38	6°32	23°47	11°33	7°24	18°39	26° 4	26°11	14°D49	13°34	10°56	10°46	M28
T 29	17 2 6	16° 7'24	27°44	27°18	7°42	24°27	11°38	7°25	18°40	26° 3	26°12	14°50	13°31	11° 2	10°42	T 29
W30	17 6 3	17° 4'40	10°12	29° 0	8°51	25° 7	11°42	7°27	18°40	26° 2	26°13	14°51	13°28	11° 9	10°38	W30
T 31	17 9 59	18°11'56	22°12	0°46	10°8	25°11	11°47	7°27	18°41	26°1	26°13	14°53	13°25	11°16	10°34	T 31

Delta T = 06m03s

Julian Calendar 1 May 1464 == Greg. Calendar 10 May 1464

JUNE 1464 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	17 13 56	18°11'59	4°24	2°11	11°10	26°11	11°51	7°28	18°R42	26°R 0	26°Ω14	14°Ω54	13°Ω22	11°Ω22	10°R30	F 1
S 2	17 17 53	19°56'27	16°16	4°25	12°20	27° 7	11°55	7°29	18°43	25°Ω59	26°15	14°R55	13°18	11°29	10°R26	S 2
S 3	17 21 49	20°53'42	28° 4	6°18	13°30	27°46	11°59	7°30	18°43	25°59	26°16	14°54	13°15	11°36	10°22	S 3
M 4	17 25 46	21°50'56	9°11	8°14	14°40	28°26	12° 3	7°30	18°44	25°58	26°17	14°51	13°12	11°42	10°18	M 4
T 5	17 29 42	22°48'11	21°40	10°12	15°50	29° 6	12° 6	7°31	18°45	25°57	26°18	14°47	13° 9	11°49	10°14	T 5
W 6	17 33 39	23°45'25	3°33	12°13	17° 0	29°45	12° 9	7°31	18°46	25°56	26°20	14°41	13° 6	11°56	10°10	W 6
T 7	17 37 35	24°42'38	15°30	14°15	18°10	0°25	12°13	7°31	18°47	25°56	26°21	14°34	13° 3	12° 2	10° 6	T 7
F 8	17 41 32	25°39'52	27°35	16°20	19°20	1° 5	12°16	7°31	18°48	25°55	26°22	14°26	12°59	12° 9	10° 2	F 8
S 9	17 45 28	26°37'04	9°Ω49	18°26	20°30	1°44	12°18	7°R31	18°50	25°55	26°23	14°19	12°56	12°16	9°58	S 9
S 10	17 49 25	27°34'17	22°13	20°33	21°40	2°24	12°21	7°31	18°51	25°54	26°24	14°13	12°53	12°22	9°54	S 10
M11	17 53 22	28°31'29	4°11	22°42	22°50	3° 3	12°23	7°31	18°52	25°53	26°25	14° 9	12°50	12°29	9°50	M11
T 12	17 57 18	29°28'40	17°46	24°52	24° 1	3°43	12°25	7°31	18°53	25°53	26°27	14° 7	12°47	12°36	9°47	T 12
W13	18 1 15	0°25'51	0°Ω59	27° 2	25°11	4°22	12°27	7°31	18°55	25°52	26°28	14°D 6	12°43	12°42	9°43	W13
T 14	18 5 11	1°23'01	14°33	29°13	26°21	5° 2	12°29	7°30	18°56	25°52	26°29	14° 7	12°40	12°49	9°39	T 14
F 15	18 9 8	2°20'11	28°31	1°23	27°32	5°41	12°31	7°30	18°58	25°51	26°30	14° 8	12°37	12°56	9°36	F 15
S 16	18 13 4	3°17'21	12°11	3°34	28°42	6°20	12°32	7°29	18°59	25°51	26°32	14°R 8	12°34	13° 2	9°32	S 16
S 17	18 17 1	4°14'31	27°35	5°44	29°53	7° 0	12°34	7°28	19° 1	25°51	26°33	14° 8	12°31	13° 9	9°28	S 17
M18	18 20 57	5°11'40	12°34	7°53	1°11	7°39	12°35	7°27	19° 2	25°50	26°35	14° 5	12°28	13°16	9°25	M18
T 19	18 24 54	6° 8'50	27°43	10° 2	2°14	8°18	12°36	7°26	19° 4	25°50	26°36	14° 0	12°24	13°22	9°21	T 19
W20	18 28 51	7° 6'00	12°52	12° 9	3°25	8°57	12°36	7°25	19° 6	25°50	26°37	13°53	12°21	13°29	9°18	W20
T 21	18 32 47	8° 3'09	27°51	14°15	4°36	9°37	12°37	7°24	19° 7	25°49	26°39	13°45	12°18	13°36	9°15	T 21
F 22	18 36 44	9° 0'19	12°30	16°19	5°47	10°16	12°37	7°23	19° 9	25°49	26°40	13°37	12°15	13°42	9°11	F 22
S 23	18 40 40	9°57'29	26°44	18°23	6°58	10°55	12°R37	7°22	19°11	25°49	26°42	13°30	12°12	13°49	9° 8	S 23
S 24	18 44 37	10°54'40	10°30	20°24	8° 9	11°34	12°37	7°20	19°13	25°49	26°43	13°24	12° 9	13°56	9° 5	S 24
M25	18 48 33	11°51'51	23°47	22°24	9°20	12°13	12°37	7°19	19°15	25°49	26°45	13°21	12° 5	14° 2	9° 2	M25
T 26	18 52 30	12°49'02	6°36	24°22	10°31	12°52	12°36	7°17	19°17	25°49	26°46	13°19	12° 2	14° 9	8°59	T 26
W27	18 56 27	13°46'14	19° 4	26°18	11°42	13°31	12°35	7°16	19°19	25°49	26°48	13°D19	11°59	14°16	8°56	W27
T 28	19 0 23	14°43'27	1°11	28°12	12°54	14°10	12°35	7°14	19°21	25°D49	26°49	13°20	11°56	14°22	8°53	T 28
F 29	19 4 20	15°40'41	13°11	0°Ω 5	14° 5	14°49	12°33	7°12	19°23	25°49	26°51	13°R20	11°53	14°29	8°50	F 29
S 30	19 8 16	16°37'55	25°8	1°Ω56	15°11	15°28	12°32	7°10	19°25	25°Ω49	26°Ω53	13°Ω19	11°Ω49	14°Ω36	8°Ω47	S 30

Delta T = 06m03s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1464
geocentric

JULY 1464 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 12 13	17°35'10	6°48	3°45	16°28	16°7	12°R31	7°R 8	19°27	25°49	26°54	13°R17	11°46	14°42	8°R45	S 1
M 2	19 16 9	18°32'25	18°36	5°32	17°39	16°46	12°K29	7°K 6	19°30	25°49	26°56	13°B12	11°43	14°49	8°K42	M 2
T 3	19 20 6	19°29'41	0°29	7°17	18°51	17°25	12°27	7° 3	19°32	25°49	26°58	13° 4	11°40	14°56	8°39	T 3
W 4	19 24 2	20°26'58	12°28	9° 1	20° 2	18° 4	12°25	7° 1	19°34	25°49	26°59	12°54	11°37	15° 2	8°37	W 4
T 5	19 27 59	21°24'15	24°35	10°42	21°14	18°43	12°23	6°59	19°37	25°49	27° 1	12°42	11°34	15° 9	8°35	T 5
F 6	19 31 56	22°21'33	6°52	12°22	22°26	19°22	12°20	6°56	19°39	25°50	27° 3	12°30	11°30	15°16	8°32	F 6
S 7	19 35 52	23°18'51	19°19	14° 0	23°37	20° 1	12°18	6°54	19°41	25°50	27° 4	12°18	11°27	15°22	8°30	S 7
S 8	19 39 49	24°16'10	1°57	15°36	24°49	20°40	12°15	6°51	19°44	25°50	27° 6	12° 8	11°24	15°29	8°28	S 8
M 9	19 43 45	25°13'30	14°46	17°11	26° 1	21°18	12°12	6°48	19°47	25°50	27° 8	12° 0	11°21	15°36	8°26	M 9
T 10	19 47 42	26°10'50	27°48	18°43	27°13	21°57	12° 9	6°45	19°49	25°51	27°10	11°54	11°18	15°42	8°24	T 10
W11	19 51 38	27° 8'10	11°5	20°14	28°25	22°36	12° 5	6°42	19°52	25°51	27°12	11°51	11°15	15°49	8°22	W11
T 12	19 55 35	28° 5'31	24°37	21°43	29°37	23°15	12° 2	6°39	19°54	25°52	27°13	11°D51	11°11	15°56	8°20	T 12
F 13	19 59 31	29° 2'52	8°37	23°10	0°49	23°53	11°58	6°36	19°57	25°52	27°15	11°R51	11° 8	16° 2	8°18	F 13
S 14	20 3 28	0°14	22°35	24°35	2° 1	24°32	11°54	6°33	20° 0	25°53	27°17	11°50	11° 5	16° 9	8°16	S 14
S 15	20 7 25	0°57'37	7°1	25°58	3°13	25°11	11°50	6°30	20° 2	25°53	27°19	11°49	11° 2	16°16	8°15	S 15
M16	20 11 21	1°55'00	21°42	27°19	4°25	25°49	11°46	6°27	20° 5	25°54	27°21	11°45	10°59	16°22	8°13	M16
T 17	20 15 18	2°52'24	6°33	28°39	5°37	26°28	11°41	6°23	20° 8	25°54	27°23	11°38	10°55	16°29	8°12	T 17
W18	20 19 14	3°49'49	21°26	29°56	6°50	27° 6	11°37	6°20	20°11	25°55	27°24	11°29	10°52	16°36	8°10	W18
T 19	20 23 11	4°47'15	6°13	1°11	8° 2	27°45	11°32	6°17	20°14	25°55	27°26	11°18	10°49	16°42	8° 9	T 19
F 20	20 27 7	5°44'42	20°46	2°24	9°15	28°24	11°27	6°13	20°17	25°56	27°28	11° 7	10°46	16°49	8° 8	F 20
S 21	20 31 4	6°42'10	4°57	3°35	10°27	29° 2	11°22	6° 9	20°20	25°57	27°30	10°56	10°43	16°56	8° 7	S 21
S 22	20 35 0	7°39'39	18°43	4°43	11°39	29°41	11°17	6° 6	20°23	25°58	27°32	10°48	10°40	17° 2	8° 6	S 22
M23	20 38 57	8°37'09	2°1	5°49	12°52	0°19	11°11	6° 2	20°26	25°58	27°34	10°42	10°36	17° 9	8° 5	M23
T 24	20 42 54	9°34'40	14°53	6°53	14° 5	0°58	11° 6	5°58	20°29	25°59	27°36	10°38	10°33	17°16	8° 4	T 24
W25	20 46 50	10°32'14	27°23	7°54	15°17	1°36	11° 0	5°54	20°32	26° 0	27°38	10°37	10°30	17°22	8° 3	W25
T 26	20 50 47	11°29'48	9°34	8°52	16°30	2°15	10°54	5°50	20°35	26° 1	27°40	10°36	10°27	17°29	8° 3	T 26
F 27	20 54 43	12°27'24	21°32	9°48	17°43	2°53	10°48	5°46	20°38	26° 2	27°42	10°36	10°24	17°36	8° 2	F 27
S 28	20 58 40	13°25'02	3°22	10°40	18°55	3°31	10°42	5°42	20°41	26° 3	27°44	10°35	10°21	17°43	8° 2	S 28
S 29	21 2 36	14°22'41	15°11	11°30	20° 8	4°10	10°36	5°38	20°44	26° 4	27°46	10°32	10°17	17°49	8° 1	S 29
M30	21 6 33	15°20'22	27° 2	12°16	21°21	4°48	10°29	5°34	20°48	26° 5	27°48	10°27	10°14	17°56	8° 1	M30
T 31	21 10 29	16°18'04	8°59	12°59	22°34	5°27	10°K23	5°K30	20°51	26°6	27°50	10°B18	10°B11	18°II 3	8°K1	T 31

Delta T = 06m03s Julian Calendar 1 July 1464 == Greg. Calendar 10 July 1464

AUGUST 1464 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	21 14 26	17°15'48	21°6	13°38	23°47	6°5	10°R16	5°R26	20°54	26°5	27°52	10°R 8	10°B 8	18°II 9	8°R 1	W 1
T 2	21 18 23	18°13'33	3°24	14°13	25° 0	6°43	10°K 9	5°K22	20°58	26° 8	27°54	9°B55	10° 5	18°16	8°D 1	T 2
F 3	21 22 19	19°11'19	15°56	14°44	26°13	7°22	10° 3	5°17	21° 1	26° 9	27°56	9°42	10° 1	18°23	8°K1	F 3
S 4	21 26 16	20° 9'07	28°40	15°10	27°26	8° 0	9°56	5°13	21° 4	26°10	27°58	9°29	9°58	18°29	8° 1	S 4
S 5	21 30 12	21° 6'57	11°36	15°32	28°40	8°38	9°49	5° 9	21° 8	26°11	28° 0	9°18	9°55	18°36	8° 1	S 5
M 6	21 34 9	22° 4'47	24°45	15°50	29°53	9°17	9°41	5° 4	21°11	26°12	28° 2	9°10	9°52	18°43	8° 2	M 6
T 7	21 38 5	23° 2'39	8°4	16° 2	1°6	9°55	9°34	5° 0	21°14	26°13	28° 4	9° 4	9°49	18°49	8° 2	T 7
W 8	21 42 2	24° 0'33	21°34	16° 8	2°20	10°33	9°27	4°55	21°18	26°15	28° 6	9° 0	9°46	18°56	8° 3	W 8
T 9	21 45 58	24°58'27	5°14	16°R10	3°33	11°11	9°19	4°51	21°21	26°16	28° 8	8°D59	9°42	19° 3	8° 3	T 9
F 10	21 49 55	25°56'23	19° 6	16° 5	4°46	11°50	9°12	4°47	21°25	26°17	28°10	9°R 0	9°39	19° 9	8° 4	F 10
S 11	21 53 52	26°54'21	3°K 8	15°55	6° 0	12°28	9° 4	4°42	21°28	26°19	28°12	9° 0	9°36	19°16	8° 5	S 11
S 12	21 57 48	27°52'19	17°21	15°38	7°13	13° 6	8°57	4°38	21°32	26°20	28°14	8°58	9°33	19°23	8° 6	S 12
M13	22 1 45	28°50'19	1°34	15°15	8°27	13°44	8°49	4°33	21°35	26°21	28°16	8°55	9°30	19°29	8° 7	M13
T 14	22 5 41	29°48'21	16°10	14°47	9°40	14°22	8°41	4°28	21°39	26°23	28°18	8°49	9°27	19°36	8° 8	T 14
W15	22 9 38	0°46'24	0°39	14°12	10°54	15° 0	8°33	4°24	21°43	26°24	28°20	8°40	9°23	19°43	8° 9	W15
T 16	22 13 34	1°44'28	15° 3	13°32	12° 8	15°39	8°26	4°19	21°46	26°26	28°22	8°30	9°20	19°49	8°10	T 16
F 17	22 17 31	2°42'34	29°16	12°46	13°21	16°17	8°18	4°15	21°50	26°27	28°24	8°20	9°17	19°56	8°12	F 17
S 18	22 21 27	3°40'41	13°K12	11°56	14°35	16°55	8°10	4°10	21°53	26°29	28°26	8°10	9°14	20° 3	8°13	S 18
S 19	22 25 24	4°38'51	26°47	11° 2	15°49	17°33	8° 2	4° 6	21°57	26°30	28°28	8° 2	9°11	20° 9	8°15	S 19
M20	22 29 21	5°37'02	10°Y 0	10° 5	17° 3	18°11	7°54	4° 1	22° 1	26°32	28°30	7°56	9° 7	20°16	8°16	M20
T 21	22 33 17	6°35'15	22°49	9° 6	18°17	18°49	7°46	3°56	22° 4	26°33	28°32	7°53	9° 4	20°23	8°18	T 21
W22	22 37 14	7°33'30	5°B19	8° 6	19°31	19°27	7°38	3°52	22° 8	26°35	28°34	7°D52	9° 1	20°29	8°20	W22
T 23	22 41 10	8°31'47	17°30	7° 7	20°44	20° 5	7°30	3°47	22°12	26°36	28°36	7°52	8°58	20°36	8°22	T 23
F 24	22 45 7	9°30'06	29°30	6°10	21°59	20°43	7°22	3°43	22°15	26°38	28°38	7°53	8°55	20°43	8°24	F 24
S 25	22 49 3	10°28'28	11°II22	5°16	23°13	21°21	7°14	3°38	22°19	26°40	28°40	7°R54	8°52	20°49	8°26	S 25
S 26	22 53 0	11°26'51	23°12	4°27	24°27	21°59	7° 6	3°34	22°23	26°41	28°42	7°53	8°48	20°56	8°28	S 26
M27	22 56 56	12°25'17	5°5	3°44	25°41	22°37	6°58	3°29	22°27	26°43	28°44	7°50	8°45	21° 3	8°30	M27
T 28	23 0 53	13°23'45	17° 6	3° 8	26°55	23°15	6°50	3°25	22°30	26°45	28°46	7°45	8°42	21°10	8°33	T 28
W29	23 4 50	14°22'15	29°18	2°40	28° 9	23°53	6°43	3°20	22°34	26°47	28°48	7°38	8°39	21°16	8°35	W29
T 30	23 8 46	15°20'47	11°Q45	2°20	29°23	24°31	6°35	3°16	22°38	26°48	28°50	7°30	8°36	21°23	8°38	T 30
F 31	23 12 43	16°19'21	24°Q29	2°10	0°38	25°Q 9	6°K27	3°K11	22°42	26°50	28°52	7°B20	8°B32	21°II30	8°K40	F 31

Delta T = 06m03s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1464

geocentric

SEPTEMBER 1464 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 16 39	17 ¹⁷ 1757	7 ¹⁷ 30	2°D 9	1 ¹⁷ 52	25 ¹⁷ 47	6°R19	3°R 7	22 ¹⁷ 45	26 ¹⁷ 52	28 ¹⁷ 54	7°R11	8 ¹⁷ 29	21 ¹⁷ 36	8 ¹⁷ 43	S 1
S 2	23 20 36	18°16'35	20°47	2 ¹⁷ 18	3° 6	26°25	6 ¹⁷ 12	3 ¹⁷ 3	22°49	26°54	28°56	7 ¹⁷ 4	8°26	21°43	8°46	S 2
M 3	23 24 32	19°15'15	4 ¹⁷ 18	2°36	4°21	27° 3	6° 4	2°58	22°53	26°56	28°58	6°58	8°23	21°50	8°49	M 3
T 4	23 28 29	20°13'57	18° 2	3° 4	5°35	27°41	5°57	2°54	22°57	26°58	29° 0	6°54	8°20	21°56	8°52	T 4
W 5	23 32 25	21°12'41	1 ¹⁷ 55	3°40	6°50	28°19	5°49	2°50	23° 1	26°59	29° 2	6°D52	8°17	22° 3	8°55	W 5
T 6	23 36 22	22°11'26	15°54	4°26	8° 4	28°57	5°42	2°46	23° 4	27° 1	29° 4	6°52	8°13	22°10	8°58	T 6
F 7	23 40 18	23°10'14	29°59	5°20	9°19	29°35	5°35	2°42	23° 8	27° 3	29° 6	6°54	8°10	22°16	9° 1	F 7
S 8	23 44 15	24° 9'03	14 ¹⁷ 7	6°21	10°33	0 ¹⁷ 13	5°27	2°37	23°12	27° 5	29° 7	6°55	8° 7	22°23	9° 4	S 8
S 9	23 48 12	25° 7'54	28°17	7°29	11°48	0°50	5°20	2°33	23°16	27° 7	29° 9	6°R55	8° 4	22°30	9° 8	S 9
M10	23 52 8	26° 6'46	12 ¹⁷ 37	8°43	13° 2	1°28	5°13	2°29	23°19	27° 9	29°11	6°54	8° 1	22°36	9°11	M10
T 11	23 56 5	27° 5'41	26°35	10° 3	14°17	2° 6	5° 7	2°25	23°23	27°11	29°13	6°51	7°58	22°43	9°15	T 11
W12	0 0 1	28° 4'37	10 ¹⁷ 39	11°28	15°32	2°44	5° 0	2°22	23°27	27°13	29°15	6°46	7°54	22°50	9°18	W12
T 13	0 3 58	29° 3'34	24°35	12°57	16°46	3°22	4°53	2°18	23°31	27°15	29°17	6°41	7°51	22°56	9°22	T 13
F 14	0 7 54	0 ¹⁷ 234	8 ¹⁷ 21	14°30	18° 1	4° 0	4°47	2°14	23°35	27°17	29°19	6°35	7°48	23° 3	9°26	F 14
S 15	0 11 51	1° 1'36	21°53	16° 6	19°16	4°37	4°40	2°10	23°38	27°19	29°20	6°29	7°45	23°10	9°29	S 15
S 16	0 15 47	2° 0'39	5 ¹⁷ 9	17°45	20°31	5°15	4°34	2° 7	23°42	27°21	29°22	6°24	7°42	23°16	9°33	S 16
M17	0 19 44	2°59'45	18° 7	19°25	21°45	5°53	4°28	2° 3	23°46	27°23	29°24	6°21	7°38	23°23	9°37	M17
T 18	0 23 41	3°58'53	0 ¹⁷ 47	21° 7	23° 0	6°31	4°22	1°59	23°50	27°25	29°26	6°D20	7°35	23°30	9°41	T 18
W19	0 27 37	4°58'03	13°11	22°51	24°15	7° 8	4°16	1°56	23°53	27°28	29°27	6°20	7°32	23°37	9°45	W19
T 20	0 31 34	5°57'15	25°21	24°35	25°30	7°46	4°11	1°53	23°57	27°30	29°29	6°21	7°29	23°43	9°50	T 20
F 21	0 35 30	6°56'29	7 ¹⁷ 20	26°20	26°45	8°24	4° 5	1°49	24° 1	27°32	29°31	6°23	7°26	23°50	9°54	F 21
S 22	0 39 27	7°55'46	19°13	28° 5	28° 0	9° 2	4° 0	1°46	24° 4	27°34	29°32	6°25	7°23	23°57	9°58	S 22
S 23	0 43 23	8°55'06	1 ¹⁷ 3	29°51	29°15	9°39	3°55	1°43	24° 8	27°36	29°34	6°26	7°19	24° 3	10° 3	S 23
M24	0 47 20	9°54'27	12°56	1 ¹⁷ 36	0 ¹⁷ 30	10°17	3°49	1°40	24°12	27°38	29°36	6°R26	7°16	24°10	10° 7	M24
T 25	0 51 16	10°53'51	24°57	3°22	1°45	10°55	3°45	1°37	24°15	27°40	29°37	6°25	7°13	24°17	10°12	T 25
W26	0 55 13	11°53'17	7 ¹⁷ 41	5° 7	3° 0	11°32	3°40	1°34	24°19	27°43	29°39	6°23	7°10	24°23	10°16	W26
T 27	0 59 10	12°52'46	19°41	6°52	4°15	12°10	3°35	1°31	24°23	27°45	29°41	6°20	7° 7	24°30	10°21	T 27
F 28	1 3 6	13°52'16	2 ¹⁷ 30	8°37	5°30	12°48	3°31	1°28	24°26	27°47	29°42	6°17	7° 4	24°37	10°26	F 28
S 29	1 7 3	14°51'49	15°40	10°21	6°45	13°26	3°27	1°25	24°30	27°49	29°44	6°13	7° 0	24°43	10°30	S 29
S 30	1 10 59	15 ¹⁷ 51'24	29 ¹⁷ 12	12 ¹⁷ 4	8 ¹⁷ 0	14 ¹⁷ 3	3 ¹⁷ 23	1 ¹⁷ 23	24 ¹⁷ 34	27 ¹⁷ 51	29 ¹⁷ 45	6 ¹⁷ 10	6 ¹⁷ 57	24 ¹⁷ 50	10 ¹⁷ 35	S 30

Delta T = 06m02s

Julian Calendar 1 Sept. 1464 == Greg. Calendar 10 Sept. 1464

OCTOBER 1464 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	1 14 56	16 ¹⁷ 51'01	13 ¹⁷ 4	13 ¹⁷ 47	9 ¹⁷ 15	14 ¹⁷ 41	3°R19	1°R20	24 ¹⁷ 37	27 ¹⁷ 54	29 ¹⁷ 47	6°R 8	6 ¹⁷ 54	24 ¹⁷ 57	10 ¹⁷ 40	M 1
T 2	1 18 52	17°50'41	27°12	15°30	10°30	15°18	3 ¹⁷ 15	1 ¹⁷ 18	24°41	27°56	29°48	6 ¹⁷ 7	6°51	25° 3	10°45	T 2
W 3	1 22 49	18°50'22	11 ¹⁷ 33	17°12	11°45	15°56	3°12	1°16	24°44	27°58	29°50	6°D 7	6°48	25°10	10°50	W 3
T 4	1 26 45	19°50'05	26° 0	18°53	13° 0	16°34	3° 9	1°13	24°48	28° 0	29°51	6° 8	6°44	25°17	10°55	T 4
F 5	1 30 42	20°49'50	10 ¹⁷ 29	20°34	14°16	17°11	3° 6	1°11	24°51	28° 2	29°53	6° 9	6°41	25°24	11° 1	F 5
S 6	1 34 39	21°49'37	24°56	22°14	15°31	17°49	3° 3	1° 9	24°55	28° 5	29°54	6°10	6°38	25°30	11° 6	S 6
S 7	1 38 35	22°49'26	9 ¹⁷ 35	23°54	16°46	18°27	3° 0	1° 7	24°58	28° 7	29°55	6°11	6°35	25°37	11°11	S 7
M 8	1 42 32	23°49'16	23°25	25°33	18° 1	19° 4	2°58	1° 5	25° 2	28° 9	29°57	6°R11	6°32	25°44	11°16	M 8
T 9	1 46 28	24°49'08	7 ¹⁷ 24	27°11	19°16	19°42	2°55	1° 3	25° 5	28°11	29°58	6°11	6°29	25°50	11°22	T 9
W10	1 50 25	25°49'02	21°10	28°49	20°32	20°19	2°53	1° 2	25° 9	28°14	29°59	6°10	6°25	25°57	11°27	W10
T 11	1 54 21	26°48'57	4 ¹⁷ 43	0 ¹⁷ 26	21°47	20°57	2°52	1° 0	25°12	28°16	0 ¹⁷ 1	6° 9	6°22	26° 4	11°33	T 11
F 12	1 58 18	27°48'54	18° 3	2° 3	23° 2	21°34	2°50	0°59	25°15	28°18	0° 2	6° 8	6°19	26°10	11°38	F 12
S 13	2 2 14	28°48'52	1 ¹⁷ 9	3°39	24°18	22°12	2°48	0°57	25°19	28°20	0° 3	6° 7	6°16	26°17	11°44	S 13
S 14	2 6 11	29°48'53	14° 1	5°15	25°33	22°49	2°47	0°56	25°22	28°23	0° 4	6° 6	6°13	26°24	11°49	S 14
M15	2 10 8	0 ¹⁷ 48'55	26°40	6°50	26°48	23°27	2°46	0°55	25°25	28°25	0° 6	6° 6	6° 9	26°30	11°55	M15
T 16	2 14 4	1°48'59	9 ¹⁷ 6	8°25	28° 3	24° 4	2°45	0°54	25°28	28°27	0° 7	6°D 6	6° 6	26°37	12° 1	T 16
W17	2 18 1	2°49'05	21°21	10° 0	29°19	24°42	2°45	0°53	25°32	28°29	0° 8	6° 6	6° 3	26°44	12° 7	W17
T 18	2 21 57	3°49'13	3 ¹⁷ 25	11°34	0 ¹⁷ 34	25°19	2°44	0°52	25°35	28°32	0° 9	6° 6	6° 0	26°51	12°12	T 18
F 19	2 25 54	4°49'23	15°22	13° 7	1°49	25°57	2°44	0°51	25°38	28°34	0°10	6° 6	5°57	26°57	12°18	F 19
S 20	2 29 50	5°49'35	27°14	14°41	3° 5	26°34	2°D44	0°50	25°41	28°36	0°11	6°R 6	5°54	27° 4	12°24	S 20
S 21	2 33 47	6°49'49	9 ¹⁷ 4	16°14	4°20	27°12	2°44	0°50	25°44	28°38	0°12	6° 6	5°50	27°11	12°30	S 21
M22	2 37 43	7°50'05	20°56	17°46	5°35	27°49	2°45	0°49	25°47	28°40	0°13	6° 6	5°47	27°17	12°36	M22
T 23	2 41 40	8°50'23	2 ¹⁷ 55	19°18	6°51	28°26	2°45	0°49	25°50	28°43	0°14	6° 6	5°44	27°24	12°42	T 23
W24	2 45 37	9°50'43	15° 6	20°50	8° 6	29° 4	2°46	0°49	25°53	28°45	0°15	6°D 6	5°41	27°31	12°48	W24
T 25	2 49 33	10°51'05	27°32	22°22	9°22	29°41	2°47	0°48	25°56	28°47	0°16	6° 6	5°38	27°37	12°54	T 25
F 26	2 53 30	11°51'28	10 ¹⁷ 19	23°53	10°37	0 ¹⁷ 19	2°48	0°D48	25°59	28°49	0°17	6° 7	5°35	27°44	13° 1	F 26
S 27	2 57 26	12°51'54	23°29	25°24	11°52	0°56	2°50	0°48	26° 2	28°52	0°18	6° 7	5°31	27°51	13° 7	S 27
S 28	3 1 23	13°52'22	7 ¹⁷ 4	26°54	13° 8	1°33	2°51	0°49	26° 5	28°54	0°18	6° 8	5°28	27°57	13°13	S 28
M29	3 5 19	14°52'51	21° 5	28°24	14°23	2°11	2°53	0°49	26° 8	28°56	0°19	6° 9	5°25	28° 4	13°19	M29
T 30	3 9 16	15°53'22	5 ¹⁷ 29	29°54	15°39	2°48	2°55	0°49	26°11	28°58	0°20	6°R 9	5°22	28°11	13°26	T 30
W31	3 13 12	16 ¹⁷ 53'55	20 ¹⁷ 11	1 ¹⁷ 23	16 ¹⁷ 54	3 ¹⁷ 25	2 ¹⁷ 57	0 ¹⁷ 50	26 ¹⁷ 13	29 ¹⁷ 0	0 ¹⁷ 21	6 ¹⁷ 9	5 ¹⁷ 19	28 ¹⁷ 18	13 ¹⁷ 32	W31

Delta T = 06m02s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1464

geocentric

NOVEMBER 1464 JC

00:00 UT

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

Delta T = 06m02s

Julian Calendar 1 Nov. 1464 == Greg. Calendar 10 Nov. 1464

DECEMBER 1464 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 15 26	18 ²⁰ 48	13 ³⁴ 43	1 ^R 45	25 ⁵³	22 ³⁴	5 ³⁹	1 ⁵⁵	27 ¹⁶	0 ⁰	0 ^R 28	5 ^R 19	3 ⁴⁰	1 ³⁴ 45	16 ⁵⁸	S 1
S 2	5 19 22	19 ²¹ 56	28 ⁴⁶	1 ³ 4	27 ⁸	23 ¹¹	5 ⁴⁷	1 ⁵⁹	27 ¹⁸	0 ²	0 ^m 28	5 ¹²	3 ³⁷	1 ⁵²	17 ⁴	S 2
M 3	5 23 19	20 ²³ 05	13 ²⁸	0 ¹³	28 ²³	23 ⁴⁷	5 ⁵⁵	2 ³	27 ¹⁹	0 ⁴	0 ²⁸	5 ⁶	3 ³⁴	1 ⁵⁹	17 ¹¹	M 3
T 4	5 27 15	21 ²⁴ 13	27 ⁴⁴	29 ¹¹	29 ³⁹	24 ²⁴	6 ⁴	2 ⁷	27 ²⁰	0 ⁵	0 ²⁷	5 ²	3 ³¹	2 ⁵	17 ¹⁸	T 4
W 5	5 31 12	22 ²⁵ 22	11 ³²	28 ¹	0 ⁵⁴	25 ¹	6 ¹²	2 ¹¹	27 ²¹	0 ⁷	0 ²⁷	4 ⁵⁹	3 ²⁷	2 ¹²	17 ²⁵	W 5
T 6	5 35 9	23 ²⁶ 31	24 ⁵²	26 ⁴⁴	2 ¹⁰	25 ³⁷	6 ²⁰	2 ¹⁵	27 ²²	0 ⁸	0 ²⁷	4 ^D 59	3 ²⁴	2 ¹⁹	17 ³¹	T 6
F 7	5 39 5	24 ²⁷ 40	7 ⁴⁹	25 ²³	3 ²⁵	26 ¹⁴	6 ²⁹	2 ¹⁹	27 ²³	0 ¹⁰	0 ²⁶	4 ⁵⁹	3 ²¹	2 ²⁵	17 ³⁸	F 7
S 8	5 43 2	25 ²⁸ 49	20 ²⁵	24 ⁰	4 ⁴¹	26 ⁵¹	6 ³⁸	2 ²³	27 ²⁴	0 ¹¹	0 ²⁶	5 ¹	3 ¹⁸	2 ³²	17 ⁴⁵	S 8
S 9	5 46 58	26 ²⁹ 58	2 ⁴⁵	22 ³⁹	5 ⁵⁶	27 ²⁷	6 ⁴⁷	2 ²⁷	27 ²⁵	0 ¹³	0 ²⁵	5 ^R 1	3 ¹⁵	2 ³⁹	17 ⁵¹	S 9
M10	5 50 55	27 ³¹ 07	14 ⁵³	21 ²²	7 ¹¹	28 ⁴	6 ⁵⁶	2 ³²	27 ²⁵	0 ¹⁴	0 ²⁵	5 ¹	3 ¹²	2 ⁴⁶	17 ⁵⁸	M10
T 11	5 54 51	28 ³² 17	26 ⁵³	20 ¹¹	8 ²⁷	28 ⁴⁰	7 ⁵	2 ³⁶	27 ²⁶	0 ¹⁵	0 ²⁴	4 ⁵⁸	3 ⁸	2 ⁵²	18 ⁵	T 11
W12	5 58 48	29 ³³ 26	8 ¹⁸ 48	19 ⁸	9 ⁴²	29 ¹⁷	7 ¹⁵	2 ⁴¹	27 ²⁷	0 ¹⁷	0 ²⁴	4 ⁵³	3 ⁵	2 ⁵⁹	18 ¹²	W12
T 13	6 2 44	0 ³⁴ 35	20 ⁴⁰	18 ¹⁴	10 ⁵⁷	29 ⁵³	7 ²⁴	2 ⁴⁵	27 ²⁷	0 ¹⁸	0 ²³	4 ⁴⁵	3 ²	3 ⁶	18 ¹⁸	T 13
F 14	6 6 41	1 ³⁵ 45	2 ³²	17 ³¹	12 ¹³	0 ^m 29	7 ³⁴	2 ⁵⁰	27 ²⁸	0 ¹⁹	0 ²³	4 ³⁵	2 ⁵⁹	3 ¹²	18 ²⁵	F 14
S 15	6 10 38	2 ³⁶ 55	14 ²⁴	16 ⁵⁸	13 ²⁸	1 ⁶	7 ⁴⁴	2 ⁵⁵	27 ²⁹	0 ²¹	0 ²²	4 ²⁴	2 ⁵⁶	3 ¹⁹	18 ³¹	S 15
S 16	6 14 34	3 ³⁸ 05	26 ¹⁸	16 ³⁵	14 ⁴³	1 ⁴²	7 ⁵³	2 ⁵⁹	27 ²⁹	0 ²²	0 ²¹	4 ¹¹	2 ⁵³	3 ²⁶	18 ³⁸	S 16
M17	6 18 31	4 ³⁹ 14	8 ¹⁵	16 ²²	15 ⁵⁹	2 ¹⁸	8 ³	3 ⁴	27 ²⁹	0 ²³	0 ²¹	4 ⁰	2 ⁴⁹	3 ³³	18 ⁴⁵	M17
T 18	6 22 27	5 ⁴⁰ 24	20 ¹⁸	16 ^D 19	17 ¹⁴	2 ⁵⁵	8 ¹⁴	3 ⁹	27 ³⁰	0 ²⁴	0 ²⁰	3 ⁵⁰	2 ⁴⁶	3 ³⁹	18 ⁵¹	T 18
W19	6 26 24	6 ⁴¹ 34	2 ^m 29	16 ²⁵	18 ²⁹	3 ³¹	8 ²⁴	3 ¹⁴	27 ³⁰	0 ²⁶	0 ¹⁹	3 ⁴²	2 ⁴³	3 ⁴⁶	18 ⁵⁸	W19
T 20	6 30 20	7 ⁴² 45	14 ⁵¹	16 ³⁹	19 ⁴⁵	4 ⁷	8 ³⁴	3 ²⁰	27 ³⁰	0 ²⁷	0 ¹⁸	3 ³⁶	2 ⁴⁰	3 ⁵³	19 ⁴	T 20
F 21	6 34 17	8 ⁴³ 55	27 ²⁷	17 ¹	21 ⁰	4 ⁴³	8 ⁴⁵	3 ²⁵	27 ³⁰	0 ²⁸	0 ¹⁷	3 ³⁴	2 ³⁷	3 ⁵⁹	19 ¹¹	F 21
S 22	6 38 13	9 ⁴⁵ 05	10 ²²	17 ²⁹	22 ¹⁵	5 ¹⁹	8 ⁵⁵	3 ³⁰	27 ³¹	0 ²⁹	0 ¹⁷	3 ^D 33	2 ³³	4 ⁶	19 ¹⁷	S 22
S 23	6 42 10	10 ⁴⁶ 15	23 ³⁹	18 ⁴	23 ³¹	5 ⁵⁶	9 ⁶	3 ³⁵	27 ³¹	0 ³⁰	0 ¹⁶	3 ³³	2 ³⁰	4 ¹³	19 ²³	S 23
M24	6 46 7	11 ⁴⁷ 26	7 ^m 22	18 ⁴⁴	24 ⁴⁶	6 ³²	9 ¹⁷	3 ⁴¹	27 ^R 31	0 ³¹	0 ¹⁵	3 ^R 34	2 ²⁷	4 ¹⁹	19 ³⁰	M24
T 25	6 50 3	12 ⁴⁸ 36	21 ²³	19 ²⁹	26 ¹	7 ⁸	9 ²⁸	3 ⁴⁶	27 ³¹	0 ³²	0 ¹⁴	3 ³²	2 ²⁴	4 ²⁶	19 ³⁶	T 25
W26	6 54 0	13 ⁴⁹ 47	6 ¹⁰	20 ¹⁹	27 ¹⁶	7 ⁴⁴	9 ³⁹	3 ⁵²	27 ³⁰	0 ³³	0 ¹³	3 ²⁹	2 ²¹	4 ³³	19 ⁴³	W26
T 27	6 57 56	14 ⁵⁰ 57	21 ¹⁰	21 ¹²	28 ³²	8 ²⁰	9 ⁵⁰	3 ⁵⁷	27 ³⁰	0 ³⁴	0 ¹²	3 ²²	2 ¹⁸	4 ⁴⁰	19 ⁴⁹	T 27
F 28	7 1 53	15 ⁵² 07	6 ²⁵	22 ¹⁰	29 ⁴⁷	8 ⁵⁶	10 ¹	4 ³	27 ³⁰	0 ³⁵	0 ¹¹	3 ¹³	2 ¹⁴	4 ⁴⁶	19 ⁵⁵	F 28
S 29	7 5 49	16 ⁵³ 17	21 ⁴⁵	23 ¹⁰	1 ²²	9 ³¹	10 ¹²	4 ⁹	27 ³⁰	0 ³⁵	0 ¹⁰	3 ²	2 ¹¹	4 ⁵³	20 ¹	S 29
S 30	7 9 46	17 ⁵⁴ 26	6 ⁵⁸	24 ¹³	2 ¹⁷	10 ⁷	10 ²⁴	4 ¹⁵	27 ²⁹	0 ³⁶	0 ⁹	2 ⁵¹	2 ⁸	5 ⁰	20 ⁸	S 30
M31	7 13 43	18 ⁵⁵ 35	21 ⁵³	25 ¹⁹	3 ³²	10 ^m 43	10 ³⁵	4 ²¹	27 ^m 29	0 ^m 37	0 ^m 8	2 ⁴¹	2 ⁵	5 ⁶	20 ¹⁴	M31