

SWISS EPHEMERIS for the year 2159
heliocentric

JANUARY 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	6 41 50	10♄17'02	10♄11	25♄12	15♃7	5♄5	3♄6	22♄4	12♄2	23♄29	0♄26	21♄24
T 2	6 45 47	11°18'10	11°14	28°16	16°43	5°32	3°11	22°6	12°2	23°30	0°26	21°25
W 3	6 49 44	12°19'17	12°17	1♄23	18°18	5°59	3°15	22°8	12°3	23°30	0°26	21°26
T 4	6 53 40	13°20'25	13°20	4°33	19°53	6°25	3°20	22°10	12°4	23°31	0°27	21°27
F 5	6 57 37	14°21'32	14°23	7°47	21°28	6°52	3°24	22°12	12°4	23°31	0°27	21°28
S 6	7 1 33	15°22'40	15°26	11°5	23°4	7°19	3°29	22°14	12°5	23°31	0°27	21°29
S 7	7 5 30	16°23'48	16°29	14°28	24°39	7°46	3°33	22°16	12°6	23°32	0°27	21°29
M 8	7 9 26	17°24'55	17°32	17°55	26°14	8°13	3°38	22°18	12°6	23°32	0°27	21°30
T 9	7 13 23	18°26'03	18°34	21°27	27°50	8°40	3°43	22°20	12°7	23°32	0°27	21°31
W10	7 17 19	19°27'11	19°36	25°5	29°25	9°6	3°47	22°22	12°8	23°33	0°28	21°32
T 11	7 21 16	20°28'19	20°37	28°48	1♃0	9°33	3°52	22°24	12°8	23°33	0°28	21°33
F 12	7 25 13	21°29'28	21°39	2♃37	2°36	10°0	3°56	22°26	12°9	23°33	0°28	21°34
S 13	7 29 9	22°30'36	22°40	6°32	4°11	10°27	4°1	22°28	12°10	23°34	0°28	21°35
S 14	7 33 6	23°31'45	23°40	10°35	5°47	10°54	4°5	22°30	12°10	23°34	0°28	21°36
M15	7 37 2	24°32'53	24°40	14°44	7°22	11°21	4°10	22°32	12°11	23°34	0°28	21°37
T 16	7 40 59	25°34'01	25°40	19°2	8°58	11°48	4°14	22°34	12°12	23°35	0°29	21°37
W17	7 44 55	26°35'10	26°40	23°27	10°33	12°15	4°19	22°36	12°13	23°35	0°29	21°38
T 18	7 48 52	27°36'17	27°39	28°0	12°9	12°42	4°23	22°38	12°13	23°36	0°29	21°39
F 19	7 52 48	28°37'25	28°39	2♃42	13°45	13°10	4°28	22°40	12°14	23°36	0°29	21°40
S 20	7 56 45	29°38'32	29°38	7°32	15°20	13°37	4°33	22°41	12°15	23°36	0°29	21°41
S 21	8 0 42	0♄39'38	0♄37	12°32	16°56	14°4	4°37	22°43	12°15	23°37	0°30	21°42
M22	8 4 38	1°40'44	1°37	17°40	18°32	14°31	4°42	22°45	12°16	23°37	0°30	21°43
T 23	8 8 35	2°41'49	2°36	22°58	20°7	14°58	4°46	22°47	12°17	23°37	0°30	21°44
W24	8 12 31	3°42'53	3°36	28°25	21°43	15°25	4°51	22°49	12°17	23°38	0°30	21°44
T 25	8 16 28	4°43'57	4°36	4♃1	23°19	15°53	4°55	22°51	12°18	23°38	0°30	21°45
F 26	8 20 24	5°44'59	5°36	9°45	24°54	16°20	5°0	22°53	12°19	23°38	0°30	21°46
S 27	8 24 21	6°46'01	6°37	15°37	26°30	16°47	5°4	22°55	12°19	23°39	0°31	21°47
S 28	8 28 17	7°47'01	7°39	21°36	28°6	17°15	5°9	22°57	12°20	23°39	0°31	21°48
M29	8 32 14	8°48'00	8°40	27°42	29°42	17°42	5°13	22°59	12°21	23°39	0°31	21°49
T 30	8 36 11	9°48'58	9°42	3♄53	1♃18	18°9	5°18	23°1	12°21	23°40	0°31	21°50
W31	8 40 7	10♄49'56	10♄45	10♄8	2♃54	18♄37	5♄23	23♄3	12♄22	23♄40	0♄31	21♄50

Delta T = 05m36s

FEBRUARY 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	8 44 4	11♄50'52	11♄47	16♄26	4♃30	19♄4	5♄27	23♄5	12♄23	23♄41	0♄31	21♄51
F 2	8 48 0	12°51'47	12°50	22°45	6°5	19°32	5°32	23°7	12°24	23°41	0°32	21°52
S 3	8 51 57	13°52'40	13°53	29°5	7°41	19°59	5°36	23°9	12°24	23°41	0°32	21°53
S 4	8 55 53	14°53'33	14°56	5♄22	9°17	20°27	5°41	23°11	12°25	23°42	0°32	21°54
M 5	8 59 50	15°54'25	15°59	11°36	10°53	20°54	5°45	23°13	12°26	23°42	0°32	21°55
T 6	9 3 46	16°55'16	17°1	17°46	12°29	21°22	5°50	23°15	12°26	23°42	0°32	21°56
W 7	9 7 43	17°56'05	18°3	23°50	14°6	21°50	5°54	23°17	12°27	23°43	0°32	21°57
T 8	9 11 40	18°56'55	19°5	29°46	15°42	22°17	5°59	23°19	12°28	23°43	0°33	21°57
F 9	9 15 36	19°57'43	20°7	5♄35	17°18	22°45	6°3	23°21	12°28	23°43	0°33	21°58
S 10	9 19 33	20°58'30	21°8	11°16	18°54	23°13	6°8	23°22	12°29	23°44	0°33	21°59
S 11	9 23 29	21°59'16	22°9	16°47	20°30	23°40	6°13	23°24	12°30	23°44	0°33	22°0
M12	9 27 26	23°0'02	23°9	22°9	22°6	24°8	6°17	23°26	12°30	23°45	0°33	22°1
T 13	9 31 22	24°0'46	24°9	27°21	23°43	24°36	6°22	23°28	12°31	23°45	0°33	22°2
W14	9 35 19	25°1'29	25°9	2♄24	25°19	25°4	6°26	23°30	12°32	23°45	0°34	22°3
T 15	9 39 15	26°2'12	26°8	7°16	26°55	25°32	6°31	23°32	12°32	23°46	0°34	22°4
F 16	9 43 12	27°2'53	27°7	12°0	28°31	25°59	6°35	23°34	12°33	23°46	0°34	22°4
S 17	9 47 9	28°3'32	28°6	16°34	0♄8	26°27	6°40	23°36	12°34	23°46	0°34	22°5
S 18	9 51 5	29°4'10	29°5	21°0	1°44	26°55	6°44	23°38	12°35	23°47	0°34	22°6
M19	9 55 2	0♄4'47	0♄4	25°17	3°21	27°23	6°49	23°40	12°35	23°47	0°35	22°7
T 20	9 58 58	1°5'22	1°2	29°26	4°57	27°51	6°53	23°42	12°36	23°47	0°35	22°8
W21	10 2 55	2°5'56	2°1	3♄28	6°33	28°19	6°58	23°44	12°37	23°48	0°35	22°9
T 22	10 6 51	3°6'28	3°0	7°22	8°10	28°48	7°3	23°46	12°37	23°48	0°35	22°10
F 23	10 10 48	4°6'58	4°0	11°10	9°47	29°16	7°7	23°48	12°38	23°48	0°35	22°11
S 24	10 14 44	5°7'27	4°59	14°51	11°23	29°44	7°12	23°50	12°39	23°49	0°35	22°11
S 25	10 18 41	6°7'53	5°59	18°26	13°0	0♄12	7°16	23°52	12°39	23°49	0°36	22°12
M26	10 22 38	7°8'18	7°0	21°56	14°36	0°40	7°21	23°54	12°40	23°50	0°36	22°13
T 27	10 26 34	8°8'41	8°1	25°21	16°13	1°9	7°25	23°56	12°41	23°50	0°36	22°14
W28	10 30 31	9♄9'02	9♄2	28♄41	17♄50	1♄37	7♄30	23♄58	12♄41	23♄50	0♄36	22♄15

Delta T = 05m36s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2159
heliocentric

MARCH 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	10 34 27	10♈ 9'21	10♈ 3	1♈57	19♈26	2♈ 5	7♈34	24♈ 0	12♈42	23♈51	0♈36	22♈16
F 2	10 38 24	11° 9'37	11° 5	5° 9	21° 3	2°34	7°39	24° 1	12°43	23°51	0°36	22°17
S 3	10 42 20	12° 9'52	12° 7	8°17	22°40	3° 2	7°43	24° 3	12°43	23°51	0°37	22°17
S 4	10 46 17	13°10'05	13° 9	11°22	24°17	3°31	7°48	24° 5	12°44	23°52	0°37	22°18
M 5	10 50 13	14°10'17	14°12	14°24	25°53	3°59	7°53	24° 7	12°45	23°52	0°37	22°19
T 6	10 54 10	15°10'26	15°14	17°23	27°30	4°28	7°57	24° 9	12°46	23°52	0°37	22°20
W 7	10 58 7	16°10'34	16°15	20°20	29° 7	4°56	8° 2	24°11	12°46	23°53	0°37	22°21
T 8	11 2 3	17°10'40	17°17	23°14	0♈44	5°25	8° 6	24°13	12°47	23°53	0°37	22°22
F 9	11 6 0	18°10'45	18°18	26° 6	2°21	5°53	8°11	24°15	12°48	23°53	0°38	22°23
S 10	11 9 56	19°10'48	19°19	28°57	3°58	6°22	8°15	24°17	12°48	23°54	0°38	22°24
S 11	11 13 53	20°10'49	20°20	1♈46	5°35	6°51	8°20	24°19	12°49	23°54	0°38	22°24
M12	11 17 49	21°10'49	21°20	4°34	7°12	7°20	8°24	24°21	12°50	23°55	0°38	22°25
T 13	11 21 46	22°10'47	22°20	7°20	8°49	7°48	8°29	24°23	12°50	23°55	0°38	22°26
W14	11 25 42	23°10'44	23°19	10° 6	10°26	8°17	8°33	24°25	12°51	23°55	0°38	22°27
T 15	11 29 39	24°10'39	24°19	12°52	12° 3	8°46	8°38	24°27	12°52	23°56	0°39	22°28
F 16	11 33 36	25°10'32	25°17	15°36	13°40	9°15	8°43	24°29	12°52	23°56	0°39	22°29
S 17	11 37 32	26°10'23	26°16	18°21	15°18	9°44	8°47	24°31	12°53	23°56	0°39	22°30
S 18	11 41 29	27°10'13	27°14	21° 6	16°55	10°13	8°52	24°33	12°54	23°57	0°39	22°30
M19	11 45 25	28°10'01	28°12	23°51	18°32	10°42	8°56	24°35	12°54	23°57	0°39	22°31
T 20	11 49 22	29° 9'46	29°10	26°36	20° 9	11°11	9° 1	24°37	12°55	23°57	0°40	22°32
W21	11 53 18	0♈ 9'30	0♈ 7	29°22	21°46	11°40	9° 5	24°38	12°56	23°58	0°40	22°33
T 22	11 57 15	1° 9'12	1° 5	2♈ 9	23°24	12°10	9°10	24°40	12°56	23°58	0°40	22°34
F 23	12 1 11	2° 8'52	2° 3	4°56	25° 1	12°39	9°14	24°42	12°57	23°58	0°40	22°35
S 24	12 5 8	3° 8'29	3° 2	7°45	26°38	13° 8	9°19	24°44	12°58	23°59	0°40	22°36
S 25	12 9 4	4° 8'05	4° 0	10°36	28°16	13°37	9°23	24°46	12°59	23°59	0°40	22°36
M26	12 13 1	5° 7'38	4°59	13°28	29°53	14° 7	9°28	24°48	12°59	24° 0	0°41	22°37
T 27	12 16 58	6° 7'08	5°59	16°22	1♈30	14°36	9°32	24°50	13° 0	24° 0	0°41	22°38
W28	12 20 54	7° 6'37	6°58	19°18	3° 8	15° 6	9°37	24°52	13° 1	24° 0	0°41	22°39
T 29	12 24 51	8° 6'03	7°59	22°16	4°45	15°35	9°42	24°54	13° 1	24° 1	0°41	22°40
F 30	12 28 47	9° 5'26	8°59	25°18	6°23	16° 5	9°46	24°56	13° 2	24° 1	0°41	22°41
S 31	12 32 44	10♈ 4'48	10♈ 0	28♈21	8♈ 0	16♈34	9♈51	24♈58	13♈ 3	24♈ 1	0♈41	22♈42

Delta T = 05m36s

APRIL 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	12 36 40	11♈ 4'07	11♈ 1	1♈29	9♈37	17♈ 4	9♈55	25♈ 0	13♈ 3	24♈ 2	0♈42	22♈43
M 2	12 40 37	12° 3'24	12° 2	4°39	11°15	17°34	10° 0	25° 2	13° 4	24° 2	0°42	22°43
T 3	12 44 33	13° 2'38	13° 3	7°53	12°52	18° 3	10° 4	25° 4	13° 5	24° 2	0°42	22°44
W 4	12 48 30	14° 1'51	14° 4	11°12	14°30	18°33	10° 9	25° 6	13° 5	24° 3	0°42	22°45
T 5	12 52 27	15° 1'02	15° 5	14°34	16° 7	19° 3	10°13	25° 8	13° 6	24° 3	0°42	22°46
F 6	12 56 23	16° 0'11	16° 6	18° 2	17°45	19°33	10°18	25°10	13° 7	24° 3	0°42	22°47
S 7	13 0 20	16°59'18	17° 6	21°34	19°22	20° 3	10°22	25°12	13° 7	24° 4	0°43	22°48
S 8	13 4 16	17°58'24	18° 6	25°12	21° 0	20°33	10°27	25°13	13° 8	24° 4	0°43	22°49
M 9	13 8 13	18°57'27	19° 6	28°55	22°37	21° 3	10°32	25°15	13° 9	24° 5	0°43	22°49
T 10	13 12 9	19°56'29	20° 6	2♈44	24°15	21°33	10°36	25°17	13°10	24° 5	0°43	22°50
W11	13 16 6	20°55'29	21° 5	6°40	25°52	22° 3	10°41	25°19	13°10	24° 5	0°43	22°51
T 12	13 20 2	21°54'27	22° 3	10°43	27°30	22°33	10°45	25°21	13°11	24° 6	0°43	22°52
F 13	13 23 59	22°53'24	23° 2	14°52	29° 7	23° 3	10°50	25°23	13°12	24° 6	0°44	22°53
S 14	13 27 56	23°52'18	24° 0	19°10	0♈45	23°33	10°54	25°25	13°12	24° 6	0°44	22°54
S 15	13 31 52	24°51'11	24°57	23°35	2°22	24° 4	10°59	25°27	13°13	24° 7	0°44	22°55
M16	13 35 49	25°50'02	25°54	28° 8	4° 0	24°34	11° 3	25°29	13°14	24° 7	0°44	22°55
T 17	13 39 45	26°48'51	26°51	2♈51	5°37	25° 4	11° 8	25°31	13°14	24° 7	0°44	22°56
W18	13 43 42	27°47'39	27°48	7°41	7°15	25°35	11°12	25°33	13°15	24° 8	0°45	22°57
T 19	13 47 38	28°46'24	28°45	12°41	8°52	26° 5	11°17	25°35	13°16	24° 8	0°45	22°58
F 20	13 51 35	29°45'08	29°42	17°50	10°30	26°36	11°21	25°37	13°16	24° 8	0°45	22°59
S 21	13 55 31	0♈43'49	0♈39	23° 8	12° 7	27° 6	11°26	25°39	13°17	24° 9	0°45	23° 0
S 22	13 59 28	1°42'29	1°36	28°35	13°45	27°37	11°31	25°41	13°18	24° 9	0°45	23° 1
M23	14 3 25	2°41'06	2°34	4♈11	15°22	28° 8	11°35	25°43	13°18	24°10	0°45	23° 1
T 24	14 7 21	3°39'41	3°31	9°56	17° 0	28°39	11°40	25°45	13°19	24°10	0°46	23° 2
W25	14 11 18	4°38'14	4°30	15°48	18°37	29° 9	11°44	25°46	13°20	24°10	0°46	23° 3
T 26	14 15 14	5°36'44	5°28	21°47	20°14	29°40	11°49	25°48	13°20	24°11	0°46	23° 4
F 27	14 19 11	6°35'12	6°27	27°53	21°52	0♈11	11°53	25°50	13°21	24°11	0°46	23° 5
S 28	14 23 7	7°33'38	7°27	4♈ 5	23°29	0°42	11°58	25°52	13°22	24°11	0°46	23° 6
S 29	14 27 4	8°32'02	8°26	10°20	25° 6	1°13	12° 2	25°54	13°23	24°12	0°46	23° 7
M30	14 31 0	9♈30'24	9♈26	16♈38	26♈43	1♈44	12♈ 7	25♈56	13♈23	24♈12	0♈47	23♈ 7

Delta T = 05m36s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2159
heliocentric

MAY 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	14 34 57	10M28'44	10M26	22II57	28M21	2♂15	12♁11	25♁58	13♂24	24♂12	0♁47	23♁8
W 2	14 38 54	11°27'02	11°26	29°16	29°58	2°47	12°16	26° 0	13°25	24°13	0°47	23° 9
T 3	14 42 50	12°25'19	12°26	5♁34	1♁35	3°18	12°20	26° 2	13°25	24°13	0°47	23°10
F 4	14 46 47	13°23'33	13°26	11°48	3°12	3°49	12°25	26° 4	13°26	24°14	0°47	23°11
S 5	14 50 43	14°21'46	14°26	17°57	4°49	4°20	12°30	26° 6	13°27	24°14	0°47	23°12
S 6	14 54 40	15°19'58	15°26	24° 1	6°26	4°52	12°34	26° 8	13°27	24°14	0°48	23°13
M 7	14 58 36	16°18'08	16°25	29°57	8° 3	5°23	12°39	26°10	13°28	24°15	0°48	23°13
T 8	15 2 33	17°16'16	17°24	5♁46	9°40	5°55	12°43	26°12	13°29	24°15	0°48	23°14
W 9	15 6 29	18°14'23	18°23	11°26	11°17	6°26	12°48	26°14	13°29	24°15	0°48	23°15
T 10	15 10 26	19°12'28	19°21	16°57	12°54	6°58	12°52	26°16	13°30	24°16	0°48	23°16
F 11	15 14 23	20°10'32	20°19	22°19	14°31	7°30	12°57	26°18	13°31	24°16	0°48	23°17
S 12	15 18 19	21° 8'35	21°17	27°31	16° 8	8° 1	13° 1	26°19	13°31	24°16	0°49	23°18
S 13	15 22 16	22° 6'36	22°14	2M33	17°45	8°33	13° 6	26°21	13°32	24°17	0°49	23°19
M14	15 26 12	23° 4'36	23°11	7°25	19°22	9° 5	13°10	26°23	13°33	24°17	0°49	23°19
T 15	15 30 9	24° 2'34	24° 8	12° 9	20°58	9°37	13°15	26°25	13°34	24°17	0°49	23°20
W16	15 34 5	25° 0'31	25° 4	16°43	22°35	10° 9	13°19	26°27	13°34	24°18	0°49	23°21
T 17	15 38 2	25°58'27	26° 0	21° 8	24°12	10°41	13°24	26°29	13°35	24°18	0°50	23°22
F 18	15 41 58	26°56'22	26°56	25°25	25°48	11°13	13°29	26°31	13°36	24°19	0°50	23°23
S 19	15 45 55	27°54'15	27°52	29°34	27°25	11°45	13°33	26°33	13°36	24°19	0°50	23°24
S 20	15 49 52	28°52'06	28°48	3♁35	29° 1	12°17	13°38	26°35	13°37	24°19	0°50	23°25
M21	15 53 48	29°49'56	29°44	7°29	0M38	12°49	13°42	26°37	13°38	24°20	0°50	23°25
T 22	15 57 45	0♂47'44	0♂41	11°17	2°14	13°21	13°47	26°39	13°38	24°20	0°50	23°26
W23	16 1 41	1°45'31	1°37	14°58	3°51	13°54	13°51	26°41	13°39	24°20	0°51	23°27
T 24	16 5 38	2°43'16	2°35	18°33	5°27	14°26	13°56	26°43	13°40	24°21	0°51	23°28
F 25	16 9 34	3°40'59	3°32	22° 3	7° 3	14°59	14° 0	26°45	13°40	24°21	0°51	23°29
S 26	16 13 31	4°38'40	4°30	25°28	8°39	15°31	14° 5	26°47	13°41	24°21	0°51	23°30
S 27	16 17 27	5°36'20	5°29	28°48	10°16	16° 4	14° 9	26°49	13°42	24°22	0°51	23°31
M28	16 21 24	6°33'58	6°28	2M 3	11°52	16°36	14°14	26°51	13°42	24°22	0°51	23°31
T 29	16 25 21	7°31'35	7°26	5°15	13°28	17° 9	14°18	26°52	13°43	24°22	0°52	23°32
W30	16 29 17	8°29'11	8°26	8°23	15° 4	17°42	14°23	26°54	13°44	24°23	0°52	23°33
T 31	16 33 14	9♂26'45	9♂25	11M28	16M40	18♂14	14♁28	26♁56	13♂44	24♂23	0♁52	23♁34

Delta T = 05m36s

JUNE 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	16 37 10	10♂24'19	10♂24	14M30	18M16	18♂47	14♁32	26♁58	13♂45	24♂24	0♁52	23♁35
S 2	16 41 7	11°21'51	11°23	17°29	19°52	19°20	14°37	27° 0	13°46	24°24	0°52	23°36
S 3	16 45 3	12°19'22	12°23	20°25	21°28	19°53	14°41	27° 2	13°47	24°24	0°52	23°37
M 4	16 49 0	13°16'52	13°22	23°19	23° 4	20°26	14°46	27° 4	13°47	24°25	0°53	23°37
T 5	16 52 56	14°14'21	14°21	26°12	24°39	20°59	14°50	27° 6	13°48	24°25	0°53	23°38
W 6	16 56 53	15°11'49	15°19	29° 2	26°15	21°32	14°55	27° 8	13°49	24°25	0°53	23°39
T 7	17 0 50	16° 9'17	16°17	1♂51	27°51	22° 6	14°59	27°10	13°49	24°26	0°53	23°40
F 8	17 4 46	17° 4'43	17°15	4°39	29°27	22°39	15° 4	27°12	13°50	24°26	0°53	23°41
S 9	17 8 43	18° 4'09	18°13	7°26	1♂ 2	23°12	15° 8	27°14	13°51	24°26	0°54	23°42
S 10	17 12 39	19° 1'35	19°10	10°11	2°38	23°45	15°13	27°16	13°51	24°27	0°54	23°42
M11	17 16 36	19°58'59	20° 7	12°57	4°13	24°19	15°17	27°18	13°52	24°27	0°54	23°43
T 12	17 20 32	20°56'24	21° 3	15°42	5°49	24°52	15°22	27°20	13°53	24°28	0°54	23°44
W13	17 24 29	21°53'47	21°59	18°26	7°24	25°26	15°27	27°22	13°53	24°28	0°54	23°45
T 14	17 28 25	22°51'11	22°55	21°11	9° 0	25°59	15°31	27°23	13°54	24°28	0°54	23°46
F 15	17 32 22	23°48'33	23°51	23°56	10°35	26°33	15°36	27°25	13°55	24°29	0°55	23°47
S 16	17 36 19	24°45'55	24°46	26°41	12°11	27° 7	15°40	27°27	13°55	24°29	0°55	23°48
S 17	17 40 15	25°43'17	25°41	29°27	13°46	27°41	15°45	27°29	13°56	24°29	0°55	23°48
M18	17 44 12	26°40'37	26°37	2♂14	15°21	28°14	15°49	27°31	13°57	24°30	0°55	23°49
T 19	17 48 8	27°37'57	27°32	5° 2	16°57	28°48	15°54	27°33	13°58	24°30	0°55	23°50
W20	17 52 5	28°35'16	28°28	7°51	18°32	29°22	15°58	27°35	13°58	24°30	0°55	23°51
T 21	17 56 1	29°32'34	29°25	10°41	20° 7	29°56	16° 3	27°37	13°59	24°31	0°56	23°52
F 22	17 59 58	0♂29'51	0♂21	13°33	21°42	0♂30	16° 7	27°39	14° 0	24°31	0°56	23°53
S 23	18 3 55	1°27'07	1°18	16°27	23°17	1° 4	16°12	27°41	14° 0	24°31	0°56	23°54
S 24	18 7 51	2°24'23	2°16	19°23	24°52	1°39	16°17	27°43	14° 1	24°32	0°56	23°54
M25	18 11 48	3°21'38	3°14	22°22	26°28	2°13	16°21	27°45	14° 2	24°32	0°56	23°55
T 26	18 15 44	4°18'52	4°12	25°23	28° 3	2°47	16°26	27°47	14° 2	24°33	0°56	23°56
W27	18 19 41	5°16'06	5°10	28°27	29°38	3°21	16°30	27°49	14° 3	24°33	0°57	23°57
T 28	18 23 37	6°13'19	6° 9	1♁35	1♂13	3°56	16°35	27°51	14° 4	24°33	0°57	23°58
F 29	18 27 34	7°10'32	7° 8	4°45	2°48	4°30	16°39	27°53	14° 4	24°34	0°57	23°59
S 30	18 31 30	8♂ 7'44	8♂ 6	8♁ 0	4♂23	5♂ 5	16♁44	27♁54	14♂ 5	24♂34	0♁57	24♁ 0

Delta T = 05m37s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2159
heliocentric

JULY 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	18 35 27	9°45'56	9°5	11°18	5°58	5°39	16°48	27°56	14°6	24°34	0°57	24°0
M 2	18 39 24	10°2'08	10°4	14°41	7°33	6°14	16°53	27°58	14°6	24°35	0°58	24°1
T 3	18 43 20	10°59'20	11°3	18°8	9°8	6°49	16°57	28°0	14°7	24°35	0°58	24°2
W 4	18 47 17	11°56'32	12°2	21°41	10°43	7°23	17°2	28°2	14°8	24°35	0°58	24°3
T 5	18 51 13	12°53'44	13°0	25°18	12°18	7°58	17°6	28°4	14°8	24°36	0°58	24°4
F 6	18 55 10	13°50'55	13°58	29°2	13°53	8°33	17°11	28°6	14°9	24°36	0°58	24°5
S 7	18 59 6	14°48'07	14°56	2°51	15°28	9°8	17°16	28°8	14°10	24°36	0°58	24°5
S 8	19 3 3	15°45'19	15°54	6°47	17°2	9°43	17°20	28°10	14°11	24°37	0°59	24°6
M 9	19 6 59	16°42'32	16°51	10°50	18°37	10°18	17°25	28°12	14°11	24°37	0°59	24°7
T 10	19 10 56	17°39'44	17°48	15°0	20°12	10°53	17°29	28°14	14°12	24°38	0°59	24°8
W11	19 14 53	18°36'58	18°44	19°18	21°47	11°28	17°34	28°16	14°13	24°38	0°59	24°9
T 12	19 18 49	19°34'11	19°40	23°43	23°22	12°3	17°38	28°18	14°13	24°38	0°59	24°10
F 13	19 22 46	20°31'25	20°36	28°17	24°57	12°38	17°43	28°20	14°14	24°39	0°59	24°11
S 14	19 26 42	21°28'40	21°31	2°59	26°32	13°14	17°47	28°22	14°15	24°39	1°0	24°11
S 15	19 30 39	22°25'55	22°27	7°50	28°7	13°49	17°52	28°23	14°15	24°39	1°0	24°12
M16	19 34 35	23°23'10	23°22	12°50	29°42	14°24	17°56	28°25	14°16	24°40	1°0	24°13
T 17	19 38 32	24°20'25	24°17	18°0	1°16	15°0	18°1	28°27	14°17	24°40	1°0	24°14
W18	19 42 28	25°17'40	25°13	23°18	2°51	15°35	18°5	28°29	14°17	24°40	1°0	24°15
T 19	19 46 25	26°14'55	26°8	28°45	4°26	16°11	18°10	28°31	14°18	24°41	1°0	24°16
F 20	19 50 22	27°12'10	27°5	4°22	6°1	16°46	18°15	28°33	14°19	24°41	1°1	24°16
S 21	19 54 18	28°9'26	28°1	10°6	7°36	17°22	18°19	28°35	14°19	24°42	1°1	24°17
S 22	19 58 15	29°6'42	28°58	15°59	9°11	17°58	18°24	28°37	14°20	24°42	1°1	24°18
M23	20 2 11	0°3'57	29°55	21°58	10°46	18°33	18°28	28°39	14°21	24°42	1°1	24°19
T 24	20 6 8	1°1'14	0°53	28°5	12°21	19°9	18°33	28°41	14°22	24°43	1°1	24°20
W25	20 10 4	1°58'30	1°51	4°16	13°56	19°45	18°37	28°43	14°22	24°43	1°1	24°21
T 26	20 14 1	2°55'47	2°49	10°31	15°30	20°21	18°42	28°45	14°23	24°43	1°2	24°22
F 27	20 17 57	3°53'04	3°48	16°49	17°5	20°57	18°46	28°47	14°24	24°44	1°2	24°22
S 28	20 21 54	4°50'22	4°46	23°9	18°40	21°33	18°51	28°49	14°24	24°44	1°2	24°23
S 29	20 25 51	5°47'40	5°45	29°28	20°15	22°9	18°55	28°51	14°25	24°44	1°2	24°24
M30	20 29 47	6°44'58	6°44	5°45	21°50	22°45	19°0	28°52	14°26	24°45	1°2	24°25
T 31	20 33 44	7°42'18	7°43	11°59	23°25	23°21	19°4	28°54	14°26	24°45	1°3	24°26

Delta T = 05m37s

AUGUST 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	20 37 40	8°39'38	8°42	18°8	25°0	23°57	19°9	28°56	14°27	24°45	1°3	24°27
T 2	20 41 37	9°36'59	9°41	24°12	26°35	24°34	19°14	28°58	14°28	24°46	1°3	24°27
F 3	20 45 33	10°34'21	10°40	0°8	28°10	25°10	19°18	29°0	14°28	24°46	1°3	24°28
S 4	20 49 30	11°31'43	11°39	5°57	29°45	25°46	19°23	29°2	14°29	24°47	1°3	24°29
S 5	20 53 26	12°29'07	12°37	11°37	1°20	26°23	19°27	29°4	14°30	24°47	1°3	24°30
M 6	20 57 23	13°26'32	13°35	17°7	2°55	26°59	19°32	29°6	14°30	24°47	1°4	24°31
T 7	21 1 20	14°23'59	14°32	22°29	4°30	27°36	19°36	29°8	14°31	24°48	1°4	24°32
W 8	21 5 16	15°21'26	15°30	27°40	6°5	28°12	19°41	29°10	14°32	24°48	1°4	24°33
T 9	21 9 13	16°18'55	16°26	2°42	7°41	28°49	19°45	29°12	14°32	24°48	1°4	24°33
F 10	21 13 9	17°16'25	17°23	7°34	9°16	29°25	19°50	29°14	14°33	24°49	1°4	24°34
S 11	21 17 6	18°13'57	18°19	12°17	10°51	0°2	19°54	29°16	14°34	24°49	1°4	24°35
S 12	21 21 2	19°11'30	19°15	16°51	12°26	0°39	19°59	29°18	14°35	24°49	1°5	24°36
M13	21 24 59	20°9'04	20°10	21°16	14°1	1°15	20°3	29°19	14°35	24°50	1°5	24°37
T 14	21 28 55	21°6'39	21°6	25°33	15°36	1°52	20°8	29°21	14°36	24°50	1°5	24°38
W15	21 32 52	22°4'15	22°2	29°41	17°12	2°29	20°13	29°23	14°37	24°50	1°5	24°38
T 16	21 36 49	23°1'52	22°57	3°43	18°47	3°6	20°17	29°25	14°37	24°51	1°5	24°39
F 17	21 40 45	23°59'30	23°53	7°36	20°22	3°43	20°22	29°27	14°38	24°51	1°5	24°40
S 18	21 44 42	24°57'09	24°50	11°24	21°57	4°20	20°26	29°29	14°39	24°52	1°6	24°41
S 19	21 48 38	25°54'49	25°47	15°5	23°33	4°57	20°31	29°31	14°39	24°52	1°6	24°42
M20	21 52 35	26°52'30	26°44	18°40	25°8	5°34	20°35	29°33	14°40	24°52	1°6	24°43
T 21	21 56 31	27°50'13	27°41	22°10	26°43	6°11	20°40	29°35	14°41	24°53	1°6	24°43
W22	22 0 28	28°47'56	28°39	25°34	28°19	6°48	20°44	29°37	14°41	24°53	1°6	24°44
T 23	22 4 24	29°45'40	29°37	28°54	29°54	7°25	20°49	29°39	14°42	24°53	1°7	24°45
F 24	22 8 21	0°43'26	0°36	2°10	1°30	8°2	20°53	29°41	14°43	24°54	1°7	24°46
S 25	22 12 18	1°41'13	1°35	5°21	3°5	8°39	20°58	29°43	14°43	24°54	1°7	24°47
S 26	22 16 14	2°39'01	2°34	8°29	4°40	9°17	21°2	29°45	14°44	24°54	1°7	24°48
M27	22 20 11	3°36'50	3°33	11°34	6°16	9°54	21°7	29°46	14°45	24°55	1°7	24°48
T 28	22 24 7	4°34'41	4°33	14°35	7°51	10°31	21°12	29°48	14°45	24°55	1°7	24°49
W29	22 28 4	5°32'32	5°33	17°34	9°27	11°9	21°16	29°50	14°46	24°56	1°8	24°50
T 30	22 32 0	6°30'26	6°32	20°31	11°2	11°46	21°21	29°52	14°47	24°56	1°8	24°51
F 31	22 35 57	7°28'21	7°32	23°25	12°38	12°23	21°25	29°54	14°48	24°56	1°8	24°52

Delta T = 05m37s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2159
heliocentric

SEPTEMBER 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	22 39 53	8 ^h 26 ^m 18 ^s	8 ^h 31 ^m	26 ^m 17 ^s	14 ^h 14 ^m	13 ^h 38 ^m	21 ^h 30 ^m	29 ^h 56 ^m	14 ^h 48 ^m	24 ^h 57 ^m	1 ^h 08 ^m	24 ^h 53 ^m			
S 2	22 43 50	9°24'16"	9°31'	29° 8'	15°49'	13°38'	21°34'	29°58'	14°49'	24°57'	1° 8'	24°54'			
M 3	22 47 47	10°22'16"	10°30'	17°57'	17°25'	14°16'	21°39'	29°59'	14°50'	24°57'	1° 8'	24°54'			
T 4	22 51 43	11°20'19"	11°28'	4°44'	19° 1'	14°53'	21°43'	0 ^h 0 ^m 2 ^s	14°50'	24°58'	1° 9'	24°55'			
W 5	22 55 40	12°18'23"	12°27'	7°31'	20°36'	15°31'	21°48'	0° 4'	14°51'	24°58'	1° 9'	24°56'			
T 6	22 59 36	13°16'29"	13°25'	10°17'	22°12'	16° 9'	21°52'	0° 6'	14°52'	24°58'	1° 9'	24°57'			
F 7	23 3 33	14°14'37"	14°22'	13° 2'	23°48'	16°46'	21°57'	0° 8'	14°52'	24°59'	1° 9'	24°58'			
S 8	23 7 29	15°12'48"	15°20'	15°47'	25°23'	17°24'	22° 1'	0°10'	14°53'	24°59'	1° 9'	24°59'			
S 9	23 11 26	16°11'00"	16°16'	18°32'	26°59'	18° 2'	22° 6'	0°12'	14°54'	24°59'	1° 9'	24°59'			
M10	23 15 22	17° 9'14"	17°13'	21°16'	28°35'	18°39'	22°11'	0°13'	14°54'	25° 0'	1°10'	25° 0'			
T 11	23 19 19	18° 7'29"	18° 9'	24° 1'	0 ^h 8 ^m 11 ^s	19°17'	22°15'	0°15'	14°55'	25° 0'	1°10'	25° 1'			
W12	23 23 16	19° 5'47"	19° 6'	26°47'	1°47'	19°55'	22°20'	0°17'	14°56'	25° 1'	1°10'	25° 2'			
T 13	23 27 12	20° 4'07"	20° 2'	29°32'	3°23'	20°32'	22°24'	0°19'	14°56'	25° 1'	1°10'	25° 3'			
F 14	23 31 9	21° 2'28"	20°59'	2 ^h 31 ^m 9 ^s	4°59'	21°10'	22°29'	0°21'	14°57'	25° 1'	1°10'	25° 4'			
S 15	23 35 5	22° 0'51"	21°55'	5° 7'	6°34'	21°48'	22°33'	0°23'	14°58'	25° 2'	1°10'	25° 4'			
S 16	23 39 2	22°59'15"	22°52'	7°56'	8°10'	22°26'	22°38'	0°25'	14°58'	25° 2'	1°11'	25° 5'			
M17	23 42 58	23°57'41"	23°50'	10°47'	9°46'	23° 4'	22°42'	0°27'	14°59'	25° 2'	1°11'	25° 6'			
T 18	23 46 55	24°56'09"	24°47'	13°39'	11°22'	23°42'	22°47'	0°29'	15° 0'	25° 3'	1°11'	25° 7'			
W19	23 50 51	25°54'39"	25°46'	16°33'	12°58'	24°20'	22°51'	0°31'	15° 1'	25° 3'	1°11'	25° 8'			
T 20	23 54 48	26°53'10"	26°44'	19°29'	14°35'	24°58'	22°56'	0°33'	15° 1'	25° 3'	1°11'	25° 9'			
F 21	23 58 45	27°51'43"	27°43'	22°28'	16°11'	25°35'	23° 0'	0°35'	15° 2'	25° 4'	1°12'	25° 9'			
S 22	0 2 41	28°50'17"	28°42'	25°29'	17°47'	26°13'	23° 5'	0°37'	15° 3'	25° 4'	1°12'	25°10'			
S 23	0 6 38	29°48'53"	29°42'	28°33'	19°23'	26°51'	23°10'	0°39'	15° 3'	25° 4'	1°12'	25°11'			
M24	0 10 34	0 ^h 47 ^m 31 ^s	0 ^h 42 ^m	1 ^h 41 ^m	20°59'	27°29'	23°14'	0°40'	15° 4'	25° 5'	1°12'	25°12'			
T 25	0 14 31	1°46'10"	1°42'	4°51'	22°35'	28° 7'	23°19'	0°42'	15° 5'	25° 5'	1°12'	25°13'			
W26	0 18 27	2°44'52"	2°42'	8° 6'	24°12'	28°45'	23°23'	0°44'	15° 5'	25° 6'	1°12'	25°14'			
T 27	0 22 24	3°43'35"	3°43'	11°24'	25°48'	29°23'	23°28'	0°46'	15° 6'	25° 6'	1°13'	25°14'			
F 28	0 26 20	4°42'20"	4°43'	14°47'	27°24'	0 ^h 1 ^m	23°32'	0°48'	15° 7'	25° 6'	1°13'	25°15'			
S 29	0 30 17	5°41'07"	5°44'	18°15'	29° 0'	0°39'	23°37'	0°50'	15° 7'	25° 7'	1°13'	25°16'			
S 30	0 34 13	6 ^h 39 ^m 56 ^s	6 ^h 44 ^m	21 ^h 47 ^m	0 ^h 37 ^m	1 ^h 18 ^m	23 ^h 41 ^m	0 ^h 52 ^m	15 ^h 8 ^m	25 ^h 7 ^m	1 ^h 13 ^m	25 ^h 17 ^m			

Delta T = 05m37s

OCTOBER 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
M 1	0 38 10	7 ^h 38 ^m 48 ^s	7 ^h 45 ^m	25 ^h 25 ^m	2 ^h 11 ^m	1 ^h 56 ^m	23 ^h 46 ^m	0 ^h 54 ^m	15 ^h 9 ^m	25 ^h 7 ^m	1 ^h 13 ^m	25 ^h 18 ^m			
T 2	0 42 7	8°37'41"	8°45'	29° 9'	3°50'	2°34'	23°50'	0°56'	15° 9'	25° 8'	1°13'	25°19'			
W 3	0 46 3	9°36'37"	9°45'	2 ^h 35 ^m 9 ^s	5°26'	3°12'	23°55'	0°58'	15°10'	25° 8'	1°14'	25°19'			
T 4	0 50 0	10°35'36"	10°44'	6°55'	7° 2'	3°50'	23°59'	1° 0'	15°11'	25° 8'	1°14'	25°20'			
F 5	0 53 56	11°34'36"	11°43'	10°58'	8°39'	4°28'	24° 4'	1° 2'	15°11'	25° 9'	1°14'	25°21'			
S 6	0 57 53	12°33'39"	12°42'	15° 8'	10°16'	5° 6'	24° 9'	1° 4'	15°12'	25° 9'	1°14'	25°22'			
S 7	1 1 49	13°32'44"	13°40'	19°26'	11°52'	5°44'	24°13'	1° 5'	15°13'	25° 9'	1°14'	25°23'			
M 8	1 5 46	14°31'52"	14°38'	23°52'	13°29'	6°22'	24°18'	1° 7'	15°14'	25°10'	1°14'	25°24'			
T 9	1 9 42	15°31'02"	15°35'	28°26'	15° 5'	7° 0'	24°22'	1° 9'	15°14'	25°10'	1°15'	25°24'			
W10	1 13 39	16°30'13"	16°33'	3 ^h 7 ^m 8 ^s	16°42'	7°38'	24°27'	1°11'	15°15'	25°11'	1°15'	25°25'			
T 11	1 17 36	17°29'27"	17°30'	8° 0'	18°19'	8°17'	24°31'	1°13'	15°16'	25°11'	1°15'	25°26'			
F 12	1 21 32	18°28'44"	18°28'	13° 0'	19°55'	8°55'	24°36'	1°15'	15°16'	25°11'	1°15'	25°27'			
S 13	1 25 29	19°28'02"	19°25'	18°10'	21°32'	9°33'	24°40'	1°17'	15°17'	25°12'	1°15'	25°28'			
S 14	1 29 25	20°27'22"	20°23'	23°28'	23° 9'	10°11'	24°45'	1°19'	15°18'	25°12'	1°15'	25°29'			
M15	1 33 22	21°26'44"	21°21'	28°56'	24°46'	10°49'	24°49'	1°21'	15°18'	25°12'	1°16'	25°29'			
T 16	1 37 18	22°26'08"	22°19'	4 ^h 32 ^m	26°22'	11°27'	24°54'	1°23'	15°19'	25°13'	1°16'	25°30'			
W17	1 41 15	23°25'34"	23°17'	10°17'	27°59'	12° 5'	24°59'	1°25'	15°20'	25°13'	1°16'	25°31'			
T 18	1 45 11	24°25'01"	24°16'	16°10'	29°36'	12°43'	25° 3'	1°27'	15°20'	25°13'	1°16'	25°32'			
F 19	1 49 8	25°24'30"	25°15'	22°10'	1 ^h 51 ^m 13 ^s	13°22'	25° 8'	1°29'	15°21'	25°14'	1°16'	25°33'			
S 20	1 53 5	26°24'01"	26°15'	28°16'	2°50'	14° 0'	25°12'	1°30'	15°22'	25°14'	1°17'	25°34'			
S 21	1 57 1	27°23'34"	27°15'	4 ^h 22 ^m 8 ^s	4°27'	14°38'	25°17'	1°32'	15°22'	25°14'	1°17'	25°34'			
M22	2 0 58	28°23'09"	28°15'	10°43'	6° 4'	15°16'	25°21'	1°34'	15°23'	25°15'	1°17'	25°35'			
T 23	2 4 54	29°22'45"	29°16'	17° 1'	7°41'	15°54'	25°26'	1°36'	15°24'	25°15'	1°17'	25°36'			
W24	2 8 51	0 ^h 22 ^m 23 ^s	0 ^h 17 ^m	23°21'	9°18'	16°32'	25°30'	1°38'	15°24'	25°16'	1°17'	25°37'			
T 25	2 12 47	1°22'03"	1°18'	29°40'	10°55'	17°10'	25°35'	1°40'	15°25'	25°16'	1°17'	25°38'			
F 26	2 16 44	2°21'44"	2°20'	5 ^h 57 ^m	12°32'	17°48'	25°39'	1°42'	15°26'	25°16'	1°18'	25°39'			
S 27	2 20 40	3°21'28"	3°21'	12°11'	14° 9'	18°26'	25°44'	1°44'	15°26'	25°17'	1°18'	25°39'			
S 28	2 24 37	4°21'13"	4°23'	18°20'	15°47'	19° 4'	25°48'	1°46'	15°27'	25°17'	1°18'	25°40'			
M29	2 28 34	5°21'01"	5°25'	24°23'	17°24'	19°42'	25°53'	1°48'	15°28'	25°17'	1°18'	25°41'			
T 30	2 32 30	6°20'51"	6°26'	0 ^h 19 ^m	19° 1'	20°20'	25°58'	1°50'	15°29'	25°18'	1°18'	25°42'			
W31	2 36 27	7 ^h 20 ^m 43 ^s	7 ^h 27 ^m	6 ^h 8 ^m	20 ^h 58 ^m	20 ^h 58 ^m	26 ^h 2 ^m	1 ^h 52 ^m	15 ^h 29 ^m	25 ^h 18 ^m	1 ^h 18 ^m	25 ^h 43 ^m			

Delta T = 05m37s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2159
heliocentric

NOVEMBER 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
T 1	2 40 23	88°20'37	88°28	11°04'47	22°28'16	21°36'36	26°07	1°53	15°30	25°18	1°19	25°44
F 2	2 44 20	9°20'34	9°29	17°18	23°53	22°14	26°11	1°55	15°31	25°19	1°19	25°44
S 3	2 48 16	10°20'32	10°29	22°39	25°30	22°52	26°16	1°57	15°31	25°19	1°19	25°45
S 4	2 52 13	11°20'33	11°29	27°50	27° 7	23°30	26°20	1°59	15°32	25°20	1°19	25°46
M 5	2 56 9	12°20'35	12°28	27°51	28°45	24° 8	26°25	2° 1	15°33	25°20	1°19	25°47
T 6	3 0 6	13°20'40	13°27	7°43	0°02'22	24°46	26°29	2° 3	15°33	25°20	1°19	25°48
W 7	3 4 3	14°20'47	14°26	12°26	2° 0	25°23	26°34	2° 5	15°34	25°21	1°20	25°49
T 8	3 7 59	15°20'56	15°25	17° 0	3°37	26° 1	26°38	2° 7	15°35	25°21	1°20	25°49
F 9	3 11 56	16°21'07	16°23	21°24	5°14	26°39	26°43	2° 9	15°35	25°21	1°20	25°50
S 10	3 15 52	17°21'20	17°21	25°41	6°52	27°17	26°48	2°11	15°36	25°22	1°20	25°51
S 11	3 19 49	18°21'35	18°20	29°49	8°29	27°55	26°52	2°13	15°37	25°22	1°20	25°52
M12	3 23 45	19°21'51	19°18	3°05'50	10° 7	28°32	26°57	2°15	15°37	25°22	1°21	25°53
T 13	3 27 42	20°22'09	20°17	7°44	11°44	29°10	27° 1	2°17	15°38	25°23	1°21	25°53
W14	3 31 38	21°22'29	21°16	11°31	13°22	29°48	27° 6	2°18	15°39	25°23	1°21	25°54
T 15	3 35 35	22°22'50	22°15	15°12	14°59	0°02'26	27°10	2°20	15°39	25°23	1°21	25°55
F 16	3 39 32	23°23'12	23°15	18°47	16°37	1° 3	27°15	2°22	15°40	25°24	1°21	25°56
S 17	3 43 28	24°23'36	24°15	22°16	18°14	1°41	27°19	2°24	15°41	25°24	1°21	25°57
S 18	3 47 25	25°24'02	25°15	25°41	19°52	2°18	27°24	2°26	15°42	25°25	1°22	25°58
M19	3 51 21	26°24'28	26°15	29° 0	21°29	2°56	27°28	2°28	15°42	25°25	1°22	25°58
T 20	3 55 18	27°24'56	27°16	2°16'16	23° 7	3°34	27°33	2°30	15°43	25°25	1°22	25°59
W21	3 59 14	28°25'25	28°18	5°27	24°44	4°11	27°38	2°32	15°44	25°26	1°22	26° 0
T 22	4 3 11	29°25'56	29°20	8°35	26°22	4°49	27°42	2°34	15°44	25°26	1°22	26° 1
F 23	4 7 7	0°02'28	0°02'22	11°40	27°59	5°26	27°47	2°36	15°45	25°26	1°22	26° 2
S 24	4 11 4	1°27'01	1°24	14°41	29°37	6° 3	27°51	2°38	15°46	25°27	1°23	26° 3
S 25	4 15 1	2°27'35	2°27	17°40	1°14	6°41	27°56	2°40	15°46	25°27	1°23	26° 3
M26	4 18 57	3°28'11	3°29	20°36	2°52	7°18	28° 0	2°41	15°47	25°27	1°23	26° 4
T 27	4 22 54	4°28'49	4°32	23°30	4°29	7°55	28° 5	2°43	15°48	25°28	1°23	26° 5
W28	4 26 50	5°29'28	5°34	26°23	6° 7	8°33	28° 9	2°45	15°48	25°28	1°23	26° 6
T 29	4 30 47	6°30'09	6°36	29°13	7°44	9°10	28°14	2°47	15°49	25°28	1°23	26° 7
F 30	4 34 43	7°30'51	7°38	2°02'2	9°22	9°47	28°19	2°49	15°50	25°29	1°24	26° 8

Delta T = 05m38s

DECEMBER 2159

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
S 1	4 38 40	8°02'34	8°02	4°05'50	10°09'59	10°02'24	28°23	2°51	15°50	25°29	1°24	26° 8
S 2	4 42 36	9°32'19	9°41	7°36	12°37	11° 2	28°28	2°53	15°51	25°30	1°24	26° 9
M 3	4 46 33	10°33'06	10°42	10°22	14°14	11°39	28°32	2°55	15°52	25°30	1°24	26°10
T 4	4 50 30	11°33'54	11°42	13° 7	15°52	12°16	28°37	2°57	15°52	25°30	1°24	26°11
W 5	4 54 26	12°34'44	12°42	15°52	17°29	12°53	28°41	2°59	15°53	25°31	1°24	26°12
T 6	4 58 23	13°35'35	13°42	18°37	19° 6	13°30	28°46	3° 1	15°54	25°31	1°25	26°13
F 7	5 2 19	14°36'27	14°41	21°22	20°44	14° 7	28°50	3° 3	15°55	25°31	1°25	26°13
S 8	5 6 16	15°37'21	15°41	24° 7	22°21	14°44	28°55	3° 4	15°55	25°32	1°25	26°14
S 9	5 10 12	16°38'16	16°40	26°52	23°58	15°20	28°59	3° 6	15°56	25°32	1°25	26°15
M10	5 14 9	17°39'12	17°39	29°38	25°36	15°57	29° 4	3° 8	15°57	25°32	1°25	26°16
T 11	5 18 5	18°40'09	18°38	2°03'25	27°13	16°34	29° 9	3°10	15°57	25°33	1°26	26°17
W12	5 22 2	19°41'07	19°37	5°12	28°50	17°11	29°13	3°12	15°58	25°33	1°26	26°17
T 13	5 25 59	20°42'05	20°37	8° 2	0°02'27	17°47	29°18	3°14	15°59	25°34	1°26	26°18
F 14	5 29 55	21°43'05	21°36	10°52	2° 5	18°24	29°22	3°16	15°59	25°34	1°26	26°19
S 15	5 33 52	22°44'05	22°36	13°44	3°42	19° 1	29°27	3°18	16° 0	25°34	1°26	26°20
S 16	5 37 48	23°45'05	23°36	16°39	5°19	19°37	29°31	3°20	16° 1	25°35	1°26	26°21
M17	5 41 45	24°46'06	24°37	19°35	6°56	20°14	29°36	3°22	16° 1	25°35	1°27	26°22
T 18	5 45 41	25°47'08	25°38	22°34	8°33	20°50	29°40	3°24	16° 2	25°35	1°27	26°22
W19	5 49 38	26°48'10	26°39	25°35	10°10	21°27	29°45	3°26	16° 3	25°36	1°27	26°23
T 20	5 53 34	27°49'12	27°41	28°39	11°47	22° 3	29°49	3°27	16° 3	25°36	1°27	26°24
F 21	5 57 31	28°50'15	28°43	1°03'47	13°24	22°39	29°54	3°29	16° 4	25°36	1°27	26°25
S 22	6 1 28	29°51'19	29°46	4°58	15° 1	23°16	29°59	3°31	16° 5	25°37	1°27	26°26
S 23	6 5 24	0°05'22	0°05'48	8°12	16°37	23°52	0°03	3°33	16° 5	25°37	1°28	26°27
M24	6 9 21	1°53'26	1°51	11°31	18°14	24°28	0° 8	3°35	16° 6	25°37	1°28	26°27
T 25	6 13 17	2°54'31	2°55	14°54	19°51	25° 4	0°12	3°37	16° 7	25°38	1°28	26°28
W26	6 17 14	3°55'36	3°58	18°22	21°28	25°40	0°17	3°39	16° 8	25°38	1°28	26°29
T 27	6 21 10	4°56'41	5° 1	21°54	23° 4	26°17	0°21	3°41	16° 8	25°39	1°28	26°30
F 28	6 25 7	5°57'47	6° 4	25°32	24°41	26°53	0°26	3°43	16° 9	25°39	1°29	26°31
S 29	6 29 4	6°58'54	7° 6	29°16	26°18	27°29	0°30	3°45	16°10	25°39	1°29	26°31
S 30	6 33 0	8° 0'01	8° 8	3°03'6	27°54	28° 4	0°35	3°47	16°10	25°40	1°29	26°32
M31	6 36 57	9°01'08	9°02	7°03'3	29°03	28°04	0°40	3°49	16°11	25°40	1°29	26°33

Delta T = 05m38s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]