

SWISS EPHEMERIS for the year 2451

JANUARY 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	6 42 56	10°24'42	14°15	15°R48	15°15 0	5°52	10°R39	29°56	26°R 2	8°11 8	3°R24	14°R 5	12°R18	13°156	5°13
M 2	6 46 53	11°25'49	26° 5	14°31	16°15	6°37	10°R39	29°57	26°II 0	8° 9	3°23	13°R57	12°15	14° 2	5°16
T 3	6 50 50	12°26'57	8° 1	13°10	17°30	7°22	10°38	29°57	25°57	8°11	3°23	13°48	12°12	14° 9	5°19
W 4	6 54 46	13°28'05	20° 4	11°48	18°45	8° 7	10°38	29°58	25°55	8°12	3°22	13°36	12° 8	14°16	5°22
T 5	6 58 43	14°29'14	2°16	10°27	20° 0	8°52	10°D38	29°59	25°53	8°13	3°21	13°24	12° 5	14°22	5°25
F 6	7 2 39	15°30'22	14°37	9°10	21°14	9°37	10°38	29°59	25°50	8°14	3°20	13°12	12° 2	14°29	5°28
S 7	7 6 36	16°31'31	27° 7	8° 0	22°29	10°22	10°39	29°59	25°48	8°15	3°19	13° 1	11°59	14°36	5°31
S 8	7 10 32	17°32'40	9°49	6°57	23°44	11° 7	10°39	29°59	25°46	8°16	3°18	12°53	11°56	14°42	5°34
M 9	7 14 29	18°33'48	22°43	6° 4	24°59	11°52	10°40	0°R 0	25°43	8°17	3°17	12°47	11°53	14°49	5°37
T 10	7 18 25	19°34'56	5°52	5°21	26°14	12°37	10°41	0°R 0	25°41	8°18	3°16	12°44	11°49	14°56	5°41
W11	7 22 22	20°36'04	19°18	4°48	27°29	13°23	10°42	29°59	25°39	8°19	3°15	12°D43	11°46	15° 2	5°44
T 12	7 26 19	21°37'12	3° 4	4°25	28°44	14° 8	10°44	29°59	25°36	8°20	3°14	12°44	11°43	15° 9	5°47
F 13	7 30 15	22°38'19	17° 9	4°13	29°59	14°53	10°45	29°59	25°34	8°21	3°13	12°R44	11°40	15°16	5°51
S 14	7 34 12	23°39'26	1°35	4°D 9	1°R14	15°39	10°47	29°58	25°32	8°22	3°12	12°43	11°37	15°22	5°54
S 15	7 38 8	24°40'33	16°18	4°15	2°29	16°24	10°49	29°58	25°30	8°23	3°11	12°39	11°34	15°29	5°58
M16	7 42 5	25°41'39	1°14	4°28	3°44	17°10	10°51	29°57	25°28	8°24	3°10	12°32	11°30	15°36	6° 1
T 17	7 46 1	26°42'45	16°15	4°50	4°59	17°55	10°54	29°56	25°26	8°24	3° 9	12°23	11°27	15°42	6° 5
W18	7 49 58	27°43'51	1°12	5°17	6°14	18°41	10°57	29°55	25°24	8°25	3° 8	12°12	11°24	15°49	6° 8
T 19	7 53 54	28°44'56	15°54	5°51	7°29	19°26	10°59	29°54	25°22	8°26	3° 7	12° 0	11°21	15°56	6°12
F 20	7 57 51	29°46'01	0°14	6°31	8°44	20°12	11° 3	29°53	25°20	8°27	3° 5	11°49	11°18	16° 2	6°15
S 21	8 1 48	0°47'06	14° 8	7°16	9°59	20°57	11° 6	29°52	25°18	8°27	3° 4	11°40	11°14	16° 9	6°19
S 22	8 5 44	1°48'11	27°32	8° 4	11°14	21°43	11° 9	29°51	25°16	8°28	3° 3	11°33	11°11	16°16	6°23
M 23	8 9 41	2°49'16	10°29	8°57	12°29	22°29	11°13	29°49	25°14	8°28	3° 2	11°29	11° 8	16°22	6°26
T 24	8 13 37	3°50'20	23° 2	9°54	13°44	23°15	11°17	29°48	25°12	8°29	3° 0	11°27	11° 5	16°29	6°30
W25	8 17 34	4°51'24	5°15	10°54	14°59	24° 0	11°21	29°46	25°10	8°29	2°59	11°27	11° 2	16°36	6°34
T 26	8 21 30	5°52'28	17°13	11°56	16°14	24°46	11°25	29°44	25° 8	8°30	2°58	11°27	10°59	16°42	6°38
F 27	8 25 27	6°53'32	29° 4	13° 2	17°29	25°32	11°29	29°42	25° 7	8°30	2°57	11°26	10°55	16°49	6°42
S 28	8 29 23	7°54'35	10°51	14° 9	18°45	26°18	11°34	29°40	25° 5	8°31	2°55	11°23	10°52	16°56	6°45
S 29	8 33 20	8°55'38	22°39	15°19	20° 0	27° 4	11°39	29°38	25° 3	8°31	2°54	11°17	10°49	17° 2	6°49
M30	8 37 17	9°56'41	4°33	16°31	21°15	27°50	11°44	29°36	25° 2	8°31	2°53	11° 9	10°46	17° 9	6°53
T 31	8 41 13	10°57'43	16°36	17°45	22°30	28°36	11°49	29°34	25°II 0	8°32	2°51	10°R57	10°R43	17°16	6°57

Delta T = 20m14s

FEBRUARY 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	8 45 10	11°58'44	28°50	19°R 0	23°R45	29°R22	11°R54	29°R31	24°R59	8°32	2°R50	10°R44	10°R40	17°R22	7°R 1
T 2	8 49 6	12°59'45	11°15	20°17	25° 0	0°R 8	11°59	29°29	24°II57	8°32	2°49	10°R29	10°R36	17°29	7° 5
F 3	8 53 3	14° 0'45	23°53	21°35	26°15	0°55	12° 5	29°26	24°56	8°32	2°47	10°15	10°33	17°36	7° 9
S 4	8 56 59	15° 1'44	6°42	22°54	27°30	1°41	12°11	29°24	24°54	8°33	2°46	10° 2	10°30	17°42	7°13
S 5	9 0 56	16° 2'42	19°43	24°15	28°45	2°27	12°17	29°21	24°53	8°33	2°44	9°52	10°27	17°49	7°17
M 6	9 4 52	17° 3'38	2°55	25°37	0°R 0	3°13	12°23	29°18	24°52	8°33	2°43	9°44	10°24	17°56	7°21
T 7	9 8 49	18° 4'34	16°15	27° 0	1°16	3°59	12°29	29°15	24°51	8°33	2°42	9°40	10°20	18° 2	7°25
W 8	9 12 46	19° 5'29	29°48	28°23	2°31	4°46	12°36	29°12	24°49	8°R33	2°40	9°38	10°17	18° 9	7°29
T 9	9 16 42	20° 6'22	13°R33	29°48	3°46	5°32	12°43	29° 9	24°48	8°33	2°39	9°38	10°14	18°16	7°33
F 10	9 20 39	21° 7'14	27°30	1°14	5° 1	6°18	12°50	29° 6	24°47	8°33	2°37	9°38	10°11	18°22	7°38
S 11	9 24 35	22° 8'04	11°II40	2°41	6°16	7° 5	12°57	29° 3	24°46	8°33	2°36	9°37	10° 8	18°29	7°42
S 12	9 28 32	23° 8'53	26° 1	4° 9	7°31	7°51	13° 4	28°59	24°45	8°33	2°34	9°34	10° 5	18°36	7°46
M13	9 32 28	24° 9'41	10°R32	5°37	8°46	8°38	13°11	28°56	24°44	8°33	2°33	9°27	10° 1	18°42	7°50
T 14	9 36 25	25°10'28	25° 6	7° 7	10° 1	9°24	13°18	28°53	24°43	8°32	2°31	9°18	9°58	18°49	7°54
W15	9 40 21	26°11'13	9°R39	8°37	11°16	10°11	13°26	28°49	24°42	8°32	2°30	9° 8	9°55	18°56	7°58
T 16	9 44 18	27°11'56	24° 2	10° 8	12°31	10°57	13°34	28°45	24°41	8°32	2°28	8°56	9°52	19° 3	8° 3
F 17	9 48 15	28°12'39	8°R 9	11°40	13°46	11°44	13°42	28°42	24°41	8°32	2°27	8°45	9°49	19° 9	8° 7
S 18	9 52 11	29°13'20	21°55	13°13	15° 1	12°30	13°50	28°38	24°40	8°31	2°26	8°35	9°46	19°16	8°11
S 19	9 56 8	0°R14'00	5°17	14°46	16°16	13°17	13°58	28°34	24°39	8°31	2°24	8°28	9°42	19°23	8°15
M20	10 0 4	1°14'38	18°15	16°21	17°31	14° 3	14° 6	28°30	24°39	8°31	2°23	8°24	9°39	19°29	8°20
T 21	10 4 1	2°15'16	0°R50	17°56	18°46	14°50	14°15	28°26	24°38	8°30	2°21	8°22	9°36	19°36	8°24
W22	10 7 57	3°15'52	13° 6	19°32	20° 1	15°37	14°24	28°22	24°38	8°30	2°20	8°D22	9°33	19°43	8°28
T 23	10 11 54	4°16'28	25° 8	21° 9	21°17	16°23	14°32	28°18	24°37	8°29	2°18	8°22	9°30	19°49	8°32
F 24	10 15 50	5°17'02	7°R 1	22°47	22°32	17°10	14°41	28°14	24°37	8°29	2°17	8°R23	9°26	19°56	8°37
S 25	10 19 47	6°17'35	18°50	24°26	23°47	17°57	14°50	28° 9	24°36	8°28	2°15	8°22	9°23	20° 3	8°41
S 26	10 23 44	7°18'07	0°R40	26° 5	25° 2	18°43	14°59	28° 5	24°36	8°28	2°14	8°19	9°20	20° 9	8°45
M27	10 27 40	8°18'37	12°38	27°46	26°17	19°30	15° 9	28° 1	24°36	8°27	2°12	8°13	9°17	20°16	8°49
T 28	10 31 37	9°19'06	24°R45	29°R27	27°R32	20°R17	15°R18	27°R57	24°II36	8°R27	2°R11	8°R 5	9°R14	20°R23	8°R54

Delta T = 20m14s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [4.12.2006]

SWISS EPHEMERIS for the year 2451

MARCH 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
W 1	10 35 33	10♌19°34	7♋7	1♉10	28♋47	21♋4	15♌28	27°R52	24°R36	8°R26	2°R 9	7°R56	9♌11	20♌29	8♌58		
T 2	10 39 30	11°20'01	19°44	2°53	0♉2	21°51	15°37	27♌48	24♌35	8♌25	2♌8	7♌45	9° 7	20°36	9° 2		
F 3	10 43 26	12°20'25	2♌37	4°37	1°17	22°37	15°47	27°43	24°D35	8°24	2° 6	7°35	9° 4	20°43	9° 6		
S 4	10 47 23	13°20'48	15°47	6°23	2°32	23°24	15°57	27°39	24°35	8°24	2° 5	7°25	9° 1	20°49	9°11		
S 5	10 51 19	14°21'10	29°10	8° 9	3°47	24°11	16° 7	27°34	24°36	8°23	2° 3	7°18	8°58	20°56	9°15		
M 6	10 55 16	15°21'30	12♌46	9°56	5° 2	24°58	16°17	27°29	24°36	8°22	2° 2	7°12	8°55	21° 3	9°19		
T 7	10 59 13	16°21'48	26°31	11°45	6°17	25°45	16°27	27°25	24°36	8°21	2° 0	7°10	8°52	21° 9	9°23		
W 8	11 3 9	17°22'04	10♌24	13°34	7°31	26°32	16°38	27°20	24°36	8°20	1°59	7°D 9	8°48	21°16	9°27		
T 9	11 7 6	18°22'18	24°23	15°24	8°46	27°19	16°48	27°15	24°36	8°20	1°58	7°10	8°45	21°23	9°32		
F 10	11 11 2	19°22'30	8♌26	17°16	10° 1	28° 6	16°59	27°11	24°37	8°19	1°56	7°11	8°42	21°29	9°36		
S 11	11 14 59	20°22'40	22°34	19° 8	11°16	28°53	17°10	27° 6	24°37	8°18	1°55	7°R12	8°39	21°36	9°40		
S 12	11 18 55	21°22'48	6♌43	21° 1	12°31	29°40	17°20	27° 1	24°38	8°17	1°53	7°11	8°36	21°43	9°44		
M13	11 22 52	22°22'54	20°54	22°55	13°46	0♉27	17°31	26°57	24°38	8°16	1°52	7° 8	8°32	21°49	9°48		
T 14	11 26 48	23°22'58	5♌9	24°50	15° 1	1°13	17°42	26°52	24°39	8°15	1°51	7° 3	8°29	21°56	9°53		
W15	11 30 45	24°22'59	19° 6	26°46	16°16	2° 0	17°53	26°47	24°39	8°14	1°49	6°56	8°26	22° 3	9°57		
T 16	11 34 42	25°22'59	3♌0	28°42	17°31	2°47	18° 5	26°42	24°40	8°13	1°48	6°49	8°23	22°10	10° 1		
F 17	11 38 38	26°22'57	16°42	0♌39	18°45	3°34	18°16	26°37	24°41	8°11	1°47	6°42	8°20	22°16	10° 5		
S 18	11 42 35	27°22'52	0♌7	2°37	20° 0	4°21	18°27	26°33	24°41	8°10	1°45	6°37	8°17	22°23	10° 9		
S 19	11 46 31	28°22'46	13°15	4°35	21°15	5° 8	18°39	26°28	24°42	8° 9	1°44	6°32	8°13	22°30	10°13		
M20	11 50 28	29°22'38	26° 4	6°33	22°30	5°55	18°50	26°23	24°43	8° 8	1°43	6°30	8°10	22°36	10°17		
T 21	11 54 24	0♌22'28	8♌35	8°31	23°45	6°42	19° 2	26°18	24°44	8° 7	1°41	6°D30	8° 7	22°43	10°21		
W22	11 58 21	1°22'16	20°50	10°29	24°59	7°29	19°14	26°14	24°45	8° 6	1°40	6°30	8° 4	22°50	10°25		
T 23	12 2 17	2°22'03	2♌53	12°26	26°14	8°16	19°26	26° 9	24°46	8° 4	1°39	6°32	8° 1	22°56	10°29		
F 24	12 6 14	3°21'48	14°48	14°22	27°29	9° 3	19°37	26° 4	24°47	8° 3	1°38	6°34	7°57	23° 3	10°33		
S 25	12 10 11	4°21'32	26°38	16°16	28°44	9°50	19°49	25°59	24°48	8° 2	1°36	6°35	7°54	23°10	10°37		
S 26	12 14 7	5°21'14	8♌30	18°10	29°58	10°37	20° 1	25°55	24°49	8° 1	1°35	6°R35	7°51	23°16	10°41		
M27	12 18 4	6°20'54	20°28	20° 1	1♌13	11°24	20°14	25°50	24°51	7°59	1°34	6°34	7°48	23°23	10°45		
T 28	12 22 0	7°20'32	2♌38	21°49	2°28	12°11	20°26	25°45	24°52	7°58	1°33	6°32	7°45	23°30	10°49		
W29	12 25 57	8°20'08	15° 2	23°35	3°43	12°58	20°38	25°41	24°53	7°56	1°32	6°28	7°42	23°36	10°53		
T 30	12 29 53	9°19'43	27°44	25°17	4°57	13°45	20°50	25°36	24°55	7°55	1°31	6°24	7°38	23°43	10°57		
F 31	12 33 50	10♌19'16	10♌47	26♌55	6♌12	14♌32	21♌3	25♌32	24♌56	7♌54	1♌30	6♌20	7♌35	23♌50	11♌1		

Delta T = 20m14s

APRIL 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	12 37 46	11♌18'47	24♌11	28♌29	7♌27	15♌19	21♌15	25°R27	24♌58	7°R52	1°R28	6°R16	7♌32	23♌56	11♌5		
S 2	12 41 43	12°18'16	7♌53	29°58	8°41	16° 6	21°28	25♌23	24°59	7♌51	1♌27	6♌13	7°29	24° 3	11° 8		
M 3	12 45 39	13°17'43	21°53	1♌22	9°56	16°53	21°41	25°18	25° 1	7°49	1°26	6°11	7°26	24°10	11°12		
T 4	12 49 36	14°17'08	6♌5	2°41	11°10	17°40	21°53	25°14	25° 2	7°48	1°25	6°D11	7°23	24°16	11°16		
W 5	12 53 33	15°16'31	20°26	3°54	12°25	18°27	22° 6	25° 9	25° 4	7°46	1°24	6°11	7°19	24°23	11°20		
T 6	12 57 29	16°15'52	4♌50	5° 0	13°40	19°14	22°19	25° 5	25° 6	7°45	1°23	6°12	7°16	24°30	11°23		
F 7	13 1 26	17°15'11	19°13	6° 1	14°54	20° 1	22°32	25° 1	25° 7	7°44	1°22	6°14	7°13	24°37	11°27		
S 8	13 5 22	18°14'27	3♌32	6°54	16° 9	20°48	22°45	24°57	25° 9	7°42	1°21	6°15	7°10	24°43	11°31		
S 9	13 9 19	19°13'41	17°43	7°41	17°23	21°35	22°58	24°52	25°11	7°40	1°21	6°R15	7° 7	24°50	11°34		
M10	13 13 15	20°12'53	1♌46	8°21	18°38	22°22	23°11	24°48	25°13	7°39	1°20	6°15	7° 3	24°57	11°38		
T 11	13 17 12	21°12'02	15°38	8°54	19°52	23° 9	23°24	24°44	25°15	7°37	1°19	6°14	7° 0	25° 3	11°41		
W12	13 21 8	22°11'09	29°19	9°20	21° 7	23°56	23°37	24°40	25°17	7°36	1°18	6°12	6°57	25°10	11°45		
T 13	13 25 5	23°10'14	12♌47	9°39	22°21	24°43	23°50	24°36	25°19	7°34	1°17	6°10	6°54	25°17	11°48		
F 14	13 29 2	24° 9'16	26° 1	9°51	23°36	25°30	24° 4	24°33	25°21	7°33	1°16	6° 9	6°51	25°23	11°51		
S 15	13 32 58	25° 8'17	9♌2	9°R56	24°50	26°16	24°17	24°29	25°23	7°31	1°16	6° 7	6°48	25°30	11°55		
S 16	13 36 55	26° 7'15	21°49	9°55	26° 4	27° 3	24°30	24°25	25°25	7°29	1°15	6° 6	6°44	25°37	11°58		
M17	13 40 51	27° 6'11	4♌22	9°47	27°19	27°50	24°44	24°21	25°28	7°28	1°14	6°D 6	6°41	25°43	12° 1		
T 18	13 44 48	28° 5'05	16°42	9°33	28°33	28°37	24°57	24°18	25°30	7°26	1°13	6° 6	6°38	25°50	12° 5		
W19	13 48 44	29° 3'58	28°52	9°13	29°47	29°24	25°11	24°14	25°32	7°25	1°13	6° 7	6°35	25°57	12° 8		
T 20	13 52 41	0♌2'49	10♌52	8°47	1♌2	0♌10	25°24	24°11	25°34	7°23	1°12	6° 7	6°32	26° 4	12°11		
F 21	13 56 37	1° 1'37	22°45	8°18	2°16	0°57	25°38	24° 8	25°37	7°21	1°11	6° 8	6°29	26°10	12°14		
S 22	14 0 34	2° 0'25	4♌37	7°44	3°30	1°44	25°51	24° 4	25°39	7°20	1°11	6° 9	6°25	26°17	12°17		
S 23	14 4 31	2°59'10	16°29	7° 6	4°45	2°31	26° 5	24° 1	25°42	7°18	1°10	6° 9	6°22	26°24	12°20		
M24	14 8 27	3°57'54	28°27	6°27	5°59	3°17	26°19	23°58	25°44	7°17	1°10	6° 9	6°19	26°30	12°23		
T 25	14 12 24	4°56'36	10♌35	5°45	7°13	4° 4	26°32	23°55	25°47	7°15	1° 9	6°R 9	6°16	26°37	12°26		
W26	14 16 20	5°55'16	22°57	5° 2	8°27	4°51	26°46	23°52	25°49	7°13	1° 9	6°D 9	6°13	26°44	12°29		
T 27	14 20 17	6°53'55	5♌39	4°19	9°42	5°37	27° 0	23°49	25°52	7°12	1° 8	6° 9	6° 9	26°50	12°32		
F 28	14 24 13	7°52'32	18°42	3°37	10°56	6°24	27°14	23°47	25°54	7°10	1° 8	6° 9	6° 6	26°57	12°35		
S 29	14 28 10	8°51'07	2♌10	2°56	12°10	7°10	27°28	23°44	25°57	7° 8	1° 7	6° 9	6° 3	27° 4	12°38		
S 30	14 32 6	9♌49'41	16♌2	2♌17	13♌24	7♌57	27♌42	23♌41	26♌0	7♌7	1♌7	6♌10	6♌0	27♌10	12♌40		

Delta T = 20m15s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [4.12.2006]

SWISS EPHEMERIS for the year 2451

MAY 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	14 36 3	10♁8'12	0♁17	1°R41	14♁38	8♁43	27♁55	23°R39	26♁ 2	7°R 5	1°R 7	6°R10	5♁57	27♁17	12♁43								
T 2	14 40 0	11°46'42	14°50	1♁ 8	15°53	9°30	28° 9	23♁36	26° 5	7♁ 3	1♁ 6	6♁10	5°54	27°24	12°46								
W 3	14 43 56	12°45'11	29°36	0°38	17° 7	10°16	28°23	23°34	26° 8	7° 2	1° 6	6° 9	5°50	27°31	12°48								
T 4	14 47 53	13°43'37	14♁27	0°13	18°21	11° 3	28°37	23°32	26°11	7° 0	1° 6	6° 9	5°47	27°37	12°51								
F 5	14 51 49	14°42'02	29°15	29♁52	19°35	11°49	28°51	23°30	26°13	6°59	1° 6	6° 8	5°44	27°44	12°53								
S 6	14 55 46	15°40'24	13♁55	29°35	20°49	12°36	29° 5	23°28	26°16	6°57	1° 5	6° 7	5°41	27°51	12°56								
S 7	14 59 42	16°38'45	28°20	29°23	22° 3	13°22	29°19	23°26	26°19	6°55	1° 5	6° 6	5°38	27°57	12°58								
M 8	15 3 39	17°37'03	12♁27	29°16	23°17	14° 8	29°33	23°24	26°22	6°54	1° 5	6°D 6	5°35	28° 4	13° 1								
T 9	15 7 35	18°35'19	26°15	29°D14	24°31	14°54	29°48	23°22	26°25	6°52	1° 5	6° 6	5°31	28°11	13° 3								
W10	15 11 32	19°33'33	9♁43	29°17	25°45	15°41	0♁ 2	23°21	26°28	6°50	1° 5	6° 6	5°28	28°17	13° 5								
T 11	15 15 29	20°31'45	22°54	29°24	26°59	16°27	0°16	23°19	26°31	6°49	1° 5	6° 7	5°25	28°24	13° 7								
F 12	15 19 25	21°29'55	5♁48	29°36	28°13	17°13	0°30	23°18	26°34	6°47	1° 5	6° 9	5°22	28°31	13° 9								
S 13	15 23 22	22°28'03	18°28	29°53	29°27	17°59	0°44	23°16	26°37	6°46	1°D 5	6°10	5°19	28°37	13°12								
S 14	15 27 18	23°26'09	0♁55	0♁14	0♁41	18°45	0°58	23°15	26°40	6°44	1° 5	6°R10	5°15	28°44	13°14								
M15	15 31 15	24°24'14	13°12	0°40	1°55	19°31	1°12	23°14	26°43	6°43	1° 5	6°10	5°12	28°51	13°16								
T 16	15 35 11	25°22'17	25°20	1°10	3° 9	20°17	1°26	23°13	26°47	6°41	1° 5	6° 9	5° 9	28°58	13°17								
W17	15 39 8	26°20'18	7♁20	1°44	4°23	21° 3	1°41	23°12	26°50	6°40	1° 5	6° 7	5° 6	29° 4	13°19								
T 18	15 43 4	27°18'18	19°16	2°22	5°36	21°49	1°55	23°11	26°53	6°38	1° 5	6° 4	5° 3	29°11	13°21								
F 19	15 47 1	28°16'17	1♁ 8	3° 3	6°50	22°35	2° 9	23°10	26°56	6°37	1° 5	6° 1	5° 0	29°18	13°23								
S 20	15 50 58	29°14'14	12°59	3°49	8° 4	23°21	2°23	23°10	26°59	6°35	1° 5	5°57	4°56	29°24	13°25								
S 21	15 54 54	0♁12'10	24°52	4°37	9°18	24° 7	2°37	23° 9	27° 3	6°34	1° 6	5°53	4°53	29°31	13°26								
M22	15 58 51	1°10'04	6♁50	5°30	10°32	24°53	2°52	23° 9	27° 6	6°32	1° 6	5°51	4°50	29°38	13°28								
T 23	16 2 47	2° 7'57	18°57	6°25	11°46	25°38	3° 6	23° 9	27° 9	6°31	1° 6	5°49	4°47	29°44	13°29								
W24	16 6 44	3° 5'49	1♁17	7°24	12°59	26°24	3°20	23° 8	27°13	6°29	1° 7	5°D48	4°44	29°51	13°31								
T 25	16 10 40	4° 3'39	13°55	8°25	14°13	27°10	3°34	23°D 8	27°16	6°28	1° 7	5°48	4°41	29°58	13°32								
F 26	16 14 37	5° 1'29	26°54	9°30	15°27	27°55	3°48	23° 8	27°19	6°26	1° 7	5°49	4°37	0♁ 5	13°34								
S 27	16 18 33	5°59'17	10♁17	10°38	16°41	28°41	4° 2	23° 8	27°23	6°25	1° 8	5°51	4°34	0°11	13°35								
S 28	16 22 30	6°57'05	24° 7	11°48	17°54	29°26	4°17	23° 9	27°26	6°24	1° 8	5°52	4°31	0°18	13°36								
M29	16 26 27	7°54'51	8♁25	13° 1	19° 8	0♁12	4°31	23° 9	27°29	6°22	1° 8	5°R53	4°28	0°25	13°37								
T 30	16 30 23	8°52'36	23° 6	14°17	20°22	0°57	4°45	23° 9	27°33	6°21	1° 9	5°52	4°25	0°31	13°39								
W31	16 34 20	9♁50'20	8♁ 5	15♁36	21♁35	1♁43	4♁59	23♁10	27♁36	6♁20	1♁ 9	5♁49	4♁21	0♁38	13♁40								

Delta T = 20m15s

JUNE 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	16 38 16	10♁48'03	23♁15	16♁57	22♁49	2♁28	5♁13	23♁11	27♁43	6°R18	1♁10	5°R45	4♁18	0♁45	13♁41								
F 2	16 42 13	11°45'44	8♁24	18°21	24° 3	3°13	5°27	23°11	27°43	6♁17	1°11	5°R40	4°15	0°51	13°42								
S 3	16 46 9	12°43'24	23°25	19°47	25°16	3°59	5°42	23°12	27°47	6°16	1°11	5°35	4°12	0°58	13°42								
S 4	16 50 6	13°41'03	8♁ 7	21°16	26°30	4°44	5°56	23°13	27°50	6°15	1°12	5°30	4° 9	1° 5	13°43								
M 5	16 54 3	14°38'40	22°26	22°47	27°44	5°29	6°10	23°14	27°54	6°13	1°12	5°27	4° 6	1°12	13°44								
T 6	16 57 59	15°36'15	6♁19	24°20	28°57	6°14	6°24	23°15	27°57	6°12	1°13	5°25	4° 2	1°18	13°45								
W 7	17 1 56	16°33'50	19°46	25°57	0♁11	6°59	6°38	23°17	28° 1	6°11	1°14	5°D24	3°59	1°25	13°45								
T 8	17 5 52	17°31'22	2♁49	27°35	1°24	7°44	6°52	23°18	28° 4	6°10	1°15	5°25	3°56	1°32	13°46								
F 9	17 9 49	18°28'54	15°33	29°16	2°38	8°29	7° 6	23°19	28° 8	6° 9	1°15	5°27	3°53	1°38	13°47								
S 10	17 13 45	19°26'24	28° 0	0♁59	3°51	9°14	7°20	23°21	28°11	6° 8	1°16	5°28	3°50	1°45	13°47								
S 11	17 17 42	20°23'53	10♁14	2°45	5° 5	9°59	7°34	23°23	28°15	6° 7	1°17	5°R28	3°47	1°52	13°47								
M12	17 21 38	21°21'21	22°18	4°34	6°18	10°43	7°48	23°24	28°18	6° 6	1°18	5°26	3°43	1°58	13°48								
T 13	17 25 35	22°18'48	4♁16	6°24	7°32	11°28	8° 2	23°26	28°22	6° 5	1°19	5°23	3°40	2° 5	13°48								
W14	17 29 32	23°16'14	16°10	8°17	8°45	12°13	8°16	23°28	28°25	6° 4	1°19	5°17	3°37	2°12	13°48								
T 15	17 33 28	24°13'39	28° 2	10°12	9°59	12°57	8°30	23°30	28°29	6° 3	1°20	5° 9	3°34	2°19	13°48								
F 16	17 37 25	25°11'03	9♁53	12°10	11°12	13°42	8°44	23°32	28°32	6° 2	1°21	5° 0	3°31	2°25	13°48								
S 17	17 41 21	26° 8'26	21°46	14°10	12°26	14°26	8°57	23°35	28°36	6° 1	1°22	4°51	3°27	2°32	13°R49								
S 18	17 45 18	27° 5'49	3♁42	16°11	13°39	15°11	9°11	23°37	28°39	6° 0	1°23	4°41	3°24	2°39	13°49								
M19	17 49 14	28° 3'11	15°43	18°15	14°52	15°55	9°25	23°39	28°43	5°59	1°24	4°33	3°21	2°45	13°48								
T 20	17 53 11	29° 0'32	27°53	20°21	16° 6	16°40	9°39	23°42	28°47	5°58	1°25	4°27	3°18	2°52	13°48								
W21	17 57 7	29°57'53	10♁13	22°28	17°19	17°24	9°52	23°45	28°50	5°57	1°26	4°23	3°15	2°59	13°48								
T 22	18 1 4	0♁55'14	22°49	24°36	18°32	18° 8	10° 6	23°47	28°54	5°56	1°27	4°21	3°12	3° 5	13°48								
F 23	18 5 1	1°52'34	5♁43	26°46	19°46	18°52	10°20	23°50	28°57	5°56	1°29	4°D21	3° 8	3°12	13°48								
S 24	18 8 57	2°49'53	19° 0	28°57	20°59	19°36	10°33	23°53	29° 1	5°55	1°30	4°21	3° 5	3°19	13°47								
S 25	18 12 54	3°47'13	2♁43	1♁ 8	22°12	20°20	10°47	23°56	29° 4	5°54	1°31	4°R22	3° 2	3°26	13°47								
M26	18 16 50	4°44'32	16°52	3°20	23°26	21° 4	11° 0	23°59	29° 8	5°54	1°32	4°21	2°59	3°32	13°46								
T 27	18 20 47	5°41'51	1♁28	5°32	24°39	21°48	11°14	24° 2	29°11	5°53	1°33	4°19	2°56	3°39	13°46								
W28	18 24 43	6°39'10	16°27	7°43	25°52	22°32	11°27	24° 6	29°15	5°52	1°34	4°14	2°53	3°46	13°45								
T 29	18 28 40	7°36'28	1♁40	9°55	27° 5	23°16	11°41	24° 9	29°19	5°52	1°36	4° 6	2°49	3°52	13°44								
F 30	18 32 36	8♁33'47	16♁57	12♁ 5	28♁19	24♁ 0	11♁54	24♁12	29♁22	5♁51	1♁37	3♁58	2♁46	3♁59	13♁44								

Delta T = 20m15s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [4.12.2006]

SWISS EPHEMERIS for the year 2451

JULY 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	18 36 33	9 ^h 31'04"	2 ^h 09'	14 ^h 15'	29 ^h 32'	24 ^h 43'	12 ^h 08'	24 ^h 16'	29 ^h 26'	5 ^h 51'	1 ^h 38'	3 ^h 48'	2 ^h 43'	4 ^h 06'	13 ^h 43'		
S 2	18 40 30	10 ^h 28'21"	17 ^h 03'	16 ^h 24'	0 ^h 45'	25 ^h 27'	12 ^h 21'	24 ^h 20'	29 ^h 29'	5 ^h 50'	1 ^h 40'	3 ^h 39'	2 ^h 40'	4 ^h 13'	13 ^h 42'		
M 3	18 44 26	11 ^h 25'37"	1 ^h 33'	18 ^h 31'	1 ^h 58'	26 ^h 10'	12 ^h 34'	24 ^h 23'	29 ^h 33'	5 ^h 50'	1 ^h 41'	3 ^h 32'	2 ^h 37'	4 ^h 19'	13 ^h 41'		
T 4	18 48 23	12 ^h 22'53"	15 ^h 34'	20 ^h 37'	3 ^h 11'	26 ^h 54'	12 ^h 47'	24 ^h 27'	29 ^h 36'	5 ^h 49'	1 ^h 42'	3 ^h 27'	2 ^h 33'	4 ^h 26'	13 ^h 40'		
W 5	18 52 19	13 ^h 20'08"	29 ^h 06'	22 ^h 41'	4 ^h 25'	27 ^h 37'	13 ^h 00'	24 ^h 31'	29 ^h 40'	5 ^h 49'	1 ^h 44'	3 ^h 24'	2 ^h 30'	4 ^h 33'	13 ^h 39'		
T 6	18 56 16	14 ^h 17'23"	12 ^h 11'	24 ^h 43'	5 ^h 38'	28 ^h 21'	13 ^h 13'	24 ^h 35'	29 ^h 43'	5 ^h 48'	1 ^h 45'	3 ^h 24'	2 ^h 27'	4 ^h 39'	13 ^h 38'		
F 7	19 00 12	15 ^h 14'37"	24 ^h 52'	26 ^h 44'	6 ^h 51'	29 ^h 04'	13 ^h 26'	24 ^h 39'	29 ^h 47'	5 ^h 48'	1 ^h 46'	3 ^h 24'	2 ^h 24'	4 ^h 46'	13 ^h 37'		
S 8	19 04 09	16 ^h 11'51"	7 ^h 11'	28 ^h 43'	8 ^h 04'	29 ^h 47'	13 ^h 39'	24 ^h 43'	29 ^h 50'	5 ^h 48'	1 ^h 48'	3 ^h 24'	2 ^h 21'	4 ^h 53'	13 ^h 36'		
S 9	19 08 06	17 ^h 09'04"	19 ^h 22'	0 ^h 40'	9 ^h 17'	0 ^h 30'	13 ^h 52'	24 ^h 47'	29 ^h 54'	5 ^h 48'	1 ^h 49'	3 ^h 23'	2 ^h 18'	4 ^h 59'	13 ^h 34'		
M10	19 12 02	18 ^h 06'18"	1 ^h 21'	2 ^h 34'	10 ^h 30'	1 ^h 13'	14 ^h 05'	24 ^h 52'	29 ^h 57'	5 ^h 47'	1 ^h 51'	3 ^h 20'	2 ^h 14'	5 ^h 06'	13 ^h 33'		
T 11	19 15 59	19 ^h 03'30"	13 ^h 14'	4 ^h 27'	11 ^h 43'	1 ^h 56'	14 ^h 18'	24 ^h 56'	0 ^h 00'	5 ^h 47'	1 ^h 52'	3 ^h 14'	2 ^h 11'	5 ^h 13'	13 ^h 32'		
W12	19 19 55	20 ^h 00'43"	25 ^h 04'	6 ^h 18'	12 ^h 56'	2 ^h 39'	14 ^h 31'	25 ^h 01'	0 ^h 04'	5 ^h 47'	1 ^h 54'	3 ^h 06'	2 ^h 08'	5 ^h 20'	13 ^h 30'		
T 13	19 23 52	20 ^h 57'56"	6 ^h 55'	8 ^h 07'	14 ^h 09'	3 ^h 22'	14 ^h 43'	25 ^h 05'	0 ^h 07'	5 ^h 47'	1 ^h 55'	2 ^h 55'	2 ^h 05'	5 ^h 26'	13 ^h 29'		
F 14	19 27 48	21 ^h 55'08"	18 ^h 49'	9 ^h 54'	15 ^h 22'	4 ^h 05'	14 ^h 56'	25 ^h 10'	0 ^h 11'	5 ^h 47'	1 ^h 57'	2 ^h 42'	2 ^h 02'	5 ^h 33'	13 ^h 27'		
S 15	19 31 45	22 ^h 52'20"	0 ^h 46'	11 ^h 38'	16 ^h 35'	4 ^h 47'	15 ^h 09'	25 ^h 14'	0 ^h 14'	5 ^h 46'	1 ^h 58'	2 ^h 29'	1 ^h 59'	5 ^h 40'	13 ^h 26'		
S 16	19 35 41	23 ^h 49'33"	12 ^h 49'	13 ^h 21'	17 ^h 48'	5 ^h 30'	15 ^h 21'	25 ^h 19'	0 ^h 17'	5 ^h 46'	2 ^h 00'	2 ^h 15'	1 ^h 55'	5 ^h 46'	13 ^h 24'		
M17	19 39 38	24 ^h 46'46"	24 ^h 58'	15 ^h 02'	19 ^h 00'	6 ^h 12'	15 ^h 34'	25 ^h 24'	0 ^h 21'	5 ^h 46'	2 ^h 02'	2 ^h 04'	1 ^h 52'	5 ^h 53'	13 ^h 22'		
T 18	19 43 35	25 ^h 43'59"	7 ^h 15'	16 ^h 40'	20 ^h 13'	6 ^h 55'	15 ^h 46'	25 ^h 29'	0 ^h 24'	5 ^h 46'	2 ^h 03'	1 ^h 54'	1 ^h 49'	6 ^h 00'	13 ^h 21'		
W19	19 47 31	26 ^h 41'12"	19 ^h 42'	18 ^h 17'	21 ^h 26'	7 ^h 37'	15 ^h 58'	25 ^h 34'	0 ^h 27'	5 ^h 46'	2 ^h 05'	1 ^h 48'	1 ^h 46'	6 ^h 07'	13 ^h 19'		
T 20	19 51 28	27 ^h 38'25"	2 ^h 22'	19 ^h 51'	22 ^h 39'	8 ^h 20'	16 ^h 10'	25 ^h 39'	0 ^h 30'	5 ^h 46'	2 ^h 06'	1 ^h 44'	1 ^h 43'	6 ^h 13'	13 ^h 17'		
F 21	19 55 24	28 ^h 35'40"	15 ^h 17'	21 ^h 24'	23 ^h 52'	9 ^h 02'	16 ^h 23'	25 ^h 44'	0 ^h 34'	5 ^h 47'	2 ^h 08'	1 ^h 42'	1 ^h 39'	6 ^h 20'	13 ^h 15'		
S 22	19 59 21	29 ^h 32'54"	28 ^h 31'	22 ^h 54'	25 ^h 04'	9 ^h 44'	16 ^h 35'	25 ^h 49'	0 ^h 37'	5 ^h 47'	2 ^h 10'	1 ^h 42'	1 ^h 36'	6 ^h 27'	13 ^h 13'		
S 23	20 03 17	0 ^h 30'09"	12 ^h 08'	24 ^h 22'	26 ^h 17'	10 ^h 26'	16 ^h 47'	25 ^h 54'	0 ^h 40'	5 ^h 47'	2 ^h 11'	1 ^h 41'	1 ^h 33'	6 ^h 33'	13 ^h 11'		
M24	20 07 14	1 ^h 27'25"	26 ^h 07'	25 ^h 49'	27 ^h 30'	11 ^h 08'	16 ^h 59'	26 ^h 00'	0 ^h 43'	5 ^h 47'	2 ^h 13'	1 ^h 40'	1 ^h 30'	6 ^h 40'	13 ^h 09'		
T 25	20 11 10	2 ^h 24'42"	10 ^h 30'	27 ^h 13'	28 ^h 43'	11 ^h 50'	17 ^h 11'	26 ^h 05'	0 ^h 47'	5 ^h 47'	2 ^h 15'	1 ^h 37'	1 ^h 27'	6 ^h 47'	13 ^h 07'		
W26	20 15 07	3 ^h 22'00"	25 ^h 16'	28 ^h 34'	29 ^h 55'	12 ^h 32'	17 ^h 22'	26 ^h 11'	0 ^h 50'	5 ^h 48'	2 ^h 17'	1 ^h 31'	1 ^h 24'	6 ^h 54'	13 ^h 05'		
T 27	20 19 04	4 ^h 19'18"	10 ^h 57'	29 ^h 54'	1 ^h 38'	13 ^h 14'	17 ^h 34'	26 ^h 16'	0 ^h 53'	5 ^h 48'	2 ^h 18'	1 ^h 23'	1 ^h 20'	7 ^h 00'	13 ^h 03'		
F 28	20 23 00	5 ^h 16'36"	25 ^h 26'	1 ^h 12'	2 ^h 21'	13 ^h 56'	17 ^h 46'	26 ^h 22'	0 ^h 56'	5 ^h 48'	2 ^h 20'	1 ^h 13'	1 ^h 17'	7 ^h 07'	13 ^h 01'		
S 29	20 26 57	6 ^h 13'55"	10 ^h 33'	2 ^h 27'	3 ^h 33'	14 ^h 37'	17 ^h 57'	26 ^h 27'	0 ^h 59'	5 ^h 49'	2 ^h 22'	1 ^h 02'	1 ^h 14'	7 ^h 14'	12 ^h 58'		
S 30	20 30 53	7 ^h 11'15"	25 ^h 27'	3 ^h 40'	4 ^h 46'	15 ^h 19'	18 ^h 09'	26 ^h 33'	1 ^h 02'	5 ^h 49'	2 ^h 24'	0 ^h 51'	1 ^h 11'	7 ^h 20'	12 ^h 56'		
M31	20 34 50	8 ^h 08'35"	10 ^h 30'	4 ^h 50'	5 ^h 58'	16 ^h 00'	18 ^h 20'	26 ^h 39'	1 ^h 05'	5 ^h 49'	2 ^h 25'	0 ^h 43'	1 ^h 08'	7 ^h 27'	12 ^h 54'		

Delta T = 20m16s

AUGUST 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	20 38 46	9 ^h 05'55"	24 ^h 36'	5 ^h 58'	7 ^h 11'	16 ^h 42'	18 ^h 31'	26 ^h 45'	1 ^h 08'	5 ^h 50'	2 ^h 27'	0 ^h 36'	1 ^h 05'	7 ^h 34'	12 ^h 52'		
W 2	20 42 43	10 ^h 03'16"	7 ^h 43'	7 ^h 03'	8 ^h 23'	17 ^h 23'	18 ^h 43'	26 ^h 50'	1 ^h 11'	5 ^h 50'	2 ^h 29'	0 ^h 33'	1 ^h 01'	7 ^h 41'	12 ^h 49'		
T 3	20 46 39	11 ^h 00'37"	20 ^h 51'	8 ^h 06'	9 ^h 36'	18 ^h 04'	18 ^h 54'	26 ^h 56'	1 ^h 14'	5 ^h 51'	2 ^h 31'	0 ^h 31'	0 ^h 58'	7 ^h 47'	12 ^h 47'		
F 4	20 50 36	11 ^h 57'58"	3 ^h 13'	9 ^h 06'	10 ^h 48'	18 ^h 45'	19 ^h 05'	27 ^h 02'	1 ^h 17'	5 ^h 51'	2 ^h 33'	0 ^h 31'	0 ^h 55'	7 ^h 54'	12 ^h 44'		
S 5	20 54 33	12 ^h 55'20"	15 ^h 58'	10 ^h 03'	12 ^h 01'	19 ^h 26'	19 ^h 16'	27 ^h 08'	1 ^h 20'	5 ^h 52'	2 ^h 34'	0 ^h 31'	0 ^h 52'	8 ^h 01'	12 ^h 42'		
S 6	20 58 29	13 ^h 52'42"	28 ^h 06'	10 ^h 57'	13 ^h 13'	20 ^h 07'	19 ^h 26'	27 ^h 15'	1 ^h 23'	5 ^h 53'	2 ^h 36'	0 ^h 30'	0 ^h 49'	8 ^h 07'	12 ^h 39'		
M 7	21 02 26	14 ^h 50'05"	10 ^h 47'	11 ^h 47'	14 ^h 25'	20 ^h 48'	19 ^h 37'	27 ^h 21'	1 ^h 25'	5 ^h 53'	2 ^h 38'	0 ^h 27'	0 ^h 45'	8 ^h 14'	12 ^h 37'		
T 8	21 06 22	15 ^h 47'29"	21 ^h 55'	12 ^h 35'	15 ^h 38'	21 ^h 29'	19 ^h 48'	27 ^h 27'	1 ^h 28'	5 ^h 54'	2 ^h 40'	0 ^h 23'	0 ^h 42'	8 ^h 21'	12 ^h 34'		
W 9	21 10 19	16 ^h 44'53"	3 ^h 46'	13 ^h 19'	16 ^h 50'	22 ^h 10'	19 ^h 58'	27 ^h 33'	1 ^h 31'	5 ^h 55'	2 ^h 42'	0 ^h 15'	0 ^h 39'	8 ^h 28'	12 ^h 31'		
T 10	21 14 15	17 ^h 42'18"	15 ^h 39'	13 ^h 59'	18 ^h 02'	22 ^h 50'	20 ^h 09'	27 ^h 39'	1 ^h 34'	5 ^h 55'	2 ^h 44'	0 ^h 05'	0 ^h 36'	8 ^h 34'	12 ^h 29'		
F 11	21 18 12	18 ^h 39'43"	27 ^h 36'	14 ^h 36'	19 ^h 14'	23 ^h 31'	20 ^h 19'	27 ^h 46'	1 ^h 36'	5 ^h 56'	2 ^h 46'	29 ^h 53'	0 ^h 33'	8 ^h 41'	12 ^h 26'		
S 12	21 22 08	19 ^h 37'09"	9 ^h 41'	15 ^h 09'	20 ^h 26'	24 ^h 11'	20 ^h 29'	27 ^h 52'	1 ^h 39'	5 ^h 57'	2 ^h 48'	29 ^h 41'	0 ^h 30'	8 ^h 48'	12 ^h 23'		
S 13	21 26 05	20 ^h 34'37"	21 ^h 53'	15 ^h 37'	21 ^h 39'	24 ^h 52'	20 ^h 40'	27 ^h 59'	1 ^h 42'	5 ^h 58'	2 ^h 49'	29 ^h 29'	0 ^h 26'	8 ^h 54'	12 ^h 21'		
M14	21 30 02	21 ^h 32'05"	4 ^h 15'	16 ^h 01'	22 ^h 51'	25 ^h 32'	20 ^h 50'	28 ^h 05'	1 ^h 44'	5 ^h 59'	2 ^h 51'	29 ^h 18'	0 ^h 23'	9 ^h 01'	12 ^h 18'		
T 15	21 33 58	22 ^h 29'34"	16 ^h 46'	16 ^h 21'	24 ^h 03'	26 ^h 12'	20 ^h 59'	28 ^h 12'	1 ^h 47'	5 ^h 59'	2 ^h 53'	29 ^h 09'	0 ^h 20'	9 ^h 08'	12 ^h 15'		
W16	21 37 55	23 ^h 27'04"	29 ^h 27'	16 ^h 36'	25 ^h 15'	26 ^h 52'	21 ^h 09'	28 ^h 18'	1 ^h 49'	6 ^h 00'	2 ^h 55'	29 ^h 03'	0 ^h 17'	9 ^h 15'	12 ^h 12'		
T 17	21 41 51	24 ^h 24'35"	12 ^h 19'	16 ^h 46'	26 ^h 27'	27 ^h 32'	21 ^h 19'	28 ^h 25'	1 ^h 52'	6 ^h 01'	2 ^h 57'	2					

SWISS EPHEMERIS for the year 2451

SEPTEMBER 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	22 41 0	8♍50'16	11♌45	9°R17	14♋22	7♄21	23♂30	0♌ 9	2♄24	6♌19	3♎26	28♍7	29♍26	11♄ 2	11°R25
S 2	22 44 56	9°48'09	24°10	8♎24	15°33	7°59	23°37	0°16	2°26	6°20	3°28	28° 9	29°23	11° 9	11♋22
S 3	22 48 53	10°46'03	6♁20	7°32	16°44	8°38	23°45	0°23	2°28	6°22	3°30	28°R10	29°20	11°15	11°19
M 4	22 52 49	11°43'59	18°19	6°44	17°56	9°16	23°52	0°30	2°30	6°23	3°32	28° 9	29°16	11°22	11°16
T 5	22 56 46	12°41'56	0♄12	5°59	19° 7	9°54	24° 0	0°38	2°32	6°25	3°34	28° 8	29°13	11°29	11°12
W 6	23 0 42	13°39'54	12° 4	5°20	20°18	10°32	24° 7	0°45	2°33	6°26	3°36	28° 4	29°10	11°36	11° 9
T 7	23 4 39	14°37'54	24° 0	4°46	21°29	11°10	24°14	0°52	2°35	6°28	3°38	27°59	29° 7	11°42	11° 6
F 8	23 8 35	15°35'55	6♁ 2	4°19	22°40	11°47	24°20	1° 0	2°36	6°29	3°39	27°52	29° 4	11°49	11° 3
S 9	23 12 32	16°33'57	18°13	3°59	23°51	12°25	24°27	1° 7	2°38	6°31	3°41	27°45	29° 1	11°56	11° 0
S 10	23 16 29	17°32'01	0♁36	3°48	25° 2	13° 3	24°34	1°14	2°39	6°32	3°43	27°37	28°57	12° 2	10°57
M11	23 20 25	18°30'07	13°12	3°D44	26°13	13°40	24°40	1°22	2°41	6°34	3°45	27°31	28°54	12° 9	10°54
T 12	23 24 22	19°28'14	26° 0	3°50	27°24	14°17	24°46	1°29	2°42	6°36	3°47	27°26	28°51	12°16	10°51
W13	23 28 18	20°26'22	9♍ 1	4° 4	28°34	14°55	24°52	1°36	2°44	6°37	3°49	27°22	28°48	12°23	10°48
T 14	23 32 15	21°24'33	22°14	4°26	29°45	15°32	24°58	1°44	2°45	6°39	3°51	27°D21	28°45	12°29	10°45
F 15	23 36 11	22°22'45	5♁39	4°58	0♌56	16° 9	25° 4	1°51	2°46	6°41	3°53	27°21	28°42	12°36	10°42
S 16	23 40 8	23°20'59	19°16	5°37	2° 6	16°45	25° 9	1°59	2°47	6°42	3°55	27°22	28°38	12°43	10°39
S 17	23 44 4	24°19'16	3♂ 3	6°25	3°17	17°22	25°14	2° 6	2°48	6°44	3°56	27°24	28°35	12°49	10°36
M18	23 48 1	25°17'34	17° 2	7°21	4°27	17°59	25°20	2°14	2°50	6°46	3°58	27°25	28°32	12°56	10°34
T 19	23 51 58	26°15'55	1♄ 9	8°24	5°38	18°35	25°25	2°21	2°51	6°48	4° 0	27°R25	28°29	13° 3	10°31
W20	23 55 54	27°14'18	15°25	9°34	6°48	19°11	25°29	2°28	2°52	6°50	4° 2	27°24	28°26	13°10	10°28
T 21	23 59 51	28°12'43	29°47	10°50	7°58	19°48	25°34	2°36	2°53	6°51	4° 4	27°21	28°22	13°16	10°25
F 22	0 3 47	29°11'10	14♌10	12°12	9° 8	20°24	25°39	2°43	2°53	6°53	4° 5	27°18	28°19	13°23	10°22
S 23	0 7 44	0♌ 9'39	28°31	13°38	10°19	21° 0	25°43	2°51	2°54	6°55	4° 7	27°14	28°16	13°30	10°19
S 24	0 11 40	1° 8'09	12♎44	15°10	11°29	21°35	25°47	2°58	2°55	6°57	4° 9	27°10	28°13	13°36	10°16
M25	0 15 37	2° 6'42	26°44	16°45	12°39	22°11	25°51	3° 6	2°56	6°59	4°11	27° 7	28°10	13°43	10°14
T 26	0 19 33	3° 5'17	10♋27	18°24	13°49	22°46	25°55	3°13	2°56	7° 1	4°13	27° 5	28° 7	13°50	10°11
W27	0 23 30	4° 3'53	23°51	20° 5	14°58	23°22	25°58	3°21	2°57	7° 3	4°14	27°D 4	28° 3	13°57	10° 8
T 28	0 27 26	5° 2'32	6♌54	21°49	16° 8	23°57	26° 2	3°28	2°58	7° 5	4°16	27° 4	28° 0	14° 3	10° 6
F 29	0 31 23	6° 1'12	19°38	23°35	17°18	24°32	26° 5	3°36	2°58	7° 7	4°18	27° 5	27°57	14°10	10° 3
S 30	0 35 20	6♁59'54	2♁ 3	25♎22	18♌28	25♄ 7	26♂ 8	3♌43	2♄59	7♌ 9	4♎19	27♍7	27♍54	14♄17	10♁ 0

Delta T = 20m16s

OCTOBER 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 39 16	7♁58'38	14♁14	27♎11	19♌37	25♄42	26♂11	3♌51	2♄59	7♌11	4♎21	27♍ 8	27♍51	14♄23	9°R58
M 2	0 43 13	8°57'23	26°15	29° 0	20°47	26°16	26°14	3°58	3° 0	7°13	4°23	27°10	27°48	14°30	9°R55
T 3	0 47 9	9°56'11	8♄ 9	0♌49	21°56	26°51	26°16	4° 6	3° 0	7°15	4°24	27°R10	27°44	14°37	9°53
W 4	0 51 6	10°54'59	20° 2	2°39	23° 5	27°25	26°18	4°13	3° 0	7°17	4°26	27°10	27°41	14°44	9°50
T 5	0 55 2	11°53'50	1♁58	4°29	24°15	27°59	26°20	4°21	3° 0	7°19	4°28	27° 9	27°38	14°50	9°48
F 6	0 58 59	12°52'42	14° 2	6°18	25°24	28°33	26°22	4°28	3° 1	7°21	4°29	27° 7	27°35	14°57	9°45
S 7	1 2 55	13°51'36	26°17	8° 8	26°33	29° 7	26°24	4°36	3° 1	7°23	4°31	27° 5	27°32	15° 4	9°43
S 8	1 6 52	14°50'32	8♁47	9°56	27°42	29°41	26°25	4°43	3° 1	7°25	4°32	27° 4	27°28	15°11	9°41
M 9	1 10 49	15°49'30	21°34	11°45	28°50	0♌14	26°27	4°51	3°R 1	7°27	4°34	27° 2	27°25	15°17	9°38
T 10	1 14 45	16°48'29	4♍38	13°33	29°59	0°47	26°28	4°58	3° 1	7°29	4°35	27° 1	27°22	15°24	9°36
W11	1 18 42	17°47'30	18° 0	15°20	1♁ 8	1°21	26°29	5° 5	3° 1	7°31	4°37	27° 0	27°19	15°31	9°34
T 12	1 22 38	18°46'34	1♁38	17° 6	2°16	1°53	26°29	5°13	3° 0	7°33	4°38	27°D 0	27°16	15°37	9°32
F 13	1 26 35	19°45'39	15°30	18°52	3°25	2°26	26°30	5°20	3° 0	7°36	4°40	27° 1	27°13	15°44	9°30
S 14	1 30 31	20°44'47	29°33	20°37	4°33	2°59	26°30	5°27	3° 0	7°38	4°41	27° 1	27° 9	15°51	9°28
S 15	1 34 28	21°43'57	13♂43	22°21	5°41	3°31	26°R30	5°35	3° 0	7°40	4°43	27° 2	27° 6	15°58	9°26
M16	1 38 24	22°43'09	27°57	24° 5	6°49	4° 4	26°30	5°42	2°59	7°42	4°44	27° 2	27° 3	16° 4	9°24
T 17	1 42 21	23°42'24	12♄13	25°47	7°57	4°36	26°30	5°49	2°59	7°44	4°46	27° 2	27° 0	16°11	9°22
W18	1 46 18	24°41'41	26°26	27°29	9° 5	5° 7	26°29	5°57	2°58	7°46	4°47	27°R 2	26°57	16°18	9°20
T 19	1 50 14	25°41'00	10♌35	29°10	10°13	5°39	26°29	6° 4	2°58	7°49	4°48	27° 2	26°53	16°24	9°18
F 20	1 54 11	26°40'21	24°38	0♌51	11°20	6°11	26°28	6°11	2°57	7°51	4°50	27°D 2	26°50	16°31	9°16
S 21	1 58 7	27°39'45	8♎33	2°31	12°28	6°42	26°27	6°18	2°57	7°53	4°51	27° 2	26°47	16°38	9°15
S 22	2 2 4	28°39'11	22°17	4°10	13°35	7°13	26°25	6°25	2°56	7°55	4°52	27° 2	26°44	16°45	9°13
M23	2 6 0	29°38'39	5♁50	5°48	14°42	7°44	26°24	6°32	2°55	7°57	4°54	27° 3	26°41	16°51	9°11
T 24	2 9 57	0♌38'09	19° 9	7°26	15°49	8°14	26°22	6°40	2°55	8° 0	4°55	27° 3	26°38	16°58	9°10
W25	2 13 53	1°37'42	2♌14	9° 3	16°56	8°45	26°20	6°47	2°54	8° 2	4°56	27°R 3	26°34	17° 5	9° 8
T 26	2 17 50	2°37'16	15° 3	10°39	18° 3	9°15	26°18	6°54	2°53	8° 4	4°57	27° 3	26°31	17°11	9° 7
F 27	2 21 47	3°36'52	27°38	12°15	19° 9	9°45	26°16	7° 1	2°52	8° 6	4°58	27° 2	26°28	17°18	9° 5
S 28	2 25 43	4°36'31	9♁59	13°50	20°16	10°14	26°13	7° 8	2°51	8° 9	5° 0	27° 1	26°25	17°25	9° 4
S 29	2 29 40	5°36'11	22° 8	15°25	21°22	10°44	26°11	7°14	2°50	8°11	5° 1	27° 0	26°22	17°32	9° 3
M30	2 33 36	6°35'53	4♄ 8	16°59	22°28	11°13	26° 8	7°21	2°49	8°13	5° 2	26°59	26°19	17°38	9° 2
T 31	2 37 33	7♌35'36	16♄ 2	18♌32	23♁34	11♌42	26♂ 5	7♁28	2♄48	8♌15	5♎ 3	26♍57	26♍15	17♄45	9♁ 0

Delta T = 20m17s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [4.12.2006]

SWISS EPHEMERIS for the year 2451

NOVEMBER 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	2 41 29	8♈35'22	27♋54	20♈ 5	24♌39	12♈11	26°R 1	7♄35	2°R47	8♈18	5♈ 4	26°R57	26°Y12	17♋52	8°R59
T 2	2 45 26	9°35'09	9♌49	21°37	25°45	12°39	25♈58	7°42	2♋45	8°20	5° 5	26°D56	26° 9	17°59	8♌58
F 3	2 49 22	10°34'57	21°51	23° 9	26°50	13° 7	25°54	7°49	2°44	8°22	5° 6	26°Y57	26° 6	18° 5	8°57
S 4	2 53 19	11°34'48	4♌ 5	24°40	27°55	13°35	25°50	7°55	2°43	8°24	5° 7	26°58	26° 3	18°12	8°56
S 5	2 57 16	12°34'40	16°35	26°11	29° 0	14° 3	25°46	8° 2	2°42	8°27	5° 8	26°59	25°59	18°19	8°56
M 6	3 1 12	13°34'33	29°25	27°41	0♋ 5	14°30	25°42	8° 8	2°40	8°29	5° 9	27° 0	25°56	18°25	8°55
T 7	3 5 9	14°34'28	12°Y38	29°11	1° 9	14°58	25°38	8°15	2°39	8°31	5°10	27° 1	25°53	18°32	8°54
W 8	3 9 5	15°34'25	26°14	0♌40	2°13	15°24	25°33	8°22	2°37	8°33	5°11	27°R 2	25°50	18°39	8°53
T 9	3 13 2	16°34'24	10♌13	2° 9	3°17	15°51	25°28	8°28	2°36	8°35	5°11	27° 1	25°47	18°46	8°53
F 10	3 16 58	17°34'25	24°30	3°37	4°21	16°17	25°23	8°34	2°34	8°38	5°12	27° 0	25°44	18°52	8°52
S 11	3 20 55	18°34'28	9♈ 2	5° 4	5°24	16°43	25°18	8°41	2°33	8°40	5°13	26°57	25°40	18°59	8°52
S 12	3 24 51	19°34'32	23°42	6°31	6°27	17° 9	25°13	8°47	2°31	8°42	5°14	26°54	25°37	19° 6	8°51
M13	3 28 48	20°34'39	8♋22	7°58	7°30	17°34	25° 8	8°53	2°29	8°44	5°14	26°51	25°34	19°12	8°51
T 14	3 32 45	21°34'47	22°57	9°24	8°32	17°59	25° 2	8°59	2°28	8°47	5°15	26°48	25°31	19°19	8°50
W15	3 36 41	22°34'58	7♈21	10°49	9°34	18°24	24°56	9° 6	2°26	8°49	5°16	26°46	25°28	19°26	8°50
T 16	3 40 38	23°35'11	21°30	12°13	10°36	18°48	24°50	9°12	2°24	8°51	5°17	26°D45	25°25	19°33	8°50
F 17	3 44 34	24°35'25	5♈24	13°37	11°38	19°12	24°44	9°18	2°22	8°53	5°17	26°46	25°21	19°39	8°50
S 18	3 48 31	25°35'42	19° 2	15° 0	12°39	19°36	24°38	9°24	2°20	8°55	5°18	26°47	25°18	19°46	8°50
S 19	3 52 27	26°36'01	2♌24	16°21	13°40	19°59	24°32	9°30	2°18	8°57	5°18	26°49	25°15	19°53	8°D50
M20	3 56 24	27°36'21	15°32	17°42	14°40	20°22	24°25	9°35	2°17	9° 0	5°19	26°50	25°12	20° 0	8°50
T 21	4 0 20	28°36'44	28°27	19° 2	15°41	20°45	24°19	9°41	2°15	9° 2	5°19	26°R51	25° 9	20° 6	8°50
W22	4 4 17	29°37'08	11♈10	20°20	16°40	21° 7	24°12	9°47	2°13	9° 4	5°20	26°50	25° 5	20°13	8°50
T 23	4 8 14	0♌37'34	23°42	21°37	17°40	21°29	24° 5	9°53	2°10	9° 6	5°20	26°47	25° 2	20°20	8°50
F 24	4 12 10	1°38'01	6♌ 4	22°53	18°39	21°50	23°58	9°58	2° 8	9° 8	5°21	26°42	24°59	20°26	8°51
S 25	4 16 7	2°38'31	18°16	24° 7	19°37	22°11	23°51	10° 4	2° 6	9°10	5°21	26°36	24°56	20°33	8°51
S 26	4 20 3	3°39'01	0♋20	25°18	20°35	22°32	23°44	10° 9	2° 4	9°12	5°21	26°29	24°53	20°40	8°52
M27	4 24 0	4°39'34	12°17	26°28	21°33	22°52	23°36	10°15	2° 2	9°14	5°22	26°22	24°50	20°47	8°52
T 28	4 27 56	5°40'07	24°10	27°35	22°30	23°11	23°29	10°20	2° 0	9°16	5°22	26°15	24°46	20°53	8°53
W29	4 31 53	6°40'42	6♈ 0	28°38	23°26	23°31	23°22	10°25	1°58	9°18	5°22	26° 9	24°43	21° 0	8°53
T 30	4 35 50	7°41'18	17♈53	29°39	24♋22	23♈50	23♈14	10♄30	1♋55	9♈20	5♈22	26°Y 5	24°Y40	21♋ 7	8♌54

Delta T = 20m17s

DECEMBER 2451

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	4 39 46	8♌41'55	29♈52	0♋36	25♋18	24♈ 8	23°R 6	10♄35	1°R53	9♈23	5♈23	26°R 3	24°Y37	21♋14	8♌55
S 2	4 43 43	9°42'33	12♌ 1	1°28	26°12	24°26	22♈58	10°41	1♋51	9°25	5°23	26°D 2	24°34	21°20	8°56
S 3	4 47 39	10°43'12	24°27	2°16	27° 7	24°43	22°51	10°45	1°48	9°27	5°23	26°Y 3	24°31	21°27	8°56
M 4	4 51 36	11°43'52	7°Y12	2°58	28° 0	25° 0	22°43	10°50	1°46	9°28	5°23	26° 5	24°27	21°34	8°57
T 5	4 55 32	12°44'34	20°23	3°33	28°53	25°16	22°35	10°55	1°44	9°30	5°23	26°R 6	24°24	21°40	8°58
W 6	4 59 29	13°45'16	4♌ 1	4° 2	29°46	25°32	22°27	11° 0	1°41	9°32	5°23	26° 6	24°21	21°47	8°59
T 7	5 3 25	14°46'00	18° 7	4°23	0♌37	25°48	22°19	11° 4	1°39	9°34	5°R23	26° 4	24°18	21°54	9° 1
F 8	5 7 22	15°46'44	2♈39	4°35	1°28	26° 3	22°11	11° 9	1°36	9°36	5°23	25°59	24°15	22° 1	9° 2
S 9	5 11 19	16°47'30	17°32	4°R38	2°18	26°17	22° 3	11°13	1°34	9°38	5°23	25°53	24°11	22° 7	9° 3
S 10	5 15 15	17°48'17	2♋37	4°31	3° 7	26°31	21°55	11°18	1°32	9°40	5°23	25°45	24° 8	22°14	9° 4
M11	5 19 12	18°49'06	17°44	4°13	3°55	26°44	21°46	11°22	1°29	9°42	5°23	25°36	24° 5	22°21	9° 6
T 12	5 23 8	19°49'55	2♌44	3°43	4°43	26°57	21°38	11°26	1°27	9°44	5°23	25°28	24° 2	22°27	9° 7
W13	5 27 5	20°50'46	17°28	3° 3	5°29	27° 9	21°30	11°31	1°24	9°45	5°23	25°22	23°59	22°34	9° 9
T 14	5 31 1	21°51'38	1♈50	2°11	6°15	27°20	21°22	11°35	1°22	9°47	5°23	25°18	23°56	22°41	9°10
F 15	5 34 58	22°52'31	15°48	1°10	7° 0	27°31	21°14	11°39	1°19	9°49	5°22	25°16	23°52	22°48	9°12
S 16	5 38 54	23°53'26	29°23	0° 0	7°43	27°41	21° 6	11°42	1°17	9°51	5°22	25°D16	23°49	22°54	9°13
S 17	5 42 51	24°54'21	12♄35	28♌43	8°26	27°51	20°57	11°46	1°14	9°52	5°22	25°17	23°46	23° 1	9°15
M18	5 46 48	25°55'18	25°29	27°21	9° 8	28° 0	20°49	11°50	1°12	9°54	5°21	25°R17	23°43	23° 8	9°17
T 19	5 50 44	26°56'17	8♈ 7	25°58	9°48	28° 8	20°41	11°54	1° 9	9°56	5°21	25°16	23°40	23°15	9°19
W20	5 54 41	27°57'16	20°32	24°36	10°27	28°16	20°33	11°57	1° 6	9°57	5°21	25°13	23°37	23°21	9°21
T 21	5 58 37	28°58'16	2♌49	23°18	11° 5	28°23	20°25	12° 0	1° 4	9°59	5°20	25° 7	23°33	23°28	9°23
F 22	6 2 34	29°59'17	14°57	22° 6	11°42	28°29	20°17	12° 4	1° 1	10° 1	5°20	24°58	23°30	23°35	9°25
S 23	6 6 30	1♋ 0'19	27° 0	21° 3	12°17	28°34	20° 9	12° 7	0°59	10° 2	5°19	24°47	23°27	23°41	9°27
S 24	6 10 27	2° 1'22	8♋57	20° 9	12°51	28°39	20° 1	12°10	0°56	10° 4	5°19	24°34	23°24	23°48	9°29
M25	6 14 23	3° 2'26	20°51	19°26	13°23	28°43	19°54	12°13	0°54	10° 5	5°18	24°20	23°21	23°55	9°31
T 26	6 18 20	4° 3'30	2♌43	18°53	13°54	28°47	19°46	12°16	0°51	10° 7	5°18	24° 7	23°17	24° 2	9°33
W27	6 22 17	5° 4'34	14°34	18°32	14°23	28°49	19°38	12°19	0°49	10° 8	5°17	23°55	23°14	24° 8	9°35
T 28	6 26 13	6° 5'39	26°26	18°21	14°51	28°51	19°31	12°22	0°46	10°10	5°17	23°46	23°11	24°15	9°38
F 29	6 30 10	7° 6'44	8♌24	18°D21	15°17	28°52	19°23	12°24	0°43	10°11	5°16	23°39	23° 8	24°22	9°40
S 30	6 34 6	8° 7'49	20°31	18°30	15°41	28°R52	19°16	12°27	0°41	10°13	5°15	23°36	23° 5	24°29	9°43
S 31	6 38 3	9♋ 8'54	2°Y51	18♌47	16♈ 3	28♈52	19♈ 9	12♄29	0♋38	10♈14	5♈15	23°Y34	23°Y 2	24♋35	9♌45

Delta T = 20m17s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [4.12.2006]