

SWISS EPHEMERIS for the year 2045

JANUARY 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	6 44 13	10°57'56	6♐46	22°0	22°24	8♁32	10°27	7♁6	26°R29	12°R10	0♁57	3°R11	4♁40	24°33	19°11	
M 2	6 48 10	11°59'04	21°40	23°24	23°39	9°19	10°41	7°12	26°R27	12°R9	0°58	3°R3	4°37	24°40	19°R1	
T 3	6 52 6	13°0'12	6♁52	24°49	24°55	10°6	10°54	7°19	26°26	12°9	1°0	2°55	4°34	24°46	19°1	
W 4	6 56 3	14°1'20	22°10	26°15	26°10	10°54	11°8	7°25	26°24	12°8	1°1	2°48	4°31	24°53	19°1	
T 5	7 0 0	15°2'29	7♁23	27°41	27°25	11°41	11°21	7°31	26°22	12°8	1°2	2°44	4°28	25°0	19°1	
F 6	7 3 56	16°3'37	22°23	29°8	28°40	12°28	11°35	7°37	26°20	12°7	1°3	2°41	4°24	25°6	19°0	
S 7	7 7 53	17°4'45	7♐1	0°35	29°56	13°15	11°48	7°43	26°19	12°6	1°5	2°D41	4°21	25°13	19°0	
S 8	7 11 49	18°5'53	21°14	2°4	1°11	14°3	12°2	7°49	26°17	12°6	1°6	2°42	4°18	25°20	18°59	
M 9	7 15 46	19°7'01	5♁0	3°32	2°26	14°50	12°16	7°55	26°15	12°6	1°7	2°43	4°15	25°27	18°58	
T 10	7 19 42	20°8'10	18°22	5°2	3°41	15°37	12°29	8°1	26°13	12°5	1°9	2°R44	4°12	25°33	18°58	
W 11	7 23 39	21°9'18	1♐20	6°31	4°57	16°25	12°43	8°7	26°11	12°5	1°10	2°43	4°9	25°40	18°57	
T 12	7 27 35	22°10'27	14°0	8°2	6°12	17°12	12°57	8°13	26°9	12°4	1°11	2°41	4°5	25°47	18°55	
F 13	7 31 32	23°11'35	26°24	9°33	7°27	17°59	13°11	8°19	26°7	12°4	1°13	2°37	4°2	25°53	18°54	
S 14	7 35 29	24°12'44	8♁36	11°4	8°42	18°47	13°25	8°24	26°5	12°4	1°14	2°31	3°59	26°0	18°53	
S 15	7 39 25	25°13'52	20°40	12°36	9°58	19°34	13°38	8°30	26°3	12°4	1°16	2°24	3°56	26°7	18°51	
M 16	7 43 22	26°15'00	2°36	14°8	11°13	20°21	13°52	8°35	26°0	12°3	1°17	2°17	3°53	26°13	18°50	
T 17	7 47 18	27°16'08	14°29	15°41	12°28	21°9	14°6	8°41	25°58	12°3	1°18	2°10	3°50	26°20	18°48	
W 18	7 51 15	28°17'15	26°18	17°15	13°44	21°56	14°20	8°46	25°56	12°3	1°20	2°4	3°46	26°27	18°46	
T 19	7 55 11	29°18'22	8♁7	18°49	14°59	22°44	14°34	8°52	25°54	12°3	1°21	2°0	3°43	26°33	18°45	
F 20	7 59 8	0°19'27	19°57	20°23	16°14	23°31	14°49	8°57	25°52	12°3	1°23	1°57	3°40	26°40	18°43	
S 21	8 3 5	1°20'33	1♁49	21°58	17°29	24°18	15°3	9°2	25°49	12°3	1°24	1°D56	3°37	26°47	18°40	
S 22	8 7 1	2°21'37	13°48	23°34	18°45	25°6	15°17	9°8	25°47	12°D3	1°26	1°57	3°34	26°53	18°38	
M 23	8 10 58	3°22'41	25°56	25°10	20°0	25°53	15°31	9°13	25°45	12°3	1°27	1°59	3°30	27°0	18°36	
T 24	8 14 54	4°23'43	8♁16	26°47	21°15	26°41	15°45	9°18	25°42	12°3	1°29	2°0	3°27	27°7	18°33	
W 25	8 18 51	5°24'45	20°52	28°24	22°31	27°28	15°59	9°23	25°40	12°3	1°30	2°2	3°24	27°13	18°31	
T 26	8 22 47	6°25'45	3♁49	0°2	23°46	28°15	16°13	9°28	25°37	12°3	1°32	2°R3	3°21	27°20	18°28	
F 27	8 26 44	7°26'45	17°10	1°40	25°1	29°3	16°28	9°33	25°35	12°3	1°34	2°2	3°18	27°27	18°26	
S 28	8 30 40	8°27'43	0♐58	3°20	26°16	29°50	16°42	9°37	25°32	12°3	1°35	2°1	3°15	27°33	18°23	
S 29	8 34 37	9°28'40	15°12	4°59	27°32	0♁38	16°56	9°42	25°30	12°4	1°37	1°58	3°11	27°40	18°20	
M 30	8 38 34	10°29'36	29°52	6°40	28°47	1°25	17°10	9°47	25°27	12°4	1°38	1°56	3°8	27°47	18°17	
T 31	8 42 30	11°30'31	14♁51	8♁21	0°2	2♁12	17°25	9♁51	25°25	12°R4	1♁40	1♁53	3♁5	27°53	18°14	

Delta T = 120.61 sec.

FEBRUARY 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	8 46 27	12°31'25	0♐2	10°3	1°17	3♁0	17°39	9♁56	25°R22	12°R5	1♁42	1°R50	3♁2	28°0	18°R11	
T 2	8 50 23	13°32'18	15°16	11°46	2°32	3°47	17°53	10°0	25°R20	12°5	1°43	1♁49	2°59	28°7	18°11	
F 3	8 54 20	14°33'09	0♐22	13°29	3°48	4°34	18°8	10°5	25°17	12°5	1°45	1°D48	2°56	28°13	18°4	
S 4	8 58 16	15°33'59	15°12	15°13	5°3	5°22	18°22	10°9	25°15	12°6	1°46	1°48	2°52	28°20	18°1	
S 5	9 2 13	16°34'49	29°39	16°58	6°18	6°9	18°36	10°13	25°12	12°6	1°48	1°49	2°49	28°27	17°57	
M 6	9 6 9	17°35'37	13♁39	18°43	7°33	6°56	18°51	10°17	25°10	12°7	1°50	1°51	2°46	28°33	17°54	
T 7	9 10 6	18°36'25	27°11	20°29	8°48	7°44	19°5	10°21	25°7	12°7	1°51	1°52	2°43	28°40	17°50	
W 8	9 14 3	19°37'11	10♐18	22°16	10°4	8°31	19°19	10°25	25°4	12°8	1°53	1°52	2°40	28°47	17°46	
T 9	9 17 59	20°37'57	23°1	24°3	11°19	9°18	19°34	10°29	25°2	12°9	1°55	1°R53	2°36	28°53	17°42	
F 10	9 21 56	21°38'42	5♁26	25°52	12°34	10°5	19°48	10°33	24°59	12°9	1°56	1°52	2°33	29°0	17°39	
S 11	9 25 52	22°39'26	17°35	27°40	13°49	10°53	20°2	10°36	24°56	12°10	1°58	1°51	2°30	29°7	17°35	
S 12	9 29 49	23°40'08	29°33	29°29	15°4	11°40	20°17	10°40	24°54	12°11	2°0	1°50	2°27	29°13	17°31	
M 13	9 33 45	24°40'50	11♁25	1♁19	16°20	12°27	20°31	10°44	24°51	12°11	2°1	1°49	2°24	29°20	17°27	
T 14	9 37 42	25°41'30	23°13	3°9	17°35	13°14	20°45	10°47	24°49	12°12	2°3	1°48	2°21	29°27	17°22	
W 15	9 41 38	26°42'09	5♁2	4°59	18°50	14°2	20°59	10°50	24°46	12°13	2°5	1°47	2°17	29°33	17°18	
T 16	9 45 35	27°42'47	16°52	6°49	20°5	14°49	21°14	10°54	24°43	12°14	2°6	1°47	2°14	29°40	17°14	
F 17	9 49 32	28°43'23	28°48	8°39	21°20	15°36	21°28	10°57	24°41	12°15	2°8	1°D47	2°11	29°47	17°10	
S 18	9 53 28	29°43'57	10♁50	10°29	22°35	16°23	21°42	11°0	24°38	12°16	2°10	1°47	2°8	29°53	17°5	
S 19	9 57 25	0♁44'30	23°0	12°18	23°50	17°10	21°57	11°3	24°35	12°17	2°12	1°47	2°5	0°0	17°1	
M 20	10 1 21	1°45'02	5♁21	14°6	25°6	17°57	22°11	11°6	24°33	12°18	2°13	1°R47	2°2	0°7	16°57	
T 21	10 5 18	2°45'31	17°53	15°53	26°21	18°44	22°25	11°8	24°30	12°19	2°15	1°47	1°58	0°13	16°52	
W 22	10 9 14	3°45'59	0♁40	17°39	27°36	19°31	22°39	11°11	24°28	12°20	2°17	1°47	1°55	0°20	16°48	
T 23	10 13 11	4°46'25	13°43	19°22	28°51	20°18	22°53	11°14	24°25	12°21	2°18	1°47	1°52	0°27	16°43	
F 24	10 17 7	5°46'49	27°3	21°3	0♁6	21°5	23°8	11°16	24°22	12°22	2°20	1°46	1°49	0°33	16°38	
S 25	10 21 4	6°47'12	10♐43	22°41	1°21	21°52	23°22	11°19	24°20	12°23	2°22	1°D46	1°46	0°40	16°34	
S 26	10 25 1	7°47'32	24°44	24°15	2°36	22°39	23°36	11°21	24°17	12°24	2°23	1°47	1°42	0°47	16°29	
M 27	10 28 57	8°47'50	9♁3	25°46	3°51	23°26	23°50	11°23	24°15	12°25	2°25	1°47	1°39	0°53	16°25	
T 28	10 32 54	9♁48'07	23♁40	27♁11	5♁6	24♁13	24♁4	11♁25	24♁12	12♁27	2♁27	1♁48	1♁36	1♁0	16°11	

Delta T = 120.74 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 2045

MARCH 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	10 36 50	10X48'21	8Ω29	28X32	6X21	25X 0	24≈18	11X27	24R10	12X28	2X28	1X48	1X33	1≈ 7	16R15
T 2	10 40 47	11°48'33	23°24	29°46	7°36	25°47	24°32	11°29	24Ω 7	12°29	2°30	1°49	1°30	1°13	16M10
F 3	10 44 43	12°48'43	8M17	0Y54	8°51	26°33	24°46	11°31	24° 5	12°30	2°32	1°R49	1°27	1°20	16° 6
S 4	10 48 40	13°48'52	23° 1	1°55	10° 6	27°20	25° 0	11°33	24° 2	12°32	2°34	1°48	1°23	1°27	16° 1
S 5	10 52 36	14°48'58	7Ω29	2°48	11°21	28° 7	25°14	11°34	24° 0	12°33	2°35	1°47	1°20	1°33	15°56
M 6	10 56 33	15°49'03	21°34	3°33	12°36	28°53	25°28	11°36	23°58	12°35	2°37	1°45	1°17	1°40	15°51
T 7	11 0 30	16°49'07	5M15	4°10	13°51	29°40	25°42	11°37	23°55	12°36	2°38	1°43	1°14	1°47	15°47
W 8	11 4 26	17°49'09	18°30	4°37	15° 6	0Y27	25°56	11°39	23°53	12°37	2°40	1°41	1°11	1°53	15°42
T 9	11 8 23	18°49'09	1X20	4°56	16°20	1°13	26° 9	11°40	23°51	12°39	2°42	1°40	1° 7	2° 0	15°37
F 10	11 12 19	19°49'07	13°49	5° 6	17°35	2° 0	26°23	11°41	23°48	12°40	2°43	1°39	1° 4	2° 7	15°32
S 11	11 16 16	20°49'04	26° 0	5R 7	18°50	2°46	26°37	11°42	23°46	12°42	2°45	1°D39	1° 1	2°13	15°28
S 12	11 20 12	21°49'00	7X59	5° 0	20° 5	3°33	26°51	11°43	23°44	12°44	2°47	1°40	0°58	2°20	15°23
M 13	11 24 9	22°48'53	19°50	4°43	21°20	4°19	27° 4	11°44	23°42	12°45	2°48	1°41	0°55	2°27	15°18
T 14	11 28 5	23°48'45	1≈37	4°19	22°35	5° 6	27°18	11°45	23°39	12°47	2°50	1°43	0°52	2°33	15°14
W 15	11 32 2	24°48'35	13°27	3°48	23°50	5°52	27°31	11°45	23°37	12°48	2°51	1°45	0°48	2°40	15° 9
T 16	11 35 59	25°48'24	25°21	3°10	25° 4	6°39	27°45	11°46	23°35	12°50	2°53	1°46	0°45	2°47	15° 4
F 17	11 39 55	26°48'10	7X23	2°26	26°19	7°25	27°58	11°46	23°33	12°52	2°55	1°R46	0°42	2°53	15° 0
S 18	11 43 52	27°47'54	19°37	1°37	27°34	8°11	28°12	11°47	23°31	12°53	2°56	1°44	0°39	3° 0	14°55
S 19	11 47 48	28°47'37	2Y 2	0°46	28°49	8°57	28°25	11°47	23°29	12°55	2°58	1°42	0°36	3° 7	14°50
M 20	11 51 45	29°47'17	14°42	29X52	0Y 3	9°44	28°39	11°47	23°27	12°57	2°59	1°38	0°33	3°13	14°46
T 21	11 55 41	0Y46'56	27°34	28°57	1°18	10°30	28°52	11°R47	23°25	12°59	3° 1	1°33	0°29	3°20	14°41
W 22	11 59 38	1°46'32	10X41	28° 2	2°33	11°16	29° 5	11°47	23°23	13° 0	3° 2	1°28	0°26	3°27	14°37
T 23	12 3 34	2°46'06	24° 1	27° 8	3°47	12° 2	29°18	11°47	23°21	13° 2	3° 4	1°24	0°23	3°33	14°33
F 24	12 7 31	3°45'38	7M33	26°17	5° 2	12°48	29°31	11°47	23°19	13° 4	3° 5	1°20	0°20	3°40	14°28
S 25	12 11 27	4°45'08	21°18	25°28	6°17	13°34	29°44	11°46	23°18	13° 6	3° 7	1°18	0°17	3°47	14°24
S 26	12 15 24	5°44'36	5Ω14	24°44	7°31	14°20	29°57	11°46	23°16	13° 8	3° 8	1°D17	0°13	3°53	14°20
M 27	12 19 21	6°44'01	19°21	24° 4	8°46	15° 6	0X10	11°45	23°14	13°10	3°10	1°17	0°10	4° 0	14°16
T 28	12 23 17	7°43'23	3Ω38	23°30	10° 1	15°52	0°23	11°44	23°13	13°11	3°11	1°19	0° 7	4° 7	14°11
W 29	12 27 14	8°42'44	18° 2	23° 0	11°15	16°37	0°36	11°44	23°11	13°13	3°13	1°20	0° 4	4°13	14° 7
T 30	12 31 10	9°42'02	2M30	22°36	12°30	17°23	0°49	11°43	23° 9	13°15	3°14	1°R21	0° 1	4°20	14° 3
F 31	12 35 7	10Y41'17	16M58	22X19	13Y44	18Y 9	1X 1	11X42	23Ω 8	13X17	3X16	1X20	29≈58	4≈27	13M59

Delta T = 120.87 sec.

APRIL 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	12 39 3	11Y40'31	1Ω21	22R 6	14Y59	18Y55	1X14	11R41	23R 6	13X19	3X17	1R17	29≈54	4≈33	13R56
S 2	12 43 0	12°39'42	15°34	22X 0	16°13	19°40	1°26	11X40	23Ω 5	13°21	3°18	1X12	29°51	4°40	13M52
M 3	12 46 56	13°38'51	29°30	21°D59	17°28	20°26	1°39	11°38	23° 4	13°23	3°20	1° 5	29°48	4°47	13°48
T 4	12 50 53	14°37'59	13M 6	22° 4	18°42	21°11	1°51	11°37	23° 2	13°25	3°21	0°58	29°45	4°53	13°44
W 5	12 54 50	15°37'05	26°21	22°14	19°56	21°57	2° 3	11°36	23° 1	13°27	3°22	0°51	29°42	5° 0	13°41
T 6	12 58 46	16°36'08	9X13	22°29	21°11	22°42	2°16	11°34	23° 0	13°29	3°24	0°44	29°39	5° 6	13°37
F 7	13 2 43	17°35'10	21°45	22°50	22°25	23°28	2°28	11°32	22°58	13°31	3°25	0°39	29°35	5°13	13°34
S 8	13 6 39	18°34'11	3X58	23°14	23°40	24°13	2°40	11°31	22°57	13°34	3°26	0°36	29°32	5°20	13°30
S 9	13 10 36	19°33'09	15°59	23°44	24°54	24°58	2°52	11°29	22°56	13°36	3°28	0°D35	29°29	5°26	13°27
M 10	13 14 32	20°32'06	27°51	24°17	26° 8	25°44	3° 4	11°27	22°55	13°38	3°29	0°35	29°26	5°33	13°24
T 11	13 18 29	21°31'01	9≈39	24°55	27°23	26°29	3°16	11°25	22°54	13°40	3°30	0°36	29°23	5°40	13°21
W 12	13 22 25	22°29'54	21°29	25°36	28°37	27°14	3°27	11°23	22°53	13°42	3°31	0°37	29°19	5°46	13°18
T 13	13 26 22	23°28'45	3X27	26°22	29°51	27°59	3°39	11°21	22°52	13°44	3°32	0°R37	29°16	5°53	13°15
F 14	13 30 19	24°27'34	15°35	27°10	1X 5	28°44	3°51	11°18	22°51	13°46	3°34	0°36	29°13	6° 0	13°12
S 15	13 34 15	25°26'22	27°59	28° 2	2°20	29°29	4° 2	11°16	22°51	13°48	3°35	0°33	29°10	6° 6	13° 9
S 16	13 38 12	26°25'08	10Y39	28°57	3°34	0X14	4°14	11°14	22°50	13°51	3°36	0°27	29° 7	6°13	13° 7
M 17	13 42 8	27°23'52	23°37	29°55	4°48	0°59	4°25	11°11	22°49	13°53	3°37	0°19	29° 4	6°20	13° 4
T 18	13 46 5	28°22'34	6X53	0Y56	6° 2	1°44	4°36	11° 9	22°48	13°55	3°38	0° 9	29° 0	6°26	13° 2
W 19	13 50 1	29°21'14	20°25	1°59	7°16	2°29	4°47	11° 6	22°48	13°57	3°39	29≈59	28°57	6°33	12°59
T 20	13 53 58	0X19'52	4M10	3° 6	8°31	3°14	4°58	11° 3	22°47	13°59	3°40	29°49	28°54	6°40	12°57
F 21	13 57 54	1°18'28	18° 4	4°14	9°45	3°58	5° 9	11° 0	22°47	14° 2	3°41	29°41	28°51	6°46	12°55
S 22	14 1 51	2°17'02	2Ω 6	5°25	10°59	4°43	5°20	10°57	22°46	14° 4	3°42	29°35	28°48	6°53	12°53
S 23	14 5 48	3°15'34	16°11	6°39	12°13	5°28	5°31	10°54	22°46	14° 6	3°43	29°32	28°45	7° 0	12°51
M 24	14 9 44	4°14'03	0Ω18	7°54	13°27	6°12	5°41	10°51	22°46	14° 8	3°44	29°D31	28°41	7° 6	12°49
T 25	14 13 41	5°12'30	14°25	9°12	14°41	6°57	5°52	10°48	22°45	14°10	3°45	29°31	28°38	7°13	12°47
W 26	14 17 37	6°10'56	28°32	10°32	15°55	7°41	6° 2	10°45	22°45	14°13	3°46	29°R31	28°35	7°20	12°45
T 27	14 21 34	7° 9'18	12M38	11°54	17° 9	8°26	6°13	10°42	22°45	14°15	3°47	29°31	28°32	7°26	12°44
F 28	14 25 30	8° 7'39	26°40	13°19	18°23	9°10	6°23	10°38	22°45	14°17	3°48	29°28	28°29	7°33	12°42
S 29	14 29 27	9° 5'58	10Ω36	14°45	19°37	9°54	6°33	10°35	22°45	14°19	3°49	29°23	28°25	7°40	12°41
S 30	14 33 23	10X 4'15	24Ω24	16Y13	20X51	10X39	6X43	10X31	22°D45	14X22	3X50	29≈15	28≈22	7≈46	12M40

Delta T = 121.01 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 2045

MAY 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	14 37 20	11♈ 2'29	8♌ 0	17♍43	22♎ 5	11♏23	6♐53	10°R28	22♑45	14♒24	3♓51	29°R 5	28♔19	7♕53	12°R39
T 2	14 41 17	12° 0'43	21°21	19°15	23°18	12° 7	7° 2	10♌24	22°45	14°26	3°51	28♔53	28°16	8° 0	12♎38
W 3	14 45 13	12°58'54	4♌24	20°49	24°32	12°51	7°12	10°21	22°45	14°28	3°52	28°41	28°13	8° 6	12°37
T 4	14 49 10	13°57'04	17°10	22°25	25°46	13°35	7°22	10°17	22°45	14°31	3°53	28°30	28°10	8°13	12°36
F 5	14 53 6	14°55'13	29°38	24° 2	27° 0	14°19	7°31	10°13	22°45	14°33	3°54	28°20	28° 6	8°20	12°35
S 6	14 57 3	15°53'19	11♌50	25°42	28°14	15° 3	7°40	10° 9	22°46	14°35	3°54	28°14	28° 3	8°26	12°35
S 7	15 0 59	16°51'25	23°50	27°24	29°28	15°47	7°49	10° 6	22°46	14°37	3°55	28° 9	28° 0	8°33	12°34
M 8	15 4 56	17°49'29	5♌42	29° 7	0♐41	16°31	7°58	10° 2	22°47	14°40	3°56	28° 7	27°57	8°39	12°34
T 9	15 8 52	18°47'31	17°31	0♉52	1°55	17°15	8° 7	9°58	22°47	14°42	3°56	28°D 7	27°54	8°46	12°34
W10	15 12 49	19°45'32	29°22	2°40	3° 9	17°58	8°16	9°54	22°48	14°44	3°57	28°R 7	27°50	8°53	12°34
T11	15 16 46	20°43'32	11♌20	4°29	4°22	18°42	8°25	9°50	22°48	14°46	3°58	28° 6	27°47	8°59	12°D34
F12	15 20 42	21°41'31	23°32	6°20	5°36	19°26	8°33	9°46	22°49	14°49	3°58	28° 4	27°44	9° 6	12°34
S13	15 24 39	22°39'28	6♍ 1	8°13	6°50	20° 9	8°42	9°41	22°49	14°51	3°59	28° 0	27°41	9°13	12°34
S14	15 28 35	23°37'23	18°51	10° 8	8° 3	20°53	8°50	9°37	22°50	14°53	3°59	27°53	27°38	9°19	12°34
M15	15 32 32	24°35'18	2♌ 3	12° 5	9°17	21°36	8°58	9°33	22°51	14°55	4° 0	27°43	27°35	9°26	12°35
T16	15 36 28	25°33'11	15°38	14° 4	10°31	22°20	9° 6	9°29	22°52	14°58	4° 0	27°32	27°31	9°33	12°35
W17	15 40 25	26°31'03	29°33	16° 4	11°44	23° 3	9°14	9°24	22°53	15° 0	4° 1	27°20	27°28	9°39	12°36
T18	15 44 21	27°28'53	13♐44	18° 6	12°58	23°47	9°22	9°20	22°54	15° 2	4° 1	27° 8	27°25	9°46	12°37
F19	15 48 18	28°26'42	28° 4	20°10	14°11	24°30	9°29	9°16	22°55	15° 4	4° 2	26°58	27°22	9°53	12°38
S20	15 52 15	29°24'29	12♉29	22°16	15°25	25°13	9°37	9°12	22°56	15° 7	4° 2	26°51	27°19	9°59	12°39
S21	15 56 11	0♐22'15	26°53	24°23	16°38	25°56	9°44	9° 7	22°57	15° 9	4° 2	26°46	27°16	10° 6	12°40
M22	16 0 8	1°19'59	11♐12	26°31	17°52	26°39	9°51	9° 3	22°58	15°11	4° 3	26°44	27°12	10°13	12°41
T23	16 4 4	2°17'42	25°24	28°40	19° 5	27°23	9°58	8°58	22°59	15°13	4° 3	26°44	27° 9	10°19	12°42
W24	16 8 1	3°15'22	9♎26	0♐51	20°19	28° 6	10° 5	8°54	23° 0	15°15	4° 3	26°44	27° 6	10°26	12°44
T25	16 11 57	4°13'01	23°19	3° 2	21°32	28°49	10°11	8°49	23° 2	15°17	4° 3	26°43	27° 3	10°33	12°45
F26	16 15 54	5°10'39	7♌ 3	5°13	22°46	29°31	10°18	8°45	23° 3	15°20	4° 4	26°40	27° 0	10°39	12°47
S27	16 19 50	6° 8'15	20°37	7°25	23°59	0♐14	10°24	8°41	23° 5	15°22	4° 4	26°34	26°56	10°46	12°49
S28	16 23 47	7° 5'50	4♌ 0	9°37	25°12	0°57	10°31	8°36	23° 6	15°24	4° 4	26°26	26°53	10°53	12°51
M29	16 27 44	8° 3'23	17°12	11°49	26°26	1°40	10°37	8°32	23° 7	15°26	4° 4	26°16	26°50	10°59	12°53
T30	16 31 40	9° 0'55	0♌12	14° 0	27°39	2°23	10°43	8°27	23° 9	15°28	4° 4	26° 3	26°47	11° 6	12°55
W31	16 35 37	9♐58'27	12♌58	16♐10	28♐52	3♐ 5	10♌48	8♌23	23♐11	15♐30	4♌ 4	25°51	26°44	11°12	12♎57

Delta T = 121.14 sec.

JUNE 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	16 39 33	10♐55'57	25♌31	18♐19	0♉ 5	3♐48	10♌54	8°R18	23♐12	15♐32	4♌ 4	25°R39	26°41	11°19	13♎ 0
F 2	16 43 30	11°53'26	7♌49	20°26	1°19	4°30	10°59	8♌14	23°14	15°34	4° 5	25°30	26°37	11°26	13° 2
S 3	16 47 26	12°50'54	19°56	22°32	2°32	5°13	11° 4	8° 9	23°16	15°36	4° 5	25°22	26°34	11°32	13° 5
S 4	16 51 23	13°48'21	1♌52	24°37	3°45	5°55	11°10	8° 5	23°18	15°39	4°R 5	25°17	26°31	11°39	13° 7
M 5	16 55 20	14°45'48	13°42	26°39	4°58	6°38	11°14	8° 1	23°19	15°41	4° 5	25°15	26°28	11°46	13°10
T 6	16 59 16	15°43'13	25°30	28°39	6°11	7°20	11°19	7°56	23°21	15°43	4° 5	25°D14	26°25	11°52	13°13
W 7	17 3 13	16°40'38	7♌20	0♉38	7°24	8° 2	11°24	7°52	23°23	15°45	4° 4	25°15	26°22	11°59	13°16
T 8	17 7 9	17°38'03	19°19	2°34	8°37	8°44	11°28	7°47	23°25	15°47	4° 4	25°R15	26°18	12° 6	13°19
F 9	17 11 6	18°35'27	1♍30	4°27	9°51	9°27	11°32	7°43	23°27	15°49	4° 4	25°14	26°15	12°12	13°22
S10	17 15 2	19°32'50	14° 0	6°18	11° 4	10° 9	11°36	7°39	23°29	15°51	4° 4	25°11	26°12	12°19	13°25
S11	17 18 59	20°30'12	26°53	8° 7	12°17	10°51	11°40	7°34	23°31	15°52	4° 4	25° 6	26° 9	12°26	13°29
M12	17 22 55	21°27'35	10♌11	9°53	13°30	11°33	11°44	7°30	23°34	15°54	4° 4	24°59	26° 6	12°32	13°32
T13	17 26 52	22°24'56	23°56	11°37	14°43	12°15	11°47	7°26	23°36	15°56	4° 3	24°51	26° 2	12°39	13°36
W14	17 30 48	23°22'18	8♐ 5	13°18	15°56	12°57	11°51	7°22	23°38	15°58	4° 3	24°41	25°59	12°46	13°40
T15	17 34 45	24°19'38	22°35	14°57	17° 9	13°39	11°54	7°18	23°40	16° 0	4° 3	24°32	25°56	12°52	13°43
F16	17 38 42	25°16'58	7♉18	16°33	18°22	14°21	11°57	7°13	23°43	16° 2	4° 3	24°24	25°53	12°59	13°47
S17	17 42 38	26°14'18	22° 7	18° 6	19°34	15° 2	12° 0	7° 9	23°45	16° 4	4° 2	24°18	25°50	13° 6	13°51
S18	17 46 35	27°11'37	6♐53	19°37	20°47	15°44	12° 2	7° 5	23°47	16° 6	4° 2	24°15	25°47	13°12	13°55
M19	17 50 31	28° 8'54	21°32	21° 6	22° 0	16°26	12° 4	7° 1	23°50	16° 7	4° 2	24°D13	25°43	13°19	13°59
T20	17 54 28	29° 6'11	5♎57	22°31	23°13	17° 7	12° 7	6°57	23°52	16° 9	4° 1	24°14	25°40	13°25	14° 4
W21	17 58 24	0♉ 3'27	20° 6	23°54	24°26	17°49	12° 9	6°53	23°55	16°11	4° 1	24°15	25°37	13°32	14° 8
T22	18 2 21	1° 0'43	3♌58	25°14	25°39	18°31	12°11	6°49	23°57	16°13	4° 0	24°R15	25°34	13°39	14°13
F23	18 6 18	1°57'57	17°34	26°32	26°51	19°12	12°12	6°46	24° 0	16°14	4° 0	24°14	25°31	13°45	14°17
S24	18 10 14	2°55'11	0♌54	27°47	28° 4	19°53	12°14	6°42	24° 3	16°16	4° 0	24°11	25°28	13°52	14°22
S25	18 14 11	3°52'25	14° 0	28°58	29°17	20°35	12°15	6°38	24° 5	16°18	3°59	24° 5	25°24	13°59	14°26
M26	18 18 7	4°49'38	26°53	0♐ 7	0♐29	21°16	12°16	6°34	24° 8	16°19	3°59	23°58	25°21	14° 5	14°31
T27	18 22 4	5°46'50	9♌33	1°13	1°42	21°57	12°17	6°31	24°11	16°21	3°58	23°50	25°18	14°12	14°36
W28	18 26 0	6°44'02	22° 1	2°16	2°55	22°39	12°17	6°27	24°14	16°23	3°57	23°42	25°15	14°19	14°41
T29	18 29 57	7°41'14	4♌18	3°15	4° 7	23°20	12°18	6°24	24°16	16°24	3°57	23°34	25°12	14°25	14°46
F30	18 33 53	8°38'26	16♌25	4♐12	5♐20	24♐ 1	12♌18	6♌20	24♐19	16♌26	3♌56	23°27	25°8	14°32	14♎51

Delta T = 121.28 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 2045

JULY 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	18 37 50	9☉35'37	28☽23	5♂ 5	6♂32	24♂42	12°R18	6°R17	24♂22	16♂27	3°R56	23°R22	25☉ 5	14☉39	14♂57
S 2	18 41 47	10°32'49	10☉15	5°54	7°45	25°23	12♂18	6♂14	24°25	16°29	3♂55	23☉19	25° 2	14°45	15° 2
M 3	18 45 43	11°30'00	22° 3	6°40	8°57	26° 4	12°18	6°11	24°28	16°30	3°54	23°D18	24°59	14°52	15° 7
T 4	18 49 40	12°27'11	3♂50	7°23	10° 9	26°45	12°17	6° 7	24°31	16°32	3°54	23°19	24°56	14°59	15°13
W 5	18 53 36	13°24'23	15°41	8° 1	11°22	27°26	12°17	6° 4	24°34	16°33	3°53	23°20	24°53	15° 5	15°18
T 6	18 57 33	14°21'35	27°39	8°36	12°34	28° 7	12°16	6° 1	24°37	16°34	3°52	23°22	24°49	15°12	15°24
F 7	19 1 29	15°18'47	9♂50	9° 6	13°46	28°48	12°15	5°58	24°40	16°36	3°51	23°R23	24°46	15°18	15°30
S 8	19 5 26	16°15'59	22°19	9°32	14°59	29°28	12°14	5°55	24°43	16°37	3°51	23°23	24°43	15°25	15°36
S 9	19 9 22	17°13'12	5♂ 9	9°54	16°11	0☉ 9	12°12	5°53	24°46	16°38	3°50	23°21	24°40	15°32	15°42
M10	19 13 19	18°10'25	18°26	10°12	17°23	0°50	12°11	5°50	24°49	16°40	3°49	23°19	24°37	15°38	15°48
T 11	19 17 16	19° 7'39	2♂10	10°25	18°35	1°30	12° 9	5°47	24°53	16°41	3°48	23°14	24°34	15°45	15°54
W12	19 21 12	20° 4'53	16°21	10°33	19°48	2°11	12° 7	5°45	24°56	16°42	3°47	23°10	24°30	15°52	16° 0
T 13	19 25 9	21° 2'08	0☉57	10°R36	21° 0	2°51	12° 4	5°42	24°59	16°44	3°47	23° 5	24°27	15°58	16° 6
F 14	19 29 5	21°59'23	15°51	10°35	22°12	3°32	12° 2	5°40	25° 2	16°45	3°46	23° 1	24°24	16° 5	16°12
S 15	19 33 2	22°56'38	0♂55	10°29	23°24	4°12	11°59	5°38	25° 6	16°46	3°45	22°58	24°21	16°12	16°18
S 16	19 36 58	23°53'53	16° 0	10°18	24°36	4°53	11°57	5°35	25° 9	16°47	3°44	22°D57	24°18	16°18	16°25
M17	19 40 55	24°51'09	0♂58	10° 3	25°48	5°33	11°54	5°33	25°12	16°48	3°43	22°57	24°14	16°25	16°31
T 18	19 44 52	25°48'25	15°41	9°43	27° 0	6°13	11°51	5°31	25°16	16°49	3°42	22°58	24°11	16°32	16°38
W19	19 48 48	26°45'41	0♂ 3	9°18	28°12	6°53	11°47	5°29	25°19	16°50	3°41	22°59	24° 8	16°38	16°44
T 20	19 52 45	27°42'57	14° 4	8°50	29°24	7°34	11°44	5°27	25°22	16°51	3°40	23° 1	24° 5	16°45	16°51
F 21	19 56 41	28°40'13	27°42	8°18	0♂35	8°14	11°40	5°25	25°26	16°52	3°39	23°R 1	24° 2	16°52	16°58
S 22	20 0 38	29°37'29	10♂59	7°42	1°47	8°54	11°36	5°24	25°29	16°53	3°38	23° 1	23°59	16°58	17° 5
S 23	20 4 34	0♂34'46	23°56	7° 4	2°59	9°34	11°32	5°22	25°33	16°54	3°37	22°59	23°55	17° 5	17°11
M24	20 8 31	1°32'03	6♂36	6°24	4°11	10°14	11°28	5°21	25°36	16°55	3°36	22°57	23°52	17°11	17°18
T 25	20 12 27	2°29'21	19° 2	5°42	5°22	10°54	11°23	5°19	25°40	16°56	3°35	22°54	23°49	17°18	17°25
W26	20 16 24	3°26'39	1☽16	4°59	6°34	11°34	11°19	5°18	25°43	16°57	3°34	22°51	23°46	17°25	17°32
T 27	20 20 21	4°23'57	13°20	4°16	7°45	12°14	11°14	5°17	25°47	16°57	3°33	22°48	23°43	17°31	17°39
F 28	20 24 17	5°21'16	25°17	3°34	8°57	12°53	11° 9	5°15	25°50	16°58	3°32	22°46	23°40	17°38	17°47
S 29	20 28 14	6°18'36	7☉ 9	2°53	10° 8	13°33	11° 4	5°14	25°54	16°59	3°30	22°44	23°36	17°45	17°54
S 30	20 32 10	7°15'56	18°57	2°14	11°20	14°13	10°59	5°13	25°58	17° 0	3°29	22°D44	23°33	17°51	18° 1
M31	20 36 7	8♂13'18	0♂44	1♂39	12♂31	14☉53	10♂54	5♂12	26° 1	17° 0	3♂28	22☉44	23☉30	17☉58	18♂ 8

Delta T = 121.41 sec.

AUGUST 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	20 40 3	9♂10'40	12♂33	1°R 7	13♂42	15☉32	10°R48	5°R12	26° 5	17° 1	3°R27	22☉44	23☉27	18☉ 5	18♂16
W 2	20 44 0	10° 8'03	24°27	0♂39	14°53	16°12	10♂43	5♂11	26° 8	17° 2	3♂26	22°46	23°24	18°11	18°23
T 3	20 47 56	11° 5'27	6♂29	0°16	16° 5	16°51	10°37	5°10	26°12	17° 2	3°25	22°47	23°20	18°18	18°31
F 4	20 51 53	12° 2'52	18°42	29☉58	17°16	17°31	10°31	5°10	26°16	17° 3	3°24	22°48	23°17	18°25	18°38
S 5	20 55 50	13° 0'19	1♂11	29°47	18°27	18°10	10°25	5°10	26°19	17° 3	3°22	22°48	23°14	18°31	18°46
S 6	20 59 46	13°57'46	14° 0	29°D41	19°38	18°50	10°19	5° 9	26°23	17° 4	3°21	22°R48	23°11	18°38	18°53
M 7	21 3 43	14°55'15	27°11	29°42	20°49	19°29	10°12	5° 9	26°27	17° 4	3°20	22°48	23° 8	18°45	19° 1
T 8	21 7 39	15°52'46	10♂48	29°49	22° 0	20° 8	10° 6	5° 9	26°30	17° 5	3°19	22°48	23° 5	18°51	19° 9
W 9	21 11 36	16°50'17	24°52	0♂ 3	23°11	20°48	9°59	5°D 9	26°34	17° 5	3°18	22°47	23° 1	18°58	19°16
T 10	21 15 32	17°47'51	9☉20	0°24	24°22	21°27	9°52	5° 9	26°38	17° 5	3°16	22°47	22°58	19° 4	19°24
F 11	21 19 29	18°45'25	24°11	0°52	25°32	22° 6	9°46	5° 9	26°41	17° 6	3°15	22°46	22°55	19°11	19°32
S 12	21 23 25	19°43'01	9♂16	1°26	26°43	22°45	9°39	5° 9	26°45	17° 6	3°14	22°46	22°52	19°18	19°40
S 13	21 27 22	20°40'37	24°27	2° 7	27°54	23°24	9°32	5°10	26°49	17° 6	3°13	22°D46	22°49	19°24	19°48
M14	21 31 19	21°38'15	9♂35	2°56	29° 4	24° 4	9°25	5°10	26°53	17° 6	3°11	22°46	22°46	19°31	19°56
T 15	21 35 15	22°35'54	24°31	3°50	0♂15	24°43	9°17	5°11	26°56	17° 6	3°10	22°R46	22°42	19°38	20° 4
W16	21 39 12	23°33'34	9♂ 8	4°51	1°25	25°22	9°10	5°12	27° 0	17° 7	3° 9	22°46	22°39	19°44	20°12
T 17	21 43 8	24°31'15	23°21	5°59	2°36	26° 0	9° 3	5°12	27° 4	17° 7	3° 8	22°46	22°36	19°51	20°20
F 18	21 47 5	25°28'57	7♂ 7	7°12	3°46	26°39	8°55	5°13	27° 8	17° 7	3° 6	22°46	22°33	19°58	20°28
S 19	21 51 1	26°26'40	20°27	8°31	4°56	27°18	8°48	5°14	27°11	17° 7	3° 5	22°D45	22°30	20° 4	20°36
S 20	21 54 58	27°24'24	3♂24	9°55	6° 7	27°57	8°40	5°15	27°15	17°R 7	3° 4	22°45	22°26	20°11	20°44
M21	21 58 54	28°22'10	15°59	11°25	7°17	28°36	8°33	5°16	27°19	17° 7	3° 2	22°46	22°23	20°18	20°52
T 22	22 2 51	29°19'56	28°18	12°59	8°27	29°14	8°25	5°18	27°23	17° 7	3° 1	22°46	22°20	20°24	21° 1
W23	22 6 48	0♂17'44	10☽23	14°37	9°37	29°53	8°17	5°19	27°26	17° 7	3° 0	22°47	22°17	20°31	21° 9
T 24	22 10 44	1°15'33	22°20	16°19	10°47	0♂32	8° 9	5°20	27°30	17° 7	2°59	22°48	22°14	20°37	21°17
F 25	22 14 41	2°13'23	4☉10	18° 5	11°57	1°10	8° 2	5°22	27°34	17° 6	2°57	22°49	22°11	20°44	21°25
S 26	22 18 37	3°11'14	15°58	19°53	13° 6	1°49	7°54	5°24	27°38	17° 6	2°56	22°49	22° 7	20°51	21°34
S 27	22 22 34	4° 9'07	27°46	21°44	14°16	2°27	7°46	5°25	27°41	17° 6	2°55	22°R49	22° 4	20°57	21°42
M28	22 26 30	5° 7'01	9♂36	23°37	15°26	3° 6	7°38	5°27	27°45	17° 6	2°53	22°49	22° 1	21° 4	21°50
T 29	22 30 27	6° 4'57	21°31	25°32	16°35	3°44	7°30	5°29	27°49	17° 6	2°52	22°47	21°58	21°11	21°59
W30	22 34 23	7° 2'54	3♂33	27°27	17°44	4°23	7°22	5°31	27°52	17° 5	2°51	22°46	21°55	21°17	22° 7
T 31	22 38 20	8♂ 0'53	15♂44	29♂24	18♂54	5♂ 1	7♂14	5♂33	27°56	17° 5	2♂50	22☉43	21☉52	21☉24	22♂16

Delta T = 121.55 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 2045

SEPTEMBER 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
F 1	22 42 16	8♄58'54	28♃5	1♃22	20♁3	5♁39	7°R 6	5♄35	28♁0	17°R 5	2°R48	22°R41	21♁48	21♁31	22♃24
S 2	22 46 13	9°56'57	10♃40	3°19	21°12	6°17	6♄58	5°38	28° 4	17♃4	2♄47	22♁39	21°45	21°37	22°33
S 3	22 50 10	10°55'02	23°32	5°17	22°21	6°56	6°51	5°40	28° 7	17° 4	2°46	22°37	21°42	21°44	22°41
M 4	22 54 6	11°53'09	6♃41	7°14	23°30	7°34	6°43	5°42	28°11	17° 3	2°45	22°D37	21°39	21°51	22°50
T 5	22 58 3	12°51'17	20°11	9°11	24°39	8°12	6°35	5°45	28°15	17° 3	2°43	22°37	21°36	21°57	22°58
W 6	23 1 59	13°49'28	4♃6	11° 8	25°48	8°50	6°27	5°48	28°18	17° 2	2°42	22°37	21°32	22° 4	23° 7
T 7	23 5 56	14°47'41	18°18	13° 4	26°57	9°28	6°19	5°50	28°22	17° 2	2°41	22°39	21°29	22°11	23°15
F 8	23 9 52	15°45'56	2♁52	14°59	28° 5	10° 6	6°12	5°53	28°26	17° 1	2°39	22°40	21°26	22°17	23°24
S 9	23 13 49	16°44'12	17°44	16°53	29°14	10°44	6° 4	5°56	28°29	17° 0	2°38	22°R41	21°23	22°24	23°33
S 10	23 17 46	17°42'31	2♃46	18°46	0♃22	11°22	5°56	5°59	28°33	17° 0	2°37	22°41	21°20	22°30	23°41
M11	23 21 42	18°40'51	17°50	20°38	1°30	12° 0	5°49	6° 2	28°36	16°59	2°36	22°39	21°17	22°37	23°50
T12	23 25 39	19°39'13	2♄47	22°29	2°39	12°37	5°41	6° 5	28°40	16°58	2°35	22°36	21°13	22°44	23°58
W13	23 29 35	20°37'37	17°30	24°19	3°47	13°15	5°34	6° 9	28°43	16°58	2°33	22°33	21°10	22°50	24° 7
T14	23 33 32	21°36'03	1♃50	26° 8	4°55	13°53	5°27	6°12	28°47	16°57	2°32	22°28	21° 7	22°57	24°16
F15	23 37 28	22°34'30	15°44	27°56	6° 3	14°31	5°19	6°15	28°51	16°56	2°31	22°24	21° 4	23° 4	24°24
S16	23 41 25	23°32'59	29°11	29°43	7°10	15° 8	5°12	6°19	28°54	16°55	2°30	22°21	21° 1	23°10	24°33
S17	23 45 21	24°31'30	12♄11	1♁29	8°18	15°46	5° 5	6°22	28°58	16°54	2°29	22°19	20°57	23°17	24°42
M18	23 49 18	25°30'02	24°47	3°13	9°25	16°23	4°58	6°26	29° 1	16°53	2°27	22°D18	20°54	23°24	24°50
T19	23 53 14	26°28'36	7♃5	4°57	10°33	17° 1	4°51	6°30	29° 4	16°52	2°26	22°19	20°51	23°30	24°59
W20	23 57 11	27°27'12	19° 7	6°40	11°40	17°38	4°45	6°34	29° 8	16°52	2°25	22°20	20°48	23°37	25° 8
T21	0 1 8	28°25'49	1♁0	8°21	12°47	18°16	4°38	6°38	29°11	16°51	2°24	22°22	20°45	23°44	25°16
F22	0 5 4	29°24'28	12°48	10° 2	13°54	18°53	4°31	6°42	29°15	16°50	2°23	22°23	20°42	23°50	25°25
S23	0 9 1	0♁23'09	24°35	11°41	15° 1	19°30	4°25	6°46	29°18	16°49	2°22	22°R24	20°38	23°57	25°34
S24	0 12 57	1°21'51	6♄26	13°20	16° 7	20° 7	4°19	6°50	29°21	16°47	2°21	22°23	20°35	24° 3	25°42
M25	0 16 54	2°20'35	18°22	14°57	17°14	20°45	4°13	6°54	29°25	16°46	2°19	22°20	20°32	24°10	25°51
T26	0 20 50	3°19'21	0♃26	16°34	18°20	21°22	4° 7	6°58	29°28	16°45	2°18	22°15	20°29	24°17	25°59
W27	0 24 47	4°18'09	12°41	18°10	19°26	21°59	4° 1	7° 3	29°31	16°44	2°17	22° 8	20°26	24°23	26° 8
T28	0 28 43	5°17'00	25° 6	19°45	20°32	22°36	3°55	7° 7	29°34	16°43	2°16	22° 1	20°23	24°30	26°17
F29	0 32 40	6°15'52	7♃44	21°19	21°38	23°13	3°50	7°12	29°38	16°42	2°15	21°53	20°19	24°37	26°25
S30	0 36 37	7♁14'46	20♃33	22°52	22♃44	23♁50	3♄44	7♄16	29♁41	16♃41	2♄14	21♁45	20♁16	24♁43	26♃34

Delta T = 121.69 sec.

OCTOBER 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
S 1	0 40 33	8♁13'43	3♃36	24♁24	23♃49	24♁27	3°R39	7♄21	29♁44	16°R39	2°R13	21°R39	20♁13	24♁50	26♃42
M 2	0 44 30	9°12'42	16°52	25°55	24°54	25° 4	3♄34	7°26	29°47	16♃38	2♄12	21♁35	20°10	24°57	26°51
T 3	0 48 26	10°11'43	0♃22	27°25	25°59	25°41	3°29	7°31	29°50	16°37	2°11	21°32	20° 7	25° 3	26°59
W 4	0 52 23	11°10'47	14° 7	28°55	27° 4	26°17	3°24	7°35	29°53	16°36	2°10	21°D32	20° 3	25°10	27° 8
T 5	0 56 19	12° 9'53	28° 9	0♃24	28° 9	26°54	3°20	7°40	29°56	16°34	2° 9	21°33	20° 0	25°17	27°16
F 6	1 0 16	13° 9'01	12♁25	1°52	29°13	27°31	3°15	7°45	29°59	16°33	2° 9	21°34	19°57	25°23	27°25
S 7	1 4 12	14° 8'12	26°55	3°18	0♄18	28° 8	3°11	7°50	0♃2	16°32	2° 8	21°R34	19°54	25°30	27°33
S 8	1 8 9	15° 7'25	11♃36	4°45	1°22	28°44	3° 7	7°56	0° 5	16°30	2° 7	21°32	19°51	25°36	27°42
M 9	1 12 6	16° 6'40	26°21	6°10	2°25	29°21	3° 3	8° 1	0° 8	16°29	2° 6	21°28	19°48	25°43	27°50
T10	1 16 2	17° 5'57	11♁5	7°34	3°29	29°57	2°59	8° 6	0°11	16°27	2° 5	21°22	19°44	25°50	27°59
W11	1 19 59	18° 5'16	25°38	8°57	4°32	0♃34	2°56	8°11	0°14	16°26	2° 4	21°13	19°41	25°56	28° 7
T12	1 23 55	19° 4'37	9♃55	10°19	5°36	1°10	2°53	8°17	0°16	16°25	2° 3	21° 4	19°38	26° 3	28°15
F13	1 27 52	20° 4'00	23°49	11°41	6°38	1°46	2°49	8°22	0°19	16°23	2° 3	20°54	19°35	26°10	28°24
S14	1 31 48	21° 3'25	7♄18	13° 1	7°41	2°23	2°46	8°28	0°22	16°22	2° 2	20°46	19°32	26°16	28°32
S15	1 35 45	22° 2'52	20°21	14°20	8°43	2°59	2°44	8°33	0°24	16°20	2° 1	20°39	19°29	26°23	28°40
M16	1 39 41	23° 2'21	3♃0	15°37	9°45	3°35	2°41	8°39	0°27	16°19	2° 0	20°35	19°25	26°30	28°49
T17	1 43 38	24° 1'52	15°18	16°54	10°47	4°11	2°39	8°45	0°30	16°17	2° 0	20°33	19°22	26°36	28°57
W18	1 47 35	25° 1'24	27°21	18° 9	11°48	4°47	2°37	8°50	0°32	16°16	1°59	20°D32	19°19	26°43	29° 5
T19	1 51 31	26° 0'58	9♁14	19°22	12°49	5°23	2°35	8°56	0°35	16°14	1°58	20°33	19°16	26°50	29°13
F20	1 55 28	27° 0'34	21° 1	20°34	13°50	5°59	2°33	9° 2	0°37	16°12	1°58	20°R33	19°13	26°56	29°21
S21	1 59 24	28° 0'11	2♄50	21°45	14°50	6°35	2°31	9° 8	0°40	16°11	1°57	20°32	19° 9	27° 3	29°29
S22	2 3 21	28°59'50	14°43	22°53	15°50	7°11	2°30	9°14	0°42	16° 9	1°56	20°30	19° 6	27°10	29°37
M23	2 7 17	29°59'31	26°46	23°59	16°50	7°46	2°29	9°20	0°44	16° 8	1°56	20°24	19° 3	27°16	29°45
T24	2 11 14	0♃59'14	9♃0	25° 3	17°49	8°22	2°28	9°26	0°47	16° 6	1°55	20°16	19° 0	27°23	29°53
W25	2 15 10	1°58'58	21°29	26° 4	18°48	8°58	2°27	9°32	0°49	16° 4	1°55	20° 5	18°57	27°29	0♁1
T26	2 19 7	2°58'45	4♃13	27° 3	19°46	9°33	2°27	9°38	0°51	16° 3	1°54	19°53	18°54	27°36	0° 9
F27	2 23 4	3°58'33	17°11	27°58	20°44	10° 9	2°26	9°44	0°53	16° 1	1°54	19°41	18°50	27°43	0°17
S28	2 27 0	4°58'24	0♃22	28°50	21°42	10°44	2°D26	9°50	0°55	16° 0	1°53	19°28	18°47	27°49	0°24
S29	2 30 57	5°58'17	13°45	29°38	22°39	11°20	2°26	9°57	0°58	15°58	1°53	19°18	18°44	27°56	0°32
M30	2 34 53	6°58'12	27°18	0♄22	23°35	11°55	2°27	10° 3	1° 0	15°56	1°52	19°10	18°41	28° 3	0°40
T31	2 38 50	7♃58'09	11♁0	1♄1	24♄31	12♃30	2♄27	10♄9	1♃2	15♃55	1♄52	19♁5	18♁38	28♁9	0♁48

Delta T = 121.83 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 2045

NOVEMBER 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	2 42 46	8♍58'08	24♄51	1♂35	25♂27	13♎6	2♃28	10♂16	1♎3	15°R53	1°R52	19°R 3	18♌35	28♌16	0♌55
T 2	2 46 43	9°58'09	8♌48	2° 3	26°22	13°41	2°29	10°22	1° 5	15♄51	1♃51	19°D 2	18°31	28°23	1° 3
F 3	2 50 39	10°58'13	22°53	2°25	27°16	14°16	2°30	10°29	1° 7	15°50	1°51	19°R 2	18°28	28°29	1°10
S 4	2 54 36	11°58'18	7♎5	2°39	28°10	14°51	2°31	10°35	1° 9	15°48	1°51	19♌1	18°25	28°36	1°18
S 5	2 58 33	12°58'26	21°22	2°R46	29° 3	15°26	2°32	10°42	1°11	15°46	1°51	18°59	18°22	28°43	1°25
M 6	3 2 29	13°58'36	5♌42	2°45	29°56	16° 1	2°34	10°48	1°12	15°44	1°50	18°53	18°19	28°49	1°32
T 7	3 6 26	14°58'47	20° 0	2°34	0♄48	16°35	2°36	10°55	1°14	15°43	1°50	18°44	18°15	28°56	1°40
W 8	3 10 22	15°59'01	4♍11	2°15	1°39	17°10	2°38	11° 2	1°16	15°41	1°50	18°33	18°12	29° 2	1°47
T 9	3 14 19	16°59'16	18°10	1°45	2°30	17°45	2°40	11° 8	1°17	15°39	1°50	18°20	18° 9	29° 9	1°54
F 10	3 18 15	17°59'34	1♂52	1° 5	3°19	18°19	2°43	11°15	1°19	15°38	1°50	18° 8	18° 6	29°16	2° 1
S 11	3 22 12	18°59'53	15°13	0°16	4° 8	18°54	2°45	11°22	1°20	15°36	1°49	17°56	18° 3	29°22	2° 8
S 12	3 26 8	20° 0'14	28°12	29♍18	4°57	19°28	2°48	11°28	1°22	15°34	1°49	17°46	18° 0	29°29	2°15
M13	3 30 5	21° 0'36	10♄50	28°11	5°44	20° 3	2°51	11°35	1°23	15°33	1°49	17°39	17°56	29°36	2°22
T 14	3 34 2	22° 0'59	23° 9	26°57	6°31	20°37	2°55	11°42	1°24	15°31	1°49	17°35	17°53	29°42	2°29
W15	3 37 58	23° 1'24	5♌12	25°39	7°16	21°11	2°58	11°49	1°25	15°29	1°D49	17°33	17°50	29°49	2°35
T 16	3 41 55	24° 1'51	17° 6	24°19	8° 1	21°45	3° 2	11°56	1°27	15°28	1°49	17°32	17°47	29°56	2°42
F 17	3 45 51	25° 2'18	28°54	22°58	8°45	22°19	3° 6	12° 3	1°28	15°26	1°49	17°32	17°44	0♃2	2°49
S 18	3 49 48	26° 2'47	10♃42	21°41	9°27	22°53	3°10	12°10	1°29	15°24	1°49	17°32	17°40	0° 9	2°55
S 19	3 53 44	27° 3'17	22°37	20°29	10° 9	23°27	3°14	12°17	1°30	15°23	1°50	17°29	17°37	0°16	3° 2
M20	3 57 41	28° 3'49	4♃43	19°24	10°49	24° 1	3°18	12°23	1°31	15°21	1°50	17°24	17°34	0°22	3° 8
T 21	4 1 37	29° 4'21	17° 4	18°29	11°28	24°35	3°23	12°30	1°32	15°19	1°50	17°16	17°31	0°29	3°14
W22	4 5 34	0♂4'55	29°43	17°45	12° 6	25° 8	3°28	12°37	1°33	15°18	1°50	17° 6	17°28	0°36	3°21
T 23	4 9 31	1° 5'31	12♄42	17°12	12°43	25°42	3°33	12°44	1°33	15°16	1°50	16°54	17°25	0°42	3°27
F 24	4 13 27	2° 6'07	26° 0	16°51	13°19	26°15	3°38	12°51	1°34	15°14	1°50	16°41	17°21	0°49	3°33
S 25	4 17 24	3° 6'46	9♍35	16°D41	13°53	26°49	3°43	12°58	1°35	15°13	1°51	16°29	17°18	0°56	3°39
S 26	4 21 20	4° 7'25	23°24	16°42	14°25	27°22	3°49	13° 6	1°35	15°11	1°51	16°18	17°15	1° 2	3°45
M27	4 25 17	5° 8'07	7♄23	16°54	14°56	27°55	3°54	13°13	1°36	15°10	1°51	16°11	17°12	1° 9	3°51
T 28	4 29 13	6° 8'49	21°29	17°16	15°26	28°28	4° 0	13°20	1°36	15° 8	1°52	16° 6	17° 9	1°15	3°57
W29	4 33 10	7° 9'33	5♌37	17°46	15°54	29° 1	4° 6	13°27	1°37	15° 7	1°52	16° 3	17° 6	1°22	4° 2
T 30	4 37 6	8♂10'19	19♌45	18♍24	16♄20	29♎34	4♃12	13♂34	1♎37	15♄5	1♃52	16°D 3	17♌2	1♃29	4♌8

Delta T = 121.97 sec.

DECEMBER 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	4 41 3	9♂11'06	3♎52	19♍9	16♄44	0♌7	4♃19	13♂41	1♎38	15°R 4	1♃53	16°R 3	16♌59	1♃35	4♌13
S 2	4 45 0	10°11'54	17°57	20° 0	17° 7	0°40	4°25	13°48	1°38	15♄2	1°53	16♌3	16°56	1°42	4°19
S 3	4 48 56	11°12'44	1♌58	20°57	17°28	1°12	4°32	13°55	1°38	15° 1	1°54	16° 1	16°53	1°49	4°24
M 4	4 52 53	12°13'36	15°56	21°58	17°47	1°45	4°39	14° 2	1°38	14°59	1°54	15°57	16°50	1°55	4°29
T 5	4 56 49	13°14'29	29°47	23° 4	18° 4	2°17	4°46	14° 9	1°38	14°58	1°55	15°50	16°46	2° 2	4°35
W 6	5 0 46	14°15'23	13♍31	24°13	18°19	2°49	4°53	14°16	1°39	14°56	1°55	15°41	16°43	2° 9	4°40
T 7	5 4 42	15°16'18	27° 4	25°25	18°32	3°22	5° 0	14°24	1°R39	14°55	1°56	15°30	16°40	2°15	4°45
F 8	5 8 39	16°17'15	10♂24	26°40	18°42	3°54	5° 8	14°31	1°39	14°53	1°56	15°19	16°37	2°22	4°50
S 9	5 12 35	17°18'12	23°27	27°57	18°51	4°26	5°15	14°38	1°38	14°52	1°57	15° 9	16°34	2°29	4°54
S 10	5 16 32	18°19'11	6♄14	29°17	18°57	4°57	5°23	14°45	1°38	14°51	1°58	15° 1	16°31	2°35	4°59
M11	5 20 29	19°20'10	18°44	0♂37	19° 0	5°29	5°31	14°52	1°38	14°49	1°58	14°55	16°27	2°42	5° 4
T 12	5 24 25	20°21'10	0♌59	2° 0	19°R 2	6° 1	5°39	14°59	1°38	14°48	1°59	14°51	16°24	2°49	5° 8
W13	5 28 22	21°22'11	13° 0	3°23	19° 1	6°32	5°48	15° 6	1°37	14°47	2° 0	14°D50	16°21	2°55	5°13
T 14	5 32 18	22°23'12	24°53	4°48	18°57	7° 3	5°56	15°13	1°37	14°46	2° 0	14°50	16°18	3° 2	5°17
F 15	5 36 15	23°24'14	6♃41	6°14	18°51	7°34	6° 4	15°20	1°37	14°44	2° 1	14°52	16°15	3° 9	5°21
S 16	5 40 11	24°25'16	18°29	7°40	18°43	8° 5	6°13	15°27	1°36	14°43	2° 2	14°53	16°12	3°15	5°25
S 17	5 44 8	25°26'19	0♃23	9° 8	18°31	8°36	6°22	15°34	1°36	14°42	2° 3	14°R53	16° 8	3°22	5°29
M18	5 48 4	26°27'22	12°29	10°35	18°18	9° 7	6°31	15°41	1°35	14°41	2° 4	14°51	16° 5	3°28	5°33
T 19	5 52 1	27°28'25	24°50	12° 4	18° 2	9°38	6°40	15°49	1°34	14°40	2° 4	14°47	16° 2	3°35	5°37
W20	5 55 58	28°29'29	7♄32	13°33	17°44	10° 8	6°49	15°56	1°34	14°38	2° 5	14°42	15°59	3°42	5°40
T 21	5 59 54	29°30'33	20°36	15° 2	17°23	10°39	6°59	16° 3	1°33	14°37	2° 6	14°35	15°56	3°48	5°44
F 22	6 3 51	0♄31'38	4♍5	16°32	17° 0	11° 9	7° 8	16° 9	1°32	14°36	2° 7	14°27	15°52	3°55	5°47
S 23	6 7 47	1°32'43	17°56	18° 2	16°34	11°39	7°18	16°16	1°31	14°35	2° 8	14°19	15°49	4° 2	5°51
S 24	6 11 44	2°33'48	2♄7	19°33	16° 7	12° 9	7°28	16°23	1°30	14°34	2° 9	14°13	15°46	4° 8	5°54
M25	6 15 40	3°34'54	16°32	21° 4	15°38	12°39	7°37	16°30	1°29	14°33	2°10	14° 8	15°43	4°15	5°57
T 26	6 19 37	4°36'00	1♌6	22°35	15° 7	13° 8	7°47	16°37	1°28	14°32	2°11	14° 6	15°40	4°22	6° 0
W27	6 23 34	5°37'07	15°41	24° 6	14°35	13°38	7°58	16°44	1°27	14°31	2°12	14°D 5	15°37	4°28	6° 3
T 28	6 27 30	6°38'14	0♎13	25°38	14° 1	14° 7	8° 8	16°51	1°26	14°30	2°13	14° 6	15°33	4°35	6° 6
F 29	6 31 27	7°39'22	14°36	27°10	13°27	14°36	8°18	16°58	1°25	14°30	2°14	14° 7	15°30	4°42	6° 8
S 30	6 35 23	8°40'30	28°49	28°42	12°51	15° 5	8°29	17° 5	1°24	14°29	2°15	14° 9	15°27	4°48	6°11
S 31	6 39 20	9♄41'38	12♌50	0♄15	12♄15	15♌34	8♃39	17♂11	1♎22	14♄28	2♃16	14°R 9	15♌24	4♃55	6♌13

Delta T = 122.10 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]