

SWISS EPHEMERIS for the year 1979
heliocentric

JANUARY 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	6 40 12	9 ^h 57 ^m 55 ^s	9 ^h 58 ^m 54 ^s	22 ^h 54 ^m 47 ^s	12 ^h 03 ^m 30 ^s	18 ^h 00 ^m 00 ^s	2 ^h 02 ^m 08 ^s	8 ^h 07 ^m 27 ^s	17 ^h 00 ^m 23 ^s	18 ^h 07 ^m 10 ^s	17 ^h 01 ^m 10 ^s	8 ^h 03 ^m 40 ^s
T 2	6 44 9	10 ^h 59 ^m 06 ^s	10 ^h 53 ^m 00 ^s	26 ^h 07 ^m 14 ^s	14 ^h 08 ^m 18 ^s	18 ^h 36 ^m 2 ^s	2 ^h 12 ^m 08 ^s	8 ^h 29 ^m 17 ^s	17 ^h 24 ^m 18 ^s	18 ^h 10 ^m 17 ^s	17 ^h 11 ^m 08 ^s	8 ^h 04 ^m 40 ^s
W 3	6 48 6	12 ^h 0 ^m 16 ^s	11 ^h 53 ^m 00 ^s	29 ^h 22 ^m 15 ^s	15 ^h 45 ^m 19 ^s	19 ^h 12 ^m 2 ^s	2 ^h 17 ^m 08 ^s	8 ^h 31 ^m 17 ^s	17 ^h 24 ^m 18 ^s	18 ^h 11 ^m 17 ^s	17 ^h 11 ^m 08 ^s	8 ^h 05 ^m 40 ^s
T 4	6 52 2	13 ^h 1 ^m 26 ^s	12 ^h 53 ^m 00 ^s	2 ^h 00 ^m 34 ^s	17 ^h 23 ^m 19 ^s	19 ^h 48 ^m 2 ^s	2 ^h 22 ^m 08 ^s	8 ^h 33 ^m 17 ^s	17 ^h 25 ^m 18 ^s	18 ^h 11 ^m 17 ^s	17 ^h 12 ^m 08 ^s	8 ^h 06 ^m 40 ^s
F 5	6 55 59	14 ^h 2 ^m 36 ^s	13 ^h 54 ^m 00 ^s	5 ^h 42 ^m 19 ^s	19 ^h 0 ^m 20 ^s	20 ^h 24 ^m 2 ^s	2 ^h 27 ^m 08 ^s	8 ^h 35 ^m 17 ^s	17 ^h 26 ^m 18 ^s	18 ^h 11 ^m 17 ^s	17 ^h 12 ^m 08 ^s	8 ^h 06 ^m 40 ^s
S 6	6 59 55	15 ^h 3 ^m 45 ^s	14 ^h 55 ^m 00 ^s	8 ^h 47 ^m 20 ^s	20 ^h 38 ^m 21 ^s	21 ^h 0 ^m 2 ^s	2 ^h 32 ^m 08 ^s	8 ^h 37 ^m 17 ^s	17 ^h 26 ^m 18 ^s	18 ^h 12 ^m 17 ^s	17 ^h 13 ^m 08 ^s	8 ^h 07 ^m 40 ^s
S 7	7 3 52	16 ^h 4 ^m 54 ^s	15 ^h 56 ^m 00 ^s	11 ^h 48 ^m 22 ^s	22 ^h 15 ^m 21 ^s	21 ^h 37 ^m 2 ^s	2 ^h 37 ^m 08 ^s	8 ^h 39 ^m 17 ^s	17 ^h 27 ^m 18 ^s	18 ^h 12 ^m 17 ^s	17 ^h 13 ^m 08 ^s	8 ^h 08 ^m 40 ^s
M 8	7 7 48	17 ^h 6 ^m 03 ^s	16 ^h 58 ^m 00 ^s	14 ^h 47 ^m 23 ^s	23 ^h 53 ^m 22 ^s	22 ^h 13 ^m 2 ^s	2 ^h 42 ^m 08 ^s	8 ^h 41 ^m 17 ^s	17 ^h 28 ^m 18 ^s	18 ^h 12 ^m 17 ^s	17 ^h 13 ^m 08 ^s	8 ^h 08 ^m 40 ^s
T 9	7 11 45	18 ^h 7 ^m 11 ^s	18 ^h 0 ^m 17 ^s	17 ^h 43 ^m 25 ^s	25 ^h 31 ^m 22 ^s	24 ^h 9 ^m 2 ^s	2 ^h 46 ^m 08 ^s	8 ^h 44 ^m 17 ^s	17 ^h 29 ^m 18 ^s	18 ^h 13 ^m 17 ^s	17 ^h 14 ^m 08 ^s	8 ^h 09 ^m 40 ^s
W 10	7 15 41	19 ^h 8 ^m 19 ^s	19 ^h 3 ^m 20 ^s	20 ^h 38 ^m 27 ^s	27 ^h 8 ^m 23 ^s	23 ^h 26 ^m 2 ^s	2 ^h 51 ^m 08 ^s	8 ^h 46 ^m 17 ^s	17 ^h 29 ^m 18 ^s	18 ^h 13 ^m 17 ^s	17 ^h 14 ^m 08 ^s	8 ^h 10 ^m 40 ^s
T 11	7 19 38	20 ^h 9 ^m 27 ^s	20 ^h 5 ^m 23 ^s	23 ^h 30 ^m 28 ^s	28 ^h 46 ^m 24 ^s	24 ^h 2 ^m 2 ^s	2 ^h 56 ^m 08 ^s	8 ^h 48 ^m 17 ^s	17 ^h 30 ^m 18 ^s	18 ^h 14 ^m 17 ^s	17 ^h 15 ^m 08 ^s	8 ^h 10 ^m 40 ^s
F 12	7 23 35	21 ^h 10 ^m 34 ^s	21 ^h 8 ^m 26 ^s	26 ^h 20 ^m 0 ^s	0 ^h 23 ^m 24 ^s	24 ^h 39 ^m 3 ^s	3 ^h 1 ^m 08 ^s	8 ^h 50 ^m 17 ^s	17 ^h 31 ^m 18 ^s	18 ^h 14 ^m 17 ^s	17 ^h 15 ^m 08 ^s	8 ^h 11 ^m 40 ^s
S 13	7 27 31	22 ^h 11 ^m 41 ^s	22 ^h 11 ^m 29 ^s	29 ^h 9 ^m 2 ^s	2 ^h 1 ^m 25 ^s	25 ^h 15 ^m 3 ^s	3 ^h 6 ^m 08 ^s	8 ^h 52 ^m 17 ^s	17 ^h 32 ^m 18 ^s	18 ^h 14 ^m 17 ^s	17 ^h 15 ^m 08 ^s	8 ^h 12 ^m 40 ^s
S 14	7 31 28	23 ^h 12 ^m 47 ^s	23 ^h 14 ^m 1 ^s	1 ^h 57 ^m 3 ^s	3 ^h 38 ^m 25 ^s	25 ^h 52 ^m 3 ^s	3 ^h 11 ^m 08 ^s	8 ^h 54 ^m 17 ^s	17 ^h 32 ^m 18 ^s	18 ^h 15 ^m 17 ^s	17 ^h 16 ^m 08 ^s	8 ^h 12 ^m 40 ^s
M 15	7 35 24	24 ^h 13 ^m 53 ^s	24 ^h 17 ^m 4 ^s	4 ^h 44 ^m 5 ^s	5 ^h 16 ^m 26 ^s	26 ^h 28 ^m 3 ^s	3 ^h 15 ^m 08 ^s	8 ^h 56 ^m 17 ^s	17 ^h 33 ^m 18 ^s	18 ^h 15 ^m 17 ^s	17 ^h 16 ^m 08 ^s	8 ^h 13 ^m 40 ^s
T 16	7 39 21	25 ^h 14 ^m 59 ^s	25 ^h 20 ^m 7 ^s	7 ^h 30 ^m 6 ^s	6 ^h 53 ^m 27 ^s	27 ^h 5 ^m 3 ^s	3 ^h 20 ^m 08 ^s	8 ^h 58 ^m 17 ^s	17 ^h 34 ^m 18 ^s	18 ^h 15 ^m 17 ^s	17 ^h 17 ^m 08 ^s	8 ^h 14 ^m 40 ^s
W 17	7 43 17	26 ^h 16 ^m 04 ^s	26 ^h 22 ^m 10 ^s	10 ^h 15 ^m 8 ^s	8 ^h 31 ^m 27 ^s	27 ^h 42 ^m 3 ^s	3 ^h 25 ^m 9 ^s	9 ^h 0 ^m 17 ^s	17 ^h 35 ^m 18 ^s	18 ^h 16 ^m 17 ^s	17 ^h 17 ^m 08 ^s	8 ^h 14 ^m 40 ^s
T 18	7 47 14	27 ^h 17 ^m 09 ^s	27 ^h 24 ^m 13 ^s	13 ^h 0 ^m 10 ^s	10 ^h 8 ^m 28 ^s	28 ^h 19 ^m 3 ^s	3 ^h 30 ^m 9 ^s	9 ^h 2 ^m 17 ^s	17 ^h 35 ^m 18 ^s	18 ^h 16 ^m 17 ^s	17 ^h 17 ^m 08 ^s	8 ^h 15 ^m 40 ^s
F 19	7 51 10	28 ^h 18 ^m 13 ^s	28 ^h 26 ^m 15 ^s	15 ^h 44 ^m 11 ^s	11 ^h 45 ^m 28 ^s	28 ^h 55 ^m 3 ^s	3 ^h 35 ^m 9 ^s	9 ^h 5 ^m 17 ^s	17 ^h 36 ^m 18 ^s	18 ^h 16 ^m 17 ^s	17 ^h 18 ^m 08 ^s	8 ^h 16 ^m 40 ^s
S 20	7 55 7	29 ^h 19 ^m 18 ^s	29 ^h 28 ^m 18 ^s	18 ^h 29 ^m 13 ^s	13 ^h 23 ^m 29 ^s	29 ^h 32 ^m 3 ^s	3 ^h 40 ^m 9 ^s	9 ^h 7 ^m 17 ^s	17 ^h 37 ^m 18 ^s	18 ^h 17 ^m 17 ^s	17 ^h 18 ^m 08 ^s	8 ^h 16 ^m 40 ^s
S 21	7 59 4	0 ^h 20 ^m 21 ^s	0 ^h 29 ^m 21 ^s	21 ^h 14 ^m 15 ^s	15 ^h 0 ^m 0 ^s	0 ^h 9 ^m 3 ^s	3 ^h 45 ^m 9 ^s	9 ^h 9 ^m 17 ^s	17 ^h 38 ^m 18 ^s	18 ^h 17 ^m 17 ^s	17 ^h 19 ^m 08 ^s	8 ^h 17 ^m 40 ^s
M 22	8 3 0	1 ^h 21 ^m 25 ^s	1 ^h 30 ^m 23 ^s	23 ^h 59 ^m 16 ^s	16 ^h 38 ^m 0 ^s	0 ^h 46 ^m 3 ^s	3 ^h 49 ^m 9 ^s	9 ^h 11 ^m 17 ^s	17 ^h 38 ^m 18 ^s	18 ^h 17 ^m 17 ^s	17 ^h 19 ^m 08 ^s	8 ^h 18 ^m 40 ^s
T 23	8 6 57	2 ^h 22 ^m 28 ^s	2 ^h 31 ^m 26 ^s	26 ^h 45 ^m 18 ^s	18 ^h 15 ^m 1 ^s	1 ^h 23 ^m 3 ^s	3 ^h 54 ^m 9 ^s	9 ^h 13 ^m 17 ^s	17 ^h 39 ^m 18 ^s	18 ^h 18 ^m 17 ^s	17 ^h 20 ^m 08 ^s	8 ^h 18 ^m 40 ^s
W 24	8 10 53	3 ^h 23 ^m 31 ^s	3 ^h 31 ^m 29 ^s	29 ^h 32 ^m 19 ^s	19 ^h 52 ^m 2 ^s	2 ^h 0 ^m 3 ^s	3 ^h 59 ^m 9 ^s	9 ^h 15 ^m 17 ^s	17 ^h 40 ^m 18 ^s	18 ^h 18 ^m 17 ^s	17 ^h 20 ^m 08 ^s	8 ^h 19 ^m 40 ^s
T 25	8 14 50	4 ^h 24 ^m 33 ^s	4 ^h 31 ^m 28 ^s	28 ^h 20 ^m 21 ^s	21 ^h 30 ^m 2 ^s	2 ^h 37 ^m 4 ^s	4 ^h 4 ^m 9 ^s	9 ^h 17 ^m 17 ^s	17 ^h 41 ^m 18 ^s	18 ^h 19 ^m 17 ^s	17 ^h 20 ^m 08 ^s	8 ^h 20 ^m 40 ^s
F 26	8 18 46	5 ^h 25 ^m 35 ^s	5 ^h 30 ^m 25 ^s	25 ^h 9 ^m 23 ^s	23 ^h 7 ^m 3 ^s	3 ^h 14 ^m 4 ^s	4 ^h 9 ^m 9 ^s	9 ^h 19 ^m 17 ^s	17 ^h 41 ^m 18 ^s	18 ^h 19 ^m 17 ^s	17 ^h 21 ^m 08 ^s	8 ^h 20 ^m 40 ^s
S 27	8 22 43	6 ^h 26 ^m 36 ^s	6 ^h 29 ^m 24 ^s	24 ^h 7 ^m 24 ^s	24 ^h 44 ^m 3 ^s	3 ^h 51 ^m 4 ^s	4 ^h 14 ^m 9 ^s	9 ^h 21 ^m 17 ^s	17 ^h 42 ^m 18 ^s	18 ^h 19 ^m 17 ^s	17 ^h 21 ^m 08 ^s	8 ^h 21 ^m 40 ^s
S 28	8 26 40	7 ^h 27 ^m 36 ^s	7 ^h 28 ^m 10 ^s	10 ^h 51 ^m 26 ^s	26 ^h 21 ^m 4 ^s	4 ^h 28 ^m 4 ^s	4 ^h 18 ^m 9 ^s	9 ^h 24 ^m 17 ^s	17 ^h 43 ^m 18 ^s	18 ^h 20 ^m 17 ^s	17 ^h 22 ^m 08 ^s	8 ^h 22 ^m 40 ^s
M 29	8 30 36	8 ^h 28 ^m 36 ^s	8 ^h 27 ^m 13 ^s	13 ^h 46 ^m 27 ^s	27 ^h 59 ^m 5 ^s	5 ^h 6 ^m 4 ^s	4 ^h 23 ^m 9 ^s	9 ^h 26 ^m 17 ^s	17 ^h 44 ^m 18 ^s	18 ^h 20 ^m 17 ^s	17 ^h 22 ^m 08 ^s	8 ^h 22 ^m 40 ^s
T 30	8 34 33	9 ^h 29 ^m 34 ^s	9 ^h 26 ^m 16 ^s	16 ^h 42 ^m 29 ^s	29 ^h 36 ^m 5 ^s	5 ^h 43 ^m 4 ^s	4 ^h 28 ^m 9 ^s	9 ^h 28 ^m 17 ^s	17 ^h 44 ^m 18 ^s	18 ^h 20 ^m 17 ^s	17 ^h 22 ^m 08 ^s	8 ^h 23 ^m 40 ^s
W 31	8 38 29	10 ^h 30 ^m 32 ^s	10 ^h 25 ^m 19 ^s	19 ^h 34 ^m 11 ^s	11 ^h 13 ^m 6 ^s	6 ^h 20 ^m 4 ^s	4 ^h 33 ^m 9 ^s	9 ^h 30 ^m 17 ^s	17 ^h 45 ^m 18 ^s	18 ^h 21 ^m 17 ^s	17 ^h 23 ^m 08 ^s	8 ^h 24 ^m 40 ^s

Delta T = 49.59 sec.

FEBRUARY 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	8 42 26	11 ^h 01 ^m 27 ^s	11 ^h 02 ^m 25 ^s	22 ^h 34 ^m 42 ^s	2 ^h 50 ^m 12 ^s	6 ^h 55 ^m 7 ^s	4 ^h 02 ^m 38 ^s	9 ^h 07 ^m 32 ^s	17 ^h 04 ^m 46 ^s	18 ^h 07 ^m 21 ^s	17 ^h 02 ^m 23 ^s	8 ^h 24 ^m 40 ^s
F 2	8 46 22	12 ^h 32 ^m 22 ^s	12 ^h 24 ^m 13 ^s	25 ^h 46 ^m 12 ^s	4 ^h 27 ^m 7 ^s	7 ^h 35 ^m 4 ^s	4 ^h 43 ^m 47 ^s	9 ^h 34 ^m 36 ^s	17 ^h 47 ^m 18 ^s	18 ^h 21 ^m 17 ^s	17 ^h 24 ^m 18 ^s	8 ^h 25 ^m 40 ^s
S 3	8 50 19	13 ^h 33 ^m 16 ^s	13 ^h 25 ^m 13 ^s	28 ^h 53 ^m 6 ^s	6 ^h 4 ^m 8 ^s	8 ^h 12 ^m 4 ^s	4 ^h 47 ^m 47 ^s	9 ^h 36 ^m 36 ^s	17 ^h 47 ^m 18 ^s	18 ^h 22 ^m 17 ^s	17 ^h 24 ^m 18 ^s	8 ^h 26 ^m 40 ^s
S 4	8 54 15	14 ^h 34 ^m 08 ^s	14 ^h 25 ^m 14 ^s	2 ^h 4 ^m 7 ^s	7 ^h 41 ^m 8 ^s	8 ^h 50 ^m 4 ^s	4 ^h 52 ^m 48 ^s	9 ^h 38 ^m 36 ^s	17 ^h 48 ^m 18 ^s	18 ^h 22 ^m 17 ^s	17 ^h 25 ^m 08 ^s	8 ^h 26 ^m 40 ^s
M 5	8 58 12											

SWISS EPHEMERIS for the year 1979
heliocentric

MARCH 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	10 32 49	9 ^h 48'17"	9 ^m 44	25°31'	17 ^m 52	24 ^s 33	6 ^h 53	10 ^m 31	18 ^m 7	18 ^s 31	17°35	8°43
F 2	10 36 46	10°48'32"	10°42	1 ^h 42	19°28	25°11	6°58	10°33	18°7	18°31	17°35	8°44
S 3	10 40 42	11°48'45"	11°41	7°58	21°4	25°49	7°3	10°35	18°8	18°32	17°36	8°44
S 4	10 44 39	12°48'55"	12°41	14°16	22°40	26°27	7°7	10°37	18°9	18°32	17°36	8°45
M 5	10 48 35	13°49'04"	13°40	20°35	24°16	27°5	7°12	10°39	18°10	18°32	17°36	8°45
T 6	10 52 32	14°49'10"	14°40	26°54	25°51	27°43	7°17	10°41	18°10	18°33	17°37	8°46
W 7	10 56 29	15°49'14"	15°40	3 ^h 11	27°27	28°21	7°22	10°44	18°11	18°33	17°37	8°47
T 8	11 0 25	16°49'16"	16°41	9°25	29°3	28°59	7°27	10°46	18°12	18°33	17°38	8°47
F 9	11 4 22	17°49'16"	17°42	15°34	0 ^h 38	29°38	7°32	10°48	18°13	18°34	17°38	8°48
S 10	11 8 18	18°49'14"	18°43	21°37	2°14	0 ^h 16	7°36	10°50	18°13	18°34	17°39	8°49
S 11	11 12 15	19°49'10"	19°44	27°33	3°49	0°54	7°41	10°52	18°14	18°34	17°39	8°49
M 12	11 16 11	20°49'04"	20°46	3 ^h 21	5°25	1°32	7°46	10°54	18°15	18°35	17°39	8°50
T 13	11 20 8	21°48'55"	21°47	9°1	7°0	2°10	7°51	10°56	18°16	18°35	17°40	8°51
W 14	11 24 4	22°48'45"	22°49	14°31	8°36	2°48	7°56	10°58	18°16	18°36	17°40	8°51
T 15	11 28 1	23°48'33"	23°51	19°52	10°11	3°26	8°0	11°0	18°17	18°36	17°41	8°52
F 16	11 31 57	24°48'19"	24°52	25°3	11°46	4°4	8°5	11°2	18°18	18°36	17°41	8°53
S 17	11 35 54	25°48'02"	25°53	0 ^h 4	13°22	4°42	8°10	11°5	18°19	18°37	17°41	8°53
S 18	11 39 51	26°47'45"	26°54	4°56	14°57	5°20	8°15	11°7	18°19	18°37	17°42	8°54
M 19	11 43 47	27°47'25"	27°55	9°39	16°32	5°59	8°20	11°9	18°20	18°37	17°42	8°55
T 20	11 47 44	28°47'04"	28°55	14°13	18°7	6°37	8°25	11°11	18°21	18°38	17°43	8°55
W 21	11 51 40	29°46'41"	29°55	18°37	19°42	7°15	8°29	11°13	18°22	18°38	17°43	8°56
T 22	11 55 37	0 ^h 46'16"	0 ^h 55	22°54	21°18	7°53	8°34	11°15	18°22	18°38	17°44	8°57
F 23	11 59 33	1°45'49"	1°54	27°2	22°53	8°31	8°39	11°17	18°23	18°39	17°44	8°57
S 24	12 3 30	2°45'21"	2°52	1 ^h 3	24°28	9°9	8°44	11°19	18°24	18°39	17°44	8°58
S 25	12 7 26	3°44'51"	3°51	4°57	26°3	9°47	8°49	11°21	18°25	18°39	17°45	8°59
M 26	12 11 23	4°44'19"	4°48	8°44	27°38	10°25	8°53	11°23	18°25	18°40	17°45	8°59
T 27	12 15 20	5°43'46"	5°46	12°24	29°13	11°3	8°58	11°26	18°26	18°40	17°46	9°0
W 28	12 19 16	6°43'10"	6°43	15°59	0 ^h 48	11°41	9°3	11°28	18°27	18°41	17°46	9°1
T 29	12 23 13	7°42'32"	7°41	19°29	2°23	12°19	9°8	11°30	18°28	18°41	17°46	9°1
F 30	12 27 9	8°41'52"	8°38	22°53	3°58	12°58	9°13	11°32	18°28	18°41	17°47	9°2
S 31	12 31 6	9°41'10"	9°36	26°13	5°33	13°36	9°17	11°34	18°29	18°42	17°47	9°3

Delta T = 49.75 sec.

APRIL 1979

00:00 UT

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

Delta T = 49.84 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1979
heliocentric

MAY 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	14 33 19	10♈ 2'20	9♈55	25♄52	24♈35	3♈ 6	11♈46	12♈39	18♈52	18♈53	18♈ 0	9♄23
W 2	14 37 15	11° 0'35	10°52	28°59	26°10	3°44	11°51	12°41	18°53	18°53	18° 0	9°24
T 3	14 41 12	11°58'48	11°50	2♈10	27°45	4°21	11°56	12°43	18°54	18°53	18° 1	9°25
F 4	14 45 9	12°56'59	12°48	5°25	29°20	4°58	12° 0	12°45	18°54	18°54	18° 1	9°26
S 5	14 49 5	13°55'08	13°46	8°43	0♈55	5°35	12° 5	12°47	18°55	18°54	18° 2	9°26
S 6	14 53 2	14°53'15	14°45	12° 7	2°30	6°13	12°10	12°49	18°56	18°54	18° 2	9°27
M 7	14 56 58	15°51'20	15°43	15°34	4° 5	6°50	12°15	12°51	18°57	18°55	18° 3	9°28
T 8	15 0 55	16°49'24	16°43	19° 7	5°40	7°27	12°19	12°54	18°57	18°55	18° 3	9°28
W 9	15 4 51	17°47'25	17°42	22°45	7°15	8° 4	12°24	12°56	18°58	18°55	18° 3	9°29
T 10	15 8 48	18°45'25	18°42	26°29	8°51	8°41	12°29	12°58	18°59	18°56	18° 4	9°30
F 11	15 12 44	19°43'23	19°41	0♈19	10°26	9°18	12°34	13° 0	18°59	18°56	18° 4	9°30
S 12	15 16 41	20°41'19	20°41	4°16	12° 1	9°55	12°39	13° 2	19° 0	18°56	18° 5	9°31
S 13	15 20 38	21°39'14	21°41	8°19	13°36	10°32	12°43	13° 4	19° 1	18°57	18° 5	9°32
M14	15 24 34	22°37'07	22°41	12°30	15°11	11° 9	12°48	13° 6	19° 2	18°57	18° 5	9°32
T 15	15 28 31	23°34'59	23°40	16°48	16°47	11°46	12°53	13° 8	19° 2	18°58	18° 6	9°33
W16	15 32 27	24°32'50	24°39	21°14	18°22	12°23	12°58	13°10	19° 3	18°58	18° 6	9°34
T 17	15 36 24	25°30'39	25°38	25°48	19°57	12°59	13° 2	13°12	19° 4	18°58	18° 7	9°34
F 18	15 40 20	26°28'28	26°37	0♈31	21°32	13°36	13° 7	13°14	19° 5	18°59	18° 7	9°35
S 19	15 44 17	27°26'15	27°35	5°23	23° 8	14°13	13°12	13°17	19° 5	18°59	18° 8	9°36
S 20	15 48 13	28°24'01	28°32	10°24	24°43	14°50	13°17	13°19	19° 6	18°59	18° 8	9°36
M21	15 52 10	29°21'45	29°29	15°34	26°18	15°26	13°22	13°21	19° 7	19° 0	18° 8	9°37
T 22	15 56 7	0♈19'29	0♈26	20°53	27°54	16° 3	13°26	13°23	19° 8	19° 0	18° 9	9°38
W23	16 0 3	1°17'12	1°22	26°21	29°29	16°39	13°31	13°25	19° 8	19° 0	18° 9	9°38
T 24	16 4 0	2°14'54	2°19	1♈57	1° 5	17°16	13°36	13°27	19° 9	19° 1	18°10	9°39
F 25	16 7 56	3°12'34	3°14	7°43	2°40	17°52	13°41	13°29	19°10	19° 1	18°10	9°40
S 26	16 11 53	4°10'14	4°10	13°36	4°16	18°29	13°45	13°31	19°11	19° 1	18°10	9°40
S 27	16 15 49	5° 7'52	5° 6	19°36	5°51	19° 5	13°50	13°33	19°11	19° 2	18°11	9°41
M28	16 19 46	6° 5'29	6° 2	25°42	7°27	19°41	13°55	13°35	19°12	19° 2	18°11	9°42
T 29	16 23 42	7° 3'05	6°58	1♈54	9° 2	20°18	14° 0	13°38	19°13	19° 3	18°12	9°42
W30	16 27 39	8° 0'39	7°54	8°10	10°38	20°54	14° 5	13°40	19°14	19° 3	18°12	9°43
T 31	16 31 36	8♈58'12	8♈50	14♈28	12♈13	21♈30	14♈ 9	13♈42	19♈14	19♈ 3	18♈12	9♄44

Delta T = 49.92 sec.

JUNE 1979

00:00 UT

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

Delta T = 50.00 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1979
heliocentric

JULY 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	18 33 49	8 ^h 35 ^m 20	8 ^h 27 ^m	8 ^h 58 ^m	1 ^h 50 ^m	9 ^h 45 ^m	16 ^h 37 ^m	14 ^h 46 ^m	19 ^h 37 ^m	19 ^h 14 ^m	18 ^h 25 ^m	10 ^h 8 ^m 4
M 2	18 37 45	9°32'33	9°24	12° 0	3°26	10°20	16°42	14°49	19°38	19°15	18°26	10° 5
T 3	18 41 42	10°29'45	10°21	14°58	5° 3	10°54	16°46	14°51	19°39	19°15	18°26	10° 6
W 4	18 45 38	11°26'57	11°18	17°55	6°39	11°28	16°51	14°53	19°40	19°15	18°27	10° 7
T 5	18 49 35	12°24'08	12°16	20°49	8°16	12° 3	16°56	14°55	19°40	19°16	18°27	10° 7
F 6	18 53 32	13°21'20	13°15	23°41	9°52	12°37	17° 1	14°57	19°41	19°16	18°27	10° 8
S 7	18 57 28	14°18'31	14°13	26°31	11°29	13°11	17° 5	14°59	19°42	19°16	18°28	10° 9
S 8	19 1 25	15°15'42	15°12	29°20	13° 6	13°45	17°10	15° 1	19°43	19°17	18°28	10° 9
M 9	19 5 21	16°12'53	16°11	2 ^h 7 ^m 8	14°42	14°19	17°15	15° 3	19°43	19°17	18°29	10°10
T 10	19 9 18	17°10'04	17°10	4°54	16°19	14°53	17°20	15° 5	19°44	19°18	18°29	10°11
W11	19 13 14	18° 7'16	18°10	7°40	17°56	15°27	17°24	15° 7	19°45	19°18	18°30	10°11
T 12	19 17 11	19° 4'27	19° 9	10°25	19°33	16° 1	17°29	15° 9	19°46	19°18	18°30	10°12
F 13	19 21 8	20° 1'39	20° 7	13°10	21° 9	16°35	17°34	15°12	19°46	19°19	18°30	10°13
S 14	19 25 4	20°58'51	21° 6	15°55	22°46	17° 9	17°39	15°14	19°47	19°19	18°31	10°13
S 15	19 29 1	21°56'04	22° 4	18°39	24°23	17°43	17°43	15°16	19°48	19°19	18°31	10°14
M16	19 32 57	22°53'18	23° 2	21°24	26° 0	18°16	17°48	15°18	19°49	19°20	18°32	10°15
T 17	19 36 54	23°50'32	23°59	24°10	27°37	18°50	17°53	15°20	19°49	19°20	18°32	10°15
W18	19 40 50	24°47'47	24°56	26°56	29°14	19°23	17°58	15°22	19°50	19°20	18°32	10°16
T 19	19 44 47	25°45'02	25°52	29°43	0 ^h 51 ^m	19°57	18° 2	15°24	19°51	19°21	18°33	10°17
F 20	19 48 43	26°42'18	26°49	2 ^h 30 ^m 30	2°28	20°30	18° 7	15°26	19°52	19°21	18°33	10°17
S 21	19 52 40	27°39'35	27°45	5°20	4° 5	21° 4	18°12	15°28	19°52	19°21	18°34	10°18
S 22	19 56 37	28°36'53	28°40	8°10	5°42	21°37	18°16	15°30	19°53	19°22	18°34	10°19
M23	20 0 33	29°34'11	29°36	11° 2	7°19	22°10	18°21	15°32	19°54	19°22	18°34	10°19
T 24	20 4 30	0 ^h 31 ^m 30	0 ^h 32 ^m	13°57	8°56	22°44	18°26	15°34	19°55	19°22	18°35	10°20
W25	20 8 26	1°28'50	1°27	16°53	10°33	23°17	18°31	15°37	19°55	19°23	18°35	10°21
T 26	20 12 23	2°26'10	2°23	19°52	12°10	23°50	18°35	15°39	19°56	19°23	18°36	10°21
F 27	20 16 19	3°23'30	3°19	22°53	13°47	24°23	18°40	15°41	19°57	19°24	18°36	10°22
S 28	20 20 16	4°20'51	4°15	25°58	15°25	24°56	18°45	15°43	19°57	19°24	18°37	10°23
S 29	20 24 12	5°18'13	5°11	29° 5	17° 2	25°29	18°50	15°45	19°58	19°24	18°37	10°23
M30	20 28 9	6°15'35	6° 7	2 ^h 16 ^m 16	18°39	26° 2	18°54	15°47	19°59	19°25	18°37	10°24
T 31	20 32 5	7 ^h 12'58	7 ^h 4	5 ^h 31 ^m	20 ^h 16 ^m	26 ^h 35 ^m	18 ^h 59 ^m	15 ^h 49 ^m	20 ^h 0 ^m	19 ^h 25 ^m	18 ^h 38 ^m	10 ^h 25 ^m

Delta T = 50.08 sec.

AUGUST 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	20 36 2	8 ^h 10 ^m 21	8 ^h 1	8 ^h 50 ^m	21 ^h 54 ^m	27 ^h 8 ^m 7	19 ^h 8 ^m 4	15 ^h 51 ^m	20 ^h 0 ^m	19 ^h 25 ^m	18 ^h 38 ^m	10 ^h 25 ^m
T 2	20 39 59	9° 7'45	8°59	12°13	23°31	27°40	19° 9	15°53	20° 1	19°26	18°39	10°26
F 3	20 43 55	10° 5'09	9°57	15°41	25° 8	28°13	19°13	15°55	20° 2	19°26	18°39	10°27
S 4	20 47 52	11° 2'35	10°56	19°14	26°46	28°45	19°18	15°57	20° 3	19°26	18°39	10°27
S 5	20 51 48	12° 0'00	11°54	22°52	28°23	29°18	19°23	15°59	20° 3	19°27	18°40	10°28
M 6	20 55 45	12°57'27	12°53	26°36	0 ^h 8 ^m 1	29°50	19°28	16° 2	20° 4	19°27	18°40	10°29
T 7	20 59 41	13°54'54	13°53	0 ^h 17 ^m 27	1°38	0 ^h 11 ^m 23	19°32	16° 4	20° 5	19°27	18°41	10°30
W 8	21 3 38	14°52'23	14°52	4°23	3°15	0°55	19°37	16° 6	20° 6	19°28	18°41	10°30
T 9	21 7 34	15°49'52	15°52	8°27	4°53	1°27	19°42	16° 8	20° 6	19°28	18°42	10°31
F 10	21 11 31	16°47'23	16°51	12°38	6°30	2° 0	19°46	16°10	20° 7	19°29	18°42	10°32
S 11	21 15 28	17°44'54	17°50	16°56	8° 8	2°32	19°51	16°12	20° 8	19°29	18°42	10°32
S 12	21 19 24	18°42'27	18°49	21°22	9°45	3° 4	19°56	16°14	20° 9	19°29	18°43	10°33
M13	21 23 21	19°40'01	19°48	25°57	11°23	3°36	20° 1	16°16	20° 9	19°30	18°43	10°34
T 14	21 27 17	20°37'37	20°46	0 ^h 17 ^m 40	13° 0	4° 8	20° 5	16°18	20°10	19°30	18°44	10°34
W15	21 31 14	21°35'15	21°44	5°32	14°38	4°40	20°10	16°20	20°11	19°30	18°44	10°35
T 16	21 35 10	22°32'54	22°41	10°33	16°15	5°12	20°15	16°22	20°12	19°31	18°44	10°36
F 17	21 39 7	23°30'34	23°39	15°43	17°53	5°44	20°20	16°24	20°12	19°31	18°45	10°36
S 18	21 43 3	24°28'16	24°35	21° 3	19°30	6°16	20°24	16°26	20°13	19°31	18°45	10°37
S 19	21 47 0	25°26'00	25°32	26°31	21° 8	6°47	20°29	16°29	20°14	19°32	18°46	10°38
M20	21 50 57	26°23'45	26°28	2 ^h 8 ^m 8	22°45	7°19	20°34	16°31	20°15	19°32	18°46	10°38
T 21	21 54 53	27°21'32	27°24	7°53	24°23	7°51	20°38	16°33	20°15	19°32	18°47	10°39
W22	21 58 50	28°19'20	28°21	13°47	26° 0	8°22	20°43	16°35	20°16	19°33	18°47	10°40
T 23	22 2 46	29°17'09	29°17	19°47	27°38	8°54	20°48	16°37	20°17	19°33	18°47	10°40
F 24	22 6 43	0 ^h 11 ^m 50 ^o	0 ^h 13 ^m	25°54	29°15	9°25	20°53	16°39	20°18	19°34	18°48	10°41
S 25	22 10 39	1°12'52	1° 9	2 ^h 11 ^m 6	0 ^h 53 ^m	9°57	20°57	16°41	20°18	19°34	18°48	10°42
S 26	22 14 36	2°10'46	2° 5	8°21	2°30	10°28	21° 2	16°43	20°19	19°34	18°49	10°42
M27	22 18 32	3° 8'40	3° 2	14°39	4° 8	10°59	21° 7	16°45	20°20	19°35	18°49	10°43
T 28	22 22 29	4° 6'37	3°59	20°59	5°45	11°31	21°11	16°47	20°21	19°35	18°49	10°44
W29	22 26 26	5° 4'34	4°56	27°18	7°23	12° 2	21°16	16°49	20°21	19°35	18°50	10°44
T 30	22 30 22	6° 2'33	5°54	3 ^h 34 ^m 34	9° 0	12°33	21°21	16°51	20°22	19°36	18°50	10°45
F 31	22 34 19	7 ^h 13'58	6 ^h 15 ^m 52	9 ^h 58 ^m 48	10 ^h 38 ^m 38	13 ^h 11 ^m 4	21 ^h 18 ^m 26	16 ^h 54 ^m	20 ^h 23 ^m	19 ^h 36 ^m	18 ^h 51 ^m	10 ^h 46 ^m

Delta T = 50.16 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1979
heliocentric

SEPTEMBER 1979

00:00 UT

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

Delta T = 50.24 sec.

OCTOBER 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	♃	♆	♅	♁	♄	♃	♁	♂	♁	♄
M 1	0 36 32	7♉13'26	7♉6	20♌54	0♌44	28♉44	23♌52	17♉58	20♌46	19♁47	19♁4	11♄7
T 2	0 40 28	8°12'25	8° 6	23°46	2°21	29°13	23°56	18° 0	20°46	19°47	19° 4	11° 8
W 3	0 44 25	9°11'26	9° 6	26°36	3°57	29°43	24° 1	18° 2	20°47	19°48	19° 4	11° 8
T 4	0 48 21	10°10'28	10° 7	29°25	5°33	0♁12	24° 6	18° 4	20°48	19°48	19° 5	11° 9
F 5	0 52 18	11° 9'32	11° 8	2♁13	7° 9	0°41	24°10	18° 6	20°49	19°48	19° 5	11°10
S 6	0 56 15	12° 8'39	12° 9	4°59	8°46	1°11	24°15	18° 8	20°49	19°49	19° 6	11°10
S 7	1 0 11	13° 7'47	13°10	7°45	10°22	1°40	24°20	18°10	20°50	19°49	19° 6	11°11
M 8	1 4 8	14° 6'57	14°11	10°30	11°58	2° 9	24°25	18°12	20°51	19°49	19° 6	11°12
T 9	1 8 4	15° 6'10	15°12	13°15	13°34	2°39	24°29	18°14	20°52	19°50	19° 7	11°12
W10	1 12 1	16° 5'25	16°13	16° 0	15°10	3° 8	24°34	18°17	20°52	19°50	19° 7	11°13
T 11	1 15 57	17° 4'42	17°13	18°45	16°46	3°37	24°39	18°19	20°53	19°51	19° 8	11°14
F 12	1 19 54	18° 4'02	18°13	21°30	18°22	4° 6	24°43	18°21	20°54	19°51	19° 8	11°14
S 13	1 23 50	19° 3'24	19°13	24°15	19°58	4°35	24°48	18°23	20°55	19°51	19° 9	11°15
S 14	1 27 47	20° 2'48	20°12	27° 1	21°33	5° 4	24°53	18°25	20°55	19°52	19° 9	11°16
M15	1 31 44	21° 2'15	21°11	29°48	23° 9	5°33	24°57	18°27	20°56	19°52	19° 9	11°16
T 16	1 35 40	22° 1'44	22° 9	2♁36	24°45	6° 2	25° 2	18°29	20°57	19°52	19°10	11°17
W17	1 39 37	23° 1'15	23° 8	5°25	26°21	6°31	25° 7	18°31	20°58	19°53	19°10	11°18
T 18	1 43 33	24° 0'48	24° 6	8°15	27°56	7° 0	25°12	18°33	20°58	19°53	19°11	11°18
F 19	1 47 30	25° 0'23	25° 4	11° 8	29°32	7°29	25°16	18°35	20°59	19°53	19°11	11°19
S 20	1 51 26	26° 0'01	26° 2	14° 2	1♁7	7°57	25°21	18°37	21° 0	19°54	19°11	11°20
S 21	1 55 23	26°59'40	27° 0	16°59	2°43	8°26	25°26	18°39	21° 1	19°54	19°12	11°20
M22	1 59 19	27°59'22	27°58	19°57	4°18	8°55	25°30	18°41	21° 1	19°54	19°12	11°21
T 23	2 3 16	28°59'05	28°56	22°59	5°54	9°24	25°35	18°43	21° 2	19°55	19°13	11°22
W24	2 7 12	29°58'51	29°54	26° 3	7°29	9°52	25°40	18°46	21° 3	19°55	19°13	11°22
T 25	2 11 9	0♁58'38	0♁52	29°11	9° 5	10°21	25°44	18°48	21° 4	19°56	19°13	11°23
F 26	2 15 6	1°58'27	1°51	2♁22	10°40	10°49	25°49	18°50	21° 4	19°56	19°14	11°24
S 27	2 19 2	2°58'18	2°50	5°37	12°15	11°18	25°54	18°52	21° 5	19°56	19°14	11°25
S 28	2 22 59	3°58'10	3°50	8°56	13°51	11°46	25°58	18°54	21° 6	19°57	19°15	11°25
M29	2 26 55	4°58'05	4°50	12°19	15°26	12°15	26° 3	18°56	21° 6	19°57	19°15	11°26
T 30	2 30 52	5°58'00	5°50	15°48	17° 1	12°43	26° 8	18°58	21° 7	19°57	19°16	11°27
W31	2 34 48	6♁57'57	6♁51	19♁21	18♁36	13♁11	26♌13	19♉0	21♌8	19♁58	19♁16	11♄27

Delta T = 50.31 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1979

heliocentric

NOVEMBER 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	2 38 45	78°57'56	78°52	22°59	20°11	13°40	26°17	19°02	21°09	19°58	19°16	11°28
F 2	2 42 41	8°57'57	8°54	26°43	21°47	14°08	26°22	19°04	21°09	19°58	19°17	11°29
S 3	2 46 38	9°57'59	9°56	0°34	23°22	14°36	26°27	19°06	21°10	19°59	19°17	11°29
S 4	2 50 35	10°58'03	10°58	4°31	24°57	15°05	26°31	19°08	21°11	19°59	19°18	11°30
M 5	2 54 31	11°58'09	12°00	8°34	26°32	15°33	26°36	19°10	21°12	19°59	19°18	11°31
T 6	2 58 28	12°58'16	13°02	12°45	28°07	16°01	26°41	19°12	21°12	20°00	19°18	11°31
W 7	3 2 24	13°58'26	14°04	17°04	29°42	16°29	26°45	19°15	21°13	20°00	19°19	11°32
T 8	3 6 21	14°58'38	15°05	21°31	1°17	16°57	26°50	19°17	21°14	20°00	19°19	11°33
F 9	3 10 17	15°58'51	16°07	26°06	2°52	17°25	26°55	19°19	21°15	20°01	19°20	11°33
S 10	3 14 14	16°59'07	17°08	0°49	4°27	17°53	26°59	19°21	21°15	20°01	19°20	11°34
S 11	3 18 10	17°59'25	18°09	5°41	6°02	18°21	27°04	19°23	21°16	20°02	19°21	11°35
M 12	3 22 07	18°59'44	19°09	10°43	7°37	18°49	27°09	19°25	21°17	20°02	19°21	11°35
T 13	3 26 04	20°00'06	20°09	15°53	9°12	19°17	27°13	19°27	21°18	20°02	19°21	11°36
W 14	3 30 00	21°00'29	21°09	21°13	10°47	19°45	27°18	19°29	21°18	20°03	19°22	11°37
T 15	3 33 57	22°00'54	22°09	26°41	12°22	20°13	27°23	19°31	21°19	20°03	19°22	11°38
F 16	3 37 53	23°01'21	23°08	2°19	13°56	20°40	27°28	19°33	21°20	20°03	19°23	11°38
S 17	3 41 50	24°01'50	24°07	8°04	15°31	21°08	27°32	19°35	21°21	20°04	19°23	11°39
S 18	3 45 46	25°02'21	25°06	13°58	17°06	21°36	27°37	19°37	21°21	20°04	19°23	11°40
M 19	3 49 43	26°02'53	26°04	19°58	18°41	22°04	27°42	19°39	21°22	20°04	19°24	11°40
T 20	3 53 39	27°03'27	27°03	26°05	20°16	22°31	27°46	19°41	21°23	20°05	19°24	11°41
W 21	3 57 36	28°04'03	28°02	2°17	21°51	22°59	27°51	19°44	21°24	20°05	19°25	11°42
T 22	4 1 33	29°04'40	29°01	8°33	23°26	23°27	27°56	19°46	21°24	20°05	19°25	11°42
F 23	4 5 29	0°11'18	29°59	14°51	25°01	23°54	28°00	19°48	21°25	20°06	19°26	11°43
S 24	4 9 26	1°05'58	0°11'59	21°11	26°35	24°22	28°05	19°50	21°26	20°06	19°26	11°44
S 25	4 13 22	2°06'38	1°59	27°29	28°10	24°49	28°10	19°52	21°26	20°07	19°26	11°44
M 26	4 17 19	3°07'20	2°59	3°46	29°45	25°17	28°14	19°54	21°27	20°07	19°27	11°45
T 27	4 21 15	4°08'03	3°59	10°00	1°20	25°44	28°19	19°56	21°28	20°07	19°27	11°46
W 28	4 25 12	5°08'46	5°00	16°08	2°55	26°12	28°24	19°58	21°29	20°08	19°28	11°46
T 29	4 29 08	6°09'31	6°02	22°11	4°30	26°39	28°28	20°00	21°29	20°08	19°28	11°47
F 30	4 33 05	7°10'17	7°04	28°06	6°33	27°07	28°33	20°02	21°30	20°08	19°28	11°48

Delta T = 50.39 sec.

DECEMBER 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	4 37 02	8°11'03	8°11	3°53	7°39	27°34	28°38	20°04	21°31	20°09	19°29	11°49
S 2	4 40 58	9°11'51	9°09	9°32	9°14	28°01	28°42	20°06	21°32	20°09	19°29	11°49
M 3	4 44 55	10°12'40	10°11	15°01	10°49	28°29	28°47	20°08	21°32	20°09	19°30	11°50
T 4	4 48 51	11°13'30	11°14	20°21	12°24	28°56	28°52	20°10	21°33	20°10	19°30	11°51
W 5	4 52 48	12°14'21	12°17	25°32	13°59	29°23	28°56	20°12	21°34	20°10	19°31	11°51
T 6	4 56 44	13°15'13	13°19	0°32	15°34	29°50	29°01	20°15	21°35	20°10	19°31	11°52
F 7	5 0 41	14°16'06	14°22	5°23	17°09	0°18	29°06	20°17	21°35	20°11	19°31	11°53
S 8	5 4 37	15°17'01	15°24	10°05	18°44	0°45	29°10	20°19	21°36	20°11	19°32	11°53
S 9	5 8 34	16°17'57	16°26	14°38	20°19	1°12	29°15	20°21	21°37	20°12	19°32	11°54
M 10	5 12 31	17°18'53	17°28	19°02	21°54	1°39	29°20	20°23	21°38	20°12	19°33	11°55
T 11	5 16 27	18°19'51	18°29	23°17	23°29	2°06	29°24	20°25	21°38	20°12	19°33	11°55
W 12	5 20 24	19°20'51	19°30	27°25	25°04	2°33	29°29	20°27	21°39	20°13	19°33	11°56
T 13	5 24 20	20°21'51	20°31	1°25	26°39	3°00	29°34	20°29	21°40	20°13	19°34	11°57
F 14	5 28 17	21°22'52	21°31	5°18	28°14	3°27	29°38	20°31	21°41	20°13	19°34	11°57
S 15	5 32 13	22°23'54	22°31	9°05	29°49	3°54	29°43	20°33	21°41	20°14	19°35	11°58
S 16	5 36 10	23°24'58	23°31	12°45	1°24	4°21	29°48	20°35	21°42	20°14	19°35	11°59
M 17	5 40 06	24°26'02	24°30	16°19	2°59	4°48	29°52	20°37	21°43	20°14	19°36	12°00
T 18	5 44 03	25°27'07	25°30	19°48	4°34	5°15	29°57	20°39	21°44	20°15	19°36	12°01
W 19	5 48 00	26°28'13	26°29	23°12	6°09	5°42	0°02	20°41	21°44	20°15	19°36	12°01
T 20	5 51 56	27°29'20	27°28	26°32	7°44	6°09	0°06	20°43	21°45	20°15	19°37	12°02
F 21	5 55 53	28°30'27	28°27	29°47	9°19	6°36	0°11	20°46	21°46	20°16	19°37	12°02
S 22	5 59 49	29°31'34	29°27	2°58	10°55	7°03	0°16	20°48	21°47	20°16	19°38	12°03
S 23	6 3 46	0°32'42	0°26	6°06	12°30	7°30	0°20	20°50	21°47	20°17	19°38	12°04
M 24	6 7 42	1°33'50	1°26	9°10	14°05	7°57	0°25	20°52	21°48	20°17	19°38	12°04
T 25	6 11 39	2°34'58	2°27	12°11	15°40	8°24	0°30	20°54	21°49	20°17	19°39	12°05
W 26	6 15 35	3°36'06	3°27	15°10	17°16	8°50	0°34	20°56	21°49	20°18	19°39	12°06
T 27	6 19 32	4°37'14	4°29	18°06	18°51	9°17	0°39	20°58	21°50	20°18	19°40	12°06
F 28	6 23 29	5°38'22	5°30	21°00	20°26	9°44	0°44	21°00	21°51	20°18	19°40	12°07
S 29	6 27 25	6°39'30	6°32	23°52	22°01	10°11	0°48	21°02	21°52	20°19	19°41	12°08
S 30	6 31 22	7°40'38	7°35	26°42	23°37	10°37	0°53	21°04	21°52	20°19	19°41	12°08
M 31	6 35 18	8°41'46	8°37	29°31	25°12	11°04	0°58	21°06	21°53	20°19	19°41	12°09

Delta T = 50.46 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]