

SWISS EPHEMERIS for the year 1045

JANUARY 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	7 4 49	16♁53'41	7♁14	0♁23	3♁57	2°R13	27♁25	10♁ 0	22°R28	2°Y34	4♁55	26♁59	25♁32	14♁43	4°Y23
W 2	7 8 46	17°54'45	21° 8	1°53	4°57	2°D13	27°31	10° 6	22°M27	2°35	4°57	27°R 0	25°29	14°49	4°24
T 3	7 12 42	18°55'47	5♁29	3°23	5°56	2°H13	27°38	10°12	22°27	2°35	4°59	27° 0	25°26	14°56	4°25
F 4	7 16 39	19°56'48	20°16	4°54	6°55	2°14	27°44	10°18	22°26	2°36	5° 1	26°57	25°23	15° 3	4°27
S 5	7 20 36	20°57'49	5♁23	6°26	7°53	2°16	27°50	10°24	22°25	2°37	5° 2	26°53	25°19	15° 9	4°28
S 6	7 24 32	21°58'48	20°42	7°58	8°51	2°18	27°55	10°30	22°25	2°38	5° 4	26°46	25°16	15°16	4°30
M 7	7 28 29	22°59'47	6♁ 1	9°31	9°48	2°22	28° 1	10°36	22°24	2°39	5° 6	26°37	25°13	15°23	4°31
T 8	7 32 25	24° 0'44	21° 9	11° 4	10°45	2°26	28° 7	10°42	22°23	2°40	5° 8	26°28	25°10	15°30	4°33
W 9	7 36 22	25° 1'41	5♁57	12°38	11°41	2°30	28°12	10°47	22°22	2°41	5° 9	26°20	25° 7	15°36	4°34
T 10	7 40 18	26° 2'36	20°17	14°13	12°36	2°36	28°17	10°53	22°21	2°43	5°11	26°13	25° 4	15°43	4°36
F 11	7 44 15	27° 3'31	4♁ 7	15°49	13°31	2°42	28°22	10°59	22°20	2°44	5°13	26° 8	25° 0	15°50	4°38
S 12	7 48 11	28° 4'25	17°28	17°25	14°25	2°48	28°27	11° 4	22°19	2°45	5°15	26° 5	24°57	15°56	4°40
S 13	7 52 8	29° 5'18	0♁21	19° 2	15°19	2°56	28°32	11°10	22°17	2°46	5°17	26°D 5	24°54	16° 3	4°41
M14	7 56 5	0♁ 6'10	12°52	20°40	16°12	3° 4	28°36	11°15	22°16	2°47	5°18	26° 5	24°51	16°10	4°43
T 15	8 0 1	1° 7'02	25° 5	22°18	17° 4	3°12	28°40	11°21	22°15	2°49	5°20	26°R 6	24°48	16°16	4°45
W16	8 3 58	2° 7'52	7♁ 5	23°57	17°55	3°22	28°45	11°26	22°14	2°50	5°22	26° 5	24°44	16°23	4°47
T 17	8 7 54	3° 8'42	18°58	25°37	18°46	3°31	28°49	11°31	22°12	2°51	5°24	26° 2	24°41	16°30	4°49
F 18	8 11 51	4° 9'30	0♁47	27°18	19°35	3°42	28°52	11°37	22°11	2°53	5°25	25°57	24°38	16°36	4°51
S 19	8 15 47	5°10'17	12°35	28°59	20°24	3°53	28°56	11°42	22° 9	2°54	5°27	25°49	24°35	16°43	4°53
S 20	8 19 44	6°11'03	24°25	0♁42	21°12	4° 4	29° 0	11°47	22° 8	2°55	5°29	25°38	24°32	16°50	4°55
M21	8 23 41	7°11'47	6♁20	2°25	22° 0	4°17	29° 3	11°52	22° 6	2°57	5°31	25°25	24°29	16°57	4°58
T 22	8 27 37	8°12'30	18°19	4° 9	22°46	4°29	29° 6	11°57	22° 5	2°58	5°33	25°10	24°25	17° 3	5° 0
W23	8 31 34	9°13'12	0♁25	5°54	23°31	4°42	29° 9	12° 2	22° 3	3° 0	5°34	24°57	24°22	17°10	5° 2
T 24	8 35 30	10°13'52	12°39	7°39	24°15	4°56	29°12	12° 6	22° 1	3° 1	5°36	24°44	24°19	17°17	5° 4
F 25	8 39 27	11°14'30	25° 1	9°26	24°58	5°10	29°14	12°11	22° 0	3° 3	5°38	24°34	24°16	17°23	5° 7
S 26	8 43 23	12°15'07	7°Y34	11°13	25°40	5°25	29°17	12°16	21°58	3° 4	5°40	24°26	24°13	17°30	5° 9
S 27	8 47 20	13°15'41	3°Y19	13° 1	26°21	5°40	29°19	12°20	21°56	3° 6	5°42	24°22	24°10	17°37	5°12
M28	8 51 16	14°16'14	3♁21	14°50	27° 1	5°56	29°21	12°25	21°54	3° 8	5°43	24°20	24° 6	17°43	5°14
T 29	8 55 13	15°16'45	16°41	16°40	27°39	6°12	29°23	12°29	21°52	3° 9	5°45	24°20	24° 3	17°50	5°16
W30	8 59 9	16°17'15	0♁23	18°30	28°16	6°29	29°24	12°34	21°50	3°11	5°47	24°20	24° 0	17°57	5°19
T 31	9 3 6	17°17'42	14♁29	20°21	28♁52	6♁46	29°26	12°38	21°M48	3°Y13	5°49	24M19	23M57	18♁ 3	5°Y22

Delta T = 22m35s

Julian Calendar 1 Jan. 1045 == Greg. Calendar 7 Jan. 1045

FEBRUARY 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	9 7 3	18♁18'07	28♁58	22♁13	29♁26	7°H 3	29♁27	12°A42	21°R46	3°Y14	5°50	24°R16	23M54	18♁10	5°Y24
S 2	9 10 59	19°18'31	13♁48	24° 6	29°59	7°21	29°28	12°46	21°M44	3°16	5°52	24M10	23°50	18°17	5°27
S 3	9 14 56	20°18'52	28°52	25°59	0°Y31	7°40	29°29	12°50	21°42	3°18	5°54	24° 1	23°47	18°24	5°30
M 4	9 18 52	21°19'12	14♁ 1	27°52	1° 0	7°58	29°30	12°54	21°40	3°19	5°56	23°50	23°44	18°30	5°32
T 5	9 22 49	22°19'29	29° 6	29°46	1°28	8°18	29°30	12°58	21°38	3°21	5°57	23°38	23°41	18°37	5°35
W 6	9 26 45	23°19'45	13♁56	1♁39	1°55	8°37	29°31	13° 2	21°36	3°23	5°59	23°27	23°38	18°44	5°38
T 7	9 30 42	24°19'59	28°22	3°33	2°19	8°57	29°R31	13° 6	21°34	3°25	6° 1	23°17	23°35	18°50	5°41
F 8	9 34 38	25°20'12	12♁19	5°26	2°42	9°17	29°31	13° 9	21°32	3°27	6° 3	23°10	23°31	18°57	5°43
S 9	9 38 35	26°20'23	25°48	7°19	3° 3	9°38	29°31	13°13	21°29	3°29	6° 4	23° 5	23°28	19° 4	5°46
S 10	9 42 32	27°20'32	8M47	9°10	3°22	9°58	29°30	13°16	21°27	3°31	6° 6	23° 3	23°25	19°10	5°49
M11	9 46 28	28°20'40	21°23	11° 1	3°39	10°20	29°30	13°20	21°25	3°32	6° 8	23° 3	23°22	19°17	5°52
T 12	9 50 25	29°20'46	3♁38	12°49	3°54	10°41	29°29	13°23	21°22	3°34	6° 9	23° 3	23°19	19°24	5°55
W13	9 54 21	0♁20'51	15°40	14°36	4° 7	11° 3	29°28	13°26	21°20	3°36	6°11	23° 2	23°15	19°31	5°58
T 14	9 58 18	1°20'54	27°32	16°20	4°18	11°25	29°27	13°29	21°18	3°38	6°13	23° 0	23°12	19°37	6° 1
F 15	10 2 14	2°20'55	9♁21	18° 1	4°26	11°48	29°25	13°32	21°15	3°40	6°14	22°54	23° 9	19°44	6° 4
S 16	10 6 11	3°20'55	21°10	19°38	4°32	12°11	29°24	13°35	21°13	3°42	6°16	22°46	23° 6	19°51	6° 7
S 17	10 10 7	4°20'53	3♁ 3	21°11	4°36	12°34	29°22	13°38	21°11	3°44	6°18	22°36	23° 3	19°57	6°11
M18	10 14 4	5°20'49	15° 3	22°40	4°R38	12°57	29°20	13°41	21° 8	3°46	6°19	22°23	23° 0	20° 4	6°14
T 19	10 18 1	6°20'42	27°11	24° 3	4°37	13°21	29°18	13°43	21° 6	3°48	6°21	22° 9	22°56	20°11	6°17
W20	10 21 57	7°20'34	9♁29	25°21	4°33	13°45	29°16	13°46	21° 3	3°51	6°22	21°56	22°53	20°17	6°20
T 21	10 25 54	8°20'24	21°57	26°32	4°27	14° 9	29°13	13°48	21° 1	3°53	6°24	21°43	22°50	20°24	6°23
F 22	10 29 50	9°20'12	4°Y34	27°37	4°19	14°33	29°11	13°51	20°58	3°55	6°26	21°33	22°47	20°31	6°26
S 23	10 33 47	10°19'58	17°23	28°35	4° 8	14°58	29° 8	13°53	20°56	3°57	6°27	21°26	22°44	20°38	6°30
S 24	10 37 43	11°19'41	0♁22	29°25	3°54	15°23	29° 5	13°55	20°53	3°59	6°29	21°21	22°41	20°44	6°33
M25	10 41 40	12°19'23	13°34	0°Y 8	3°38	15°48	29° 2	13°57	20°50	4° 1	6°30	21°19	22°37	20°51	6°36
T 26	10 45 36	13°19'02	27° 0	0°43	3°20	16°14	28°58	13°59	20°48	4° 3	6°32	21°D19	22°34	20°58	6°40
W27	10 49 33	14°18'39	10♁41	1°10	2°59	16°39	28°55	14° 1	20°45	4° 5	6°33	21°R20	22°31	21° 4	6°43
T 28	10 53 30	15°18'13	24♁38	1°Y28	2°Y36	17°H 5	28♁51	14° 3	20°M43	4°Y 8	6°35	21M19	22M28	21♁11	6°Y46

Delta T = 22m34s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1045

MARCH 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	10 57 26	16 <sup>h</sup> 17'45	8 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 38'	2 <sup>h</sup> R11	17 <sup>h</sup> II31	28 <sup>h</sup> R47	14 <sup>h</sup> 7' 5	20 <sup>h</sup> R40	4 <sup>h</sup> Y10	6 <sup>h</sup> 36'	21 <sup>h</sup> R17	22 <sup>h</sup> M25	21 <sup>h</sup> 318	6 <sup>h</sup> Y50
S 2	11 1 23	17 <sup>h</sup> 17'15	23 <sup>h</sup> 21'	1 <sup>h</sup> R41	1 <sup>h</sup> Y43	17 <sup>h</sup> 58	28 <sup>h</sup> 43	14 <sup>h</sup> 7	20 <sup>h</sup> 38	4 <sup>h</sup> 12	6 <sup>h</sup> 38'	21 <sup>h</sup> M13	22 <sup>h</sup> 21	21 <sup>h</sup> 24	6 <sup>h</sup> 53
S 3	11 5 19	18 <sup>h</sup> 16'42	8 <sup>h</sup> Ω 1	1 <sup>h</sup> 35	1 <sup>h</sup> 14	18 <sup>h</sup> 24	28 <sup>h</sup> 39	14 <sup>h</sup> 8	20 <sup>h</sup> 35	4 <sup>h</sup> 14	6 <sup>h</sup> 39	21 <sup>h</sup> 6	22 <sup>h</sup> 18	21 <sup>h</sup> 31	6 <sup>h</sup> 56
M 4	11 9 16	19 <sup>h</sup> 16'07	22 <sup>h</sup> 46'	1 <sup>h</sup> 22	0 <sup>h</sup> 43	18 <sup>h</sup> 51	28 <sup>h</sup> 35	14 <sup>h</sup> 10	20 <sup>h</sup> 32	4 <sup>h</sup> 16	6 <sup>h</sup> 40	20 <sup>h</sup> 57	22 <sup>h</sup> 15	21 <sup>h</sup> 38	7 <sup>h</sup> 0
T 5	11 13 12	20 <sup>h</sup> 15'29	7 <sup>h</sup> 30	1 <sup>h</sup> 2	0 <sup>h</sup> 10	19 <sup>h</sup> 18	28 <sup>h</sup> 30	14 <sup>h</sup> 11	20 <sup>h</sup> 30	4 <sup>h</sup> 18	6 <sup>h</sup> 42	20 <sup>h</sup> 48	22 <sup>h</sup> 12	21 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> 3
W 6	11 17 9	21 <sup>h</sup> 14'50	22 <sup>h</sup> 3	0 <sup>h</sup> 35	29 <sup>h</sup> X36	19 <sup>h</sup> 45	28 <sup>h</sup> 26	14 <sup>h</sup> 12	20 <sup>h</sup> 27	4 <sup>h</sup> 21	6 <sup>h</sup> 43	20 <sup>h</sup> 38	22 <sup>h</sup> 9	21 <sup>h</sup> 51	7 <sup>h</sup> 7
T 7	11 21 5	22 <sup>h</sup> 14'08	6 <sup>h</sup> 18	0 <sup>h</sup> 2	29 <sup>h</sup> 0	20 <sup>h</sup> 12	28 <sup>h</sup> 21	14 <sup>h</sup> 13	20 <sup>h</sup> 25	4 <sup>h</sup> 23	6 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 30	22 <sup>h</sup> 6	21 <sup>h</sup> 58	7 <sup>h</sup> 10
F 8	11 25 2	23 <sup>h</sup> 13'24	20 <sup>h</sup> 11	29 <sup>h</sup> X24	28 <sup>h</sup> 24	20 <sup>h</sup> 40	28 <sup>h</sup> 16	14 <sup>h</sup> 14	20 <sup>h</sup> 22	4 <sup>h</sup> 25	6 <sup>h</sup> 46	20 <sup>h</sup> 24	22 <sup>h</sup> 2	22 <sup>h</sup> 5	7 <sup>h</sup> 14
S 9	11 28 58	24 <sup>h</sup> 12'39	3 <sup>h</sup> M39	28 <sup>h</sup> 42	27 <sup>h</sup> 47	21 <sup>h</sup> 8	28 <sup>h</sup> 11	14 <sup>h</sup> 15	20 <sup>h</sup> 19	4 <sup>h</sup> 27	6 <sup>h</sup> 47	20 <sup>h</sup> 21	21 <sup>h</sup> 59	22 <sup>h</sup> 11	7 <sup>h</sup> 17
S 10	11 32 55	25 <sup>h</sup> 11'51	16 <sup>h</sup> 41	27 <sup>h</sup> 56	27 <sup>h</sup> 9	21 <sup>h</sup> 35	28 <sup>h</sup> 5	14 <sup>h</sup> 16	20 <sup>h</sup> 17	4 <sup>h</sup> 30	6 <sup>h</sup> 48	20 <sup>h</sup> D19	21 <sup>h</sup> 56	22 <sup>h</sup> 18	7 <sup>h</sup> 21
M11	11 36 52	26 <sup>h</sup> 11'02	29 <sup>h</sup> 20	27 <sup>h</sup> 8	26 <sup>h</sup> 31	22 <sup>h</sup> 3	28 <sup>h</sup> 0	14 <sup>h</sup> 17	20 <sup>h</sup> 14	4 <sup>h</sup> 32	6 <sup>h</sup> 50	20 <sup>h</sup> 19	21 <sup>h</sup> 53	22 <sup>h</sup> 25	7 <sup>h</sup> 24
T 12	11 40 48	27 <sup>h</sup> 10'11	11 <sup>h</sup> 7'40	26 <sup>h</sup> 18	25 <sup>h</sup> 53	22 <sup>h</sup> 32	27 <sup>h</sup> 54	14 <sup>h</sup> 17	20 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 34	6 <sup>h</sup> 51	20 <sup>h</sup> 21	21 <sup>h</sup> 50	22 <sup>h</sup> 32	7 <sup>h</sup> 28
W13	11 44 45	28 <sup>h</sup> 9'18	23 <sup>h</sup> 45	25 <sup>h</sup> 29	25 <sup>h</sup> 15	23 <sup>h</sup> 0	27 <sup>h</sup> 49	14 <sup>h</sup> 18	20 <sup>h</sup> 9	4 <sup>h</sup> 36	6 <sup>h</sup> 52	20 <sup>h</sup> R21	21 <sup>h</sup> 47	22 <sup>h</sup> 38	7 <sup>h</sup> 31
T 14	11 48 41	29 <sup>h</sup> 8'24	5 <sup>h</sup> 340	24 <sup>h</sup> 39	24 <sup>h</sup> 38	23 <sup>h</sup> 29	27 <sup>h</sup> 43	14 <sup>h</sup> 18	20 <sup>h</sup> 7	4 <sup>h</sup> 39	6 <sup>h</sup> 53	20 <sup>h</sup> 21	21 <sup>h</sup> 43	22 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> 35
F 15	11 52 38	0 <sup>h</sup> Y 7'27	17 <sup>h</sup> 31	23 <sup>h</sup> 52	24 <sup>h</sup> 2	23 <sup>h</sup> 57	27 <sup>h</sup> 37	14 <sup>h</sup> 19	20 <sup>h</sup> 4	4 <sup>h</sup> 41	6 <sup>h</sup> 55	20 <sup>h</sup> 19	21 <sup>h</sup> 40	22 <sup>h</sup> 52	7 <sup>h</sup> 38
S 16	11 56 34	1 <sup>h</sup> 6'29	29 <sup>h</sup> 23	23 <sup>h</sup> 6	23 <sup>h</sup> 26	24 <sup>h</sup> 26	27 <sup>h</sup> 31	14 <sup>h</sup> 19	20 <sup>h</sup> 1	4 <sup>h</sup> 43	6 <sup>h</sup> 56	20 <sup>h</sup> 16	21 <sup>h</sup> 37	22 <sup>h</sup> 58	7 <sup>h</sup> 42
S 17	12 0 31	2 <sup>h</sup> 5'28	11 <sup>h</sup> 319	22 <sup>h</sup> 24	22 <sup>h</sup> 52	24 <sup>h</sup> 55	27 <sup>h</sup> 25	14 <sup>h</sup> 19	19 <sup>h</sup> 59	4 <sup>h</sup> 45	6 <sup>h</sup> 57	20 <sup>h</sup> 10	21 <sup>h</sup> 34	23 <sup>h</sup> 5	7 <sup>h</sup> 45
M18	12 4 27	3 <sup>h</sup> 4'26	23 <sup>h</sup> 24	21 <sup>h</sup> 46	22 <sup>h</sup> 19	25 <sup>h</sup> 24	27 <sup>h</sup> 18	14 <sup>h</sup> R19	19 <sup>h</sup> 56	4 <sup>h</sup> 48	6 <sup>h</sup> 58	20 <sup>h</sup> 2	21 <sup>h</sup> 31	23 <sup>h</sup> 12	7 <sup>h</sup> 49
T 19	12 8 24	4 <sup>h</sup> 3'22	5 <sup>h</sup> X39	21 <sup>h</sup> 11	21 <sup>h</sup> 48	25 <sup>h</sup> 54	27 <sup>h</sup> 12	14 <sup>h</sup> 19	19 <sup>h</sup> 54	4 <sup>h</sup> 50	6 <sup>h</sup> 59	19 <sup>h</sup> 54	21 <sup>h</sup> 27	23 <sup>h</sup> 18	7 <sup>h</sup> 52
W20	12 12 21	5 <sup>h</sup> 2'16	18 <sup>h</sup> 8	20 <sup>h</sup> 42	21 <sup>h</sup> 18	26 <sup>h</sup> 23	27 <sup>h</sup> 5	14 <sup>h</sup> 19	19 <sup>h</sup> 51	4 <sup>h</sup> 52	7 <sup>h</sup> 0	19 <sup>h</sup> 45	21 <sup>h</sup> 24	23 <sup>h</sup> 25	7 <sup>h</sup> 56
T 21	12 16 17	6 <sup>h</sup> 1'08	0 <sup>h</sup> Y51	20 <sup>h</sup> 17	20 <sup>h</sup> 51	26 <sup>h</sup> 53	26 <sup>h</sup> 59	14 <sup>h</sup> 19	19 <sup>h</sup> 49	4 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 1	19 <sup>h</sup> 38	21 <sup>h</sup> 21	23 <sup>h</sup> 32	7 <sup>h</sup> 59
F 22	12 20 14	6 <sup>h</sup> 59'58	13 <sup>h</sup> 48	19 <sup>h</sup> 58	20 <sup>h</sup> 25	27 <sup>h</sup> 23	26 <sup>h</sup> 52	14 <sup>h</sup> 19	19 <sup>h</sup> 47	4 <sup>h</sup> 57	7 <sup>h</sup> 2	19 <sup>h</sup> 32	21 <sup>h</sup> 18	23 <sup>h</sup> 39	8 <sup>h</sup> 3
S 23	12 24 10	7 <sup>h</sup> 58'46	26 <sup>h</sup> 57	19 <sup>h</sup> 43	20 <sup>h</sup> 2	27 <sup>h</sup> 52	26 <sup>h</sup> 45	14 <sup>h</sup> 18	19 <sup>h</sup> 44	4 <sup>h</sup> 59	7 <sup>h</sup> 4	19 <sup>h</sup> 27	21 <sup>h</sup> 15	23 <sup>h</sup> 45	8 <sup>h</sup> 7
S 24	12 28 7	8 <sup>h</sup> 57'32	10 <sup>h</sup> 819	19 <sup>h</sup> 34	19 <sup>h</sup> 41	28 <sup>h</sup> 22	26 <sup>h</sup> 38	14 <sup>h</sup> 18	19 <sup>h</sup> 42	5 <sup>h</sup> 1	7 <sup>h</sup> 5	19 <sup>h</sup> 25	21 <sup>h</sup> 12	23 <sup>h</sup> 52	8 <sup>h</sup> 10
M25	12 32 3	9 <sup>h</sup> 56'16	23 <sup>h</sup> 52	19 <sup>h</sup> D31	19 <sup>h</sup> 22	28 <sup>h</sup> 53	26 <sup>h</sup> 31	14 <sup>h</sup> 17	19 <sup>h</sup> 39	5 <sup>h</sup> 4	7 <sup>h</sup> 6	19 <sup>h</sup> D25	21 <sup>h</sup> 8	23 <sup>h</sup> 59	8 <sup>h</sup> 14
T 26	12 36 0	10 <sup>h</sup> 54'58	7 <sup>h</sup> II35	19 <sup>h</sup> 32	19 <sup>h</sup> 5	29 <sup>h</sup> 23	26 <sup>h</sup> 24	14 <sup>h</sup> 16	19 <sup>h</sup> 37	5 <sup>h</sup> 6	7 <sup>h</sup> 6	19 <sup>h</sup> 26	21 <sup>h</sup> 5	24 <sup>h</sup> 5	8 <sup>h</sup> 17
W27	12 39 56	11 <sup>h</sup> 53'37	21 <sup>h</sup> 28	19 <sup>h</sup> 39	18 <sup>h</sup> 51	29 <sup>h</sup> 53	26 <sup>h</sup> 17	14 <sup>h</sup> 15	19 <sup>h</sup> 35	5 <sup>h</sup> 8	7 <sup>h</sup> 7	19 <sup>h</sup> 27	21 <sup>h</sup> 2	24 <sup>h</sup> 12	8 <sup>h</sup> 21
T 28	12 43 53	12 <sup>h</sup> 52'14	5 <sup>h</sup> 30	19 <sup>h</sup> 51	18 <sup>h</sup> 40	0 <sup>h</sup> 324	26 <sup>h</sup> 10	14 <sup>h</sup> 14	19 <sup>h</sup> 32	5 <sup>h</sup> 10	7 <sup>h</sup> 8	19 <sup>h</sup> 28	20 <sup>h</sup> 59	24 <sup>h</sup> 19	8 <sup>h</sup> 24
F 29	12 47 50	13 <sup>h</sup> 50'49	19 <sup>h</sup> 39	20 <sup>h</sup> 8	18 <sup>h</sup> 30	0 <sup>h</sup> 55	26 <sup>h</sup> 3	14 <sup>h</sup> 13	19 <sup>h</sup> 30	5 <sup>h</sup> 13	7 <sup>h</sup> 9	19 <sup>h</sup> R28	20 <sup>h</sup> 56	24 <sup>h</sup> 26	8 <sup>h</sup> 28
S 30	12 51 46	14 <sup>h</sup> 49'21	3 <sup>h</sup> Ω55	20 <sup>h</sup> 29	18 <sup>h</sup> 24	1 <sup>h</sup> 25	25 <sup>h</sup> 55	14 <sup>h</sup> 12	19 <sup>h</sup> 28	5 <sup>h</sup> 15	7 <sup>h</sup> 10	19 <sup>h</sup> 27	20 <sup>h</sup> 52	24 <sup>h</sup> 32	8 <sup>h</sup> 31
S 31	12 55 43	15 <sup>h</sup> Y47'52	18 <sup>h</sup> Ω14	20 <sup>h</sup> X55	18 <sup>h</sup> X19	1 <sup>h</sup> 356	25 <sup>h</sup> 48	14 <sup>h</sup> X11	19 <sup>h</sup> 25	5 <sup>h</sup> Y17	7 <sup>h</sup> 311	19 <sup>h</sup> M24	20 <sup>h</sup> M49	24 <sup>h</sup> 39	8 <sup>h</sup> Y35

Delta T = 22m34s Julian Calendar 1 March 1045 == Greg. Calendar 7 March 1045

APRIL 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	12 59 39	16 <sup>h</sup> Y46'20	2 <sup>h</sup> 33	21 <sup>h</sup> X25	18 <sup>h</sup> X17	2 <sup>h</sup> 327	25 <sup>h</sup> R40	14 <sup>h</sup> R10	19 <sup>h</sup> R23	5 <sup>h</sup> Y19	7 <sup>h</sup> 312	19 <sup>h</sup> R20	20 <sup>h</sup> M46	24 <sup>h</sup> 346	8 <sup>h</sup> Y38
T 2	13 3 36	17 <sup>h</sup> 44'45	16 <sup>h</sup> 47	21 <sup>h</sup> 59	18 <sup>h</sup> 18	2 <sup>h</sup> 58	25 <sup>h</sup> 33	14 <sup>h</sup> 7' 8	19 <sup>h</sup> 21	5 <sup>h</sup> 21	7 <sup>h</sup> 13	19 <sup>h</sup> M15	20 <sup>h</sup> 43	24 <sup>h</sup> 52	8 <sup>h</sup> 42
W 3	13 7 32	18 <sup>h</sup> 43'09	0 <sup>h</sup> 53	22 <sup>h</sup> 37	18 <sup>h</sup> 20	3 <sup>h</sup> 30	25 <sup>h</sup> 25	14 <sup>h</sup> 7	19 <sup>h</sup> 19	5 <sup>h</sup> 24	7 <sup>h</sup> 13	19 <sup>h</sup> 11	20 <sup>h</sup> 40	24 <sup>h</sup> 59	8 <sup>h</sup> 45
T 4	13 11 29	19 <sup>h</sup> 41'31	14 <sup>h</sup> 45	23 <sup>h</sup> 19	18 <sup>h</sup> 25	4 <sup>h</sup> 1	25 <sup>h</sup> 18	14 <sup>h</sup> 5	19 <sup>h</sup> 17	5 <sup>h</sup> 26	7 <sup>h</sup> 14	19 <sup>h</sup> 7	20 <sup>h</sup> 37	25 <sup>h</sup> 6	8 <sup>h</sup> 49
F 5	13 15 25	20 <sup>h</sup> 39'51	28 <sup>h</sup> 20	24 <sup>h</sup> 5	18 <sup>h</sup> 33	4 <sup>h</sup> 32	25 <sup>h</sup> 10	14 <sup>h</sup> 4	19 <sup>h</sup> 15	5 <sup>h</sup> 28	7 <sup>h</sup> 15	19 <sup>h</sup> 4	20 <sup>h</sup> 33	25 <sup>h</sup> 12	8 <sup>h</sup> 52
S 6	13 19 22	21 <sup>h</sup> 38'09	11 <sup>h</sup> M36	24 <sup>h</sup> 54	18 <sup>h</sup> 42	5 <sup>h</sup> 4	25 <sup>h</sup> 3	14 <sup>h</sup> 2	19 <sup>h</sup> 13	5 <sup>h</sup> 30	7 <sup>h</sup> 16	19 <sup>h</sup> 3	20 <sup>h</sup> 30	25 <sup>h</sup> 19	8 <sup>h</sup> 56
S 7	13 23 19	22 <sup>h</sup> 36'25	24 <sup>h</sup> 32	25 <sup>h</sup> 46	18 <sup>h</sup> 54	5 <sup>h</sup> 35	24 <sup>h</sup> 55	14 <sup>h</sup> 0	19 <sup>h</sup> 11	5 <sup>h</sup> 32	7 <sup>h</sup> 16	19 <sup>h</sup> D 3	20 <sup>h</sup> 27	25 <sup>h</sup> 26	8 <sup>h</sup> 59
M 8	13 27 15	23 <sup>h</sup> 34'40	7 <sup>h</sup> 7' 8	26 <sup>h</sup> 41	19 <sup>h</sup> 8	6 <sup>h</sup> 7	24 <sup>h</sup> 47	13 <sup>h</sup> 58	19 <sup>h</sup> 9	5 <sup>h</sup> 35	7 <sup>h</sup> 17	19 <sup>h</sup> 3	20 <sup>h</sup> 24	25 <sup>h</sup> 33	9 <sup>h</sup> 3
T 9	13 31 12	24 <sup>h</sup> 32'53	19 <sup>h</sup> 28	27 <sup>h</sup> 40	19 <sup>h</sup> 23	6 <sup>h</sup> 39	24 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> 56	19 <sup>h</sup> 7	5 <sup>h</sup> 37	7 <sup>h</sup> 17	19 <sup>h</sup> 5	20 <sup>h</sup> 21	25 <sup>h</sup> 39	9 <sup>h</sup> 6
W10	13 35 8	25 <sup>h</sup> 31'05	1 <sup>h</sup> 35	28 <sup>h</sup> 41	19 <sup>h</sup> 41	7 <sup>h</sup> 11	24 <sup>h</sup> 32	13 <sup>h</sup> 54	19 <sup>h</sup> 5	5 <sup>h</sup> 39	7 <sup>h</sup> 18	19 <sup>h</sup> 7	20 <sup>h</sup> 18	25 <sup>h</sup> 46	9 <sup>h</sup> 10
T 11	13 39 5	26 <sup>h</sup> 29'15	13 <sup>h</sup> 33	29 <sup>h</sup> 46	20 <sup>h</sup> 1	7 <sup>h</sup> 43	24 <sup>h</sup> 24	13 <sup>h</sup> 52	19 <sup>h</sup> 3	5 <sup>h</sup> 41	7 <sup>h</sup> 19	19 <sup>h</sup> 8	20 <sup>h</sup> 14	25 <sup>h</sup> 53	9 <sup>h</sup> 13
F 12	13 43 1	27 <sup>h</sup> 27'23	25 <sup>h</sup> 26	0 <sup>h</sup> Y53	20 <sup>h</sup> 22	8 <sup>h</sup> 15	24 <sup>h</sup> 17	13 <sup>h</sup> 50	19 <sup>h</sup> 1	5 <sup>h</sup> 43	7 <sup>h</sup> 19	19 <sup>h</sup> R 9	20 <sup>h</sup> 11	25 <sup>h</sup> 59	9 <sup>h</sup> 17
S 13	13 46 58	28 <sup>h</sup> 25'30	7 <sup>h</sup> 319	2 <sup>h</sup> 2	20 <sup>h</sup> 45	8 <sup>h</sup> 47	24 <sup>h</sup> 9	13 <sup>h</sup> 47	18 <sup>h</sup> 59	5 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> 20	19 <sup>h</sup> 8	20 <sup>h</sup> 8	26 <sup>h</sup> 6	9 <sup>h</sup> 20</

SWISS EPHEMERIS for the year 1045

MAY 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	14 57 56	15♃47'10	10♂31	29♃24	1♃38	18♂41	22°R 0	12°R52	18°R33	6♃21	7♃25	18°R56	19♂11	28♂7	10♃18
T 2	15 1 52	16°44'46	23°56	1♃15	2°25	19°15	21♂54	12♃48	18♂32	6°23	7°25	18♂56	19° 8	28°14	10°21
F 3	15 5 49	17°42'22	7♂ 7	3° 9	3°12	19°48	21°47	12°44	18°31	6°25	7°R25	18°56	19° 4	28°20	10°24
S 4	15 9 45	18°39'56	20° 3	5° 4	4° 0	20°22	21°41	12°41	18°31	6°27	7°25	18°56	19° 1	28°27	10°27
S 5	15 13 42	19°37'29	2♃45	7° 2	4°49	20°56	21°35	12°37	18°30	6°29	7°25	18°56	18°58	28°34	10°30
M 6	15 17 39	20°35'00	15°12	9° 1	5°38	21°30	21°29	12°33	18°29	6°30	7°25	18°56	18°55	28°41	10°33
T 7	15 21 35	21°32'31	27°27	11° 3	6°28	22° 4	21°23	12°29	18°28	6°32	7°24	18°56	18°52	28°47	10°36
W 8	15 25 32	22°30'01	9♂32	13° 6	7°19	22°38	21°18	12°25	18°27	6°34	7°24	18°55	18°49	28°54	10°39
T 9	15 29 28	23°27'30	21°29	15°11	8°10	23°12	21°12	12°21	18°27	6°36	7°24	18°55	18°45	29° 1	10°42
F 10	15 33 25	24°24'57	3♂23	17°18	9° 2	23°47	21° 7	12°17	18°26	6°37	7°24	18°54	18°42	29° 7	10°45
S 11	15 37 21	25°22'24	15°16	19°26	9°55	24°21	21° 1	12°13	18°26	6°39	7°24	18°54	18°39	29°14	10°47
S 12	15 41 18	26°19'51	27°14	21°35	10°48	24°55	20°56	12° 9	18°25	6°40	7°24	18°D54	18°36	29°21	10°50
M13	15 45 14	27°17'16	9♂21	23°45	11°42	25°29	20°51	12° 5	18°25	6°42	7°23	18°54	18°33	29°28	10°53
T 14	15 49 11	28°14'41	21°41	25°56	12°36	26° 4	20°46	12° 0	18°24	6°44	7°23	18°55	18°29	29°34	10°55
W15	15 53 8	29°12'05	4♃18	28° 8	13°31	26°38	20°42	11°56	18°24	6°45	7°23	18°55	18°26	29°41	10°58
T 16	15 57 4	0♂ 1	17°17	0♂20	14°26	27°13	20°37	11°52	18°24	6°47	7°22	18°56	18°23	29°48	11° 1
F 17	16 1 1	1° 6'51	0♂38	2°32	15°22	27°48	20°33	11°48	18°24	6°48	7°22	18°57	18°20	29°54	11° 3
S 18	16 4 57	2° 4'13	14°22	4°44	16°19	28°22	20°28	11°43	18°23	6°50	7°22	18°R58	18°17	0° 1	11° 6
S 19	16 8 54	3° 1'34	28°28	6°55	17°15	28°57	20°24	11°39	18°23	6°51	7°21	18°58	18°14	0° 8	11° 8
M20	16 12 50	3°58'55	12♂51	9° 5	18°12	29°32	20°20	11°35	18°23	6°53	7°21	18°57	18°10	0°15	11°11
T 21	16 16 47	4°56'15	27°28	11°15	19°10	0♂ 7	20°17	11°30	18°D23	6°54	7°20	18°55	18° 7	0°21	11°13
W22	16 20 43	5°53'34	12♂10	13°23	20° 8	0°42	20°13	11°26	18°23	6°55	7°20	18°53	18° 4	0°28	11°15
T 23	16 24 40	6°50'52	26°51	15°29	21° 6	1°17	20°10	11°22	18°23	6°57	7°19	18°51	18° 1	0°35	11°18
F 24	16 28 37	7°48'09	11♂26	17°35	22° 5	1°52	20° 6	11°17	18°23	6°58	7°19	18°49	17°58	0°41	11°20
S 25	16 32 33	8°45'25	25°48	19°38	23° 4	2°27	20° 3	11°13	18°24	6°59	7°18	18°48	17°55	0°48	11°22
S 26	16 36 30	9°42'40	9♂55	21°39	24° 3	3° 2	20° 0	11° 8	18°24	7° 1	7°18	18°D48	17°51	0°55	11°24
M27	16 40 26	10°39'54	23°46	23°39	25° 3	3°37	19°58	11° 4	18°24	7° 2	7°17	18°48	17°48	1° 2	11°27
T 28	16 44 23	11°37'08	7♂19	25°36	26° 3	4°12	19°55	10°59	18°24	7° 3	7°17	18°49	17°45	1° 8	11°29
W29	16 48 19	12°34'21	20°36	27°31	27° 3	4°48	19°53	10°55	18°25	7° 4	7°16	18°51	17°42	1°15	11°31
T 30	16 52 16	13°31'33	3♂38	29°24	28° 4	5°23	19°50	10°51	18°25	7° 5	7°15	18°52	17°39	1°22	11°33
F 31	16 56 12	14♂28'44	16♂27	1♂15	29♃ 5	5♂58	19♂48	10♃46	18♂26	7♃ 7	7♃15	18°R53	17♂35	1♂28	11♃35

Delta T = 22m33s

Julian Calendar 1 May 1045 == Greg. Calendar 7 May 1045

JUNE 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	17 0 9	15♂25'55	29♂ 3	3♂ 3	0♂ 6	6♂34	19°R46	10°R42	18♂26	7♃ 8	7°R14	18°R52	17♂32	1♂35	11♃37
S 2	17 4 6	16°23'05	11♃28	4°50	1° 8	7° 9	19♂45	10♃37	18°27	7° 9	7♃13	18♂51	17°29	1°42	11°39
M 3	17 8 2	17°20'15	23°44	6°34	2°10	7°45	19°43	10°33	18°28	7°10	7°12	18°48	17°26	1°49	11°41
T 4	17 11 59	18°17'25	5♂51	8°15	3°12	8°20	19°42	10°29	18°28	7°11	7°12	18°43	17°23	1°55	11°42
W 5	17 15 55	19°14'35	17°51	9°55	4°14	8°56	19°41	10°24	18°29	7°12	7°11	18°38	17°20	2° 2	11°44
T 6	17 19 52	20°11'44	29°46	11°32	5°17	9°32	19°40	10°20	18°30	7°13	7°10	18°33	17°16	2° 9	11°46
F 7	17 23 48	21° 8'54	11♂38	13° 6	6°20	10° 7	19°39	10°16	18°31	7°14	7° 9	18°28	17°13	2°16	11°48
S 8	17 27 45	22° 6'03	23°31	14°39	7°23	10°43	19°38	10°12	18°32	7°15	7° 8	18°23	17°10	2°22	11°49
S 9	17 31 41	23° 3'12	5♂28	16° 9	8°26	11°19	19°38	10° 7	18°33	7°15	7° 7	18°20	17° 7	2°29	11°51
M10	17 35 38	24° 0'22	17°33	17°36	9°30	11°55	19°38	10° 3	18°34	7°16	7° 7	18°19	17° 4	2°36	11°52
T 11	17 39 35	24°57'32	29°50	19° 2	10°34	12°31	19°D38	9°59	18°35	7°17	7° 6	18°D19	17° 1	2°42	11°54
W12	17 43 31	25°54'41	12♃25	20°24	11°38	13° 7	19°38	9°55	18°36	7°18	7° 5	18°20	16°57	2°49	11°55
T 13	17 47 28	26°51'52	25°21	21°45	12°42	13°43	19°38	9°51	18°37	7°19	7° 4	18°21	16°54	2°56	11°57
F 14	17 51 24	27°49'02	8♂42	23° 3	13°46	14°19	19°39	9°46	18°39	7°19	7° 3	18°22	16°51	3° 3	11°58
S 15	17 55 21	28°46'13	22°30	24°18	14°51	14°55	19°39	9°42	18°40	7°20	7° 2	18°R23	16°48	3° 9	11°59
S 16	17 59 17	29°43'24	6♂45	25°31	15°56	15°31	19°40	9°38	18°41	7°21	7° 1	18°21	16°45	3°16	12° 1
M17	18 3 14	0♂40'35	21°23	26°41	17° 1	16° 8	19°41	9°34	18°43	7°21	7° 0	18°18	16°41	3°23	12° 2
T 18	18 7 11	1°37'47	6♂19	27°48	18° 6	16°44	19°42	9°30	18°44	7°22	6°59	18°13	16°38	3°29	12° 3
W19	18 11 7	2°34'59	21°24	28°52	19°11	17°20	19°44	9°27	18°45	7°22	6°58	18° 7	16°35	3°36	12° 4
T 20	18 15 4	3°32'10	6♂29	29°54	20°17	17°57	19°45	9°23	18°47	7°23	6°57	18° 1	16°32	3°43	12° 5
F 21	18 19 0	4°29'22	21°23	0♂52	21°23	18°33	19°47	9°19	18°49	7°23	6°56	17°54	16°29	3°50	12° 6
S 22	18 22 57	5°26'34	6♂ 1	1°48	22°29	19°10	19°49	9°15	18°50	7°24	6°55	17°50	16°26	3°56	12° 7
S 23	18 26 53	6°23'46	20°16	2°40	23°35	19°46	19°51	9°12	18°52	7°24	6°53	17°47	16°22	4° 3	12° 8
M24	18 30 50	7°20'57	4♂ 7	3°29	24°41	20°23	19°53	9° 8	18°54	7°25	6°52	17°D45	16°19	4°10	12° 9
T 25	18 34 46	8°18'09	17°35	4°14	25°47	20°59	19°56	9° 4	18°55	7°25	6°51	17°46	16°16	4°16	12°10
W26	18 38 43	9°15'21	0♂41	4°56	26°54	21°36	19°58	9° 1	18°57	7°25	6°50	17°47	16°13	4°23	12°11
T 27	18 42 40	10°12'34	13°29	5°34	28° 0	22°13	20° 1	8°57	18°59	7°25	6°49	17°R48	16°10	4°30	12°11
F 28	18 46 36	11° 9'46	26° 2	6° 8	29° 7	22°49	20° 4	8°54	19° 1	7°26	6°48	17°47	16° 7	4°37	12°12
S 29	18 50 33	12° 6'59	8♃22	6°37	0♂14	23°26	20° 7	8°51	19° 3	7°26	6°47	17°45	16° 3	4°43	12°13
S 30	18 54 29	13♂ 4'12	20♃34	7♂ 3	1♂21	24♂ 3	20♂10	8♃47	19♂ 5	7♃26	6♃45	17♂41	16♂ 0	4♂50	12♃13

Delta T = 22m32s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1045

JULY 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅
M 1	18 58 26	14°51'26	2°38	7°24	2°28	24°40	20°14	8°R44	19°7	7°26	6°R44	17°R34	15°M57	4°57	12°V14	
T 2	19 2 22	14°58'40	14°37	7°41	3°36	25°17	20°17	8°R41	19°9	7°26	6°R43	17°M25	15°54	5°4	12°14	
W 3	19 6 19	15°55'55	26°32	7°53	4°43	25°54	20°21	8°38	19°11	7°27	6°42	17°15	15°51	5°10	12°15	
T 4	19 10 15	16°53'10	8°25	8°0	5°51	26°31	20°25	8°35	19°13	7°27	6°40	17°3	15°47	5°17	12°15	
F 5	19 14 12	17°50'27	20°17	8°R 2	6°59	27°8	20°29	8°32	19°16	7°R27	6°39	16°53	15°44	5°24	12°15	
S 6	19 18 9	18°47'44	2°X11	7°59	8°7	27°45	20°34	8°29	19°18	7°27	6°38	16°43	15°41	5°30	12°15	
S 7	19 22 5	19°45'02	14°9	7°52	9°15	28°22	20°38	8°26	19°20	7°27	6°37	16°36	15°38	5°37	12°16	
M 8	19 26 2	20°42'21	26°13	7°39	10°23	29°0	20°43	8°24	19°23	7°26	6°35	16°30	15°35	5°44	12°16	
T 9	19 29 58	21°39'41	8°Y29	7°21	11°31	29°37	20°47	8°21	19°25	7°26	6°34	16°28	15°32	5°51	12°16	
W10	19 33 55	22°37'02	21°1	6°58	12°40	0°M14	20°52	8°19	19°27	7°26	6°33	16°D27	15°28	5°57	12°R16	
T 11	19 37 51	23°34'24	3°B52	6°31	13°48	0°52	20°57	8°16	19°30	7°26	6°32	16°27	15°25	6°4	12°16	
F 12	19 41 48	24°31'48	17°8	5°59	14°57	1°29	21°2	8°14	19°32	7°26	6°30	16°R27	15°22	6°11	12°16	
S 13	19 45 44	25°29'13	0°II51	5°23	16°6	2°6	21°8	8°11	19°35	7°26	6°29	16°27	15°19	6°17	12°16	
S 14	19 49 41	26°26'39	15°3	4°43	17°14	2°44	21°13	8°9	19°37	7°25	6°28	16°24	15°16	6°24	12°16	
M15	19 53 38	27°24'06	29°42	4°1	18°23	3°22	21°19	8°7	19°40	7°25	6°26	16°19	15°13	6°31	12°15	
T 16	19 57 34	28°21'35	14°B44	3°16	19°33	3°59	21°25	8°5	19°43	7°25	6°25	16°11	15°9	6°38	12°15	
W17	20 1 31	29°19'05	29°59	2°30	20°42	4°37	21°31	8°3	19°45	7°24	6°24	16°1	15°6	6°44	12°15	
T 18	20 5 27	0°Ω16'35	15°Ω18	1°42	21°51	5°15	21°37	8°1	19°48	7°24	6°22	15°51	15°3	6°51	12°14	
F 19	20 9 24	1°14'07	0°M28	0°55	23°1	5°52	21°43	8°0	19°51	7°24	6°21	15°41	15°0	6°58	12°14	
S 20	20 13 20	2°11'40	15°19	0°9	24°10	6°30	21°50	7°58	19°54	7°23	6°20	15°33	14°57	7°5	12°13	
S 21	20 17 17	3°9'13	29°46	29°B24	25°20	7°8	21°56	7°56	19°57	7°23	6°18	15°27	14°53	7°11	12°13	
M22	20 21 13	4°6'47	13°B45	28°42	26°29	7°46	22°3	7°55	20°0	7°22	6°17	15°24	14°50	7°18	12°12	
T 23	20 25 10	5°4'23	27°15	28°4	27°39	8°24	22°10	7°53	20°2	7°22	6°16	15°23	14°47	7°25	12°12	
W24	20 29 7	6°1'59	10°M20	27°30	28°49	9°2	22°16	7°52	20°5	7°21	6°14	15°23	14°44	7°31	12°11	
T 25	20 33 3	6°59'37	23°3	27°1	29°59	9°40	22°24	7°51	20°8	7°20	6°13	15°22	14°41	7°38	12°10	
F 26	20 37 0	7°57'15	5°R28	26°38	1°B 9	10°18	22°31	7°50	20°11	7°20	6°12	15°21	14°38	7°45	12°9	
S 27	20 40 56	8°54'55	17°40	26°21	2°19	10°56	22°38	7°49	20°14	7°19	6°10	15°18	14°34	7°52	12°8	
S 28	20 44 53	9°52'35	29°43	26°11	3°30	11°34	22°46	7°48	20°17	7°18	6°9	15°12	14°31	7°58	12°8	
M29	20 48 49	10°50'17	11°B40	26°D 8	4°40	12°12	22°53	7°47	20°21	7°18	6°8	15°3	14°28	8°5	12°7	
T 30	20 52 46	11°48'01	23°34	26°12	5°51	12°51	23°1	7°46	20°24	7°17	6°6	14°52	14°25	8°12	12°6	
W31	20 56 42	12°Ω45'45	5°B27	26°B24	7°B 1	13°M29	23°B 9	7°R45	20°M27	7°Y16	6°B 5	14°M38	14°M22	8°B19	12°Y 5	

Delta T = 22m32s Julian Calendar 1 July 1045 == Greg. Calendar 7 July 1045

AUGUST 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅	♁	♂	♃	♅
T 1	21 0 39	13°Ω43'31	17°B19	26°B43	8°B12	14°M 7	23°B17	7°R45	20°M30	7°R15	6°R 4	14°R24	14°M18	8°B25	12°R 3	
F 2	21 4 36	14°41'18	29°14	27°11	9°23	14°46	23°25	7°R44	20°33	7°Y14	6°B 2	14°M11	14°15	8°32	12°Y 2	
S 3	21 8 32	15°39'07	11°X12	27°45	10°33	15°24	23°33	7°44	20°37	7°13	6°1	13°58	14°12	8°39	12°1	
S 4	21 12 29	16°36'58	23°14	28°27	11°44	16°3	23°41	7°44	20°40	7°13	6°0	13°48	14°9	8°45	12°0	
M 5	21 16 25	17°34'50	5°Y24	29°17	12°55	16°41	23°50	7°43	20°43	7°12	5°58	13°41	14°6	8°52	11°59	
T 6	21 20 22	18°32'44	17°43	0°Ω14	14°6	17°20	23°58	7°43	20°46	7°11	5°57	13°37	14°3	8°59	11°57	
W 7	21 24 18	19°30'40	0°B16	1°17	15°18	17°59	24°7	7°D43	20°50	7°10	5°56	13°35	13°59	9°6	11°56	
T 8	21 28 15	20°28'38	13°6	2°27	16°29	18°37	24°16	7°43	20°53	7°9	5°54	13°34	13°56	9°12	11°54	
F 9	21 32 11	21°26'38	26°16	3°43	17°40	19°16	24°25	7°44	20°57	7°8	5°53	13°34	13°53	9°19	11°53	
S 10	21 36 8	22°24'39	9°II52	5°5	18°52	19°55	24°34	7°44	21°0	7°7	5°52	13°34	13°50	9°26	11°51	
S 11	21 40 5	23°22'43	23°54	6°32	20°3	20°34	24°43	7°44	21°3	7°6	5°51	13°31	13°47	9°32	11°50	
M12	21 44 1	24°20'49	8°B23	8°4	21°15	21°13	24°52	7°45	21°7	7°4	5°49	13°26	13°44	9°39	11°48	
T 13	21 47 58	25°18'57	23°16	9°41	22°27	21°52	25°1	7°45	21°10	7°3	5°48	13°18	13°40	9°46	11°47	
W14	21 51 54	26°17'06	8°Ω25	11°21	23°39	22°31	25°11	7°46	21°14	7°2	5°47	13°8	13°37	9°53	11°45	
T 15	21 55 51	27°15'18	23°41	13°4	24°50	23°10	25°20	7°47	21°17	7°1	5°46	12°58	13°34	9°59	11°43	
F 16	21 59 47	28°13'31	8°M53	14°51	26°2	23°49	25°30	7°48	21°21	7°0	5°44	12°47	13°31	10°6	11°41	
S 17	22 3 44	29°11'45	23°50	16°39	27°14	24°28	25°40	7°49	21°24	6°59	5°43	12°39	13°28	10°13	11°39	
S 18	22 7 40	0°M10'02	8°B24	18°30	28°27	25°7	25°50	7°50	21°28	6°57	5°42	12°32	13°24	10°20	11°38	
M19	22 11 37	1°8'20	22°31	20°22	29°39	25°46	26°0	7°51	21°32	6°56	5°41	12°29	13°21	10°26	11°36	
T 20	22 15 33	2°6'40	6°M 8	22°15	0°Ω51	26°26	26°10	7°52	21°35	6°55	5°40	12°27	13°18	10°33	11°34	
W21	22 19 30	3°5'01	19°17	24°9	2°3	27°5	26°20	7°53	21°39	6°53	5°38	12°D27	13°15	10°40	11°32	
T 22	22 23 27	4°3'24	2°R 2	26°3	3°16	27°44	26°30	7°55	21°42	6°52	5°37	12°R27	13°12	10°46	11°30	
F 23	22 27 23	5°1'49	14°27	27°57	4°28	28°24	26°40	7°56	21°46	6°51	5°36	12°27	13°9	10°53	11°28	
S 24	22 31 20	6°0'15	26°37	29°52	5°41	29°3	26°51	7°58	21°50	6°49	5°35	12°25	13°5	11°0	11°26	
S 25	22 35 16	6°58'43	8°B37	1°M46	6°53	29°43	27°1	8°0	21°53	6°48	5°34	12°20	13°2	11°7	11°23	
M26	22 39 13	7°57'13	20°31	3°40	8°6	0°B23	27°12	8°2	21°57	6°47	5°33	12°14	12°59	11°13	11°21	
T 27	22 43 9	8°55'44	2°B23	5°33	9°19	1°2	27°23	8°4	22°1	6°45	5°32	12°4	12°56	11°20	11°19	
W28	22 47 6	9°54'18	14°15	7°26	10°32	1°42	27°33	8°6	22°5	6°44	5°31	11°53	12°53	11°27	11°17	
T 29	22 51 2	10°52'53	26°11	9°17	11°44	2°22	27°44	8°8	22°8	6°42	5°30	11°42	12°50	11°33	11°15	
F 30	22 54 59	11°51'30	8°X11	11°8	12°57	3°1	27°55	8°10	22°12	6°41	5°29	11°30	12°46	11°40	11°12	
S 31	22 58 56	12°M50'08	20°X16	12°M59	14°Ω10	3°B41	28°B 6	8°R12	22°M16	6°Y39	5°B28	11°M20	12°M43	11°B47	11°Y10	

Delta T = 22m32s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [10.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 1045

SEPTEMBER 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	23 2 52	13 <sup>h</sup> 48'49"	2 <sup>h</sup> Y29	14 <sup>h</sup> 48'	15 <sup>h</sup> Q23	4 <sup>h</sup> Ω21	28 <sup>h</sup> Ω17	8 <sup>h</sup> ♂15	22 <sup>h</sup> 19	6 <sup>h</sup> R38	5 <sup>h</sup> R27	11 <sup>h</sup> R12	12 <sup>h</sup> M40	11 <sup>h</sup> ≈54	11 <sup>h</sup> R 8
M 2	23 6 49	14 <sup>h</sup> 47'32"	14 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 36'	16 <sup>h</sup> 37'	5 <sup>h</sup> 1	28 <sup>h</sup> 28'	8 <sup>h</sup> 17'	22 <sup>h</sup> 23'	6 <sup>h</sup> Y36	5 <sup>h</sup> ≈26	11 <sup>h</sup> M 6	12 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 0	11 <sup>h</sup> Y 5
T 3	23 10 45	15 <sup>h</sup> 46'17"	27 <sup>h</sup> 20'	18 <sup>h</sup> 24'	17 <sup>h</sup> 50'	5 <sup>h</sup> 41'	28 <sup>h</sup> 40'	8 <sup>h</sup> 20'	22 <sup>h</sup> 27'	6 <sup>h</sup> 35'	5 <sup>h</sup> 25'	11 <sup>h</sup> 3	12 <sup>h</sup> 34'	12 <sup>h</sup> 7	11 <sup>h</sup> 3
W 4	23 14 42	16 <sup>h</sup> 45'05"	10 <sup>h</sup> Ω 3	20 <sup>h</sup> 10'	19 <sup>h</sup> 3	6 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> 51'	8 <sup>h</sup> 22'	22 <sup>h</sup> 31'	6 <sup>h</sup> 33'	5 <sup>h</sup> 24'	11 <sup>h</sup> D 2	12 <sup>h</sup> 30'	12 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 0
T 5	23 18 38	17 <sup>h</sup> 43'55"	22 <sup>h</sup> 59'	21 <sup>h</sup> 56'	20 <sup>h</sup> 16'	7 <sup>h</sup> 1	29 <sup>h</sup> 2	8 <sup>h</sup> 25'	22 <sup>h</sup> 34'	6 <sup>h</sup> 32'	5 <sup>h</sup> 23'	11 <sup>h</sup> 2	12 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 21'	10 <sup>h</sup> 58
F 6	23 22 35	18 <sup>h</sup> 42'47"	6 <sup>h</sup> II12	23 <sup>h</sup> 41'	21 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 14'	8 <sup>h</sup> 28'	22 <sup>h</sup> 38'	6 <sup>h</sup> 30'	5 <sup>h</sup> 22'	11 <sup>h</sup> 3	12 <sup>h</sup> 24'	12 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 55
S 7	23 26 31	19 <sup>h</sup> 41'41"	19 <sup>h</sup> 45'	25 <sup>h</sup> 24'	22 <sup>h</sup> 43'	8 <sup>h</sup> 22'	29 <sup>h</sup> 25'	8 <sup>h</sup> 31'	22 <sup>h</sup> 42'	6 <sup>h</sup> 28'	5 <sup>h</sup> 21'	11 <sup>h</sup> R 4	12 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 34'	10 <sup>h</sup> 53
S 8	23 30 28	20 <sup>h</sup> 40'38"	3 <sup>h</sup> Ω38	27 <sup>h</sup> 7	23 <sup>h</sup> 57'	9 <sup>h</sup> 2	29 <sup>h</sup> 37'	8 <sup>h</sup> 34'	22 <sup>h</sup> 46'	6 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 20'	11 <sup>h</sup> 3	12 <sup>h</sup> 18'	12 <sup>h</sup> 41'	10 <sup>h</sup> 50
M 9	23 34 25	21 <sup>h</sup> 39'37"	17 <sup>h</sup> 53'	28 <sup>h</sup> 49'	25 <sup>h</sup> 10'	9 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 48'	8 <sup>h</sup> 37'	22 <sup>h</sup> 50'	6 <sup>h</sup> 25'	5 <sup>h</sup> 19'	11 <sup>h</sup> 0	12 <sup>h</sup> 15'	12 <sup>h</sup> 47'	10 <sup>h</sup> 48
T 10	23 38 21	22 <sup>h</sup> 38'39"	2 <sup>h</sup> Ω28	0 <sup>h</sup> Ω30	26 <sup>h</sup> 24'	10 <sup>h</sup> 23'	0 <sup>h</sup> M 0	8 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 53'	6 <sup>h</sup> 24'	5 <sup>h</sup> 19'	10 <sup>h</sup> 56	12 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 54'	10 <sup>h</sup> 45
W11	23 42 18	23 <sup>h</sup> 37'43"	17 <sup>h</sup> 18'	2 <sup>h</sup> 10'	27 <sup>h</sup> 38'	11 <sup>h</sup> 3	0 <sup>h</sup> 12'	8 <sup>h</sup> 43'	22 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 22'	5 <sup>h</sup> 18'	10 <sup>h</sup> 49	12 <sup>h</sup> 8	13 <sup>h</sup> 1	10 <sup>h</sup> 43
T 12	23 46 14	24 <sup>h</sup> 36'49"	2 <sup>h</sup> 16	3 <sup>h</sup> 49'	28 <sup>h</sup> 52'	11 <sup>h</sup> 44'	0 <sup>h</sup> 24'	8 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 1	6 <sup>h</sup> 20'	5 <sup>h</sup> 17'	10 <sup>h</sup> 42	12 <sup>h</sup> 5	13 <sup>h</sup> 8	10 <sup>h</sup> 40
F 13	23 50 11	25 <sup>h</sup> 35'57"	17 <sup>h</sup> 13'	5 <sup>h</sup> 28'	0 <sup>h</sup> 15	12 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 36'	8 <sup>h</sup> 50'	23 <sup>h</sup> 5	6 <sup>h</sup> 19'	5 <sup>h</sup> 16'	10 <sup>h</sup> 35	12 <sup>h</sup> 2	13 <sup>h</sup> 14'	10 <sup>h</sup> 37
S 14	23 54 7	26 <sup>h</sup> 35'07"	2 <sup>h</sup> Ω 0	7 <sup>h</sup> 5	1 <sup>h</sup> 19'	13 <sup>h</sup> 5	0 <sup>h</sup> 48'	8 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 9	6 <sup>h</sup> 17'	5 <sup>h</sup> 15'	10 <sup>h</sup> 29	11 <sup>h</sup> 59	13 <sup>h</sup> 21'	10 <sup>h</sup> 35
S 15	23 58 4	27 <sup>h</sup> 34'20"	16 <sup>h</sup> 30'	8 <sup>h</sup> 42'	2 <sup>h</sup> 33'	13 <sup>h</sup> 45'	1 <sup>h</sup> 0	8 <sup>h</sup> 57'	23 <sup>h</sup> 12'	6 <sup>h</sup> 15'	5 <sup>h</sup> 15'	10 <sup>h</sup> 25	11 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 28'	10 <sup>h</sup> 32
M16	0 2 0	28 <sup>h</sup> 33'34"	0 <sup>h</sup> M37	10 <sup>h</sup> 18'	3 <sup>h</sup> 47'	14 <sup>h</sup> 26'	1 <sup>h</sup> 12'	9 <sup>h</sup> 1	23 <sup>h</sup> 16'	6 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 14'	10 <sup>h</sup> 23	11 <sup>h</sup> 52	13 <sup>h</sup> 35'	10 <sup>h</sup> 29
T 17	0 5 57	29 <sup>h</sup> 32'51"	14 <sup>h</sup> 17'	11 <sup>h</sup> 53'	5 <sup>h</sup> 1	15 <sup>h</sup> 7	1 <sup>h</sup> 24'	9 <sup>h</sup> 5	23 <sup>h</sup> 20'	6 <sup>h</sup> 12'	5 <sup>h</sup> 13'	10 <sup>h</sup> D23	11 <sup>h</sup> 49	13 <sup>h</sup> 41'	10 <sup>h</sup> 27
W18	0 9 54	0 <sup>h</sup> Ω32'09"	27 <sup>h</sup> 31'	13 <sup>h</sup> 27'	6 <sup>h</sup> 15'	15 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 36'	9 <sup>h</sup> 9	23 <sup>h</sup> 24'	6 <sup>h</sup> 10'	5 <sup>h</sup> 13'	10 <sup>h</sup> 24	11 <sup>h</sup> 46	13 <sup>h</sup> 48'	10 <sup>h</sup> 24
T 19	0 13 50	1 <sup>h</sup> 31'29"	10 <sup>h</sup> ♂20	15 <sup>h</sup> 1	7 <sup>h</sup> 29'	16 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 48'	9 <sup>h</sup> 13'	23 <sup>h</sup> 27'	6 <sup>h</sup> 9	5 <sup>h</sup> 12'	10 <sup>h</sup> 25	11 <sup>h</sup> 43	13 <sup>h</sup> 55'	10 <sup>h</sup> 21
F 20	0 17 47	2 <sup>h</sup> 30'51"	22 <sup>h</sup> 49'	16 <sup>h</sup> 34'	8 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 9	2 <sup>h</sup> 1	9 <sup>h</sup> 17'	23 <sup>h</sup> 31'	6 <sup>h</sup> 7	5 <sup>h</sup> 11'	10 <sup>h</sup> 26	11 <sup>h</sup> 40	14 <sup>h</sup> 1	10 <sup>h</sup> 19
S 21	0 21 43	3 <sup>h</sup> 30'15"	5 <sup>h</sup> Ω 1	18 <sup>h</sup> 6	9 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> 50'	2 <sup>h</sup> 13'	9 <sup>h</sup> 21'	23 <sup>h</sup> 35'	6 <sup>h</sup> 5	5 <sup>h</sup> 11'	10 <sup>h</sup> R27	11 <sup>h</sup> 36	14 <sup>h</sup> 8	10 <sup>h</sup> 16
S 22	0 25 40	4 <sup>h</sup> 29'41"	17 <sup>h</sup> 2	19 <sup>h</sup> 37'	11 <sup>h</sup> 12'	18 <sup>h</sup> 31'	2 <sup>h</sup> 25'	9 <sup>h</sup> 25'	23 <sup>h</sup> 39'	6 <sup>h</sup> 4	5 <sup>h</sup> 10'	10 <sup>h</sup> 26	11 <sup>h</sup> 33	14 <sup>h</sup> 15'	10 <sup>h</sup> 13
M23	0 29 36	5 <sup>h</sup> 29'08"	28 <sup>h</sup> 57'	21 <sup>h</sup> 8	12 <sup>h</sup> 26'	19 <sup>h</sup> 12'	2 <sup>h</sup> 38'	9 <sup>h</sup> 29'	23 <sup>h</sup> 42'	6 <sup>h</sup> 2	5 <sup>h</sup> 10'	10 <sup>h</sup> 23	11 <sup>h</sup> 30	14 <sup>h</sup> 22'	10 <sup>h</sup> 10
T 24	0 33 33	6 <sup>h</sup> 28'37"	10 <sup>h</sup> ≈49	22 <sup>h</sup> 38'	13 <sup>h</sup> 41'	19 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 50'	9 <sup>h</sup> 33'	23 <sup>h</sup> 46'	6 <sup>h</sup> 0	5 <sup>h</sup> 9	10 <sup>h</sup> 19	11 <sup>h</sup> 27	14 <sup>h</sup> 28'	10 <sup>h</sup> 8
W25	0 37 29	7 <sup>h</sup> 28'08"	22 <sup>h</sup> 43'	24 <sup>h</sup> 7	14 <sup>h</sup> 55'	20 <sup>h</sup> 35'	3 <sup>h</sup> 3	9 <sup>h</sup> 38'	23 <sup>h</sup> 50'	5 <sup>h</sup> 59'	5 <sup>h</sup> 9	10 <sup>h</sup> 14	11 <sup>h</sup> 24	14 <sup>h</sup> 35'	10 <sup>h</sup> 5
T 26	0 41 26	8 <sup>h</sup> 27'41"	4 <sup>h</sup> ♂41	25 <sup>h</sup> 36'	16 <sup>h</sup> 9	21 <sup>h</sup> 16'	3 <sup>h</sup> 16'	9 <sup>h</sup> 42'	23 <sup>h</sup> 53'	5 <sup>h</sup> 57'	5 <sup>h</sup> 8	10 <sup>h</sup> 9	11 <sup>h</sup> 21	14 <sup>h</sup> 42'	10 <sup>h</sup> 2
F 27	0 45 22	9 <sup>h</sup> 27'16"	16 <sup>h</sup> 48'	27 <sup>h</sup> 4	17 <sup>h</sup> 24'	21 <sup>h</sup> 57'	3 <sup>h</sup> 28'	9 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 57'	5 <sup>h</sup> 55'	5 <sup>h</sup> 8	10 <sup>h</sup> 3	11 <sup>h</sup> 17	14 <sup>h</sup> 48'	9 <sup>h</sup> 59
S 28	0 49 19	10 <sup>h</sup> 26'53"	29 <sup>h</sup> 3	28 <sup>h</sup> 31'	18 <sup>h</sup> 38'	22 <sup>h</sup> 39'	3 <sup>h</sup> 41'	9 <sup>h</sup> 51'	24 <sup>h</sup> 1	5 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 7	9 <sup>h</sup> 58	11 <sup>h</sup> 14	14 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 57
S 29	0 53 16	11 <sup>h</sup> 26'32"	11 <sup>h</sup> Y29	29 <sup>h</sup> 57'	19 <sup>h</sup> 53'	23 <sup>h</sup> 20'	3 <sup>h</sup> 54'	9 <sup>h</sup> 56'	24 <sup>h</sup> 4	5 <sup>h</sup> 52'	5 <sup>h</sup> 7	9 <sup>h</sup> 54	11 <sup>h</sup> 11	15 <sup>h</sup> 2	9 <sup>h</sup> 54
M30	0 57 12	12 <sup>h</sup> Ω26'13"	24 <sup>h</sup> Y 7	1 <sup>h</sup> M22	21 <sup>h</sup> 17	24 <sup>h</sup> Ω 1	4 <sup>h</sup> M 6	10 <sup>h</sup> ♂ 1	24 <sup>h</sup> 17	5 <sup>h</sup> Y50	5 <sup>h</sup> ≈ 7	9 <sup>h</sup> M52	11 <sup>h</sup> M 8	15 <sup>h</sup> ≈ 9	9 <sup>h</sup> Y51

Delta T = 22m31s

Julian Calendar 1 Sept. 1045 == Greg. Calendar 7 Sept. 1045

OCTOBER 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	1 1 9	13 <sup>h</sup> Ω25'56"	6 <sup>h</sup> Ω56	2 <sup>h</sup> M47	22 <sup>h</sup> 17	24 <sup>h</sup> Ω43	4 <sup>h</sup> M19	10 <sup>h</sup> ♂ 6	24 <sup>h</sup> 12	5 <sup>h</sup> R49	5 <sup>h</sup> R 6	9 <sup>h</sup> M51	11 <sup>h</sup> M 5	15 <sup>h</sup> ≈15	9 <sup>h</sup> R48
W 2	1 5 5	14 <sup>h</sup> 25'41"	19 <sup>h</sup> 58'	4 <sup>h</sup> 11'	23 <sup>h</sup> 37'	25 <sup>h</sup> 24'	4 <sup>h</sup> 32'	10 <sup>h</sup> 10'	24 <sup>h</sup> 15'	5 <sup>h</sup> Y47	5 <sup>h</sup> ≈ 6	9 <sup>h</sup> 51	11 <sup>h</sup> 1	15 <sup>h</sup> 22'	9 <sup>h</sup> Y45
T 3	1 9 2	15 <sup>h</sup> 25'28"	3 <sup>h</sup> II12	5 <sup>h</sup> 34'	24 <sup>h</sup> 51'	26 <sup>h</sup> 6	4 <sup>h</sup> 45'	10 <sup>h</sup> 15'	24 <sup>h</sup> 19'	5 <sup>h</sup> 45'	5 <sup>h</sup> 6	9 <sup>h</sup> 52	10 <sup>h</sup> 58	15 <sup>h</sup> 29'	9 <sup>h</sup> 43
F 4	1 12 58	16 <sup>h</sup> 25'18"	16 <sup>h</sup> 38'	6 <sup>h</sup> 56'	26 <sup>h</sup> 6	26 <sup>h</sup> 48'	4 <sup>h</sup> 58'	10 <sup>h</sup> 20'	24 <sup>h</sup> 23'	5 <sup>h</sup> 44'	5 <sup>h</sup> 5	9 <sup>h</sup> 54	10 <sup>h</sup> 55	15 <sup>h</sup> 36'	9 <sup>h</sup> 40
S 5	1 16 55	17 <sup>h</sup> 25'10"	0 <sup>h</sup> Ω19	8 <sup>h</sup> 17'	27 <sup>h</sup> 21'	27 <sup>h</sup> 29'	5 <sup>h</sup> 11'	10 <sup>h</sup> 26'	24 <sup>h</sup> 26'	5 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 5	9 <sup>h</sup> 55	10 <sup>h</sup> 52	15 <sup>h</sup> 42'	9 <sup>h</sup> 37
S 6	1 20 51	18 <sup>h</sup> 25'04"	14 <sup>h</sup> 12'	9 <sup>h</sup> 37'	28 <sup>h</sup> 36'	28 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 24'	10 <sup>h</sup> 31'	24 <sup>h</sup> 30'	5 <sup>h</sup> 40'	5 <sup>h</sup> 5	9 <sup>h</sup> R56	10 <sup>h</sup> 49	15 <sup>h</sup> 49'	9 <sup>h</sup> 35
M 7	1 24 48	19 <sup>h</sup> 25'00"	28 <sup>h</sup> 19'	10 <sup>h</sup> 56'	29 <sup>h</sup> 51'	28 <sup>h</sup> 53'	5 <sup>h</sup> 37'	10 <sup>h</sup> 36'	24 <sup>h</sup> 33'	5 <sup>h</sup> 39'	5 <sup>h</sup> 5	9 <sup>h</sup> 56	10 <sup>h</sup> 46	15 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 32
T 8	1 28 45	20 <sup>h</sup> 24'59"	12 <sup>h</sup> Ω37	12 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> Ω 5	29 <sup>h</sup> 35'	5 <sup>h</sup> 50'	10 <sup>h</sup> 41'	24 <sup>h</sup> 37'	5 <sup>h</sup> 37'	5 <sup>h</sup> 5	9 <sup>h</sup> 54	10 <sup>h</sup> 42	16 <sup>h</sup> 2	9 <sup>h</sup> 29
W 9	1 32 41	21 <sup>h</sup> 25'00"	27 <sup>h</sup> 4	13 <sup>h</sup> 31'	2 <sup>h</sup> 20'	0 <sup>h</sup> M17	6 <sup>h</sup> 3	10 <sup>h</sup> 47'	24 <sup>h</sup> 40'	5 <sup>h</sup> 36'	5 <sup>h</sup> 5	9 <sup>h</sup> 53	10 <sup>h</sup> 39	16 <sup>h</sup> 9	9 <sup>h</sup> 26
T 10	1 36 38	22 <sup>h</sup> 25'03"	11 <sup>h</sup> 16	14 <sup>h</sup> 46'	3 <sup>h</sup> 35'	0 <sup>h</sup> 59'	6 <sup>h</sup> 16'	10 <sup>h</sup> 52'	24 <sup>h</sup> 44'	5 <sup>h</sup> 34'	5 <sup>h</sup> 5	9 <sup>h</sup> 50	10 <sup>h</sup> 36	16 <sup>h</sup> 16'	9 <sup>h</sup> 24
F 11	1 40 34	23 <sup>h</sup> 25'08"	26 <sup>h</sup> 5	15 <sup>h</sup> 59'	4 <sup>h</sup> 50'	1 <sup>h</sup> 41'	6 <sup>h</sup> 29'	10 <sup>h</sup> 57'	24 <sup>h</sup> 47'	5 <sup>h</sup> 32'	5 <sup>h</sup> 4	9 <sup>h</sup> 48	10 <sup>h</sup> 33	16 <sup>h</sup> 23'	9 <sup>h</sup> 21
S 12	1 44 31	24 <sup>h</sup> 25'15"	10 <sup>h</sup> Ω29	17 <sup>h</sup> 11'	6 <sup>h</sup> 5	2 <sup>h</sup> 23'	6 <sup>h</sup> 42'	11 <sup>h</sup> 3	24 <sup>h</sup> 51'	5 <sup>h</sup> 31'	5 <sup>h</sup> 4	9 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> 30	16 <sup>h</sup> 29'	9 <sup>h</sup> 18
S 13	1 48 27	25 <sup>h</sup> 25'25"	24 <sup>h</sup> 40'	18 <sup>h</sup> 21'	7 <sup>h</sup> 20'	3 <sup>h</sup> 5	6 <sup>h</sup> 55'	11 <sup>h</sup> 8	24 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 29'	5 <sup>h</sup> D 4	9 <sup>h</sup> 45	10 <sup>h</sup> 26	16 <sup>h</sup> 36'	9 <sup>h</sup> 16
M14	1 52 24	26 <sup>h</sup> 25'36"	8 <sup>h</sup> M34	19 <sup>h</sup> 29'	8 <sup>h</sup> 35'	3 <sup>h</sup> 47'	7 <sup>h</sup> 8	11 <sup>h</sup> 14'	24 <sup>h</sup> 57'	5 <sup>h</sup> 28'	5 <sup>h</sup> 4	9 <sup>h</sup> D44	10 <sup>h</sup> 23	16 <sup>h</sup> 43'	9 <sup>h</sup> 13
T 15	1 56 20	27 <sup>h</sup> 25'49"	22 <sup>h</sup> 8	20 <sup>h</sup> 34'	9 <sup>h</sup> 50'	4 <sup>h</sup> 29'	7 <sup>h</sup> 22'	11 <sup>h</sup> 20'	25 <sup>h</sup> 1	5 <sup>h</sup> 26'	5 <sup>h</sup> 4	9 <sup>h</sup> 45	10 <sup>h</sup> 20	16 <sup>h</sup> 49'	9 <sup>h</sup> 11
W16	2 0 17	28 <sup>h</sup> 26'03"	5 <sup>h</sup> ♂20	21 <sup>h</sup> 37'	11 <sup>h</sup> 6	5 <sup>h</sup> 12'	7 <sup>h</sup> 35'	11 <sup>h</sup> 26'	25 <sup>h</sup> 4	5 <sup>h</sup> 25'	5 <sup>h</sup> 4	9 <sup>h</sup> 45	10 <sup>h</sup> 17	16 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 8
T 17	2 4 14	29 <sup>h</sup> 26'20"	18 <sup>h</sup> 11'	22 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 21'	5 <sup>h</sup> 54'	7 <sup>h</sup> 48'	11 <sup>h</sup> 31'	25 <sup>h</sup> 7	5 <sup>h</sup> 23'	5 <sup>h</sup> 5	9 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> 14	17 <sup>h</sup> 3	9 <sup>h</sup> 5
F 18	2 8 10	0 <sup>h</sup> M26'38"	0 <sup>h</sup> Ω42	23 <sup>h</sup> 33'	13 <sup>h</sup> 36'										

SWISS EPHEMERIS for the year 1045

NOVEMBER 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
F 1	3 3 22	14♌33'24	27♐1	25°R59	1♌10	16♌35	11♌8	13♌4	25♍53	5°R3	5♌9	9°R46	9♌26	18♌44	8°R30		
S 2	3 7 18	15°34'05	11♏2	25♌1	2°25	17°18	11°21	13°10	25°56	5♍1	5°10	9♌45	9°23	18°50	8°R28		
S 3	3 11 15	16°34'47	25°9	23°55	3°40	18°2	11°34	13°17	25°59	5°0	5°10	9°45	9°20	18°57	8°26		
M 4	3 15 12	17°35'31	9♎20	22°41	4°56	18°45	11°47	13°24	26°1	4°59	5°11	9°44	9°17	19°4	8°24		
T 5	3 19 8	18°36'16	23°31	21°23	6°11	19°28	12°1	13°30	26°4	4°58	5°12	9°D44	9°13	19°11	8°22		
W 6	3 23 5	19°37'04	7♎42	20°1	7°27	20°12	12°14	13°37	26°7	4°57	5°12	9°45	9°10	19°17	8°20		
T 7	3 27 1	20°37'52	21°49	18°39	8°42	20°55	12°27	13°43	26°9	4°56	5°13	9°46	9°7	19°24	8°18		
F 8	3 30 58	21°38'43	5♏50	17°19	9°58	21°39	12°41	13°50	26°12	4°55	5°13	9°47	9°4	19°31	8°17		
S 9	3 34 54	22°39'34	19°44	16°5	11°13	22°22	12°54	13°57	26°14	4°54	5°14	9°48	9°1	19°38	8°15		
S 10	3 38 51	23°40'28	3♌28	14°59	12°29	23°6	13°7	14°4	26°17	4°53	5°15	9°R48	8°58	19°44	8°13		
M11	3 42 47	24°41'22	16°59	14°1	13°44	23°49	13°20	14°10	26°19	4°52	5°16	9°48	8°54	19°51	8°11		
T 12	3 46 44	25°42'18	0♌15	13°15	15°0	24°33	13°34	14°17	26°22	4°51	5°16	9°47	8°51	19°58	8°10		
W13	3 50 41	26°43'15	13°16	12°39	16°15	25°17	13°47	14°24	26°24	4°50	5°17	9°45	8°48	20°4	8°8		
T 14	3 54 37	27°44'13	26°1	12°15	17°31	26°1	14°0	14°31	26°26	4°49	5°18	9°43	8°45	20°11	8°6		
F 15	3 58 34	28°45'11	8♌30	12°2	18°46	26°45	14°13	14°38	26°28	4°48	5°19	9°40	8°42	20°18	8°5		
S 16	4 2 30	29°46'11	20°45	12°D1	20°2	27°28	14°26	14°45	26°31	4°48	5°20	9°37	8°38	20°25	8°3		
S 17	4 6 27	0♌47'11	2♌49	12°9	21°17	28°12	14°39	14°52	26°33	4°47	5°21	9°34	8°35	20°31	8°2		
M18	4 10 23	1°48'13	14°44	12°27	22°33	28°56	14°52	14°59	26°35	4°46	5°22	9°32	8°32	20°38	8°1		
T 19	4 14 20	2°49'14	26°36	12°53	23°48	29°40	15°5	15°5	26°37	4°45	5°23	9°30	8°29	20°45	7°59		
W20	4 18 16	3°50'16	8♌29	13°28	25°4	0♌25	15°19	15°12	26°39	4°45	5°24	9°D30	8°26	20°51	7°58		
T 21	4 22 13	4°51'19	20°28	14°9	26°19	1°9	15°32	15°19	26°41	4°44	5°25	9°31	8°23	20°58	7°57		
F 22	4 26 10	5°52'23	2♍38	14°56	27°35	1°53	15°44	15°26	26°43	4°43	5°26	9°33	8°19	21°5	7°56		
S 23	4 30 6	6°53'27	15°2	15°48	28°50	2°37	15°57	15°33	26°45	4°43	5°27	9°35	8°16	21°12	7°54		
S 24	4 34 3	7°54'31	27°46	16°46	0♌6	3°21	16°10	15°40	26°47	4°42	5°28	9°36	8°13	21°18	7°53		
M25	4 37 59	8°55'36	10♌51	17°47	1°21	4°6	16°23	15°47	26°48	4°42	5°29	9°R37	8°10	21°25	7°52		
T 26	4 41 56	9°56'41	24°19	18°52	2°37	4°50	16°36	15°55	26°50	4°41	5°30	9°36	8°7	21°32	7°51		
W27	4 45 52	10°57'48	8♐18	20°0	3°53	5°35	16°49	16°2	26°52	4°41	5°31	9°33	8°4	21°39	7°50		
T 28	4 49 49	11°58'54	22°17	21°11	5°8	6°19	17°1	16°9	26°53	4°40	5°32	9°29	8°0	21°45	7°50		
F 29	4 53 45	13°0'02	6♏40	22°25	6°24	7°4	17°14	16°16	26°55	4°40	5°34	9°24	7°57	21°52	7°49		
S 30	4 57 42	14♌1'10	21♏11	23♌40	7♌39	7♌48	17♌27	16♌23	26♍56	4♍39	5♌35	9♌19	7♌54	21♌59	7♍48		

Delta T = 22m30s Julian Calendar 1 Nov. 1045 == Greg. Calendar 7 Nov. 1045

DECEMBER 1045 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	5 1 39	15♌2'18	5♎43	24♌58	8♌55	8♌33	17♌39	16♌30	26♍58	4°R39	5♌36	9°R14	7♌51	22♌5	7°R47		
M 2	5 5 35	16°3'27	20°12	26°17	10°10	9°17	17°52	16°37	26°59	4♍39	5°37	9♌10	7°48	22°12	7°R47		
T 3	5 9 32	17°4'37	4♎31	27°37	11°26	10°2	18°5	16°44	27°1	4°39	5°39	9°7	7°44	22°19	7°46		
W 4	5 13 28	18°5'48	18°40	28°59	12°41	10°47	18°17	16°51	27°2	4°38	5°40	9°D7	7°41	22°26	7°45		
T 5	5 17 25	19°6'59	2♏35	0♌22	13°57	11°32	18°29	16°58	27°3	4°38	5°41	9°7	7°38	22°32	7°45		
F 6	5 21 21	20°8'11	16°17	1°46	15°12	12°16	18°42	17°5	27°4	4°38	5°42	9°9	7°35	22°39	7°45		
S 7	5 25 18	21°9'23	29°46	3°11	16°28	13°1	18°54	17°12	27°5	4°38	5°44	9°10	7°32	22°46	7°44		
S 8	5 29 14	22°10'36	13♌3	4°36	17°43	13°46	19°6	17°19	27°6	4°38	5°45	9°R10	7°29	22°52	7°44		
M 9	5 33 11	23°11'49	26°8	6°2	18°59	14°31	19°19	17°26	27°7	4°38	5°47	9°9	7°25	22°59	7°44		
T 10	5 37 8	24°13'02	9♌2	7°29	20°14	15°16	19°31	17°33	27°8	4°D38	5°48	9°5	7°22	23°6	7°43		
W11	5 41 4	25°14'16	21°45	8°57	21°30	16°1	19°43	17°40	27°9	4°38	5°49	8°59	7°19	23°13	7°43		
T 12	5 45 1	26°15'29	4♌17	10°25	22°46	16°47	19°55	17°47	27°10	4°38	5°51	8°51	7°16	23°19	7°43		
F 13	5 48 57	27°16'43	16°37	11°54	24°1	17°32	20°7	17°54	27°11	4°38	5°52	8°41	7°13	23°26	7°D43		
S 14	5 52 54	28°17'57	28°48	13°23	25°17	18°17	20°19	18°1	27°12	4°38	5°54	8°31	7°10	23°33	7°43		
S 15	5 56 50	29°19'10	10♌49	14°53	26°32	19°2	20°31	18°8	27°12	4°38	5°55	8°22	7°6	23°39	7°43		
M16	6 0 47	0♌20'23	22°43	16°23	27°48	19°47	20°42	18°15	27°13	4°38	5°57	8°14	7°3	23°46	7°43		
T 17	6 4 43	1°21'35	4♌34	17°53	29°3	20°33	20°54	18°22	27°14	4°39	5°58	8°7	7°0	23°53	7°43		
W18	6 8 40	2°22'47	16°24	19°24	0♌19	21°18	21°6	18°29	27°14	4°39	6°0	8°4	6°57	24°0	7°44		
T 19	6 12 37	3°23'59	28°20	20°56	1°34	22°4	21°17	18°36	27°15	4°39	6°1	8°D2	6°54	24°6	7°44		
F 20	6 16 33	4°25'10	10♍25	22°28	2°50	22°49	21°29	18°43	27°15	4°39	6°3	8°2	6°50	24°13	7°44		
S 21	6 20 30	5°26'20	22°46	24°0	4°5	23°34	21°40	18°50	27°15	4°40	6°4	8°3	6°47	24°20	7°45		
S 22	6 24 26	6°27'30	5♌27	25°33	5°20	24°20	21°51	18°57	27°16	4°40	6°6	8°R4	6°44	24°26	7°45		
M23	6 28 23	7°28'40	18°32	27°6	6°36	25°6	22°3	19°4	27°16	4°41	6°8	8°3	6°41	24°33	7°46		
T 24	6 32 19	8°29'48	2♐5	28°40	7°51	25°51	22°14	19°10	27°16	4°41	6°9	8°1	6°38	24°40	7°46		
W25	6 36 16	9°30'56	16°5	0♌14	9°7	26°37	22°25	19°17	27°16	4°42	6°11	7°55	6°35	24°47	7°47		
T 26	6 40 12	10°32'04	0♏32	1°48	10°22	27°22	22°36	19°24	27°16	4°42	6°12	7°48	6°31	24°53	7°48		
F 27	6 44 9	11°33'11	15°18	3°23	11°38	28°8	22°47	19°31	27°R16	4°43	6°14	7°38	6°28	25°0	7°48		
S 28	6 48 6	12°34'17	0♎17	4°59	12°53	28°54	22°58	19°37	27°16	4°43	6°16	7°28	6°25	25°7	7°49		
S 29	6 52 2	13°35'23	15°18	6°35	14°8	29°40	23°8	19°44	27°16	4°44	6°17	7°18	6°22	25°14	7°50		
M30	6 55 59	14°36'28	0♐12	8°12	15°24	0♌25	23°19	19°51	27°16	4°45	6°19	7°9	6°19	25°20	7°51		
T 31	6 59 55	15♌37'33	14♍51	9♌49	16♌39	1♌11	23♌30	19♌57	27♍16	4♍45	6♌21	7♌3	6♌16	25♌27	7♍52		

Delta T = 22m30s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [10.1.2003]