

# SWISS EPHEMERIS for the year 1964

## JANUARY 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♆
W 1	6 38 45	9♄35'30	0♄31	17°R44	10♄10	20♄26	10♄44	20♄25	9°R57	17♄11	14°R10	11♄11	11♄21	28♄34	11♄0
T 2	6 42 41	10°36'38	14°41	16♄37	11°24	21°13	10°50	20°31	9♄56	17°13	14♄10	11°11	11°18	28°40	11° 2
F 3	6 46 38	11°37'47	28°26	15°22	12°38	22° 0	10°55	20°37	9°55	17°14	14° 9	11°R12	11°15	28°47	11° 4
S 4	6 50 34	12°38'55	11♄45	14° 3	13°52	22°46	11° 1	20°43	9°54	17°16	14° 9	11°11	11°12	28°54	11° 7
S 5	6 54 31	13°40'04	24°39	12°42	15° 6	23°33	11° 7	20°50	9°53	17°17	14° 8	11°11	11° 9	29° 0	11° 9
M 6	6 58 28	14°41'13	7♄11	11°22	16°20	24°20	11°13	20°56	9°52	17°18	14° 7	11°11	11° 5	29° 7	11°12
T 7	7 2 24	15°42'22	19°26	10° 4	17°34	25° 6	11°19	21° 2	9°51	17°20	14° 7	11°D11	11° 2	29°14	11°14
W 8	7 6 21	16°43'31	1♄28	8°52	18°48	25°53	11°25	21° 9	9°50	17°21	14° 6	11°11	10°59	29°20	11°17
T 9	7 10 17	17°44'41	13°21	7°47	20° 2	26°40	11°32	21°15	9°49	17°23	14° 6	11°12	10°56	29°27	11°19
F 10	7 14 14	18°45'50	25°10	6°50	21°15	27°27	11°39	21°22	9°47	17°24	14° 5	11°12	10°53	29°34	11°22
S 11	7 18 10	19°47'00	6♄59	6° 3	22°29	28°14	11°46	21°28	9°46	17°25	14° 4	11°13	10°50	29°41	11°24
S 12	7 22 7	20°48'09	18°53	5°25	23°43	29° 1	11°53	21°35	9°45	17°26	14° 3	11°14	10°46	29°47	11°27
M13	7 26 3	21°49'19	0♄54	4°58	24°57	29°48	12° 0	21°41	9°43	17°28	14° 2	11°15	10°43	29°54	11°30
T 14	7 30 0	22°50'28	13° 4	4°40	26°10	0♄35	12° 7	21°48	9°42	17°29	14° 2	11°R15	10°40	0♄1	11°32
W15	7 33 57	23°51'36	25°25	4°D31	27°24	1°22	12°15	21°54	9°40	17°30	14° 1	11°15	10°37	0° 7	11°35
T 16	7 37 53	24°52'45	7♄59	4°31	28°38	2° 9	12°23	22° 1	9°39	17°31	14° 0	11°14	10°34	0°14	11°38
F 17	7 41 50	25°53'52	20°46	4°39	29°51	2°56	12°31	22° 8	9°37	17°32	13°59	11°12	10°31	0°21	11°41
S 18	7 45 46	26°54'59	3♄47	4°55	1♄ 5	3°43	12°39	22°15	9°35	17°33	13°58	11°10	10°27	0°27	11°44
S 19	7 49 43	27°56'06	17° 1	5°18	2°18	4°30	12°47	22°21	9°33	17°34	13°57	11° 7	10°24	0°34	11°47
M20	7 53 39	28°57'11	0♄28	5°47	3°31	5°17	12°55	22°28	9°32	17°35	13°56	11° 5	10°21	0°41	11°50
T 21	7 57 36	29°58'16	14° 8	6°21	4°45	6° 4	13° 4	22°35	9°30	17°36	13°55	11° 3	10°18	0°47	11°53
W22	8 1 32	0♄59'19	28° 1	7° 1	5°58	6°52	13°12	22°42	9°28	17°37	13°54	11°D 3	10°15	0°54	11°56
T 23	8 5 29	2° 0'22	12♄ 6	7°46	7°11	7°39	13°21	22°49	9°26	17°38	13°53	11° 3	10°11	1° 1	11°59
F 24	8 9 26	3° 1'24	26°22	8°35	8°24	8°26	13°30	22°56	9°24	17°39	13°52	11° 4	10° 8	1° 7	12° 2
S 25	8 13 22	4° 2'24	10♄46	9°27	9°37	9°13	13°39	23° 3	9°22	17°40	13°51	11° 5	10° 5	1°14	12° 5
S 26	8 17 19	5° 3'24	25°15	10°23	10°50	10° 1	13°48	23°10	9°20	17°41	13°50	11° 7	10° 2	1°21	12° 8
M27	8 21 15	6° 4'23	9♄45	11°22	12° 3	10°48	13°57	23°17	9°18	17°41	13°48	11°R 7	9°59	1°27	12°11
T 28	8 25 12	7° 5'20	24°11	12°24	13°16	11°35	14° 7	23°24	9°16	17°42	13°47	11° 7	9°56	1°34	12°15
W29	8 29 8	8° 6'17	8♄27	13°29	14°29	12°22	14°16	23°31	9°14	17°43	13°46	11° 5	9°52	1°41	12°18
T 30	8 33 5	9° 7'13	22°27	14°36	15°42	13°10	14°26	23°38	9°12	17°44	13°45	11° 2	9°49	1°47	12°21
F 31	8 37 1	10♄8'07	6♄ 9	15♄45	16♄54	13♄57	14♄36	23♄45	9♄10	17♄44	13♄44	10♄57	9♄46	1♄54	12♄24

Delta T = 35.03 sec.

## FEBRUARY 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♆
S 1	8 40 58	11♄9'01	19♄29	16♄56	18♄ 7	14♄44	14♄46	23♄52	9°R 8	17♄45	13°R42	10°R52	9♄43	2♄ 1	12♄28
S 2	8 44 55	12° 9'54	2♄27	18° 9	19°20	15°32	14°56	23°59	9♄ 5	17°45	13♄41	10♄47	9°40	2° 7	12°31
M 3	8 48 51	13°10'46	15° 3	19°23	20°32	16°19	15° 6	24° 7	9° 3	17°46	13°40	10°43	9°37	2°14	12°34
T 4	8 52 48	14°11'38	27°22	20°39	21°44	17° 6	15°16	24°14	9° 1	17°47	13°39	10°40	9°33	2°21	12°38
W 5	8 56 44	15°12'28	9♄26	21°57	22°57	17°54	15°27	24°21	8°59	17°47	13°37	10°38	9°30	2°27	12°41
T 6	9 0 41	16°13'18	21°20	23°16	24° 9	18°41	15°37	24°28	8°56	17°47	13°36	10°D38	9°27	2°34	12°45
F 7	9 4 37	17°14'06	3♄ 9	24°36	25°21	19°28	15°48	24°35	8°54	17°48	13°34	10°39	9°24	2°41	12°48
S 8	9 8 34	18°14'54	14°59	25°58	26°33	20°16	15°58	24°43	8°51	17°48	13°33	10°41	9°21	2°47	12°52
S 9	9 12 30	19°15'41	26°54	27°20	27°45	21° 3	16° 9	24°50	8°49	17°49	13°32	10°43	9°17	2°54	12°55
M10	9 16 27	20°16'27	9♄ 0	28°44	28°57	21°51	16°20	24°57	8°47	17°49	13°30	10°R44	9°14	3° 1	12°59
T 11	9 20 24	21°17'11	21°18	0♄ 9	0♄ 8	22°38	16°31	25° 4	8°44	17°49	13°29	10°43	9°11	3° 7	13° 2
W12	9 24 20	22°17'55	3♄53	1°35	1°20	23°26	16°42	25°12	8°42	17°49	13°27	10°40	9° 8	3°14	13° 6
T 13	9 28 17	23°18'37	16°45	3° 2	2°32	24°13	16°54	25°19	8°39	17°50	13°26	10°36	9° 5	3°21	13°10
F 14	9 32 13	24°19'18	29°55	4°30	3°43	25° 0	17° 5	25°26	8°37	17°50	13°25	10°29	9° 2	3°28	13°13
S 15	9 36 10	25°19'57	13♄22	5°58	4°55	25°48	17°16	25°33	8°34	17°50	13°23	10°22	8°58	3°34	13°17
S 16	9 40 6	26°20'34	27° 2	7°28	6° 6	26°35	17°28	25°41	8°32	17°50	13°22	10°14	8°55	3°41	13°20
M17	9 44 3	27°21'10	10♄53	8°59	7°17	27°23	17°40	25°48	8°29	17°50	13°20	10° 6	8°52	3°48	13°24
T 18	9 47 59	28°21'45	24°53	10°31	8°28	28°10	17°51	25°55	8°26	17°50	13°19	10° 0	8°49	3°54	13°28
W19	9 51 56	29°22'17	8♄57	12° 3	9°39	28°58	18° 3	26° 2	8°24	17°R50	13°17	9°56	8°46	4° 1	13°31
T 20	9 55 53	0♄22'48	23° 3	13°37	10°50	29°45	18°15	26°10	8°21	17°50	13°16	9°54	8°42	4° 8	13°35
F 21	9 59 49	1°23'17	7♄11	15°11	12° 0	0♄33	18°27	26°17	8°19	17°50	13°14	9°D54	8°39	4°14	13°39
S 22	10 3 46	2°23'44	21°18	16°47	13°11	1°20	18°39	26°24	8°16	17°50	13°12	9°55	8°36	4°21	13°42
S 23	10 7 42	3°24'09	5♄23	18°23	14°21	2° 7	18°51	26°31	8°13	17°50	13°11	9°R56	8°33	4°28	13°46
M24	10 11 39	4°24'33	19°25	20° 1	15°32	2°55	19° 4	26°38	8°11	17°50	13° 9	9°55	8°30	4°34	13°50
T 25	10 15 35	5°24'54	3♄22	21°39	16°42	3°42	19°16	26°46	8° 8	17°50	13° 8	9°53	8°27	4°41	13°54
W26	10 19 32	6°25'14	17°12	23°18	17°52	4°30	19°28	26°53	8° 6	17°49	13° 6	9°48	8°23	4°48	13°57
T 27	10 23 28	7°25'31	0♄51	24°58	19° 2	5°17	19°41	27° 0	8° 3	17°49	13° 5	9°41	8°20	4°54	14° 1
F 28	10 27 25	8°25'47	14°16	26°40	20°12	6° 4	19°53	27° 7	8° 0	17°49	13° 3	9°31	8°17	5° 1	14° 5
S 29	10 31 22	9♄26'01	27♄25	28♄22	21♄21	6♄52	20♄ 6	27♄14	7♄58	17♄48	13♄ 2	9♄20	8♄14	5♄ 8	14♄ 9

Delta T = 35.08 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1964

MARCH 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	10 35 18	10♋26'14	10♌17	0♋ 5	22♍31	7♋39	20♍19	27♌21	7♍55	17♍48	13♍0	9♍9	8♌11	5♌14	14♋12
M 2	10 39 15	11°26'24	22°51	1°49	23°40	8°26	20°31	27°29	7♎52	17♎48	12♎58	8♌59	8° 8	5°21	14°16
T 3	10 43 11	12°26'34	5♎ 9	3°35	24°49	9°14	20°44	27°36	7°50	17°47	12°57	8°51	8° 4	5°28	14°20
W 4	10 47 8	13°26'41	17°13	5°21	25°58	10° 1	20°57	27°43	7°47	17°47	12°55	8°45	8° 1	5°34	14°24
T 5	10 51 4	14°26'47	29° 7	7° 9	27° 7	10°48	21°10	27°50	7°45	17°46	12°54	8°41	7°58	5°41	14°27
F 6	10 55 1	15°26'52	10♌57	8°57	28°16	11°36	21°23	27°57	7°42	17°46	12°52	8°D40	7°55	5°48	14°31
S 7	10 58 57	16°26'55	22°46	10°47	29°24	12°23	21°36	28° 4	7°39	17°45	12°51	8°40	7°52	5°54	14°35
S 8	11 2 54	17°26'56	4♌42	12°38	0♌32	13°10	21°49	28°11	7°37	17°45	12°49	8°R40	7°48	6° 1	14°39
M 9	11 6 51	18°26'56	16°48	14°30	1°40	13°57	22° 2	28°18	7°34	17°44	12°47	8°40	7°45	6° 8	14°43
T 10	11 10 47	19°26'54	29°10	16°23	2°48	14°45	22°16	28°25	7°32	17°43	12°46	8°38	7°42	6°14	14°46
W 11	11 14 44	20°26'50	11♌52	18°17	3°56	15°32	22°29	28°32	7°29	17°43	12°44	8°34	7°39	6°21	14°50
T 12	11 18 40	21°26'45	24°57	20°12	5° 4	16°19	22°42	28°39	7°27	17°42	12°43	8°27	7°36	6°28	14°54
F 13	11 22 37	22°26'37	8♋25	22° 8	6°11	17° 6	22°56	28°46	7°24	17°41	12°41	8°17	7°33	6°34	14°58
S 14	11 26 33	23°26'28	22°14	24° 5	7°18	17°53	23° 9	28°52	7°22	17°40	12°40	8° 6	7°29	6°41	15° 1
S 15	11 30 30	24°26'17	6♍21	26° 3	8°25	18°41	23°23	28°59	7°19	17°40	12°38	7°54	7°26	6°48	15° 5
M 16	11 34 26	25°26'04	20°41	28° 1	9°32	19°28	23°36	29° 6	7°17	17°39	12°36	7°43	7°23	6°54	15° 9
T 17	11 38 23	26°25'48	5♌ 7	0♍ 0	10°39	20°15	23°50	29°13	7°14	17°38	12°35	7°33	7°20	7° 1	15°12
W 18	11 42 19	27°25'31	19°33	2° 0	11°45	21° 2	24° 4	29°19	7°12	17°37	12°33	7°26	7°17	7° 8	15°16
T 19	11 46 16	28°25'11	3♎55	4° 0	12°51	21°49	24°17	29°26	7° 9	17°36	12°32	7°22	7°14	7°14	15°20
F 20	11 50 13	29°24'49	18° 9	6° 1	13°57	22°36	24°31	29°33	7° 7	17°35	12°30	7°20	7°10	7°21	15°24
S 21	11 54 9	0♍24'25	2♌13	8° 1	15° 3	23°23	24°45	29°39	7° 5	17°34	12°29	7°20	7° 7	7°28	15°27
S 22	11 58 6	1°23'59	16° 7	10° 1	16° 8	24°10	24°59	29°46	7° 2	17°33	12°27	7°20	7° 4	7°34	15°31
M 23	12 2 2	2°23'30	29°52	12° 0	17°13	24°57	25°13	29°52	7° 0	17°32	12°26	7°19	7° 1	7°41	15°35
T 24	12 5 59	3°22'59	13♎26	13°58	18°18	25°44	25°27	29°59	6°58	17°31	12°25	7°15	6°58	7°48	15°38
W 25	12 9 55	4°22'25	26°51	15°55	19°23	26°31	25°40	0♋ 5	6°55	17°30	12°23	7° 9	6°54	7°54	15°42
T 26	12 13 52	5°21'49	10♎ 5	17°50	20°27	27°17	25°54	0°12	6°53	17°29	12°22	6°59	6°51	8° 1	15°45
F 27	12 17 48	6°21'11	23° 8	19°44	21°31	28° 4	26° 8	0°18	6°51	17°28	12°20	6°47	6°48	8° 7	15°49
S 28	12 21 45	7°20'31	5♌58	21°34	22°35	28°51	26°22	0°24	6°49	17°27	12°19	6°34	6°45	8°14	15°52
S 29	12 25 42	8°19'49	18°36	23°22	23°38	29°38	26°37	0°31	6°47	17°26	12°17	6°20	6°42	8°21	15°56
M 30	12 29 38	9°19'05	1♎ 0	25° 7	24°42	0♍25	26°51	0°37	6°45	17°25	12°16	6° 8	6°39	8°27	16° 0
T 31	12 33 35	10°18'19	13♎11	26°48	25♌44	1°11	27°15	0♋43	6♎43	17♎23	12♎15	5♌57	6♌35	8♌34	16♋ 3

Delta T = 35.13 sec.

APRIL 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	12 37 31	11°17'31	25♎12	28♍24	26♌47	1°58	27°19	0♋49	6°R41	17°R22	12°R13	5°R48	6♌32	8♌41	16♋ 7
T 2	12 41 28	12°16'41	7♌ 4	29°56	27°49	2°45	27°33	0°55	6♎39	17♎21	12♎12	5♌43	6°29	8°47	16°10
F 3	12 45 24	13°15'49	18°53	1♌24	28°51	3°31	27°47	1° 1	6°37	17°20	12°11	5°40	6°26	8°54	16°13
S 4	12 49 21	14°14'56	0♌41	2°46	29°52	4°18	28° 1	1° 7	6°35	17°18	12° 9	5°39	6°23	9° 1	16°17
S 5	12 53 17	15°14'01	12°36	4° 3	0♎53	5° 4	28°16	1°13	6°33	17°17	12° 8	5°39	6°19	9° 7	16°20
M 6	12 57 14	16°13'04	24°41	5°15	1°54	5°51	28°30	1°19	6°31	17°16	12° 7	5°39	6°16	9°14	16°24
T 7	13 1 11	17°12'05	7♌ 2	6°20	2°54	6°37	28°44	1°25	6°29	17°14	12° 6	5°38	6°13	9°21	16°27
W 8	13 5 7	18°11'05	19°46	7°20	3°54	7°24	28°59	1°30	6°27	17°13	12° 4	5°34	6°10	9°27	16°30
T 9	13 9 4	19°10'03	2♋54	8°13	4°54	8°10	29°13	1°36	6°26	17°12	12° 3	5°28	6° 7	9°34	16°34
F 10	13 13 0	20° 8'59	16°29	9° 0	5°53	8°56	29°27	1°42	6°24	17°10	12° 2	5°19	6° 4	9°41	16°37
S 11	13 16 57	21° 7'53	0♍31	9°41	6°52	9°43	29°42	1°47	6°22	17° 9	12° 1	5° 9	6° 0	9°47	16°40
S 12	13 20 53	22° 6'45	14°56	10°16	7°50	10°29	29°56	1°53	6°21	17° 7	12° 0	4°58	5°57	9°54	16°43
M 13	13 24 50	23° 5'35	29°37	10°44	8°47	11°15	0♌10	1°58	6°19	17° 6	11°59	4°47	5°54	10° 1	16°47
T 14	13 28 46	24° 4'23	14♌28	11° 5	9°45	12° 2	0°25	2° 4	6°18	17° 4	11°57	4°38	5°51	10° 7	16°50
W 15	13 32 43	25° 3'09	29°19	11°20	10°42	12°48	0°39	2° 9	6°16	17° 3	11°56	4°31	5°48	10°14	16°53
T 16	13 36 40	26° 1'53	14♎ 3	11°29	11°38	13°34	0°53	2°14	6°15	17° 2	11°55	4°28	5°45	10°21	16°56
F 17	13 40 36	27° 0'35	28°34	11°R31	12°34	14°20	1° 8	2°19	6°13	17° 0	11°54	4°D26	5°41	10°27	16°59
S 18	13 44 33	27°59'15	12♌49	11°28	13°29	15° 6	1°22	2°25	6°12	16°59	11°53	4°26	5°38	10°34	17° 2
S 19	13 48 29	28°57'52	26°45	11°18	14°23	15°52	1°37	2°30	6°11	16°57	11°52	4°R27	5°35	10°41	17° 5
M 20	13 52 26	29°56'27	10♎24	11° 4	15°17	16°38	1°51	2°35	6° 9	16°55	11°51	4°26	5°32	10°47	17° 8
T 21	13 56 22	0♌55'00	23°47	10°44	16°11	17°24	2° 5	2°40	6° 8	16°54	11°50	4°24	5°29	10°54	17°11
W 22	14 0 19	1°53'31	6♎56	10°19	17° 3	18°10	2°20	2°44	6° 7	16°52	11°50	4°19	5°25	11° 1	17°14
T 23	14 4 15	2°51'59	19°51	9°51	17°55	18°56	2°34	2°49	6° 6	16°51	11°49	4°12	5°22	11° 7	17°17
F 24	14 8 12	3°50'26	2♌34	9°18	18°47	19°41	2°49	2°54	6° 5	16°49	11°48	4° 3	5°19	11°14	17°20
S 25	14 12 9	4°48'50	15° 6	8°43	19°37	20°27	3° 3	2°59	6° 4	16°48	11°47	3°52	5°16	11°21	17°22
S 26	14 16 5	5°47'12	27°27	8° 6	20°27	21°13	3°17	3° 3	6° 3	16°46	11°46	3°41	5°13	11°27	17°25
M 27	14 20 2	6°45'33	9♎38	7°27	21°16	21°58	3°32	3° 8	6° 2	16°44	11°45	3°31	5°10	11°34	17°28
T 28	14 23 58	7°43'52	21°40	6°47	22° 5	22°44	3°46	3°12	6° 1	16°43	11°45	3°22	5° 6	11°41	17°31
W 29	14 27 55	8°42'09	3♌35	6° 8	22°52	23°30	4° 1	3°16	6° 1	16°41	11°44	3°16	5° 3	11°47	17°33
T 30	14 31 51	9♌40'24	15♌25	5♌28	23♎39	24°15	4♌15	3♋21	6♎0	16♎40	11♎43	3♌21	5♌0	11♌54	17♋36

Delta T = 35.19 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1964

MAY 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	14 35 48	10♄38'38	27♂12	4°R51	24♂25	25♂1	4♄29	3♄25	5°R59	16°R38	11°R43	3°R10	4♄57	12♂1	17♄39
S 2	14 39 44	11°36'51	9♄0	4♄15	25°10	25°46	4°44	3°29	5♄58	16♄36	11♄42	3°D10	4°54	12°7	17°41
S 3	14 43 41	12°35'01	20°55	3°41	25°54	26°31	4°58	3°33	5°58	16°35	11°41	3♄11	4°51	12°14	17°44
M 4	14 47 38	13°33'11	2♄59	3°11	26°36	27°17	5°12	3°37	5°57	16°33	11°41	3°12	4°47	12°21	17°46
T 5	14 51 34	14°31'18	15°19	2°44	27°18	28°2	5°27	3°41	5°57	16°31	11°40	3°R13	4°44	12°27	17°48
W 6	14 55 31	15°29'25	28°0	2°21	27°59	28°47	5°41	3°45	5°56	16°30	11°40	3°12	4°41	12°34	17°51
T 7	14 59 27	16°27'30	11♄5	2°2	28°39	29°32	5°55	3°48	5°56	16°28	11°39	3°9	4°38	12°40	17°53
F 8	15 3 24	17°25'33	24°39	1°48	29°18	0♄18	6°9	3°52	5°56	16°27	11°39	3°5	4°35	12°47	17°55
S 9	15 7 20	18°23'35	8♄40	1°38	29°55	1°3	6°24	3°56	5°55	16°25	11°38	2°59	4°31	12°54	17°58
S 10	15 11 17	19°21'36	23°9	1°32	0♄31	1°48	6°38	3°59	5°55	16°23	11°38	2°52	4°28	13°0	18°0
M11	15 15 13	20°19'35	7♄59	1°D31	1°6	2°33	6°52	4°2	5°55	16°22	11°38	2°46	4°25	13°7	18°2
T 12	15 19 10	21°17'33	23°3	1°35	1°40	3°18	7°6	4°6	5°55	16°20	11°37	2°40	4°22	13°14	18°4
W13	15 23 6	22°15'30	8♄11	1°44	2°12	4°2	7°20	4°9	5°D55	16°18	11°37	2°36	4°19	13°20	18°6
T 14	15 27 3	23°13'25	23°14	1°57	2°43	4°47	7°34	4°12	5°55	16°17	11°37	2°35	4°16	13°27	18°8
F 15	15 31 0	24°11'18	8♄4	2°14	3°12	5°32	7°48	4°15	5°55	16°15	11°36	2°D34	4°12	13°34	18°10
S 16	15 34 56	25°9'09	22°35	2°36	3°40	6°17	8°3	4°18	5°55	16°14	11°36	2°35	4°9	13°40	18°12
S 17	15 38 53	26°6'59	6♄43	3°3	4°6	7°1	8°17	4°21	5°55	16°12	11°36	2°37	4°6	13°47	18°14
M18	15 42 49	27°4'47	20°28	3°33	4°30	7°46	8°31	4°24	5°55	16°10	11°36	2°38	4°3	13°54	18°16
T 19	15 46 46	28°2'33	3♄51	4°7	4°53	8°31	8°45	4°26	5°56	16°9	11°36	2°R38	4°0	14°0	18°18
W20	15 50 42	29°0'18	16°53	4°46	5°14	9°15	8°58	4°29	5°56	16°7	11°36	2°36	3°57	14°7	18°19
T 21	15 54 39	29°58'00	29°38	5°28	5°33	10°0	9°12	4°31	5°56	16°6	11°35	2°34	3°53	14°14	18°21
F 22	15 58 36	0♄55'42	12♄9	6°14	5°50	10°44	9°26	4°34	5°57	16°4	11°35	2°29	3°50	14°20	18°23
S 23	16 2 32	1°53'21	24°26	7°3	6°6	11°28	9°40	4°36	5°57	16°2	11°D35	2°24	3°47	14°27	18°24
S 24	16 6 29	2°51'00	6♄34	7°56	6°19	12°13	9°54	4°38	5°58	16°1	11°35	2°19	3°44	14°34	18°26
M25	16 10 25	3°48'37	18°34	8°53	6°30	12°57	10°8	4°40	5°58	15°59	11°35	2°15	3°41	14°40	18°27
T 26	16 14 22	4°46'12	0♄28	9°52	6°39	13°41	10°21	4°42	5°59	15°58	11°36	2°11	3°37	14°47	18°29
W27	16 18 18	5°43'47	12°18	10°55	6°46	14°25	10°35	4°44	6°0	15°56	11°36	2°8	3°34	14°54	18°30
T 28	16 22 15	6°41'20	2♄6	12°1	6°50	15°9	10°49	4°46	6°1	15°55	11°36	2°6	3°31	15°0	18°32
F 29	16 26 11	7°38'53	5♄54	13°10	6°R52	15°53	11°2	4°48	6°1	15°53	11°36	2°D6	3°28	15°7	18°33
S 30	16 30 8	8°36'24	17°46	14°21	6°52	16°37	11°16	4°49	6°2	15°52	11°36	2°7	3°25	15°14	18°34
S 31	16 34 5	9♄33'55	29♄44	15♄36	6♄50	17♄21	11♄29	4♄51	6♄3	15♄50	11♄36	2♄8	3♄22	15♄20	18♄35

Delta T = 35.25 sec.

JUNE 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	16 38 1	10♄31'24	11♄52	16♄54	6°R45	18♄5	11♄43	4♄52	6♄4	15°R49	11♄37	2♄10	3♄18	15♄27	18♄36
T 2	16 41 58	11°28'53	24°14	18°14	6♄37	18°49	11°56	4°54	6°5	15♄48	11°37	2°11	3°15	15°33	18°37
W 3	16 45 54	12°26'21	6♄54	19°37	6°28	19°33	12°9	4°55	6°6	15°46	11°37	2°R12	3°12	15°40	18°38
T 4	16 49 51	13°23'48	19°56	21°3	6°16	20°16	12°23	4°56	6°7	15°45	11°38	2°12	3°9	15°47	18°39
F 5	16 53 47	14°21'15	3♄23	22°32	6°1	21°0	12°36	4°57	6°8	15°43	11°38	2°11	3°6	15°53	18°40
S 6	16 57 44	15°18'41	17°17	24°3	5°44	21°43	12°49	4°58	6°10	15°42	11°38	2°10	3°2	16°0	18°41
S 7	17 1 40	16°16'06	1♄37	25°37	5°25	22°27	13°2	4°59	6°11	15°41	11°39	2°8	2°59	16°7	18°42
M 8	17 5 37	17°13'31	16°21	27°14	5°4	23°10	13°15	5°0	6°12	15°39	11°39	2°6	2°56	16°13	18°43
T 9	17 9 34	18°10'55	1♄22	28°53	4°40	23°54	13°28	5°0	6°14	15°38	11°40	2°4	2°53	16°20	18°44
W10	17 13 30	19°8'18	16°33	0♄35	4°14	24°37	13°41	5°1	6°15	15°37	11°40	2°3	2°50	16°27	18°44
T 11	17 17 27	20°5'41	1♄43	2°20	3°47	25°21	13°54	5°1	6°16	15°35	11°41	2°D3	2°47	16°33	18°45
F 12	17 21 23	21°3'03	16°44	4°7	3°17	26°4	14°7	5°2	6°18	15°34	11°42	2°3	2°43	16°40	18°45
S 13	17 25 20	22°0'24	1♄28	5°57	2°46	26°47	14°20	5°2	6°20	15°33	11°42	2°4	2°40	16°47	18°46
S 14	17 29 16	22°57'44	15°49	7°49	2°13	27°30	14°33	5°2	6°21	15°32	11°43	2°5	2°37	16°53	18°46
M15	17 33 13	23°55'03	29°45	9°44	1°39	28°13	14°45	5°R2	6°23	15°30	11°44	2°5	2°34	17°0	18°47
T 16	17 37 9	24°52'21	13♄14	11°41	1°4	28°56	14°58	5°2	6°25	15°29	11°44	2°6	2°31	17°7	18°47
W17	17 41 6	25°49'39	26°19	13°40	0°28	29°39	15°11	5°2	6°26	15°28	11°45	2°R6	2°28	17°13	18°47
T 18	17 45 3	26°46'55	9♄2	15°42	29♄51	0♄22	15°23	5°2	6°28	15°27	11°46	2°6	2°24	17°20	18°47
F 19	17 48 59	27°44'11	21°27	17°45	29°14	1°5	15°35	5°2	6°30	15°26	11°47	2°6	2°21	17°27	18°48
S 20	17 52 56	28°41'26	3♄37	19°51	28°36	1°48	15°48	5°1	6°32	15°25	11°48	2°5	2°18	17°33	18°48
S 21	17 56 52	29°38'40	15°37	21°58	27°59	2°30	16°0	5°1	6°34	15°24	11°48	2°5	2°15	17°40	18°R48
M22	18 0 49	0♄35'54	27°30	24°6	27°21	3°13	16°12	5°0	6°36	15°23	11°49	2°5	2°12	17°47	18°48
T 23	18 4 45	1°33'07	9♄20	26°15	26°44	3°55	16°24	4°59	6°38	15°22	11°50	2°4	2°8	17°53	18°48
W24	18 8 42	2°30'20	21°7	28°26	26°8	4°38	16°36	4°59	6°40	15°21	11°51	2°D4	2°5	18°0	18°48
T 25	18 12 38	3°27'32	2♄57	0♄37	25°33	5°20	16°48	4°58	6°42	15°20	11°52	2°R5	2°2	18°6	18°47
F 26	18 16 35	4°24'44	14°50	2°48	24°59	6°3	17°0	4°57	6°44	15°19	11°53	2°4	1°59	18°13	18°47
S 27	18 20 32	5°21'56	26°48	4°59	24°26	6°45	17°12	4°55	6°46	15°18	11°54	2°4	1°56	18°20	18°47
S 28	18 24 28	6°19'08	8♄55	7°10	23°55	7°27	17°23	4°54	6°49	15°17	11°55	2°4	1°53	18°26	18°47
M29	18 28 25	7°16'19	21°12	9°21	23°25	8°10	17°35	4°53	6°51	15°16	11°56	2°3	1°49	18°33	18°46
T 30	18 32 21	8♄13'31	3♄42	11♄30	22♄58	8♄52	17♄47	4♄52	6♄53	15♄15	11♄57	2♄3	1♄46	18♄40	18♄46

Delta T = 35.30 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1964

JULY 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	18 36 18	9°10'43	16°48'28	13°23'39	22°R32	9°II34	17°58	4°R50	6°M56	15°R14	11°M59	2°R 2	1°243	18°46	18°R45							
T 2	18 40 14	10° 7'54	29°31	15°47	22°II 9	10°16	18° 9	4°H49	6°58	15°M14	12° 0	2°2 1	1°40	18°53	18°H45							
F 3	18 44 11	11° 5'06	12°V55	17°53	21°47	10°58	18°21	4°47	7° 0	15°13	12° 1	2°D 1	1°37	19° 0	18°44							
S 4	18 48 7	12° 2'19	26°40	19°58	21°28	11°40	18°32	4°45	7° 3	15°12	12° 2	2° 2	1°34	19° 6	18°44							
S 5	18 52 4	12°59'31	10°8'48	22° 1	21°12	12°22	18°43	4°43	7° 6	15°11	12° 3	2° 2	1°30	19°13	18°43							
M 6	18 56 1	13°56'44	25°17	24° 3	20°57	13° 4	18°54	4°41	7° 8	15°11	12° 5	2° 3	1°27	19°20	18°42							
T 7	18 59 57	14°53'57	10°II 3	26° 3	20°46	13°46	19° 5	4°39	7°11	15°10	12° 6	2° 4	1°24	19°26	18°41							
W 8	19 3 54	15°51'11	25° 1	28° 1	20°36	14°27	19°16	4°37	7°13	15° 9	12° 7	2°R 5	1°21	19°33	18°40							
T 9	19 7 50	16°48'25	10°2 4	29°57	20°29	15° 9	19°26	4°35	7°16	15° 9	12° 9	2° 4	1°18	19°40	18°40							
F 10	19 11 47	17°45'39	25° 2	1°Ω51	20°24	15°50	19°37	4°33	7°19	15° 8	12°10	2° 4	1°14	19°46	18°39							
S 11	19 15 43	18°42'53	9°Ω49	3°44	20°22	16°32	19°47	4°30	7°22	15° 8	12°11	2° 2	1°11	19°53	18°38							
S 12	19 19 40	19°40'07	24°15	5°34	20°D22	17°13	19°58	4°28	7°24	15° 7	12°13	2° 0	1° 8	20° 0	18°36							
M13	19 23 37	20°37'21	8°M18	7°23	20°24	17°55	20° 8	4°25	7°27	15° 7	12°14	1°58	1° 5	20° 6	18°35							
T 14	19 27 33	21°34'35	21°54	9°10	20°28	18°36	20°18	4°23	7°30	15° 6	12°16	1°55	1° 2	20°13	18°34							
W15	19 31 30	22°31'50	5°Ω 4	10°54	20°35	19°17	20°28	4°20	7°33	15° 6	12°17	1°54	0°59	20°19	18°33							
T 16	19 35 26	23°29'04	17°49	12°37	20°44	19°59	20°38	4°17	7°36	15° 6	12°19	1°D53	0°55	20°26	18°32							
F 17	19 39 23	24°26'18	0°M14	14°18	20°54	20°40	20°48	4°14	7°39	15° 5	12°20	1°53	0°52	20°33	18°30							
S 18	19 43 19	25°23'33	12°23	15°57	21° 7	21°21	20°58	4°11	7°42	15° 5	12°22	1°54	0°49	20°39	18°29							
S 19	19 47 16	26°20'48	24°20	17°34	21°22	22° 2	21° 7	4° 8	7°45	15° 5	12°23	1°55	0°46	20°46	18°28							
M20	19 51 12	27°18'03	6°X10	19° 9	21°39	22°43	21°17	4° 5	7°48	15° 4	12°25	1°57	0°43	20°53	18°26							
T 21	19 55 9	28°15'18	17°58	20°43	21°58	23°24	21°26	4° 2	7°51	15° 4	12°26	1°58	0°40	20°59	18°25							
W22	19 59 6	29°12'34	29°47	22°14	22°18	24° 5	21°35	3°59	7°54	15° 4	12°28	1°R59	0°36	21° 6	18°23							
T 23	20 3 2	0°Ω 9'50	11°3'40	23°44	22°41	24°45	21°44	3°56	7°57	15° 4	12°30	1°59	0°33	21°13	18°22							
F 24	20 6 59	1° 7'07	23°41	25°11	23° 4	25°26	21°53	3°52	8° 0	15° 4	12°31	1°57	0°30	21°19	18°20							
S 25	20 10 55	2° 4'24	5°Ω51	26°36	23°30	26° 7	22° 2	3°49	8° 4	15° 4	12°33	1°54	0°27	21°26	18°18							
S 26	20 14 52	3° 1'42	18°12	28° 0	23°57	26°47	22°11	3°45	8° 7	15° 4	12°35	1°49	0°24	21°33	18°17							
M27	20 18 48	3°59'01	0°H44	29°21	24°26	27°28	22°20	3°42	8°10	15°D 4	12°36	1°44	0°20	21°39	18°15							
T 28	20 22 45	4°56'20	13°30	0°M41	24°56	28° 8	22°28	3°38	8°13	15° 4	12°38	1°39	0°17	21°46	18°13							
W29	20 26 41	5°53'41	26°29	1°58	25°28	28°49	22°36	3°34	8°17	15° 4	12°40	1°34	0°14	21°53	18°11							
T 30	20 30 38	6°51'02	9°V42	3°13	26° 1	29°29	22°45	3°31	8°20	15° 4	12°42	1°30	0°11	21°59	18° 9							
F 31	20 34 35	7°Ω48'24	23°V10	4°M26	26°II35	0°2 9	22°53	3°H27	8°M23	15°M 4	12°M44	1°27	0°2 8	22°X 6	18°X 7							

Delta T = 35.36 sec.

AUGUST 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	20 38 31	8°Ω45'48	6°8'53	5°M37	27°II11	0°250	23°8 1	3°R23	8°M27	15°M 4	12°M45	1°D27	0°2 5	22°X12	18°R 5							
S 2	20 42 28	9°43'13	20°52	6°45	27°48	1°30	23° 8	3°H19	8°30	15° 4	12°47	1°27	0° 1	22°19	18°H 3							
M 3	20 46 24	10°40'39	5°II 5	7°51	28°26	2°10	23°16	3°15	8°34	15° 4	12°49	1°28	29°II58	22°26	18° 1							
T 4	20 50 21	11°38'06	19°32	8°54	29° 5	2°50	23°24	3°11	8°37	15° 5	12°51	1°29	29°55	22°32	17°59							
W 5	20 54 17	12°35'35	4°2 9	9°54	29°45	3°30	23°31	3° 7	8°40	15° 5	12°53	1°R30	29°52	22°39	17°57							
T 6	20 58 14	13°33'05	18°51	10°52	0°26	4°10	23°38	3° 3	8°44	15° 5	12°55	1°29	29°49	22°46	17°55							
F 7	21 2 10	14°30'35	3°Ω33	11°47	1° 8	4°50	23°45	2°59	8°47	15° 5	12°57	1°26	29°46	22°52	17°53							
S 8	21 6 7	15°28'07	18° 8	12°39	1°52	5°30	23°52	2°54	8°51	15° 6	12°58	1°21	29°42	22°59	17°50							
S 9	21 10 4	16°25'40	2°M28	13°27	2°36	6° 9	23°59	2°50	8°55	15° 6	13° 0	1°14	29°39	23° 6	17°48							
M10	21 14 0	17°23'14	16°28	14°13	3°21	6°49	24° 6	2°46	8°58	15° 7	13° 2	1° 7	29°36	23°12	17°46							
T 11	21 17 57	18°20'49	0°Ω 5	14°55	4° 7	7°29	24°12	2°42	9° 2	15° 7	13° 4	0°59	29°33	23°19	17°44							
W12	21 21 53	19°18'25	13°16	15°33	4°53	8° 8	24°18	2°37	9° 5	15° 8	13° 6	0°53	29°30	23°26	17°41							
T 13	21 25 50	20°16'02	26° 4	16° 7	5°41	8°48	24°25	2°33	9° 9	15° 8	13° 8	0°48	29°26	23°32	17°39							
F 14	21 29 46	21°13'39	8°M30	16°37	6°29	9°27	24°31	2°29	9°12	15° 9	13°10	0°46	29°23	23°39	17°36							
S 15	21 33 43	22°11'18	20°40	17° 2	7°18	10° 6	24°36	2°24	9°16	15° 9	13°12	0°D45	29°20	23°45	17°34							
S 16	21 37 39	23° 8'58	2°X36	17°23	8° 8	10°46	24°42	2°20	9°20	15°10	13°14	0°45	29°17	23°52	17°32							
M17	21 41 36	24° 6'39	14°26	17°40	8°59	11°25	24°47	2°15	9°23	15°11	13°16	0°46	29°14	23°59	17°29							
T 18	21 45 33	25° 4'21	26°14	17°51	9°50	12° 4	24°53	2°11	9°27	15°11	13°18	0°R47	29°11	24° 5	17°27							
W19	21 49 29	26° 2'04	8°3 5	17°57	10°41	12°43	24°58	2° 6	9°31	15°12	13°20	0°47	29° 7	24°12	17°24							
T 20	21 53 26	26°59'48	20° 4	17°R57	11°34	13°22	25° 3	2° 2	9°34	15°13	13°22	0°45	29° 4	24°19	17°21							
F 21	21 57 22	27°57'33	2°Ω13	17°52	12°27	14° 1	25° 8	1°57	9°38	15°13	13°24	0°41	29° 1	24°25	17°19							
S 22	22 1 19	28°55'20	14°36	17°41	13°21	14°40	25°12	1°53	9°42	15°14	13°26	0°34	28°58	24°32	17°16							
S 23	22 5 15	29°53'08	27°13	17°25	14°15	15°18	25°17	1°48	9°46	15°15	13°28	0°25	28°55	24°39	17°14							
M24	22 9 12	0°M50'57	10°H 6	17° 2	15°10	15°57	25°21	1°44	9°49	15°16	13°31	0°15	28°52	24°45	17°11							
T 25	22 13 8	1°48'48	23°13	16°34	16° 5	16°36	25°25	1°39	9°53	15°17	13°33	0° 5	28°48	24°52	17° 8							
W26	22 17 5	2°46'41	6°V33	16° 0	17° 1	17°14	25°29	1°35	9°57	15°18	13°35	29°II55	28°45	24°59	17° 6							
T 27	22 21 1	3°44'35	20° 5	15°20	17°57	17°53	25°33	1°30	10° 1	15°19	13°37	29°47	28°42	25° 5	17° 3							
F 28	22 24 58	4°42'31	3°H47	14°36	18°54	18°31	25°36	1°26	10° 4	15°20	13°39	29°41	28°39	25°12	17° 0							
S 29	22 28 55	5°40'29	17°38	13°47	19°51	19°10	25°40	1°21	10° 8	15°21	13°41	29°37	28°36	25°18	16°57							
S 30	22 32 51	6°38'29	1°II36	12°55	20°49	19°48	25°43	1°17	10°12	15°22	13°43	29°D36	28°32	25°25	16°55							
M31	22 36 48	7°M36'30	15°II41	12°M 0	21°247	20°26	25°46	1°H12	10°M16	15°M23	13°M45	29°II36	28°II29	25°X32	16°X52							

Delta T = 35.42 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1964

SEPTEMBER 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	22 40 44	8♎34'34	29♏52	11°R 4	22♌46	21♌ 5	25♌49	1°R 8	10♎19	15♎24	13♎47	29°R36	28♏26	25♌38	16°R49
W 2	22 44 41	9°32'40	14♌ 8	10♎ 6	23°45	21°43	25°51	1♃ 3	10°23	15°25	13°49	29♏35	28°23	25°45	16♋46
T 3	22 48 37	10°30'48	28° 7	9°10	24°44	22°21	25°54	0°59	10°27	15°26	13°52	29°33	28°20	25°52	16°44
F 4	22 52 34	11°28'57	12♌44	8°15	25°44	22°59	25°56	0°54	10°31	15°28	13°54	29°27	28°17	25°58	16°41
S 5	22 56 30	12°27'08	26°56	7°23	26°45	23°37	25°58	0°50	10°34	15°29	13°56	29°19	28°13	26° 5	16°38
S 6	23 0 27	13°25'21	10♎58	6°36	27°45	24°15	26° 0	0°45	10°38	15°30	13°58	29° 8	28°10	26°12	16°35
M 7	23 4 24	14°23'36	24°44	5°54	28°46	24°52	26° 2	0°41	10°42	15°31	14° 0	28°57	28° 7	26°18	16°33
T 8	23 8 20	15°21'53	8♌11	5°19	29°47	25°30	26° 3	0°37	10°46	15°33	14° 2	28°45	28° 4	26°25	16°30
W 9	23 12 17	16°20'11	21°18	4°51	0♌49	26° 8	26° 4	0°32	10°50	15°34	14° 4	28°34	28° 1	26°32	16°27
T 10	23 16 13	17°18'31	4♎ 2	4°31	1°51	26°45	26° 5	0°28	10°53	15°35	14° 6	28°26	27°58	26°38	16°24
F 11	23 20 10	18°16'52	16°27	4°20	2°53	27°23	26° 6	0°24	10°57	15°37	14° 9	28°19	27°54	26°45	16°21
S 12	23 24 6	19°15'15	28°36	4°D18	3°56	28° 0	26° 7	0°20	11° 1	15°38	14°11	28°16	27°51	26°52	16°19
S 13	23 28 3	20°13'40	10♌73	4°25	4°59	28°37	26° 7	0°16	11° 5	15°39	14°13	28°14	27°48	26°58	16°16
M14	23 31 59	21°12'06	22°23	4°41	6° 2	29°15	26° 8	0°12	11° 8	15°41	14°15	28°14	27°45	27° 5	16°13
T 15	23 35 56	22°10'34	4♌11	5° 7	7° 6	29°52	26°R 8	0° 7	11°12	15°42	14°17	28°14	27°42	27°11	16°10
W16	23 39 53	23° 9'04	16° 3	5°41	8°10	0♌29	26° 8	0° 3	11°16	15°44	14°19	28°13	27°38	27°18	16° 7
T 17	23 43 49	24° 7'35	28° 5	6°24	9°14	1° 6	26° 7	29♌59	11°19	15°45	14°21	28°10	27°35	27°25	16° 5
F 18	23 47 46	25° 6'08	10♌20	7°15	10°18	1°43	26° 7	29°56	11°23	15°47	14°23	28° 5	27°32	27°31	16° 2
S 19	23 51 42	26° 4'43	22°53	8°14	11°23	2°20	26° 6	29°52	11°27	15°49	14°25	27°57	27°29	27°38	15°59
S 20	23 55 39	27° 3'19	5♋44	9°20	12°27	2°56	26° 5	29°48	11°30	15°50	14°27	27°47	27°26	27°45	15°56
M21	23 59 35	28° 1'57	18°56	10°33	13°33	3°33	26° 4	29°44	11°34	15°52	14°30	27°35	27°23	27°51	15°54
T 22	0 3 32	29° 0'37	2°V25	11°52	14°38	4°10	26° 3	29°41	11°38	15°53	14°32	27°22	27°19	27°58	15°51
W23	0 7 28	29°59'19	16°11	13°16	15°44	4°46	26° 1	29°37	11°41	15°55	14°34	27°10	27°16	28° 5	15°48
T 24	0 11 25	0♌58'03	0♌ 8	14°44	16°49	5°22	25°59	29°33	11°45	15°57	14°36	27° 0	27°13	28°11	15°46
F 25	0 15 22	1°56'50	14°13	16°17	17°56	5°59	25°57	29°30	11°49	15°59	14°38	26°52	27°10	28°18	15°43
S 26	0 19 18	2°55'38	28°22	17°53	19° 2	6°35	25°55	29°27	11°52	16° 0	14°40	26°47	27° 7	28°25	15°40
S 27	0 23 15	3°54'29	12♏32	19°31	20° 8	7°11	25°53	29°23	11°56	16° 2	14°42	26°45	27° 3	28°31	15°38
M28	0 27 11	4°53'22	26°40	21°12	21°15	7°47	25°50	29°20	11°59	16° 4	14°44	26°45	27° 0	28°38	15°35
T 29	0 31 8	5°52'18	10♌46	22°56	22°22	8°23	25°48	29°17	12° 3	16° 6	14°46	26°45	26°57	28°44	15°33
W30	0 35 4	6♌51'16	24♌49	24♎40	23♏29	8♏59	25♌45	29♌14	12♎ 6	16♎ 7	14♎48	26♏44	26♏54	28♌51	15♋30

Delta T = 35.48 sec.

OCTOBER 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	0 39 1	7♌50'16	8♏48	26♎26	24♏37	9♏35	25°R41	29°R11	12♎10	16♎ 9	14♎50	26°R41	26♏51	28♌58	15°R27
F 2	0 42 57	8°49'18	22°42	28°12	25°44	10°11	25♌38	29♌ 8	12°13	16°11	14°52	26♏35	26°48	29° 4	15♋25
S 3	0 46 54	9°48'23	6♎28	29°59	26°52	10°47	25°35	29° 5	12°17	16°13	14°54	26°27	26°44	29°11	15°22
S 4	0 50 51	10°47'30	20° 4	1♌46	28° 0	11°22	25°31	29° 2	12°20	16°15	14°56	26°16	26°41	29°18	15°20
M 5	0 54 47	11°46'39	3♌28	3°34	29° 8	11°58	25°27	28°59	12°24	16°17	14°58	26° 4	26°38	29°24	15°18
T 6	0 58 44	12°45'50	16°37	5°21	0♎17	12°33	25°23	28°57	12°27	16°19	15° 0	25°51	26°35	29°31	15°15
W 7	1 2 40	13°45'03	29°30	7° 8	1°25	13° 8	25°19	28°54	12°31	16°21	15° 2	25°40	26°32	29°38	15°13
T 8	1 6 37	14°44'18	12♎ 6	8°55	2°34	13°43	25°14	28°52	12°34	16°23	15° 3	25°31	26°29	29°44	15°10
F 9	1 10 33	15°43'35	24°25	10°41	3°43	14°19	25°10	28°49	12°37	16°25	15° 5	25°24	26°25	29°51	15° 8
S 10	1 14 30	16°42'54	6♌30	12°27	4°52	14°54	25° 5	28°47	12°40	16°27	15° 7	25°20	26°22	29°58	15° 6
S 11	1 18 26	17°42'15	18°25	14°12	6° 1	15°28	25° 0	28°45	12°44	16°29	15° 9	25°18	26°19	0♌ 4	15° 4
M12	1 22 23	18°41'37	0♌14	15°57	7°10	16° 3	24°55	28°43	12°47	16°31	15°11	25°D18	26°16	0°11	15° 1
T 13	1 26 19	19°41'02	12° 1	17°41	8°20	16°38	24°49	28°41	12°50	16°33	15°13	25°18	26°13	0°17	14°59
W14	1 30 16	20°40'28	23°53	19°24	9°29	17°12	24°44	28°39	12°53	16°35	15°15	25°R19	26° 9	0°24	14°57
T 15	1 34 13	21°39'56	5♌55	21° 7	10°39	17°47	24°38	28°37	12°57	16°37	15°16	25°17	26° 6	0°31	14°55
F 16	1 38 9	22°39'25	18°11	22°49	11°49	18°21	24°33	28°35	13° 0	16°39	15°18	25°14	26° 3	0°37	14°53
S 17	1 42 6	23°38'57	0♋46	24°30	12°59	18°56	24°27	28°33	13° 3	16°41	15°20	25° 9	26° 0	0°44	14°51
S 18	1 46 2	24°38'30	13°45	26°11	14° 9	19°30	24°21	28°32	13° 6	16°43	15°22	25° 1	25°57	0°51	14°49
M19	1 49 59	25°38'05	27° 7	27°51	15°19	20° 4	24°14	28°30	13° 9	16°45	15°23	24°52	25°54	0°57	14°47
T 20	1 53 55	26°37'42	10♏53	29°30	16°30	20°38	24° 8	28°29	13°12	16°47	15°25	24°42	25°50	1° 4	14°45
W21	1 57 52	27°37'21	25° 0	1♎ 9	17°41	21°11	24° 2	28°28	13°15	16°50	15°27	24°32	25°47	1°11	14°43
T 22	2 1 48	28°37'02	9♌22	2°47	18°51	21°45	23°55	28°27	13°18	16°52	15°28	24°24	25°44	1°17	14°41
F 23	2 5 45	29°36'44	23°54	4°25	20° 2	22°19	23°48	28°26	13°21	16°54	15°30	24°18	25°41	1°24	14°40
S 24	2 9 42	0♎36'30	8♏28	6° 2	21°13	22°52	23°41	28°25	13°24	16°56	15°32	24°15	25°38	1°31	14°38
S 25	2 13 38	1°36'17	23° 0	7°39	22°24	23°25	23°34	28°24	13°26	16°58	15°33	24°D14	25°34	1°37	14°36
M26	2 17 35	2°36'06	7♌25	9°14	23°35	23°59	23°27	28°23	13°29	17° 0	15°35	24°15	25°31	1°44	14°35
T 27	2 21 31	3°35'58	21°39	10°50	24°47	24°32	23°20	28°22	13°32	17° 3	15°36	24°16	25°28	1°51	14°33
W28	2 25 28	4°35'52	5♏41	12°25	25°58	25° 5	23°13	28°22	13°35	17° 5	15°38	24°R16	25°25	1°57	14°32
T 29	2 29 24	5°35'48	19°31	13°59	27°10	25°38	23° 5	28°21	13°37	17° 7	15°40	24°15	25°22	2° 4	14°30
F 30	2 33 21	6°35'47	3♎ 9	15°33	28°22	26°10	22°58	28°21	13°40	17° 9	15°41	24°12	25°19	2°10	14°29
S 31	2 37 17	7♎35'47	16♎34	17♎ 7	29♎33	26♏43	22♌50	28♌21	13♎43	17♎12	15♎43	24♏ 7	25♏15	2♌17	14♋27

Delta T = 35.54 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1964

NOVEMBER 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
S 1	2 41 14	8♈35°50	29♏47	18♌40	0♌45	27♏15	22°R42	28°R21	13♏45	17♌14	15♏44	24°R 0	25♏12	2♌24	14°R26
M 2	2 45 11	9°35'54	12♏47	20°12	1°57	27°48	22♌35	28°D21	13°48	17°16	15°45	23♏52	25° 9	2°30	14♏25
T 3	2 49 7	10°36'01	25°34	21°44	3° 9	28°20	22°27	28♏21	13°50	17°18	15°47	23°44	25° 6	2°37	14°23
W 4	2 53 4	11°36'10	8♌ 8	23°16	4°22	28°52	22°19	28°21	13°53	17°20	15°48	23°36	25° 3	2°44	14°22
T 5	2 57 0	12°36'20	20°30	24°47	5°34	29°24	22°11	28°21	13°55	17°23	15°49	23°30	25° 0	2°50	14°21
F 6	3 0 57	13°36'32	2♌40	26°18	6°46	29°56	22° 3	28°21	13°57	17°25	15°51	23°26	24°56	2°57	14°20
S 7	3 4 53	14°36'46	14°39	27°49	7°59	0♏27	21°55	28°22	14° 0	17°27	15°52	23°24	24°53	3° 4	14°19
S 8	3 8 50	15°37'02	26°31	29°19	9°11	0°59	21°47	28°23	14° 2	17°29	15°53	23°D24	24°50	3°10	14°18
M 9	3 12 46	16°37'19	8♌18	0♌48	10°24	1°30	21°39	28°23	14° 4	17°32	15°55	23°25	24°47	3°17	14°17
T 10	3 16 43	17°37'38	20° 4	2°18	11°37	2° 1	21°31	28°24	14° 6	17°34	15°56	23°26	24°44	3°24	14°16
W 11	3 20 40	18°37'58	1♌55	3°46	12°49	2°32	21°22	28°25	14° 8	17°36	15°57	23°28	24°40	3°30	14°15
T 12	3 24 36	19°38'20	13°54	5°15	14° 2	3° 3	21°14	28°26	14°10	17°38	15°58	23°R29	24°37	3°37	14°15
F 13	3 28 33	20°38'43	26° 8	6°43	15°15	3°33	21° 6	28°27	14°12	17°41	15°59	23°29	24°34	3°43	14°14
S 14	3 32 29	21°39'07	8♏41	8°10	16°28	4° 4	20°58	28°28	14°14	17°43	16° 0	23°28	24°31	3°50	14°13
S 15	3 36 26	22°39'33	21°36	9°37	17°41	4°34	20°50	28°30	14°16	17°45	16° 2	23°25	24°28	3°57	14°13
M 16	3 40 22	23°40'00	4♏58	11° 3	18°54	5° 4	20°42	28°31	14°18	17°47	16° 3	23°21	24°25	4° 3	14°12
T 17	3 44 19	24°40'28	18°47	12°29	20° 8	5°34	20°33	28°33	14°20	17°50	16° 4	23°17	24°21	4°10	14°12
W 18	3 48 15	25°40'58	3♌ 2	13°53	21°21	6° 4	20°25	28°34	14°22	17°52	16° 5	23°12	24°18	4°17	14°11
T 19	3 52 12	26°41'30	17°39	15°18	22°34	6°34	20°17	28°36	14°24	17°54	16° 6	23° 9	24°15	4°23	14°11
F 20	3 56 9	27°42'02	2♏30	16°41	23°48	7° 3	20° 9	28°38	14°25	17°56	16° 6	23° 6	24°12	4°30	14°10
S 21	4 0 5	28°42'37	17°29	18° 3	25° 1	7°32	20° 1	28°40	14°27	17°59	16° 7	23°D 5	24° 9	4°37	14°10
S 22	4 4 2	29°43'13	2♌27	19°24	26°15	8° 1	19°53	28°42	14°29	18° 1	16° 8	23° 5	24° 6	4°43	14°10
M 23	4 7 58	0♌43'50	17°15	20°44	27°28	8°30	19°45	28°44	14°30	18° 3	16° 9	23° 6	24° 2	4°50	14°10
T 24	4 11 55	1°44'29	1♏49	22° 3	28°42	8°59	19°38	28°46	14°32	18° 5	16°10	23° 8	23°59	4°57	14°10
W 25	4 15 51	2°45'10	16° 4	23°19	29°56	9°27	19°30	28°48	14°33	18° 7	16°11	23° 9	23°56	5° 3	14°D10
T 26	4 19 48	3°45'53	29°59	24°34	1♌ 9	9°56	19°22	28°51	14°34	18°10	16°11	23°R10	23°53	5°10	14°10
F 27	4 23 44	4°46'36	13♏33	25°47	2°23	10°24	19°14	28°53	14°36	18°12	16°12	23° 9	23°50	5°17	14°10
S 28	4 27 41	5°47'22	26°47	26°58	3°37	10°51	19° 7	28°56	14°37	18°14	16°13	23° 8	23°46	5°23	14°10
S 29	4 31 38	6°48'09	9♌45	28° 6	4°51	11°19	18°59	28°59	14°38	18°16	16°14	23° 7	23°43	5°30	14°10
M 30	4 35 34	7♌48'58	22♌26	29♌10	6♌ 5	11♏46	18♌52	29♌ 1	14♏39	18♌18	16♏14	23♏ 4	23♏40	5♌36	14♏10

Delta T = 35.60 sec.

DECEMBER 1964

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	4 39 31	8♏49'48	4♌54	0♌11	7♌19	12♏13	18°R45	29♌ 4	14♏40	18♌20	16♏15	23°R 2	23♏37	5♌43	14♏11
W 2	4 43 27	9°50'39	17°11	1° 8	8°33	12°40	18♌38	29° 7	14°41	18°23	16°15	23♏ 0	23°34	5°50	14°11
T 3	4 47 24	10°51'31	29°18	2° 0	9°47	13° 7	18°31	29°11	14°42	18°25	16°16	22°58	23°31	5°56	14°12
F 4	4 51 20	11°52'25	11♌17	2°47	11° 2	13°33	18°24	29°14	14°43	18°27	16°16	22°57	23°27	6° 3	14°12
S 5	4 55 17	12°53'20	23°10	3°27	12°16	14° 0	18°17	29°17	14°44	18°29	16°17	22°D57	23°24	6°10	14°13
S 6	4 59 13	13°54'16	4♌58	4° 1	13°30	14°25	18°10	29°20	14°45	18°31	16°17	22°57	23°21	6°16	14°13
M 7	5 3 10	14°55'13	16°45	4°27	14°44	14°51	18° 4	29°24	14°46	18°33	16°18	22°58	23°18	6°23	14°14
T 8	5 7 7	15°56'11	28°33	4°45	15°59	15°16	17°58	29°27	14°47	18°35	16°18	22°59	23°15	6°30	14°15
W 9	5 11 3	16°57'09	10♌25	4°R53	17°13	15°42	17°51	29°31	14°47	18°37	16°18	23° 0	23°12	6°36	14°15
T 10	5 15 0	17°58'08	22°24	4°50	18°27	16° 6	17°45	29°35	14°48	18°39	16°19	23° 0	23° 8	6°43	14°16
F 11	5 18 56	18°59'08	4♏36	4°37	19°42	16°31	17°39	29°39	14°48	18°41	16°19	23° 1	23° 5	6°50	14°17
S 12	5 22 53	20° 0'08	17° 5	4°13	20°56	16°55	17°33	29°43	14°49	18°43	16°19	23°R 1	23° 2	6°56	14°18
S 13	5 26 49	21° 1'09	29°53	3°37	22°11	17°19	17°28	29°47	14°49	18°45	16°19	23° 1	22°59	7° 3	14°19
M 14	5 30 46	22° 2'10	13♏ 7	2°50	23°25	17°43	17°22	29°51	14°50	18°47	16°19	23° 1	22°56	7°10	14°20
T 15	5 34 43	23° 3'11	26°47	1°52	24°40	18° 6	17°17	29°55	14°50	18°49	16°20	23°D 1	22°52	7°16	14°21
W 16	5 38 39	24° 4'14	10♌54	0°44	25°54	18°29	17°12	29°59	14°50	18°51	16°20	23° 1	22°49	7°23	14°22
T 17	5 42 36	25° 5'16	25°28	29♌30	27° 9	18°52	17° 7	0♏ 3	14°51	18°53	16°20	23° 1	22°46	7°30	14°24
F 18	5 46 32	26° 6'19	10♏23	28°10	28°23	19°14	17° 2	0° 8	14°51	18°55	16°20	23° 1	22°43	7°36	14°25
S 19	5 50 29	27° 7'23	25°32	26°47	29°38	19°36	16°58	0°12	14°51	18°57	16°R20	23°R 1	22°40	7°43	14°26
S 20	5 54 25	28° 8'27	10♌46	25°24	0♌53	19°58	16°53	0°17	14°R51	18°59	16°20	23° 1	22°37	7°49	14°27
M 21	5 58 22	29° 9'32	25°55	24° 5	2° 7	20°19	16°49	0°21	14°51	19° 0	16°20	23° 0	22°33	7°56	14°29
T 22	6 2 18	0♌10'38	10♏51	22°51	3°22	20°40	16°45	0°26	14°51	19° 2	16°20	23° 0	22°30	8° 3	14°30
W 23	6 6 15	1°11'44	25°25	21°44	4°37	21° 1	16°41	0°31	14°51	19° 4	16°20	22°59	22°27	8° 9	14°32
T 24	6 10 12	2°12'50	9♏34	20°47	5°52	21°21	16°38	0°36	14°50	19° 6	16°19	22°58	22°24	8°16	14°34
F 25	6 14 8	3°13'58	23°16	19°59	7° 6	21°41	16°34	0°41	14°50	19° 8	16°19	22°57	22°21	8°23	14°35
S 26	6 18 5	4°15'06	6♌33	19°22	8°21	22° 1	16°31	0°46	14°50	19° 9	16°19	22°D57	22°18	8°29	14°37
S 27	6 22 1	5°16'14	19°26	18°56	9°36	22°20	16°28	0°51	14°50	19°11	16°19	22°57	22°14	8°36	14°39
M 28	6 25 58	6°17'23	1♌59	18°40	10°51	22°38	16°25	0°56	14°49	19°13	16°18	22°58	22°11	8°43	14°40
T 29	6 29 54	7°18'33	14°15	18°D35	12° 6	22°57	16°22	1° 1	14°49	19°14	16°18	23° 0	22° 8	8°49	14°42
W 30	6 33 51	8°19'43	26°20	18°38	13°21	23°15	16°20	1° 7	14°48	19°16	16°18	23° 1	22° 5	8°56	14°44
T 31	6 37 47	9♌20'53	8♌16	18♌51	14♌36	23♏32	16♌18	1♏12	14♏48	19♌18	16♏17	23♏ 2	22♏ 2	9♌ 3	14♏46

Delta T = 35.67 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]