

SWISS EPHEMERIS for the year 1969
heliocentric

JANUARY 1969

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
W 1	6 41 52	10 [♁] 24°10	10 [♁] 19	2 [♃] 50	10 [♃] 42	27 [♁] 24	25 [♁] 5	24 [♁] 48	0 [♁] 55	26 [♁] 31	23 [♁] 20	2 [♁] 1
T 2	6 45 49	11°25'18	11°22	6°51	12°18	27°51	25° 9	24°50	0°56	26°32	23°20	2° 2
F 3	6 49 45	12°26'26	12°25	11° 0	13°54	28°17	25°14	24°52	0°57	26°32	23°21	2° 2
S 4	6 53 42	13°27'35	13°28	15°15	15°30	28°44	25°18	24°54	0°58	26°32	23°21	2° 3
S 5	6 57 39	14°28'43	14°31	19°39	17° 6	29°10	25°23	24°56	0°58	26°33	23°22	2° 4
M 6	7 1 35	15°29'51	15°34	24°10	18°42	29°37	25°27	24°58	0°59	26°33	23°22	2° 4
T 7	7 5 32	16°30'59	16°36	28°51	20°18	0 [♁] 4	25°32	25° 1	1° 0	26°34	23°22	2° 5
W 8	7 9 28	17°32'08	17°39	3 [♁] 40	21°55	0°30	25°37	25° 3	1° 1	26°34	23°23	2° 5
T 9	7 13 25	18°33'16	18°41	8°38	23°31	0°57	25°41	25° 5	1° 2	26°34	23°23	2° 6
F 10	7 17 21	19°34'24	19°43	13°45	25° 7	1°24	25°46	25° 7	1° 2	26°35	23°23	2° 6
S 11	7 21 18	20°35'32	20°44	19° 1	26°44	1°51	25°50	25° 9	1° 3	26°35	23°24	2° 7
S 12	7 25 14	21°36'40	21°45	24°26	28°20	2°17	25°55	25°11	1° 4	26°35	23°24	2° 8
M13	7 29 11	22°37'48	22°46	29°59	29°56	2°44	25°59	25°13	1° 5	26°36	23°24	2° 8
T 14	7 33 8	23°38'56	23°46	5 [♁] 42	1 [♁] 33	3°11	26° 4	25°15	1° 5	26°36	23°25	2° 9
W15	7 37 4	24°40'04	24°46	11°33	3° 9	3°38	26° 8	25°17	1° 6	26°36	23°25	2° 9
T 16	7 41 1	25°41'12	25°46	17°31	4°46	4° 5	26°13	25°20	1° 7	26°37	23°26	2°10
F 17	7 44 57	26°42'20	26°45	23°36	6°22	4°31	26°18	25°22	1° 8	26°37	23°26	2°10
S 18	7 48 54	27°43'27	27°44	29°46	7°59	4°58	26°22	25°24	1° 9	26°37	23°26	2°11
S 19	7 52 50	28°44'33	28°43	6 [♁] 0	9°35	5°25	26°27	25°26	1° 9	26°38	23°27	2°12
M20	7 56 47	29°45'39	29°42	12°18	11°12	5°52	26°31	25°28	1°10	26°38	23°27	2°12
T 21	8 0 44	0 [♁] 46'44	0 [♁] 41	18°37	12°49	6°19	26°36	25°30	1°11	26°39	23°27	2°13
W22	8 4 40	1°47'48	1°41	24°56	14°25	6°46	26°40	25°32	1°12	26°39	23°28	2°13
T 23	8 8 37	2°48'51	2°41	1 [♁] 14	16° 2	7°13	26°45	25°34	1°12	26°39	23°28	2°14
F 24	8 12 33	3°49'53	3°41	7°29	17°39	7°40	26°49	25°36	1°13	26°40	23°29	2°14
S 25	8 16 30	4°50'54	4°42	13°39	19°16	8° 7	26°54	25°39	1°14	26°40	23°29	2°15
S 26	8 20 26	5°51'54	5°43	19°44	20°52	8°34	26°59	25°41	1°15	26°40	23°29	2°16
M27	8 24 23	6°52'53	6°44	25°42	22°29	9° 1	27° 3	25°43	1°16	26°41	23°30	2°16
T 28	8 28 19	7°53'51	7°46	1 [♁] 33	24° 6	9°28	27° 8	25°45	1°16	26°41	23°30	2°17
W29	8 32 16	8°54'47	8°48	7°15	25°43	9°56	27°12	25°47	1°17	26°41	23°30	2°17
T 30	8 36 13	9°55'43	9°50	12°48	27°20	10°23	27°17	25°49	1°18	26°42	23°31	2°18
F 31	8 40 9	10 [♁] 56'37	10 [♁] 52	18 [♁] 11	28 [♁] 57	10 [♁] 50	27 [♁] 21	25 [♁] 51	1 [♁] 19	26 [♁] 42	23 [♁] 31	2 [♁] 18

Delta T = 39.20 sec.

FEBRUARY 1969

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
S 1	8 44 6	11 [♁] 57'30	11 [♁] 55	23 [♁] 25	0 [♁] 34	11 [♁] 17	27 [♁] 26	25 [♁] 53	1 [♁] 19	26 [♁] 42	23 [♁] 32	2 [♁] 19
S 2	8 48 2	12°58'22	12°57	28°30	2°11	11°44	27°30	25°55	1°20	26°43	23°32	2°20
M 3	8 51 59	13°59'13	14° 0	3 [♁] 24	3°48	12°12	27°35	25°58	1°21	26°43	23°32	2°20
T 4	8 55 55	15° 0'03	15° 3	8°10	5°25	12°39	27°40	26° 0	1°22	26°44	23°33	2°21
W 5	8 59 52	16° 0'51	16° 5	12°46	7° 2	13° 6	27°44	26° 2	1°23	26°44	23°33	2°21
T 6	9 3 48	17° 1'39	17° 7	17°13	8°39	13°33	27°49	26° 4	1°23	26°44	23°33	2°22
F 7	9 7 45	18° 2'25	18° 9	21°32	10°16	14° 1	27°53	26° 6	1°24	26°45	23°34	2°22
S 8	9 11 42	19° 3'11	19°11	25°42	11°53	14°28	27°58	26° 8	1°25	26°45	23°34	2°23
S 9	9 15 38	20° 3'55	20°12	29°45	13°30	14°56	28° 2	26°10	1°26	26°45	23°34	2°24
M10	9 19 35	21° 4'39	21°13	3 [♁] 41	15° 8	15°23	28° 7	26°12	1°26	26°46	23°35	2°24
T 11	9 23 31	22° 5'22	22°14	7°30	16°45	15°50	28°11	26°14	1°27	26°46	23°35	2°25
W12	9 27 28	23° 6'03	23°14	11°12	18°22	16°18	28°16	26°17	1°28	26°46	23°36	2°25
T 13	9 31 24	24° 6'44	24°13	14°49	19°59	16°45	28°21	26°19	1°29	26°47	23°36	2°26
F 14	9 35 21	25° 7'23	25°12	18°20	21°37	17°13	28°25	26°21	1°30	26°47	23°36	2°26
S 15	9 39 17	26° 8'02	26°11	21°46	23°14	17°41	28°30	26°23	1°30	26°47	23°37	2°27
S 16	9 43 14	27° 8'38	27°10	25° 7	24°51	18° 8	28°34	26°25	1°31	26°48	23°37	2°28
M17	9 47 11	28° 9'14	28° 9	28°24	26°29	18°36	28°39	26°27	1°32	26°48	23°37	2°28
T 18	9 51 7	29° 9'47	29° 7	1 [♁] 36	28° 6	19° 4	28°43	26°29	1°33	26°48	23°38	2°29
W19	9 55 4	0 [♁] 10'19	0 [♁] 6	4°45	29°43	19°31	28°48	26°31	1°33	26°49	23°38	2°29
T 20	9 59 0	1°10'49	1° 5	7°50	1 [♁] 21	19°59	28°52	26°33	1°34	26°49	23°39	2°30
F 21	10 2 57	2°11'18	2° 4	10°53	2°58	20°27	28°57	26°36	1°35	26°50	23°39	2°30
S 22	10 6 53	3°11'44	3° 3	13°52	4°36	20°55	29° 2	26°38	1°36	26°50	23°39	2°31
S 23	10 10 50	4°12'09	4° 3	16°49	6°13	21°22	29° 6	26°40	1°36	26°50	23°40	2°32
M24	10 14 46	5°12'32	5° 3	19°44	7°51	21°50	29°11	26°42	1°37	26°51	23°40	2°32
T 25	10 18 43	6°12'53	6° 4	22°37	9°28	22°18	29°15	26°44	1°38	26°51	23°40	2°33
W26	10 22 40	7°13'12	7° 4	25°28	11° 6	22°46	29°20	26°46	1°39	26°51	23°41	2°33
T 27	10 26 36	8°13'29	8° 5	28°17	12°43	23°14	29°24	26°48	1°40	26°52	23°41	2°34
F 28	10 30 33	9 [♁] 13'45	9 [♁] 7	1 [♁] 5	14 [♁] 21	23 [♁] 42	29 [♁] 29	26 [♁] 50	1 [♁] 40	26 [♁] 52	23 [♁] 41	2 [♁] 34

Delta T = 39.28 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1969
heliocentric

MARCH 1969

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	10 34 29	10 ^h 13'58	10 ^h 8	3 ^h 52	15 ^h 58	24 ^h 10	29 ^h 33	26 ^h 52	1 ^h 41	26 ^h 52	23 ^h 42	2 ^h 35
S 2	10 38 26	11°14'09	11°10	6°38	17°36	24°38	29°38	26°55	1°42	26°53	23°42	2°36
M 3	10 42 22	12°14'18	12°12	9°23	19°13	25° 6	29°42	26°57	1°43	26°53	23°43	2°36
T 4	10 46 19	13°14'25	13°14	12° 8	20°51	25°34	29°47	26°59	1°43	26°53	23°43	2°37
W 5	10 50 15	14°14'31	14°16	14°53	22°28	26° 2	29°52	27° 1	1°44	26°54	23°43	2°37
T 6	10 54 12	15°14'34	15°18	17°38	24° 6	26°31	29°56	27° 3	1°45	26°54	23°44	2°38
F 7	10 58 9	16°14'36	16°19	20°22	25°43	26°59	0 ^h 1	27° 5	1°46	26°55	23°44	2°38
S 8	11 2 5	17°14'36	17°21	23° 8	27°21	27°27	0° 5	27° 7	1°47	26°55	23°44	2°39
S 9	11 6 2	18°14'35	18°22	25°53	28°58	27°55	0°10	27° 9	1°47	26°55	23°45	2°40
M10	11 9 58	19°14'32	19°23	28°40	0 ^h 36	28°24	0°14	27°11	1°48	26°56	23°45	2°40
T 11	11 13 55	20°14'27	20°23	1 ^h 27	2°13	28°52	0°19	27°14	1°49	26°56	23°45	2°41
W12	11 17 51	21°14'21	21°23	4°16	3°51	29°21	0°23	27°16	1°50	26°56	23°46	2°41
T 13	11 21 48	22°14'13	22°22	7° 6	5°28	29°49	0°28	27°18	1°50	26°57	23°46	2°42
F 14	11 25 44	23°14'04	23°21	9°58	7° 6	0 ^h 18	0°33	27°20	1°51	26°57	23°47	2°42
S 15	11 29 41	24°13'53	24°20	12°51	8°43	0°46	0°37	27°22	1°52	26°57	23°47	2°43
S 16	11 33 38	25°13'40	25°18	15°47	10°21	1°15	0°42	27°24	1°53	26°58	23°47	2°44
M17	11 37 34	26°13'25	26°16	18°45	11°58	1°43	0°46	27°26	1°54	26°58	23°48	2°44
T 18	11 41 31	27°13'08	27°14	21°46	13°36	2°12	0°51	27°28	1°54	26°58	23°48	2°45
W19	11 45 27	28°12'49	28°11	24°49	15°13	2°41	0°55	27°30	1°55	26°59	23°48	2°45
T 20	11 49 24	29°12'28	29° 9	27°56	16°50	3° 9	1° 0	27°33	1°56	26°59	23°49	2°46
F 21	11 53 20	0 ^h 12'05	0 ^h 7	1 ^h 6	18°28	3°38	1° 4	27°35	1°57	27° 0	23°49	2°46
S 22	11 57 17	1°11'40	1° 5	4°19	20° 5	4° 7	1° 9	27°37	1°57	27° 0	23°50	2°47
S 23	12 1 13	2°11'12	2° 4	7°37	21°42	4°36	1°13	27°39	1°58	27° 0	23°50	2°48
M24	12 5 10	3°10'43	3° 2	10°58	23°20	5° 5	1°18	27°41	1°59	27° 1	23°50	2°48
T 25	12 9 6	4°10'11	4° 1	14°25	24°57	5°33	1°23	27°43	2° 0	27° 1	23°51	2°49
W26	12 13 3	5° 9'37	5° 0	17°56	26°34	6° 2	1°27	27°45	2° 1	27° 1	23°51	2°49
T 27	12 17 0	6° 9'01	6° 0	21°33	28°11	6°31	1°32	27°47	2° 1	27° 2	23°51	2°50
F 28	12 20 56	7° 8'22	7° 0	25°15	29°49	7° 0	1°36	27°50	2° 2	27° 2	23°52	2°50
S 29	12 24 53	8° 7'41	8° 0	29° 3	1 ^h 26	7°30	1°41	27°52	2° 3	27° 2	23°52	2°51
S 30	12 28 49	9° 6'57	9° 0	2 ^h 58	3° 3	7°59	1°45	27°54	2° 4	27° 3	23°52	2°52
MB1	12 32 46	10 ^h 6'12	10 ^h 1	6 ^h 59	4 ^h 40	8 ^h 28	1 ^h 50	27 ^h 56	2 ^h 4	27 ^h 3	23 ^h 53	2 ^h 52

Delta T = 39.36 sec.

APRIL 1969

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	12 36 42	11 ^h 5'24	11 ^h 2	11 ^h 8	6 ^h 17	8 ^h 57	1 ^h 54	27 ^h 58	2 ^h 5	27 ^h 3	23 ^h 53	2 ^h 53
W 2	12 40 39	12° 4'34	12° 3	15°24	7°54	9°26	1°59	28° 0	2° 6	27° 4	23°54	2°53
T 3	12 44 35	13° 3'41	13° 4	19°47	9°31	9°56	2° 3	28° 2	2° 7	27° 4	23°54	2°54
F 4	12 48 32	14° 2'47	14° 5	24°19	11° 8	10°25	2° 8	28° 4	2° 8	27° 4	23°54	2°54
S 5	12 52 29	15° 1'51	15° 6	29° 0	12°45	10°54	2°12	28° 6	2° 8	27° 5	23°55	2°55
S 6	12 56 25	16° 0'53	16° 7	3 ^h 49	14°22	11°24	2°17	28° 9	2° 9	27° 5	23°55	2°56
M 7	13 0 22	16°59'54	17° 7	8°47	15°58	11°53	2°22	28°11	2°10	27° 6	23°55	2°56
T 8	13 4 18	17°58'52	18° 7	13°54	17°35	12°23	2°26	28°13	2°11	27° 6	23°56	2°57
W 9	13 8 15	18°57'49	19° 6	19°11	19°12	12°52	2°31	28°15	2°11	27° 6	23°56	2°57
T 10	13 12 11	19°56'44	20° 5	24°36	20°48	13°22	2°35	28°17	2°12	27° 7	23°57	2°58
F 11	13 16 8	20°55'38	21° 4	0 ^h 11	22°25	13°52	2°40	28°19	2°13	27° 7	23°57	2°58
S 12	13 20 4	21°54'29	22° 2	5°54	24° 2	14°21	2°44	28°21	2°14	27° 7	23°57	2°59
S 13	13 24 1	22°53'19	23° 0	11°44	25°38	14°51	2°49	28°23	2°15	27° 8	23°58	3° 0
M14	13 27 58	23°52'07	23°57	17°43	27°15	15°21	2°53	28°26	2°15	27° 8	23°58	3° 0
T 15	13 31 54	24°50'53	24°54	23°48	28°51	15°51	2°58	28°28	2°16	27° 8	23°58	3° 1
W16	13 35 51	25°49'38	25°51	29°58	0 ^h 28	16°21	3° 2	28°30	2°17	27° 9	23°59	3° 1
T 17	13 39 47	26°48'20	26°48	6 ^h 12	2° 4	16°51	3° 7	28°32	2°18	27° 9	23°59	3° 2
F 18	13 43 44	27°47'01	27°45	12°30	3°40	17°21	3°12	28°34	2°18	27° 9	23°59	3° 2
S 19	13 47 40	28°45'39	28°42	18°49	5°17	17°51	3°16	28°36	2°19	27°10	24° 0	3° 3
S 20	13 51 37	29°44'16	29°39	25° 8	6°53	18°21	3°21	28°38	2°20	27°10	24° 0	3° 4
M21	13 55 33	0 ^h 42'50	0 ^h 36	1 ^h 26	8°29	18°51	3°25	28°40	2°21	27°11	24° 1	3° 4
T 22	13 59 30	1°41'22	1°33	7°41	10° 5	19°21	3°30	28°42	2°22	27°11	24° 1	3° 5
W23	14 3 27	2°39'53	2°31	13°51	11°41	19°51	3°34	28°45	2°22	27°11	24° 1	3° 5
T 24	14 7 23	3°38'21	3°29	19°56	13°17	20°22	3°39	28°47	2°23	27°12	24° 2	3° 6
F 25	14 11 20	4°36'47	4°28	25°54	14°53	20°52	3°43	28°49	2°24	27°12	24° 2	3° 6
S 26	14 15 16	5°35'11	5°26	1 ^h 44	16°29	21°22	3°48	28°51	2°25	27°12	24° 2	3° 7
S 27	14 19 13	6°33'32	6°25	7°25	18° 5	21°53	3°52	28°53	2°25	27°13	24° 3	3° 8
M28	14 23 9	7°31'52	7°25	12°58	19°41	22°23	3°57	28°55	2°26	27°13	24° 3	3° 8
T 29	14 27 6	8°30'09	8°24	18°21	21°17	22°54	4° 2	28°57	2°27	27°13	24° 4	3° 9
W30	14 31 2	9 ^h 28'25	9 ^h 24	23 ^h 35	22 ^h 53	23 ^h 24	4 ^h 6	28 ^h 59	2 ^h 28	27 ^h 14	24 ^h 4	3 ^h 9

Delta T = 39.44 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1969
heliocentric

MAY 1969

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	14 34 59	10♁26'38	10♁24	28♁39	24♁28	23♁55	4♁11	29♁2	2♁28	27♁14	24♁4	3♁10
F 2	14 38 56	11°24'50	11°24	3♁33	26° 4	24°26	4°15	29° 4	2°29	27°14	24° 5	3°10
S 3	14 42 52	12°23'00	12°25	8°18	27°40	24°56	4°20	29° 6	2°30	27°15	24° 5	3°11
S 4	14 46 49	13°21'09	13°25	12°54	29°15	25°27	4°24	29° 8	2°31	27°15	24° 5	3°12
M 5	14 50 45	14°19'16	14°24	17°21	0♁51	25°58	4°29	29°10	2°32	27°15	24° 6	3°12
T 6	14 54 42	15°17'21	15°24	21°40	2°26	26°29	4°33	29°12	2°32	27°16	24° 6	3°13
W 7	14 58 38	16°15'25	16°23	25°50	4° 2	27° 0	4°38	29°14	2°33	27°16	24° 7	3°13
T 8	15 2 35	17°13'28	17°22	29°53	5°37	27°31	4°42	29°16	2°34	27°17	24° 7	3°14
F 9	15 6 31	18°11'29	18°20	3♁48	7°13	28° 2	4°47	29°19	2°35	27°17	24° 7	3°14
S 10	15 10 28	19° 9'29	19°18	7°37	8°48	28°33	4°52	29°21	2°35	27°17	24° 8	3°15
S 11	15 14 25	20° 7'28	20°15	11°19	10°23	29° 4	4°56	29°23	2°36	27°18	24° 8	3°16
M12	15 18 21	21° 5'25	21°12	14°56	11°59	29°35	5° 1	29°25	2°37	27°18	24° 8	3°16
T 13	15 22 18	22° 3'21	22° 9	18°27	13°34	0♁7	5° 5	29°27	2°38	27°18	24° 9	3°17
W14	15 26 14	23° 1'16	23° 5	21°52	15° 9	0°38	5°10	29°29	2°39	27°19	24° 9	3°17
T 15	15 30 11	23°59'09	24° 2	25°13	16°45	1° 9	5°14	29°31	2°39	27°19	24° 9	3°18
F 16	15 34 7	24°57'01	24°58	28°30	18°20	1°41	5°19	29°33	2°40	27°19	24°10	3°18
S 17	15 38 4	25°54'51	25°54	1♁42	19°55	2°12	5°23	29°35	2°41	27°20	24°10	3°19
S 18	15 42 0	26°52'40	26°50	4°51	21°30	2°44	5°28	29°38	2°42	27°20	24°11	3°20
M19	15 45 57	27°50'28	27°46	7°56	23° 5	3°15	5°32	29°40	2°42	27°20	24°11	3°20
T 20	15 49 54	28°48'14	28°42	10°59	24°40	3°47	5°37	29°42	2°43	27°21	24°11	3°21
W21	15 53 50	29°45'59	29°39	13°58	26°15	4°19	5°41	29°44	2°44	27°21	24°12	3°21
T 22	15 57 47	0♁43'42	0♁36	16°55	27°50	4°50	5°46	29°46	2°45	27°22	24°12	3°22
F 23	16 1 43	1°41'23	1°33	19°50	29°25	5°22	5°51	29°48	2°46	27°22	24°12	3°22
S 24	16 5 40	2°39'03	2°30	22°42	1♁0	5°54	5°55	29°50	2°46	27°22	24°13	3°23
S 25	16 9 36	3°36'42	3°28	25°33	2°35	6°26	6° 0	29°52	2°47	27°23	24°13	3°24
M26	16 13 33	4°34'18	4°26	28°22	4°10	6°58	6° 4	29°55	2°48	27°23	24°14	3°24
T 27	16 17 29	5°31'54	5°24	1♁10	5°45	7°30	6° 9	29°57	2°49	27°23	24°14	3°25
W28	16 21 26	6°29'28	6°23	3°57	7°20	8° 2	6°13	29°59	2°49	27°24	24°14	3°25
T 29	16 25 23	7°27'00	7°22	6°43	8°55	8°34	6°18	0♁1	2°50	27°24	24°15	3°26
F 30	16 29 19	8°24'31	8°21	9°29	10°30	9° 6	6°22	0° 3	2°51	27°24	24°15	3°26
S 31	16 33 16	9♁22'02	9♁21	12♁13	12♁5	9♁39	6♁27	0♁5	2♁52	27♁25	24♁15	3♁27

Delta T = 39.52 sec.

JUNE 1969

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	16 37 12	10♁19'31	10♁20	14♁58	13♁40	10♁11	6♁31	0♁7	2♁53	27♁25	24♁16	3♁28
M 2	16 41 9	11°16'59	11°20	17°43	15°15	10°43	6°36	0° 9	2°53	27°25	24°16	3°28
T 3	16 45 5	12°14'26	12°19	20°28	16°50	11°16	6°40	0°12	2°54	27°26	24°17	3°29
W 4	16 49 2	13°11'53	13°18	23°13	18°24	11°48	6°45	0°14	2°55	27°26	24°17	3°29
T 5	16 52 59	14° 9'18	14°17	25°59	19°59	12°21	6°50	0°16	2°56	27°27	24°17	3°30
F 6	16 56 55	15° 6'43	15°15	28°45	21°34	12°53	6°54	0°18	2°56	27°27	24°18	3°30
S 7	17 0 52	16° 4'07	16°13	1♁33	23° 9	13°26	6°59	0°20	2°57	27°27	24°18	3°31
S 8	17 4 48	17° 1'31	17°10	4°21	24°44	13°59	7° 3	0°22	2°58	27°28	24°18	3°32
M 9	17 8 45	17°58'54	18° 7	7°12	26°19	14°31	7° 8	0°24	2°59	27°28	24°19	3°32
T 10	17 12 41	18°56'17	19° 4	10° 3	27°53	15° 4	7°12	0°26	3° 0	27°28	24°19	3°33
W11	17 16 38	19°53'39	20° 0	12°57	29°28	15°37	7°17	0°29	3° 0	27°29	24°19	3°33
T 12	17 20 34	20°51'01	20°56	15°53	1♁3	16°10	7°21	0°31	3° 1	27°29	24°20	3°34
F 13	17 24 31	21°48'22	21°52	18°51	2°38	16°43	7°26	0°33	3° 2	27°29	24°20	3°34
S 14	17 28 28	22°45'42	22°47	21°52	4°13	17°16	7°30	0°35	3° 3	27°30	24°21	3°35
S 15	17 32 24	23°43'02	23°43	24°55	5°48	17°49	7°35	0°37	3° 3	27°30	24°21	3°36
M16	17 36 21	24°40'22	24°39	28° 2	7°23	18°22	7°39	0°39	3° 4	27°30	24°21	3°36
T 17	17 40 17	25°37'40	25°34	1♁12	8°57	18°55	7°44	0°41	3° 5	27°31	24°22	3°37
W18	17 44 14	26°34'58	26°30	4°25	10°32	19°29	7°49	0°44	3° 6	27°31	24°22	3°37
T 19	17 48 10	27°32'15	27°26	7°43	12° 7	20° 2	7°53	0°46	3° 7	27°32	24°22	3°38
F 20	17 52 7	28°29'32	28°22	11° 5	13°42	20°35	7°58	0°48	3° 7	27°32	24°23	3°38
S 21	17 56 3	29°26'48	29°19	14°32	15°17	21° 9	8° 2	0°50	3° 8	27°32	24°23	3°39
S 22	18 0 0	0♁24'03	0♁15	18° 3	16°52	21°42	8° 7	0°52	3° 9	27°33	24°24	3°40
M23	18 3 57	1°21'18	1°13	21°40	18°27	22°16	8°11	0°54	3°10	27°33	24°24	3°40
T 24	18 7 53	2°18'31	2°10	25°22	20° 2	22°50	8°16	0°56	3°10	27°33	24°24	3°41
W25	18 11 50	3°15'45	3° 8	29°11	21°37	23°23	8°20	0°58	3°11	27°34	24°25	3°41
T 26	18 15 46	4°12'57	4° 6	3♁5	23°12	23°57	8°25	1° 1	3°12	27°34	24°25	3°42
F 27	18 19 43	5°10'09	5° 5	7° 7	24°47	24°31	8°29	1° 3	3°13	27°34	24°25	3°42
S 28	18 23 39	6° 7'21	6° 4	11°16	26°22	25° 5	8°34	1° 5	3°14	27°35	24°26	3°43
S 29	18 27 36	7° 4'33	7° 3	15°32	27°57	25°39	8°38	1° 7	3°14	27°35	24°26	3°44
M30	18 31 32	8♁1'44	8♁2	19♁56	29♁32	26♁13	8♁43	1♁9	3♁15	27♁35	24♁27	3♁44

Delta T = 39.60 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1969
heliocentric

JULY 1969

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	18 35 29	8°58'55	9°31	24°28	1°17	26°47	8°48	1°11	3°16	27°36	24°27	3°45
W 2	18 39 26	9°56'06	10° 0	29° 9	2°42	27°21	8°52	1°13	3°17	27°36	24°27	3°45
T 3	18 43 22	10°53'17	10°59	3°58	4°17	27°55	8°57	1°15	3°17	27°37	24°28	3°46
F 4	18 47 19	11°50'29	11°58	8°57	5°52	28°29	9° 1	1°18	3°18	27°37	24°28	3°46
S 5	18 51 15	12°47'40	12°56	14° 4	7°27	29° 3	9° 6	1°20	3°19	27°37	24°28	3°47
S 6	18 55 12	13°44'52	13°53	19°21	9° 2	29°38	9°10	1°22	3°20	27°38	24°29	3°48
M 7	18 59 8	14°42'04	14°51	24°47	10°38	0°12	9°15	1°24	3°21	27°38	24°29	3°48
T 8	19 3 5	15°39'16	15°48	0°21	12°13	0°46	9°19	1°26	3°21	27°38	24°30	3°49
W 9	19 7 2	16°36'29	16°44	6° 4	13°48	1°21	9°24	1°28	3°22	27°39	24°30	3°49
T 10	19 10 58	17°33'42	17°41	11°56	15°23	1°55	9°28	1°30	3°23	27°39	24°30	3°50
F 11	19 14 55	18°30'56	18°37	17°54	16°58	2°30	9°33	1°32	3°24	27°39	24°31	3°50
S 12	19 18 51	19°28'10	19°33	23°59	18°34	3° 5	9°37	1°35	3°24	27°40	24°31	3°51
S 13	19 22 48	20°25'25	20°28	0°11	20° 9	3°39	9°42	1°37	3°25	27°40	24°31	3°52
M14	19 26 44	21°22'40	21°24	6°24	21°44	4°14	9°47	1°39	3°26	27°40	24°32	3°52
T 15	19 30 41	22°19'55	22°19	12°42	23°20	4°49	9°51	1°41	3°27	27°41	24°32	3°53
W16	19 34 37	23°17'10	23°15	19° 1	24°55	5°24	9°56	1°43	3°28	27°41	24°32	3°53
T 17	19 38 34	24°14'26	24°10	25°20	26°30	5°59	10° 0	1°45	3°28	27°42	24°33	3°54
F 18	19 42 31	25°11'42	25° 6	1°38	28° 6	6°34	10° 5	1°47	3°29	27°42	24°33	3°54
S 19	19 46 27	26° 8'58	26° 2	7°52	29°41	7° 9	10° 9	1°50	3°30	27°42	24°34	3°55
S 20	19 50 24	27° 6'14	26°59	14° 2	1°16	7°44	10°14	1°52	3°31	27°43	24°34	3°55
M21	19 54 20	28° 3'31	27°55	20° 7	2°52	8°19	10°18	1°54	3°31	27°43	24°34	3°56
T 22	19 58 17	29° 0'48	28°52	26° 5	4°27	8°54	10°23	1°56	3°32	27°43	24°35	3°57
W23	20 2 13	29°58'05	29°50	1°14	5° 3	9°29	10°27	1°58	3°33	27°44	24°35	3°57
T 24	20 6 10	0°55'23	0°47	7°36	7°38	10° 5	10°32	2° 0	3°34	27°44	24°35	3°58
F 25	20 10 6	1°52'41	1°46	13° 8	9°14	10°40	10°36	2° 2	3°35	27°44	24°36	3°58
S 26	20 14 3	2°49'59	2°44	18°31	10°50	11°15	10°41	2° 4	3°35	27°45	24°36	3°59
S 27	20 18 0	3°47'18	3°43	23°45	12°25	11°51	10°46	2° 7	3°36	27°45	24°37	3°59
M28	20 21 56	4°44'38	4°42	28°48	14° 1	12°26	10°50	2° 9	3°37	27°45	24°37	4° 0
T 29	20 25 53	5°41'58	5°42	3°43	15°36	13° 2	10°55	2°11	3°38	27°46	24°37	4° 1
W30	20 29 49	6°39'18	6°41	8°27	17°12	13°37	10°59	2°13	3°38	27°46	24°38	4° 1
T 31	20 33 46	7°36'40	7°40	13°13	18°48	14°13	11°14	2°15	3°39	27°47	24°38	4° 2

Delta T = 39.68 sec.

AUGUST 1969

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
F 1	20 37 42	8°34'02	8°39	17°29	20°24	14°49	11°13	2°17	3°40	27°47	24°38	4° 2
S 2	20 41 39	9°31'26	9°38	21°48	21°59	15°25	11°13	2°19	3°41	27°47	24°39	4° 3
S 3	20 45 35	10°28'51	10°37	25°58	23°35	16° 0	11°17	2°22	3°42	27°48	24°39	4° 3
M 4	20 49 32	11°26'16	11°35	0°10	25°11	16°36	11°22	2°24	3°42	27°48	24°40	4° 4
T 5	20 53 29	12°23'44	12°33	3°56	26°47	17°12	11°26	2°26	3°43	27°48	24°40	4° 5
W 6	20 57 25	13°21'12	13°30	7°44	28°23	17°48	11°31	2°28	3°44	27°49	24°40	4° 5
T 7	21 1 22	14°18'42	14°27	11°26	29°58	18°24	11°35	2°30	3°45	27°49	24°41	4° 6
F 8	21 5 18	15°16'13	15°24	15° 2	1°34	19° 0	11°40	2°32	3°45	27°49	24°41	4° 6
S 9	21 9 15	16°13'45	16°20	18°33	3°10	19°36	11°45	2°34	3°46	27°50	24°41	4° 7
S 10	21 13 11	17°11'19	17°17	21°59	4°46	20°13	11°49	2°36	3°47	27°50	24°42	4° 7
M11	21 17 8	18° 8'54	18°13	25°19	6°22	20°49	11°54	2°39	3°48	27°50	24°42	4° 8
T 12	21 21 4	19° 6'30	19° 9	28°36	7°58	21°25	11°58	2°41	3°48	27°51	24°42	4° 9
W13	21 25 1	20° 4'07	20° 5	1°48	9°34	22° 1	12° 3	2°43	3°49	27°51	24°43	4° 9
T 14	21 28 58	21° 1'46	21° 0	4°57	11°10	22°38	12° 7	2°45	3°50	27°51	24°43	4°10
F 15	21 32 54	21°59'25	21°56	8° 2	12°46	23°14	12°12	2°47	3°51	27°52	24°44	4°10
S 16	21 36 51	22°57'06	22°52	11° 4	14°23	23°51	12°16	2°49	3°52	27°52	24°44	4°11
S 17	21 40 47	23°54'48	23°49	14° 4	15°59	24°27	12°21	2°51	3°52	27°53	24°44	4°11
M18	21 44 44	24°52'31	24°45	17° 1	17°35	25° 4	12°25	2°54	3°53	27°53	24°45	4°12
T 19	21 48 40	25°50'15	25°42	19°55	19°11	25°40	12°30	2°56	3°54	27°53	24°45	4°13
W20	21 52 37	26°48'01	26°40	22°48	20°47	26°17	12°34	2°58	3°55	27°54	24°45	4°13
T 21	21 56 33	27°45'47	27°37	25°38	22°24	26°53	12°39	3° 0	3°55	27°54	24°46	4°14
F 22	22 0 30	28°43'35	28°36	28°28	24° 0	27°30	12°43	3° 2	3°56	27°54	24°46	4°14
S 23	22 4 27	29°41'24	29°34	1°16	25°36	28° 7	12°48	3° 4	3°57	27°55	24°47	4°15
S 24	22 8 23	0°39'14	0°33	4° 2	27°13	28°44	12°53	3° 6	3°58	27°55	24°47	4°15
M25	22 12 20	1°37'05	1°33	6°48	28°49	29°21	12°57	3° 8	3°59	27°55	24°47	4°16
T 26	22 16 16	2°34'57	2°32	9°34	0°11	29°57	13° 2	3°11	3°59	27°56	24°48	4°17
W27	22 20 13	3°32'51	3°32	12°19	2° 2	0°34	13° 6	3°13	4° 0	27°56	24°48	4°17
T 28	22 24 9	4°30'46	4°32	15° 3	3°38	1°11	13°11	3°15	4° 1	27°56	24°48	4°18
F 29	22 28 6	5°28'43	5°32	17°48	5°15	1°48	13°15	3°17	4° 2	27°57	24°49	4°18
S 30	22 32 2	6°26'41	6°31	20°33	6°51	2°25	13°20	3°19	4° 2	27°57	24°49	4°19
S 31	22 35 59	7°24'42	7°31	23°18	8°11	3°11	13°24	3°21	4° 3	27°58	24°50	4°19

Delta T = 39.76 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1969
heliocentric

SEPTEMBER 1969

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
M 1	22 39 56	8 ^h 22'44"	8 ^h 30'	26 [°] 7' 4"	10 ^h II 5	3 ^h ≈40	13 ^h Ω29	3 ^h Ω23	4 ^h Ω 4	27 ^h ML58	24 ^h MP50	4 ^h Y20
T 2	22 43 52	9 ^h 20'48"	9 ^h 29'	28 [°] 51'	11 ^h 41'	4 ^h 17'	13 ^h 33'	3 ^h 26'	4 ^h ° 5'	27 ^h 58'	24 ^h 50'	4 ^h 21'
W 3	22 47 49	10 ^h 18'54"	10 ^h 28'	1 ^h Ω38	13 ^h 18'	4 ^h 54'	13 ^h 38'	3 ^h 28'	4 ^h ° 6'	27 ^h 59'	24 ^h 51'	4 ^h 21'
T 4	22 51 45	11 ^h 17'02"	11 ^h 26'	4 ^h 27'	14 ^h 54'	5 ^h 31'	13 ^h 42'	3 ^h 30'	4 ^h ° 6'	27 ^h 59'	24 ^h 51'	4 ^h 22'
F 5	22 55 42	12 ^h 15'12"	12 ^h 24'	7 ^h 17'	16 ^h 31'	6 ^h ° 8'	13 ^h 47'	3 ^h 32'	4 ^h ° 7'	27 ^h 59'	24 ^h 51'	4 ^h 22'
S 6	22 59 38	13 ^h 13'24"	13 ^h 22'	10 ^h ° 9'	18 ^h ° 8'	6 ^h 46'	13 ^h 52'	3 ^h 34'	4 ^h ° 8'	28 ^h ° 0'	24 ^h 52'	4 ^h 23'
S 7	23 3 35	14 ^h 11'38"	14 ^h 19'	13 ^h ° 3'	19 ^h 45'	7 ^h 23'	13 ^h 56'	3 ^h 36'	4 ^h ° 9'	28 ^h ° 0'	24 ^h 52'	4 ^h 23'
M 8	23 7 31	15 ^h ° 9'54"	15 ^h 16'	15 ^h 59'	21 ^h 22'	8 ^h ° 0'	14 ^h ° 1'	3 ^h 38'	4 ^h ° 9'	28 ^h ° 0'	24 ^h 53'	4 ^h 24'
T 9	23 11 28	16 ^h ° 8'12"	16 ^h 13'	18 ^h 57'	22 ^h 58'	8 ^h 38'	14 ^h ° 5'	3 ^h 40'	4 ^h 10'	28 ^h ° 1'	24 ^h 53'	4 ^h 25'
W10	23 15 25	17 ^h ° 6'32"	17 ^h 10'	21 ^h 57'	24 ^h 35'	9 ^h 15'	14 ^h 10'	3 ^h 43'	4 ^h 11'	28 ^h ° 1'	24 ^h 53'	4 ^h 25'
T 11	23 19 21	18 ^h ° 4'53"	18 ^h ° 6'	25 ^h ° 1'	26 ^h 12'	9 ^h 53'	14 ^h 14'	3 ^h 45'	4 ^h 12'	28 ^h ° 1'	24 ^h 54'	4 ^h 26'
F 12	23 23 18	19 ^h ° 3'17"	19 ^h ° 3'	28 ^h ° 8'	27 ^h 49'	10 ^h 30'	14 ^h 19'	3 ^h 47'	4 ^h 13'	28 ^h ° 2'	24 ^h 54'	4 ^h 26'
S 13	23 27 14	20 ^h ° 1'42"	20 ^h ° 0'	1 ^h ≈18	29 ^h 26'	11 ^h ° 8'	14 ^h 23'	3 ^h 49'	4 ^h 13'	28 ^h ° 2'	24 ^h 54'	4 ^h 27'
S 14	23 31 11	21 ^h ° 0'09"	20 ^h 56'	4 ^h 32'	1 ^h Ω 3	11 ^h 45'	14 ^h 28'	3 ^h 51'	4 ^h 14'	28 ^h ° 3'	24 ^h 55'	4 ^h 27'
M15	23 35 7	21 ^h 58'38"	21 ^h 53'	7 ^h 49'	2 ^h 40'	12 ^h 23'	14 ^h 32'	3 ^h 53'	4 ^h 15'	28 ^h ° 3'	24 ^h 55'	4 ^h 28'
T 16	23 39 4	22 ^h 57'08"	22 ^h 50'	11 ^h 11'	4 ^h 17'	13 ^h ° 0'	14 ^h 37'	3 ^h 55'	4 ^h 16'	28 ^h ° 3'	24 ^h 55'	4 ^h 29'
W17	23 43 0	23 ^h 55'41"	23 ^h 48'	14 ^h 38'	5 ^h 54'	13 ^h 38'	14 ^h 41'	3 ^h 58'	4 ^h 16'	28 ^h ° 4'	24 ^h 56'	4 ^h 29'
T 18	23 46 57	24 ^h 54'15"	24 ^h 46'	18 ^h 10'	7 ^h 31'	14 ^h 16'	14 ^h 46'	4 ^h ° 0'	4 ^h 17'	28 ^h ° 4'	24 ^h 56'	4 ^h 30'
F 19	23 50 54	25 ^h 52'50"	25 ^h 44'	21 ^h 47'	9 ^h ° 8'	14 ^h 53'	14 ^h 50'	4 ^h ° 2'	4 ^h 18'	28 ^h ° 4'	24 ^h 57'	4 ^h 30'
S 20	23 54 50	26 ^h 51'28"	26 ^h 43'	25 ^h 29'	10 ^h 45'	15 ^h 31'	14 ^h 55'	4 ^h ° 4'	4 ^h 19'	28 ^h ° 5'	24 ^h 57'	4 ^h 31'
S 21	23 58 47	27 ^h 50'06"	27 ^h 43'	29 ^h 18'	12 ^h 23'	16 ^h ° 9'	15 ^h ° 0'	4 ^h ° 6'	4 ^h 20'	28 ^h ° 5'	24 ^h 57'	4 ^h 31'
M22	0 2 43	28 ^h 48'47"	28 ^h 42'	3 ^h X13	14 ^h ° 0'	16 ^h 46'	15 ^h ° 4'	4 ^h ° 8'	4 ^h 20'	28 ^h ° 5'	24 ^h 58'	4 ^h 32'
T 23	0 6 40	29 ^h 47'29"	29 ^h 42'	7 ^h 15'	15 ^h 37'	17 ^h 24'	15 ^h ° 9'	4 ^h 10'	4 ^h 21'	28 ^h ° 6'	24 ^h 58'	4 ^h 33'
W24	0 10 36	0 ^h Y46'13"	0 ^h Y43'	11 ^h 24'	17 ^h 14'	18 ^h ° 2'	15 ^h 13'	4 ^h 13'	4 ^h 22'	28 ^h ° 6'	24 ^h 58'	4 ^h 33'
T 25	0 14 33	1 ^h 44'59"	1 ^h 43'	15 ^h 40'	18 ^h 52'	18 ^h 40'	15 ^h 18'	4 ^h 15'	4 ^h 23'	28 ^h ° 6'	24 ^h 59'	4 ^h 34'
F 26	0 18 29	2 ^h 43'46"	2 ^h 44'	20 ^h ° 4'	20 ^h 29'	19 ^h 18'	15 ^h 22'	4 ^h 17'	4 ^h 23'	28 ^h ° 7'	24 ^h 59'	4 ^h 34'
S 27	0 22 26	3 ^h 42'36"	3 ^h 45'	24 ^h 37'	22 ^h ° 6'	19 ^h 56'	15 ^h 27'	4 ^h 19'	4 ^h 24'	28 ^h ° 7'	25 ^h ° 0'	4 ^h 35'
S 28	0 26 22	4 ^h 41'28"	4 ^h 45'	29 ^h 18'	23 ^h 43'	20 ^h 33'	15 ^h 31'	4 ^h 21'	4 ^h 25'	28 ^h ° 7'	25 ^h ° 0'	4 ^h 35'
M29	0 30 19	5 ^h 40'22"	5 ^h 46'	4 ^h Y 8	25 ^h 21'	21 ^h 11'	15 ^h 36'	4 ^h 23'	4 ^h 26'	28 ^h ° 8'	25 ^h ° 0'	4 ^h 36'
T 30	0 34 16	6 ^h Y39'18"	6 ^h Y46'	9 ^h Y 6	26 ^h Ω58	21 ^h ≈49	15 ^h Ω40	4 ^h Ω25	4 ^h Ω26	28 ^h ML 8	25 ^h MP 1	4 ^h Y37

Delta T = 39.85 sec.

OCTOBER 1969

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁
W 1	0 38 12	7 ^h Y38'16"	7 ^h Y46'	14 ^h Y14	28 ^h Ω36	22 ^h ≈27	15 ^h Ω45	4 ^h Ω28	4 ^h Ω27	28 ^h ML 9	25 ^h MP 1	4 ^h Y37
T 2	0 42 9	8 ^h 37'17"	8 ^h 46'	19 ^h 31'	0 ^h Ω13	23 ^h ° 5'	15 ^h 49'	4 ^h 30'	4 ^h 28'	28 ^h ° 9'	25 ^h ° 1'	4 ^h 38
F 3	0 46 5	9 ^h 36'20"	9 ^h 46'	24 ^h 57'	1 ^h 50'	23 ^h 43'	15 ^h 54'	4 ^h 32'	4 ^h 29'	28 ^h ° 9'	25 ^h ° 2'	4 ^h 38
S 4	0 50 2	10 ^h 35'25"	10 ^h 45'	0 ^h Ω32	3 ^h 28'	24 ^h 21'	15 ^h 58'	4 ^h 34'	4 ^h 30'	28 ^h °10'	25 ^h ° 2'	4 ^h 39
S 5	0 53 58	11 ^h 34'33"	11 ^h 43'	6 ^h 15'	5 ^h ° 5'	24 ^h 59'	16 ^h ° 3'	4 ^h 36'	4 ^h 30'	28 ^h °10'	25 ^h ° 3'	4 ^h 39
M 6	0 57 55	12 ^h 33'43"	12 ^h 42'	12 ^h ° 7'	6 ^h 43'	25 ^h 37'	16 ^h ° 8'	4 ^h 38'	4 ^h 31'	28 ^h °10'	25 ^h ° 3'	4 ^h 40
T 7	1 1 52	13 ^h 32'55"	13 ^h 40'	18 ^h ° 5'	8 ^h 20'	26 ^h 15'	16 ^h 12'	4 ^h 40'	4 ^h 32'	28 ^h °11'	25 ^h ° 3'	4 ^h 40
W 8	1 5 48	14 ^h 32'09"	14 ^h 38'	24 ^h 10'	9 ^h 58'	26 ^h 53'	16 ^h 17'	4 ^h 42'	4 ^h 33'	28 ^h °11'	25 ^h ° 4'	4 ^h 41
T 9	1 9 45	15 ^h 31'26"	15 ^h 36'	0 ^h II21	11 ^h 35'	27 ^h 31'	16 ^h 21'	4 ^h 45'	4 ^h 33'	28 ^h °11'	25 ^h ° 4'	4 ^h 42
F 10	1 13 41	16 ^h 30'44"	16 ^h 33'	6 ^h 36'	13 ^h 13'	28 ^h ° 9'	16 ^h 26'	4 ^h 47'	4 ^h 34'	28 ^h °12'	25 ^h ° 4'	4 ^h 42
S 11	1 17 38	17 ^h 30'05"	17 ^h 31'	12 ^h 53'	14 ^h 50'	28 ^h 47'	16 ^h 30'	4 ^h 49'	4 ^h 35'	28 ^h °12'	25 ^h ° 5'	4 ^h 43
S 12	1 21 34	18 ^h 29'28"	18 ^h 28'	19 ^h 13'	16 ^h 28'	29 ^h 25'	16 ^h 35'	4 ^h 51'	4 ^h 36'	28 ^h °12'	25 ^h ° 5'	4 ^h 43
M13	1 25 31	19 ^h 28'53"	19 ^h 26'	25 ^h 32'	18 ^h ° 5'	0 ^h X 3	16 ^h 39'	4 ^h 53'	4 ^h 37'	28 ^h °13'	25 ^h ° 5'	4 ^h 44
T 14	1 29 27	20 ^h 28'20"	20 ^h 24'	1 ^h Ω49	19 ^h 43'	0 ^h 41'	16 ^h 44'	4 ^h 55'	4 ^h 37'	28 ^h °13'	25 ^h ° 6'	4 ^h 44
W15	1 33 24	21 ^h 27'49"	21 ^h 22'	8 ^h ° 4'	21 ^h 21'	1 ^h 20'	16 ^h 48'	4 ^h 57'	4 ^h 38'	28 ^h °14'	25 ^h ° 6'	4 ^h 45
T 16	1 37 20	22 ^h 27'19"	22 ^h 20'	14 ^h 14'	22 ^h 58'	1 ^h 58'	16 ^h 53'	5 ^h ° 0'	4 ^h 39'	28 ^h °14'	25 ^h ° 7'	4 ^h 46
F 17	1 41 17	23 ^h 26'52"	23 ^h 19'	20 ^h 18'	24 ^h 36'	2 ^h 36'	16 ^h 57'	5 ^h ° 2'	4 ^h 40'	28 ^h °14'	25 ^h ° 7'	4 ^h 46
S 18	1 45 14	24 ^h 26'26"	24 ^h 18'	26 ^h 16'	26 ^h 13'	3 ^h 14'	17 ^h ° 2'	5 ^h ° 4'	4 ^h 40'	28 ^h °15'	25 ^h ° 7'	4 ^h 47
S 19	1 49 10	25 ^h 26'02"	25 ^h 18'	2 ^h Ω 5	27 ^h 51'	3 ^h 52'	17 ^h ° 7'	5 ^h ° 6'	4 ^h 41'	28 ^h °15'	25 ^h ° 8'	4 ^h 47
M20	1 53 7	26 ^h 25'39"	26 ^h 18'	7 ^h 46'	29 ^h 28'	4 ^h 30'	17 ^h 11'	5 ^h ° 8'	4 ^h 42'	28 ^h °15'	25 ^h ° 8'	4 ^h 48
T 21	1 57 3	27 ^h 25'18"	27 ^h 18'	13 ^h 19'	1 ^h MP 6	5 ^h ° 8'	17 ^h 16'	5 ^h 10'	4 ^h 43'	28 ^h °16'	25 ^h ° 8'	4 ^h 48
W22	2 1 0	28 ^h 24'59"	28 ^h 19'	18 ^h 41'	2 ^h 43'	5 ^h 46'	17 ^h 20'	5 ^h 12'	4 ^h 44'	28 ^h °16'	25 ^h ° 9'	4 ^h 49
T 23	2 4 56	29 ^h 24'42"	29 ^h 20'	23 ^h 54'	4 ^h 21'	6 ^h 24'	17 ^h 25'	5 ^h 15'	4 ^h 44'	28 ^h °16'	25 ^h ° 9'	4 ^h 50
F 24	2 8 53	0 ^h Ω24'26"	0 ^h Ω22'	28 ^h 58'	5 ^h 58'	7 ^h ° 3'	17 ^h 29'	5 ^h 17'	4 ^h 45'	28 ^h °17'	25 ^h °10'	4 ^h 50
S 25	2 12 49	1 ^h 24'13"	1 ^h 24'	3 ^h MP52	7 ^h 36'	7 ^h 41'	17 ^h 34'	5 ^h 19'	4 ^h 46'	28 ^h °17'	25 ^h °10'	4 ^h 51
S 26	2 16 46	2 ^h 24'01"	2 ^h 25'	8 ^h 36'	9 ^h 13'	8 ^h 19'	17 ^h 38'	5 ^h 21'	4 ^h 47'	28 ^h °17'	25 ^h °10'	4 ^h 51
M27	2 20 43	3 ^h 23'51"	3 ^h 27'	13 ^h 11'	10 ^h 51'	8 ^h 57'	17 ^h 43'	5 ^h 23'	4 ^h 47'	28 ^h °18'	25 ^h °11'	4 ^h 52
T 28	2 24 39	4 ^h 23'44"	4 ^h 28'	17 ^h 38'	12 ^h 28'	9 ^h 35'	17 ^h 47'	5 ^h 25'	4 ^h 48'	28 ^h °18'	25 ^h °11'	4 ^h 52
W29	2 28 36	5 ^h 23'38"	5 ^h 30'	21 ^h 5								

SWISS EPHEMERIS for the year 1969
heliocentric

NOVEMBER 1969

00:00 UT

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

Delta T = 40.01 sec.

DECEMBER 1969

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒
M 1	4 38 42	8♁37'17	8♁46	4♁32	7♎22	1♎ 2	20♁22	6♁38	5♁15	28♎30	25♎24	5♎12
T 2	4 42 39	9°38'07	9°47	7°23	8°59	1°39	20°26	6°40	5°15	28°31	25°24	5°12
W 3	4 46 35	10°38'58	10°48	10°14	10°35	2°17	20°31	6°43	5°16	28°31	25°24	5°13
T 4	4 50 32	11°39'50	11°48	13° 8	12°11	2°54	20°35	6°45	5°17	28°31	25°25	5°13
F 5	4 54 28	12°40'44	12°48	16° 4	13°47	3°31	20°40	6°47	5°18	28°32	25°25	5°14
S 6	4 58 25	13°41'39	13°48	19° 2	15°23	4° 9	20°44	6°49	5°18	28°32	25°26	5°15
S 7	5 2 21	14°42'35	14°47	22° 3	16°59	4°46	20°49	6°51	5°19	28°32	25°26	5°15
M 8	5 6 18	15°43'33	15°46	25° 7	18°35	5°23	20°53	6°53	5°20	28°33	25°26	5°16
T 9	5 10 15	16°44'32	16°45	28°14	20°10	6° 0	20°58	6°55	5°21	28°33	25°27	5°16
W10	5 14 11	17°45'31	17°44	1♁24	21°46	6°38	21° 3	6°58	5°22	28°33	25°27	5°17
T 11	5 18 8	18°46'32	18°43	4°38	23°22	7°15	21° 7	7° 0	5°22	28°34	25°27	5°17
F 12	5 22 4	19°47'33	19°43	7°56	24°58	7°52	21°12	7° 2	5°23	28°34	25°28	5°18
S 13	5 26 1	20°48'35	20°42	11°18	26°33	8°29	21°16	7° 4	5°24	28°35	25°28	5°19
S 14	5 29 57	21°49'37	21°42	14°45	28° 9	9° 6	21°21	7° 6	5°25	28°35	25°29	5°19
M15	5 33 54	22°50'40	22°42	18°17	29°45	9°43	21°25	7° 8	5°25	28°35	25°29	5°20
T 16	5 37 50	23°51'43	23°43	21°54	1♁20	10°20	21°30	7°10	5°26	28°36	25°29	5°20
W17	5 41 47	24°52'46	24°44	25°36	2°56	10°57	21°34	7°13	5°27	28°36	25°30	5°21
T 18	5 45 44	25°53'50	25°46	29°25	4°31	11°34	21°39	7°15	5°28	28°36	25°30	5°21
F 19	5 49 40	26°54'54	26°48	3♁20	6° 7	12°11	21°43	7°17	5°29	28°37	25°30	5°22
S 20	5 53 37	27°55'59	27°50	7°22	7°42	12°47	21°48	7°19	5°29	28°37	25°31	5°23
S 21	5 57 33	28°57'04	28°52	11°31	9°17	13°24	21°52	7°21	5°30	28°37	25°31	5°23
M22	6 1 30	29°58'09	29°55	15°48	10°53	14° 1	21°57	7°23	5°31	28°38	25°32	5°24
T 23	6 5 26	0♁59'14	0♁58	20°13	12°28	14°38	22° 2	7°25	5°32	28°38	25°32	5°24
W24	6 9 23	2° 0'21	2° 1	24°45	14° 3	15°14	22° 6	7°28	5°32	28°38	25°32	5°25
T 25	6 13 20	3° 1'27	3° 4	29°27	15°39	15°51	22°11	7°30	5°33	28°39	25°33	5°25
F 26	6 17 16	4° 2'34	4° 7	4♎17	17°14	16°27	22°15	7°32	5°34	28°39	25°33	5°26
S 27	6 21 13	5° 3'41	5° 9	9°16	18°49	17° 4	22°20	7°34	5°35	28°40	25°33	5°27
S 28	6 25 9	6° 4'48	6°12	14°24	20°24	17°40	22°24	7°36	5°36	28°40	25°34	5°27
M29	6 29 6	7° 5'56	7°14	19°41	21°59	18°17	22°29	7°38	5°36	28°40	25°34	5°28
T 30	6 33 2	8° 7'05	8°16	25° 7	23°34	18°53	22°33	7°41	5°37	28°41	25°35	5°28
W31	6 36 59	9♁ 8'14	9♁17	0♁43	25♁ 9	19♎29	22♁38	7♁43	5♁38	28♎41	25♎35	5♎29

Delta T = 40.10 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]