

**SWISS EPHEMERIS for the year 2059**  
**heliocentric**

**JANUARY 2059**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	6 42 40	10♄33'01	10♄37	6♄27	28♂ 5	13♂30	26♂35	18♂ 3	0♁ 9	15♂ 5	19♂56	18♂51
T 2	6 46 36	11°34'09	11°40	9°13	29°42	13°56	26°41	18° 5	0°10	15° 5	19°56	18°52
F 3	6 50 33	12°35'17	12°42	11°58	1♁20	14°23	26°46	18° 7	0°11	15° 5	19°56	18°53
S 4	6 54 29	13°36'25	13°44	14°43	2°57	14°49	26°52	18° 9	0°11	15° 6	19°57	18°54
S 5	6 58 26	14°37'34	14°46	17°28	4°35	15°16	26°57	18°11	0°12	15° 6	19°57	18°55
M 6	7 2 22	15°38'42	15°48	20°12	6°12	15°43	27° 3	18°14	0°13	15° 6	19°57	18°55
T 7	7 6 19	16°39'51	16°49	22°57	7°50	16° 9	27° 8	18°16	0°14	15° 7	19°57	18°56
W 8	7 10 15	17°41'00	17°50	25°43	9°27	16°36	27°14	18°18	0°14	15° 7	19°57	18°57
T 9	7 14 12	18°42'10	18°51	28°29	11° 5	17° 2	27°19	18°20	0°15	15° 8	19°58	18°58
F 10	7 18 9	19°43'19	19°51	1♄16	12°42	17°29	27°25	18°22	0°16	15° 8	19°58	18°59
S 11	7 22 5	20°44'29	20°50	4° 4	14°19	17°55	27°30	18°24	0°17	15° 8	19°58	19° 0
S 12	7 26 2	21°45'38	21°50	6°53	15°57	18°22	27°36	18°27	0°17	15° 9	19°58	19° 1
M13	7 29 58	22°46'48	22°49	9°44	17°34	18°48	27°41	18°29	0°18	15° 9	19°58	19° 2
T 14	7 33 55	23°47'57	23°48	12°36	19°12	19°15	27°47	18°31	0°19	15° 9	19°59	19° 2
W15	7 37 51	24°49'06	24°47	15°31	20°49	19°41	27°52	18°33	0°20	15°10	19°59	19° 3
T 16	7 41 48	25°50'14	25°47	18°28	22°26	20° 8	27°58	18°35	0°20	15°10	19°59	19° 4
F 17	7 45 45	26°51'22	26°46	21°27	24° 4	20°34	28° 3	18°38	0°21	15°11	19°59	19° 5
S 18	7 49 41	27°52'28	27°46	24°29	25°41	21° 0	28° 9	18°40	0°22	15°11	19°59	19° 6
S 19	7 53 38	28°53'34	28°46	27°33	27°18	21°27	28°14	18°42	0°23	15°11	20° 0	19° 7
M20	7 57 34	29°54'40	29°46	0♁41	28°55	21°53	28°20	18°44	0°24	15°12	20° 0	19° 8
T 21	8 1 31	0♁55'44	0♁47	3°53	0♁32	22°20	28°25	18°46	0°24	15°12	20° 0	19° 8
W22	8 5 27	1°56'48	1°48	7° 8	2°10	22°46	28°31	18°48	0°25	15°12	20° 0	19° 9
T 23	8 9 24	2°57'50	2°50	10°27	3°47	23°12	28°36	18°51	0°26	15°13	20° 0	19°10
F 24	8 13 20	3°58'52	3°52	13°51	5°24	23°39	28°42	18°53	0°27	15°13	20° 1	19°11
S 25	8 17 17	4°59'53	4°54	17°19	7° 1	24° 5	28°47	18°55	0°27	15°13	20° 1	19°12
S 26	8 21 14	6° 0'52	5°56	20°53	8°38	24°31	28°53	18°57	0°28	15°14	20° 1	19°13
M27	8 25 10	7° 1'51	6°59	24°32	10°15	24°58	28°58	18°59	0°29	15°14	20° 1	19°14
T 28	8 29 7	8° 2'49	8° 2	28°17	11°52	25°24	29° 4	19° 2	0°30	15°15	20° 1	19°14
W29	8 33 3	9° 3'46	9° 4	2♁ 8	13°29	25°50	29° 9	19° 4	0°30	15°15	20° 2	19°15
T 30	8 37 0	10° 4'42	10° 7	6° 5	15° 5	26°17	29°15	19° 6	0°31	15°15	20° 2	19°16
F 31	8 40 56	11♂ 5'38	11♂10	10♁10	16♁42	26♂43	29♂20	19♂ 8	0♁32	15♂16	20♁ 2	19♁17

Delta T = 137.12 sec.

**FEBRUARY 2059**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	8 44 53	12♂ 6'32	12♂12	14♁21	18♁19	27♂ 9	29♂26	19♂10	0♁33	15♂16	20♁ 2	19♁18
S 2	8 48 49	13° 7'25	13°14	18°40	19°56	27°36	29°31	19°12	0°33	15°16	20° 2	19°19
M 3	8 52 46	14° 8'18	14°16	23° 8	21°32	28° 2	29°37	19°15	0°34	15°17	20° 3	19°20
T 4	8 56 43	15° 9'10	15°18	27°43	23° 9	28°28	29°42	19°17	0°35	15°17	20° 3	19°20
W 5	9 0 39	16°10'01	16°19	2♂28	24°46	28°54	29°48	19°19	0°36	15°18	20° 3	19°21
T 6	9 4 36	17°10'51	17°20	7°21	26°22	29°21	29°53	19°21	0°36	15°18	20° 3	19°22
F 7	9 8 32	18°11'40	18°20	12°23	27°59	29°47	29°59	19°23	0°37	15°18	20° 3	19°23
S 8	9 12 29	19°12'28	19°20	17°34	29°35	0♁13	0♁ 4	19°26	0°38	15°19	20° 4	19°24
S 9	9 16 25	20°13'16	20°20	22°54	1♁12	0°39	0°10	19°28	0°39	15°19	20° 4	19°25
M10	9 20 22	21°14'03	21°19	28°24	2°48	1° 6	0°15	19°30	0°39	15°19	20° 4	19°26
T 11	9 24 18	22°14'48	22°18	4♁ 2	4°24	1°32	0°21	19°32	0°40	15°20	20° 4	19°27
W12	9 28 15	23°15'32	23°17	9°48	6° 1	1°58	0°26	19°34	0°41	15°20	20° 4	19°27
T 13	9 32 12	24°16'15	24°15	15°42	7°37	2°24	0°32	19°36	0°42	15°20	20° 5	19°28
F 14	9 36 8	25°16'57	25°14	21°43	9°13	2°50	0°37	19°39	0°43	15°21	20° 5	19°29
S 15	9 40 5	26°17'37	26°13	27°51	10°49	3°17	0°43	19°41	0°43	15°21	20° 5	19°30
S 16	9 44 1	27°18'15	27°12	4♁ 3	12°25	3°43	0°48	19°43	0°44	15°22	20° 5	19°31
M17	9 47 58	28°18'51	28°11	10°19	14° 1	4° 9	0°53	19°45	0°45	15°22	20° 5	19°32
T 18	9 51 54	29°19'26	29°11	16°38	15°37	4°35	0°59	19°47	0°46	15°22	20° 6	19°33
W19	9 55 51	0♁19'59	0♁11	22°57	17°13	5° 1	1° 4	19°49	0°46	15°23	20° 6	19°33
T 20	9 59 47	1°20'31	1°12	29°16	18°49	5°28	1°10	19°52	0°47	15°23	20° 6	19°34
F 21	10 3 44	2°21'00	2°12	5♁32	20°25	5°54	1°15	19°54	0°48	15°23	20° 6	19°35
S 22	10 7 41	3°21'28	3°14	11°45	22° 1	6°20	1°21	19°56	0°49	15°24	20° 6	19°36
S 23	10 11 37	4°21'54	4°15	17°53	23°37	6°46	1°26	19°58	0°49	15°24	20° 6	19°37
M24	10 15 34	5°22'18	5°17	23°55	25°13	7°12	1°32	20° 0	0°50	15°25	20° 7	19°38
T 25	10 19 30	6°22'40	6°19	29°50	26°48	7°39	1°37	20° 3	0°51	15°25	20° 7	19°39
W26	10 23 27	7°23'01	7°21	5♁37	28°24	8° 5	1°43	20° 5	0°52	15°25	20° 7	19°39
T 27	10 27 23	8°23'19	8°23	11°15	29°59	8°31	1°48	20° 7	0°52	15°26	20° 7	19°40
F 28	10 31 20	9♁23'36	9♁25	16♁43	1♁35	8♁57	1♁54	20♁ 9	0♁53	15♁26	20♁ 7	19♁41

Delta T = 137.27 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2059  
heliocentric

MARCH 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	10 35 16	10♎23°51	10♎27	22♏2	3♌11	9♎23	1♄59	20♁11	0♎54	15♎26	20♁8	19♌42
S 2	10 39 13	11°24'05	11°28	27°12	4°46	9°50	2°5	20°14	0°55	15°27	20°8	19°43
M 3	10 43 10	12°24'17	12°30	2♎12	6°22	10°16	2°10	20°16	0°55	15°27	20°8	19°44
T 4	10 47 6	13°24'27	13°32	7°2	7°57	10°42	2°16	20°18	0°56	15°27	20°8	19°44
W 5	10 51 3	14°24'35	14°33	11°43	9°33	11°8	2°21	20°20	0°57	15°28	20°8	19°45
T 6	10 54 59	15°24'43	15°33	16°15	11°8	11°34	2°27	20°22	0°58	15°28	20°9	19°46
F 7	10 58 56	16°24'48	16°34	20°38	12°43	12°1	2°32	20°24	0°58	15°29	20°9	19°47
S 8	11 2 52	17°24'53	17°34	24°53	14°19	12°27	2°38	20°27	0°59	15°29	20°9	19°48
S 9	11 6 49	18°24'55	18°33	29°0	15°54	12°53	2°43	20°29	1°0	15°29	20°9	19°49
M10	11 10 45	19°24'56	19°32	2♌59	17°29	13°19	2°49	20°31	1°1	15°30	20°9	19°50
T 11	11 14 42	20°24'56	20°31	6°52	19°4	13°46	2°54	20°33	1°2	15°30	20°10	19°50
W12	11 18 39	21°24'53	21°29	10°38	20°40	14°12	3°0	20°35	1°2	15°30	20°10	19°51
T 13	11 22 35	22°24'49	22°27	14°18	22°15	14°38	3°5	20°38	1°3	15°31	20°10	19°52
F 14	11 26 32	23°24'43	23°25	17°51	23°50	15°4	3°11	20°40	1°4	15°31	20°10	19°53
S 15	11 30 28	24°24'35	24°23	21°20	25°25	15°31	3°16	20°42	1°5	15°31	20°10	19°54
S 16	11 34 25	25°24'25	25°20	24°44	27°0	15°57	3°22	20°44	1°5	15°32	20°11	19°55
M17	11 38 21	26°24'13	26°19	28°3	28°35	16°23	3°27	20°46	1°6	15°32	20°11	19°56
T 18	11 42 18	27°23'59	27°17	1♎17	0♁10	16°49	3°32	20°48	1°7	15°33	20°11	19°56
W19	11 46 14	28°23'42	28°16	4°28	1°45	17°16	3°38	20°51	1°8	15°33	20°11	19°57
T 20	11 50 11	29°23'24	29°15	7°35	3°20	17°42	3°43	20°53	1°8	15°33	20°11	19°58
F 21	11 54 7	0♌23'03	0♌14	10°39	4°55	18°8	3°49	20°55	1°9	15°34	20°12	19°59
S 22	11 58 4	1°22'40	1°14	13°40	6°30	18°34	3°54	20°57	1°10	15°34	20°12	20°0
S 23	12 2 1	2°22'14	2°14	16°39	8°5	19°1	4°0	20°59	1°11	15°34	20°12	20°1
M24	12 5 57	3°21'46	3°14	19°34	9°40	19°27	4°5	21°2	1°11	15°35	20°12	20°2
T 25	12 9 54	4°21'16	4°15	22°28	11°15	19°53	4°11	21°4	1°12	15°35	20°12	20°2
W26	12 13 50	5°20'44	5°15	25°20	12°50	20°20	4°16	21°6	1°13	15°36	20°13	20°3
T 27	12 17 47	6°20'09	6°16	28°10	14°25	20°46	4°22	21°8	1°14	15°36	20°13	20°4
F 28	12 21 43	7°19'33	7°17	0♌59	16°0	21°12	4°27	21°10	1°14	15°36	20°13	20°5
S 29	12 25 40	8°18'54	8°19	3°46	17°35	21°39	4°33	21°12	1°15	15°37	20°13	20°6
S 30	12 29 36	9°18'13	9°20	6°33	19°9	22°5	4°38	21°15	1°16	15°37	20°13	20°7
MB1	12 33 33	10♌17'30	10♌21	9♌18	20♁44	22♎32	4♄44	21♁17	1♎17	15♎37	20♁14	20♌7

Delta T = 137.41 sec.

APRIL 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	12 37 30	11♌16'46	11♌22	12♌4	22♁19	22♎58	4♄49	21♁19	1♎17	15♎38	20♁14	20♌8
W 2	12 41 26	12°15'59	12°22	14°48	23°54	23°24	4°55	21°21	1°18	15°38	20°14	20°9
T 3	12 45 23	13°15'11	13°22	17°33	25°29	23°51	5°0	21°23	1°19	15°38	20°14	20°10
F 4	12 49 19	14°14'21	14°22	20°18	27°4	24°17	5°6	21°26	1°20	15°39	20°14	20°11
S 5	12 53 16	15°13'29	15°22	23°3	28°39	24°44	5°11	21°28	1°21	15°39	20°15	20°12
S 6	12 57 12	16°12'35	16°21	25°48	0♌14	25°10	5°17	21°30	1°21	15°40	20°15	20°13
M 7	13 1 9	17°11'40	17°20	28°34	1°48	25°37	5°22	21°32	1°22	15°40	20°15	20°13
T 8	13 5 5	18°10'43	18°18	1♁21	3°23	26°3	5°28	21°34	1°23	15°40	20°15	20°14
W 9	13 9 2	19°9'44	19°16	4°9	4°58	26°30	5°33	21°37	1°24	15°41	20°15	20°15
T 10	13 12 59	20°8'43	20°13	6°59	6°33	26°56	5°38	21°39	1°24	15°41	20°16	20°16
F 11	13 16 55	21°7'40	21°10	9°49	8°8	27°23	5°44	21°41	1°25	15°41	20°16	20°17
S 12	13 20 52	22°6'36	22°7	12°42	9°43	27°49	5°49	21°43	1°26	15°42	20°16	20°18
S 13	13 24 48	23°5'30	23°4	15°37	11°18	28°16	5°55	21°45	1°27	15°42	20°16	20°19
M14	13 28 45	24°4'21	24°1	18°33	12°53	28°42	6°0	21°47	1°27	15°42	20°16	20°19
T 15	13 32 41	25°3'11	24°58	21°33	14°27	29°9	6°6	21°50	1°28	15°43	20°17	20°20
W16	13 36 38	26°1'58	25°56	24°34	16°2	29°35	6°11	21°52	1°29	15°43	20°17	20°21
T 17	13 40 34	27°0'43	26°53	27°39	17°37	0♌2	6°17	21°54	1°30	15°44	20°17	20°22
F 18	13 44 31	27°59'26	27°51	0♌47	19°12	0°29	6°22	21°56	1°30	15°44	20°17	20°23
S 19	13 48 28	28°58'07	28°49	3°59	20°47	0°55	6°28	21°58	1°31	15°44	20°17	20°24
S 20	13 52 24	29°56'46	29°48	7°14	22°22	1°22	6°33	22°1	1°32	15°45	20°18	20°24
M21	13 56 21	0♎55'22	0♎46	10°34	23°57	1°49	6°39	22°3	1°33	15°45	20°18	20°25
T 22	14 0 17	1°53'56	1°46	13°58	25°32	2°15	6°44	22°5	1°33	15°45	20°18	20°26
W23	14 4 14	2°52'28	2°45	17°26	27°7	2°42	6°50	22°7	1°34	15°46	20°18	20°27
T 24	14 8 10	3°50'58	3°45	21°0	28°42	3°9	6°55	22°9	1°35	15°46	20°18	20°28
F 25	14 12 7	4°49'25	4°45	24°39	0♁17	3°35	7°1	22°12	1°36	15°47	20°19	20°29
S 26	14 16 3	5°47'51	5°45	28°24	1°52	4°2	7°6	22°14	1°36	15°47	20°19	20°30
S 27	14 20 0	6°46'15	6°45	2♁15	3°27	4°29	7°11	22°16	1°37	15°47	20°19	20°30
M28	14 23 57	7°44'37	7°45	6°13	5°3	4°56	7°17	22°18	1°38	15°48	20°19	20°31
T 29	14 27 53	8°42'57	8°45	10°17	6°38	5°23	7°22	22°20	1°39	15°48	20°19	20°32
W30	14 31 50	9♎41'15	9♎45	14♁29	8♁13	5♌49	7♄28	22♁22	1♎39	15♎48	20♁20	20♌33

Delta T = 137.57 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2059  
heliocentric

MAY 2059

00:00 UT

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

Delta T = 137.71 sec.

JUNE 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	16 37 59	10♂33'39	10♂41	11♁52	29♂ 8	20♁21	10♂23	23♂33	2♁ 4	16♁ 0	20♂26	21♁ 0
M 2	16 41 56	11°31'10	11°39	16°23	0♂44	20°49	10°28	23°35	2° 5	16° 1	20°26	21° 1
T 3	16 45 53	12°28'40	12°37	20°46	2°20	21°16	10°34	23°37	2° 5	16° 1	20°26	21° 2
W 4	16 49 49	13°26'09	13°34	25° 1	3°56	21°44	10°39	23°39	2° 6	16° 1	20°26	21° 2
T 5	16 53 46	14°23'37	14°31	29° 8	5°32	22°12	10°45	23°41	2° 7	16° 2	20°27	21° 3
F 6	16 57 42	15°21'05	15°28	3♁ 7	7° 8	22°40	10°50	23°43	2° 8	16° 2	20°27	21° 4
S 7	17 1 139	16°18'32	16°24	6°59	8°44	23° 7	10°55	23°46	2° 8	16° 2	20°27	21° 5
S 8	17 5 35	17°15'59	17°20	10°45	10°20	23°35	11° 1	23°48	2° 9	16° 3	20°27	21° 6
M 9	17 9 32	18°13'24	18°16	14°24	11°56	24° 3	11° 6	23°50	2°10	16° 3	20°27	21° 7
T 10	17 13 28	19°10'49	19°11	17°58	13°32	24°31	11°12	23°52	2°11	16° 3	20°28	21° 7
W 11	17 17 25	20° 8'14	20° 7	21°26	15° 8	24°59	11°17	23°54	2°11	16° 4	20°28	21° 8
T 12	17 21 22	21° 5'37	21° 2	24°50	16°44	25°27	11°23	23°57	2°12	16° 4	20°28	21° 9
F 13	17 25 18	22° 2'59	21°58	28° 9	18°20	25°55	11°28	23°59	2°13	16° 5	20°28	21°10
S 14	17 29 15	23° 0'21	22°54	1♁23	19°56	26°23	11°34	24° 1	2°14	16° 5	20°28	21°11
S 15	17 33 11	23°57'42	23°50	4°34	21°33	26°51	11°39	24° 3	2°14	16° 5	20°29	21°12
M 16	17 37 8	24°55'01	24°47	7°41	23° 9	27°20	11°45	24° 5	2°15	16° 6	20°29	21°12
T 17	17 41 4	25°52'20	25°43	10°45	24°45	27°48	11°50	24° 8	2°16	16° 6	20°29	21°13
W 18	17 45 1	26°49'38	26°41	13°46	26°22	28°16	11°55	24°10	2°17	16° 6	20°29	21°14
T 19	17 48 58	27°46'55	27°38	16°44	27°58	28°44	12° 1	24°12	2°17	16° 7	20°29	21°15
F 20	17 52 54	28°44'11	28°36	19°40	29°34	29°12	12° 6	24°14	2°18	16° 7	20°30	21°16
S 21	17 56 51	29°41'27	29°34	22°34	1♁11	29°41	12°12	24°16	2°19	16° 7	20°30	21°17
S 22	18 0 47	0♂38'42	0♂32	25°25	2°47	0♁ 9	12°17	24°19	2°20	16° 8	20°30	21°17
M 23	18 4 44	1°35'56	1°31	28°15	4°23	0°37	12°23	24°21	2°21	16° 8	20°30	21°18
T 24	18 8 40	2°33'10	2°30	1♂ 4	6° 0	1° 6	12°28	24°23	2°21	16° 9	20°30	21°19
W 25	18 12 37	3°30'23	3°29	3°52	7°36	1°34	12°34	24°25	2°22	16° 9	20°31	21°20
T 26	18 16 33	4°27'36	4°28	6°38	9°13	2° 3	12°39	24°27	2°23	16° 9	20°31	21°21
F 27	18 20 30	5°24'48	5°27	9°24	10°50	2°31	12°45	24°30	2°24	16°10	20°31	21°22
S 28	18 24 27	6°22'01	6°26	12° 9	12°26	3° 0	12°50	24°32	2°24	16°10	20°31	21°23
S 29	18 28 23	7°19'13	7°25	14°54	14° 3	3°29	12°55	24°34	2°25	16°10	20°31	21°23
M 30	18 32 20	8♂16'25	8♂23	17♂38	15♁39	3♁57	13♂ 1	24♂36	2♁26	16♁11	20♂32	21♁24

Delta T = 137.87 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2059  
heliocentric

JULY 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	18 36 16	9♁13'37	9♁21	20♁23	17♁16	4♁26	13♁ 6	24♁38	2♁27	16♁12	20♁32	21♁26
W 2	18 40 13	10°10'49	10°19	23° 8	18°53	4°55	13°12	24°41	2°27	16°12	20°32	21°26
T 3	18 44 9	11° 8'02	11°16	25°53	20°30	5°23	13°17	24°43	2°28	16°12	20°32	21°27
F 4	18 48 6	12° 5'14	12°13	28°40	22° 6	5°52	13°23	24°45	2°29	16°12	20°32	21°28
S 5	18 52 2	13° 2'27	13°10	1♁27	23°43	6°21	13°28	24°47	2°30	16°13	20°33	21°28
S 6	18 55 59	13°59'40	14° 6	4°15	25°20	6°50	13°34	24°49	2°30	16°13	20°33	21°29
M 7	18 59 56	14°56'54	15° 2	7° 4	26°57	7°19	13°39	24°52	2°31	16°13	20°33	21°30
T 8	19 3 52	15°54'07	15°57	9°55	28°34	7°48	13°44	24°54	2°32	16°14	20°33	21°31
W 9	19 7 49	16°51'21	16°53	12°48	0♁11	8°17	13°50	24°56	2°33	16°14	20°33	21°32
T 10	19 11 45	17°48'35	17°48	15°42	1°48	8°46	13°55	24°58	2°33	16°14	20°34	21°33
F 11	19 15 42	18°45'49	18°44	18°39	3°25	9°15	14° 1	25° 0	2°34	16°15	20°34	21°33
S 12	19 19 38	19°43'03	19°39	21°38	5° 2	9°44	14° 6	25° 2	2°35	16°15	20°34	21°34
S 13	19 23 35	20°40'17	20°35	24°40	6°39	10°14	14°12	25° 5	2°36	16°16	20°34	21°35
M14	19 27 31	21°37'31	21°31	27°45	8°16	10°43	14°17	25° 7	2°36	16°16	20°34	21°36
T 15	19 31 28	22°34'45	22°27	0♁53	9°53	11°12	14°23	25° 9	2°37	16°16	20°35	21°37
W16	19 35 25	23°31'59	23°23	4° 5	11°30	11°41	14°28	25°11	2°38	16°17	20°35	21°38
T 17	19 39 21	24°29'14	24°20	7°20	13° 7	12°11	14°33	25°13	2°39	16°17	20°35	21°38
F 18	19 43 18	25°26'28	25°17	10°40	14°44	12°40	14°39	25°16	2°40	16°17	20°35	21°39
S 19	19 47 14	26°23'43	26°15	14° 4	16°22	13°10	14°44	25°18	2°40	16°18	20°35	21°40
S 20	19 51 11	27°20'57	27°13	17°33	17°59	13°39	14°50	25°20	2°41	16°18	20°36	21°41
M21	19 55 7	28°18'12	28°11	21° 7	19°36	14° 9	14°55	25°22	2°42	16°19	20°36	21°42
T 22	19 59 4	29°15'27	29°10	24°46	21°13	14°38	15° 1	25°24	2°43	16°19	20°36	21°43
W23	20 3 0	0♁12'43	0♁ 9	28°31	22°51	15° 8	15° 6	25°27	2°43	16°19	20°36	21°43
T 24	20 6 57	1° 9'59	1° 8	2♁23	24°28	15°38	15°12	25°29	2°44	16°20	20°36	21°44
F 25	20 10 54	2° 7'15	2° 7	6°20	26° 5	16° 7	15°17	25°31	2°45	16°20	20°37	21°45
S 26	20 14 50	3° 4'32	3° 6	10°25	27°43	16°37	15°22	25°33	2°46	16°20	20°37	21°46
S 27	20 18 47	4° 1'50	4° 5	14°37	29°20	17° 7	15°28	25°35	2°46	16°21	20°37	21°47
M28	20 22 43	4°59'08	5° 4	18°57	0♁57	17°37	15°33	25°38	2°47	16°21	20°37	21°48
T 29	20 26 40	5°56'27	6° 3	23°25	2°35	18° 7	15°39	25°40	2°48	16°21	20°37	21°48
W30	20 30 36	6°53'48	7° 1	28° 1	4°12	18°37	15°44	25°42	2°49	16°22	20°38	21°49
T 31	20 34 33	7♁51'09	7♁59	2♁46	5♁50	19♁ 7	15♁50	25♁44	2♁49	16♁22	20♁38	21♁50

Delta T = 138.02 sec.

AUGUST 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
F 1	20 38 29	8♁48'31	8♁57	7♁39	7♁27	19♁37	15♁55	25♁46	2♁50	16♁23	20♁38	21♁51
S 2	20 42 26	9°45'55	9°54	12°42	9° 4	20° 7	16° 0	25°49	2°51	16°23	20°38	21°52
S 3	20 46 23	10°43'20	10°51	17°54	10°42	20°37	16° 6	25°51	2°52	16°23	20°38	21°53
M 4	20 50 19	11°40'46	11°47	23°15	12°19	21° 7	16°11	25°53	2°52	16°24	20°38	21°53
T 5	20 54 16	12°38'13	12°44	28°44	13°57	21°37	16°17	25°55	2°53	16°24	20°39	21°54
W 6	20 58 12	13°35'41	13°40	4♁23	15°34	22° 8	16°22	25°57	2°54	16°24	20°39	21°55
T 7	21 2 9	14°33'10	14°35	10°10	17°12	22°38	16°28	26° 0	2°55	16°25	20°39	21°56
F 8	21 6 5	15°30'40	15°31	16° 5	18°49	23° 8	16°33	26° 2	2°55	16°25	20°39	21°57
S 9	21 10 2	16°28'11	16°27	22° 6	20°27	23°39	16°39	26° 4	2°56	16°26	20°39	21°58
S 10	21 13 59	17°25'44	17°23	28°14	22° 5	24° 9	16°44	26° 6	2°57	16°26	20°40	21°58
M11	21 17 55	18°23'17	18°19	4♁27	23°42	24°40	16°49	26° 8	2°58	16°26	20°40	21°59
T 12	21 21 52	19°20'51	19°15	10°43	25°20	25°10	16°55	26°11	2°58	16°27	20°40	22° 0
W13	21 25 48	20°18'26	20°11	17° 1	26°57	25°41	17° 0	26°13	2°59	16°27	20°40	22° 1
T 14	21 29 45	21°16'02	21° 8	23°21	28°35	26°12	17° 6	26°15	3° 0	16°27	20°40	22° 2
F 15	21 33 41	22°13'39	22° 5	29°39	0♁12	26°43	17°11	26°17	3° 1	16°28	20°41	22° 2
S 16	21 37 38	23°11'17	23° 2	5♁56	1°50	27°13	17°17	26°19	3° 2	16°28	20°41	22° 3
S 17	21 41 34	24° 8'56	24° 0	12° 8	3°27	27°44	17°22	26°22	3° 2	16°28	20°41	22° 4
M18	21 45 31	25° 6'36	24°58	18°16	5° 5	28°15	17°27	26°24	3° 3	16°29	20°41	22° 5
T 19	21 49 27	26° 4'17	25°57	24°18	6°42	28°46	17°33	26°26	3° 4	16°29	20°41	22° 6
W20	21 53 24	27° 1'59	26°56	0♁12	8°20	29°17	17°38	26°28	3° 5	16°30	20°42	22° 7
T 21	21 57 21	27°59'42	27°55	5°58	9°57	29°48	17°44	26°30	3° 5	16°30	20°42	22° 7
F 22	22 1 17	28°57'27	28°55	11°35	11°34	0♁19	17°49	26°33	3° 6	16°30	20°42	22° 8
S 23	22 5 14	29°55'12	29°54	17° 4	13°12	0°51	17°55	26°35	3° 7	16°31	20°42	22° 9
S 24	22 9 10	0♁52'59	0♁54	22°22	14°49	1°22	18° 0	26°37	3° 8	16°31	20°42	22°10
M25	22 13 7	1°50'48	1°54	27°31	16°27	1°53	18° 5	26°39	3° 8	16°31	20°43	22°11
T 26	22 17 3	2°48'38	2°54	2♁30	18° 4	2°24	18°11	26°41	3° 9	16°32	20°43	22°12
W27	22 21 0	3°46'29	3°53	7°20	19°41	2°56	18°16	26°44	3°10	16°32	20°43	22°12
T 28	22 24 56	4°44'23	4°52	12° 0	21°19	3°27	18°22	26°46	3°11	16°32	20°43	22°13
F 29	22 28 53	5°42'18	5°51	16°32	22°56	3°59	18°27	26°48	3°11	16°33	20°43	22°14
S 30	22 32 50	6°40'15	6°49	20°54	24°33	4°30	18°33	26°50	3°12	16°33	20°44	22°15
S 31	22 36 46	7♁38'14	7♁47	25♁ 9	26♁11	5♁ 2	18♁38	26♁52	3♁13	16♁34	20♁44	22♁16

Delta T = 138.17 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2059  
heliocentric

SEPTEMBER 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
M 1	22 40 43	8°36'15	8°44	29°15	27°48	5°33	18°43	26°55	3°14	16°34	20°44	22°17
T 2	22 44 39	9°34'18	9°42	3°14	29°25	6° 5	18°49	26°57	3°14	16°34	20°44	22°17
W 3	22 48 36	10°32'23	10°39	7° 6	1° 2	6°37	18°54	26°59	3°15	16°35	20°44	22°18
T 4	22 52 32	11°30'29	11°35	10°52	2°39	7° 9	19° 0	27° 1	3°16	16°35	20°45	22°19
F 5	22 56 29	12°28'38	12°32	14°31	4°16	7°41	19° 5	27° 3	3°17	16°35	20°45	22°20
S 6	23 0 25	13°26'48	13°28	18° 5	5°53	8°13	19°11	27° 6	3°17	16°36	20°45	22°21
S 7	23 4 22	14°25'00	14°25	21°33	7°30	8°45	19°16	27° 8	3°18	16°36	20°45	22°21
M 8	23 8 19	15°23'13	15°21	24°56	9° 7	9°17	19°21	27°10	3°19	16°37	20°45	22°22
T 9	23 12 15	16°21'28	16°18	28°15	10°44	9°49	19°27	27°12	3°20	16°37	20°46	22°23
W10	23 16 12	17°19'45	17°15	1°12	12°21	10°21	19°32	27°14	3°20	16°37	20°46	22°24
T 11	23 20 8	18°18'04	18°12	4°40	13°58	10°53	19°38	27°17	3°21	16°38	20°46	22°25
F 12	23 24 5	19°16'24	19° 9	7°47	15°35	11°25	19°43	27°19	3°22	16°38	20°46	22°26
S 13	23 28 1	20°14'45	20° 6	10°51	17°12	11°58	19°48	27°21	3°23	16°38	20°46	22°26
S 14	23 31 58	21°13'09	21° 4	13°52	18°49	12°30	19°54	27°23	3°24	16°39	20°47	22°27
M15	23 35 54	22°11'34	22° 3	16°50	20°25	13° 2	19°59	27°25	3°24	16°39	20°47	22°28
T 16	23 39 51	23°10'01	23° 2	19°46	22° 2	13°35	20° 5	27°28	3°25	16°39	20°47	22°29
W17	23 43 48	24° 8'29	24° 1	22°39	23°39	14° 8	20°10	27°30	3°26	16°40	20°47	22°30
T 18	23 47 44	25° 6'59	25° 0	25°31	25°15	14°40	20°16	27°32	3°27	16°40	20°47	22°31
F 19	23 51 41	26° 5'30	26° 0	28°21	26°52	15°13	20°21	27°34	3°27	16°41	20°48	22°31
S 20	23 55 37	27° 4'03	27° 1	1° 9	28°28	15°46	20°26	27°36	3°28	16°41	20°48	22°32
S 21	23 59 34	28° 2'38	28° 1	3°57	0°11	16°18	20°32	27°39	3°29	16°41	20°48	22°33
M22	0 3 30	29° 1'14	29° 2	6°43	1°41	16°51	20°37	27°41	3°30	16°42	20°48	22°34
T 23	0 7 27	29°59'53	0°12	9°29	3°17	17°24	20°43	27°43	3°30	16°42	20°48	22°35
W24	0 11 23	0°58'34	1° 3	12°14	4°54	17°57	20°48	27°45	3°31	16°42	20°49	22°35
T 25	0 15 20	1°57'17	2° 3	14°59	6°30	18°30	20°53	27°47	3°32	16°43	20°49	22°36
F 26	0 19 17	2°56'02	3° 3	17°44	8° 6	19° 3	20°59	27°50	3°33	16°43	20°49	22°37
S 27	0 23 13	3°54'49	4° 3	20°28	9°42	19°36	21° 4	27°52	3°33	16°44	20°49	22°38
S 28	0 27 10	4°53'39	5° 2	23°13	11°19	20° 9	21°10	27°54	3°34	16°44	20°49	22°39
M29	0 31 6	5°52'31	6° 1	25°59	12°55	20°43	21°15	27°56	3°35	16°44	20°50	22°40
T 30	0 35 3	6°51'25	7°10	28°45	14°31	21°16	21°20	27°58	3°35	16°45	20°50	22°40

Delta T = 138.33 sec.

OCTOBER 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
W 1	0 38 59	7°50'22	7°58	1°32	16°11	7 21	21°49	21°26	28° 1	3°36	16°45	20°50
T 2	0 42 56	8°49'21	8°56	4°20	17°43	22°23	21°31	28° 3	3°37	16°45	20°50	22°42
F 3	0 46 52	9°48'21	9°54	7° 9	19°19	22°56	21°37	28° 5	3°38	16°46	20°50	22°43
S 4	0 50 49	10°47'25	10°52	10° 0	20°54	23°30	21°42	28° 7	3°39	16°46	20°50	22°44
S 5	0 54 46	11°46'30	11°49	12°53	22°30	24° 3	21°48	28° 9	3°39	16°46	20°51	22°45
M 6	0 58 42	12°45'37	12°47	15°48	24° 6	24°37	21°53	28°12	3°40	16°47	20°51	22°45
T 7	1 2 39	13°44'47	13°44	18°45	25°42	25°11	21°58	28°14	3°41	16°47	20°51	22°46
W 8	1 6 35	14°43'58	14°42	21°44	27°17	25°44	22° 4	28°16	3°42	16°48	20°51	22°47
T 9	1 10 32	15°43'11	15°39	24°46	28°53	26°18	22° 9	28°18	3°42	16°48	20°51	22°48
F 10	1 14 28	16°42'27	16°37	27°51	0°29	26°52	22°15	28°20	3°43	16°48	20°52	22°49
S 11	1 18 25	17°41'44	17°35	0°59	2° 4	27°26	22°20	28°23	3°44	16°49	20°52	22°49
S 12	1 22 21	18°41'04	18°33	4°11	3°40	28° 0	22°25	28°25	3°45	16°49	20°52	22°50
M13	1 26 18	19°40'25	19°32	7°27	5°15	28°34	22°31	28°27	3°45	16°49	20°52	22°51
T 14	1 30 15	20°39'48	20°31	10°46	6°51	29° 8	22°36	28°29	3°46	16°50	20°52	22°52
W15	1 34 11	21°39'12	21°31	14°11	8°26	29°42	22°42	28°31	3°47	16°50	20°53	22°53
T 16	1 38 8	22°38'38	22°31	17°39	10° 2	0°16	22°47	28°34	3°48	16°50	20°53	22°54
F 17	1 42 4	23°38'06	23°31	21°14	11°37	0°51	22°52	28°36	3°49	16°51	20°53	22°54
S 18	1 46 1	24°37'36	24°32	24°53	13°12	1°25	22°58	28°38	3°49	16°51	20°53	22°55
S 19	1 49 57	25°37'07	25°33	28°38	14°48	1°59	23° 3	28°40	3°50	16°52	20°53	22°56
M20	1 53 54	26°36'41	26°34	2°30	16°23	2°34	23° 9	28°42	3°51	16°52	20°54	22°57
T 21	1 57 50	27°36'16	27°36	6°28	17°58	3° 8	23°14	28°45	3°52	16°52	20°54	22°58
W22	2 1 47	28°35'53	28°38	10°33	19°33	3°43	23°19	28°47	3°52	16°53	20°54	22°58
T 23	2 5 43	29°35'33	29°39	14°45	21° 8	4°17	23°25	28°49	3°53	16°53	20°54	22°59
F 24	2 9 40	0°35'14	0°41	19° 5	22°44	4°52	23°30	28°51	3°54	16°53	20°54	23° 0
S 25	2 13 37	1°34'58	1°42	23°33	24°19	5°27	23°36	28°53	3°55	16°54	20°55	23° 1
S 26	2 17 33	2°34'44	2°43	28°10	25°54	6° 2	23°41	28°56	3°55	16°54	20°55	23° 2
M27	2 21 30	3°34'32	3°43	2°55	27°29	6°36	23°46	28°58	3°56	16°55	20°55	23° 3
T 28	2 25 26	4°34'23	4°43	7°49	29° 4	7°11	23°52	29° 0	3°57	16°55	20°55	23° 3
W29	2 29 23	5°34'15	5°43	12°52	0°39	7°46	23°57	29° 2	3°58	16°55	20°55	23° 4
T 30	2 33 19	6°34'10	6°43	18° 4	2°14	8°21	24° 3	29° 4	3°58	16°56	20°56	23° 5
F 31	2 37 16	7°34'07	7°42	23°25	3°49	8°56	24° 8	29° 7	3°59	16°56	20°56	23° 6

Delta T = 138.48 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2059  
heliocentric

NOVEMBER 2059

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	2 41 12	8834'06	8841	28°55	5°24	9°31	24°13	29°8	4°0	16°56	20°56	23°7
S 2	2 45 9	9°34'07	9°40	48°34	6°59	10°7	24°19	29°11	4°1	16°57	20°56	23°7
M 3	2 49 6	10°34'10	10°38	10°21	8°34	10°42	24°24	29°13	4°1	16°57	20°56	23°8
T 4	2 53 2	11°34'16	11°37	16°16	10°9	11°17	24°30	29°15	4°2	16°57	20°57	23°9
W 5	2 56 59	12°34'23	12°35	22°18	11°44	11°52	24°35	29°18	4°3	16°58	20°57	23°10
T 6	3 0 55	13°34'32	13°33	28°25	13°19	12°28	24°40	29°20	4°4	16°58	20°57	23°11
F 7	3 4 52	14°34'43	14°32	41°38	14°54	13°3	24°46	29°22	4°4	16°59	20°57	23°11
S 8	3 8 48	15°34'55	15°30	10°55	16°29	13°39	24°51	29°24	4°5	16°59	20°57	23°12
S 9	3 12 45	16°35'09	16°29	17°13	18°3	14°14	24°57	29°26	4°6	16°59	20°58	23°13
M10	3 16 41	17°35'25	17°28	23°33	19°38	14°50	25°2	29°29	4°7	17°0	20°58	23°14
T 11	3 20 38	18°35'43	18°28	29°51	21°13	15°25	25°7	29°31	4°7	17°0	20°58	23°15
W12	3 24 35	19°36'01	19°27	6°8	22°48	16°1	25°13	29°33	4°8	17°0	20°58	23°16
T 13	3 28 31	20°36'22	20°28	12°20	24°23	16°37	25°18	29°35	4°9	17°1	20°58	23°16
F 14	3 32 28	21°36'43	21°28	18°28	25°58	17°13	25°23	29°37	4°10	17°1	20°59	23°17
S 15	3 36 24	22°37'06	22°30	24°29	27°33	17°48	25°29	29°40	4°10	17°2	20°59	23°18
S 16	3 40 21	23°37'30	23°31	0°23	29°8	18°24	25°34	29°42	4°11	17°2	20°59	23°19
M17	3 44 17	24°37'55	24°33	6°9	0°42	19°0	25°40	29°44	4°12	17°2	20°59	23°20
T 18	3 48 14	25°38'22	25°35	11°46	2°17	19°36	25°45	29°46	4°13	17°3	20°59	23°20
W19	3 52 10	26°38'51	26°38	17°14	3°52	20°12	25°50	29°48	4°14	17°3	21°0	23°21
T 20	3 56 7	27°39'21	27°40	22°32	5°27	20°48	25°56	29°51	4°14	17°3	21°0	23°22
F 21	4 0 4	28°39'53	28°43	27°41	7°2	21°25	26°1	29°53	4°15	17°4	21°0	23°23
S 22	4 4 0	29°40'26	29°45	2°40	8°37	22°1	26°7	29°55	4°16	17°4	21°0	23°24
S 23	4 7 57	0°41'01	0°47	7°29	10°12	22°37	26°12	29°57	4°17	17°4	21°0	23°25
M24	4 11 53	1°41'37	1°49	12°9	11°47	23°13	26°17	29°59	4°17	17°5	21°1	23°25
T 25	4 15 50	2°42'15	2°51	16°40	13°22	23°50	26°23	0°2	4°18	17°5	21°1	23°26
W26	4 19 46	3°42'55	3°52	21°3	14°56	24°26	26°28	0°4	4°19	17°6	21°1	23°27
T 27	4 23 43	4°43'37	4°53	25°17	16°31	25°2	26°33	0°6	4°20	17°6	21°1	23°28
F 28	4 27 40	5°44'19	5°54	29°23	18°6	25°39	26°39	0°8	4°20	17°6	21°1	23°29
S 29	4 31 36	6°45'04	6°54	3°22	19°41	26°15	26°44	0°11	4°21	17°7	21°2	23°29
S 30	4 35 33	7°45'50	7°54	7°14	21°16	26°52	26°50	0°13	4°22	17°7	21°2	23°30

Delta T = 138.63 sec.

DECEMBER 2059

00:00 UT

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

Delta T = 138.78 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]