

SWISS EPHEMERIS for the year 1979

JANUARY 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	6 40 12	9♄57'55	10♋45	19♂7	24♌24	14♃42	7°R 0	13°R54	19♌42	18♂50	19♄6	20°R 4	21♎14	8♏57	5°R 9
T 2	6 44 9	10°59'06	25°38	20°25	25°16	15°29	6♁53	13♎53	19°45	18°52	19°6	19♎59	21°10	9°3	5♄8
W 3	6 48 6	12° 0'16	10♋12	21°45	26°8	16°15	6°47	13°52	19°47	18°54	19°7	19°57	21°7	9°10	5°7
T 4	6 52 2	13° 1'26	24°23	23°6	27°1	17°1	6°40	13°51	19°50	18°56	19°8	19°D57	21°4	9°17	5°6
F 5	6 55 59	14° 2'36	8♏11	24°28	27°55	17°47	6°33	13°49	19°52	18°58	19°8	19°R57	21°1	9°24	5°6
S 6	6 59 55	15° 3'45	21°37	25°51	28°50	18°34	6°26	13°48	19°55	19°0	19°9	19°57	20°58	9°30	5°5
S 7	7 3 52	16° 4'54	4♃43	27°15	29°45	19°20	6°19	13°47	19°57	19°3	19°10	19°55	20°54	9°37	5°5
M 8	7 7 48	17° 6'03	17°33	28°40	0♃40	20°7	6°12	13°45	20°0	19°5	19°10	19°51	20°51	9°44	5°4
T 9	7 11 45	18° 7'11	0♌9	0♃5	1°37	20°53	6°4	13°44	20°2	19°7	19°11	19°44	20°48	9°50	5°4
W10	7 15 41	19° 8'19	12°34	1°31	2°33	21°40	5°57	13°42	20°5	19°9	19°11	19°35	20°45	9°57	5°3
T 11	7 19 38	20° 9'27	24°49	2°58	3°31	22°26	5°50	13°40	20°7	19°11	19°11	19°24	20°42	10°4	5°3
F 12	7 23 35	21°10'34	6♄56	4°26	4°29	23°13	5°42	13°38	20°9	19°13	19°12	19°12	20°39	10°10	5°3
S 13	7 27 31	22°11'41	18°57	5°54	5°27	23°59	5°34	13°36	20°12	19°15	19°12	19°1	20°35	10°17	5°3
S 14	7 31 28	23°12'47	0♏51	7°23	6°26	24°46	5°27	13°34	20°14	19°17	19°12	18°50	20°32	10°24	5°3
M15	7 35 24	24°13'53	12°42	8°53	7°25	25°33	5°19	13°32	20°16	19°19	19°13	18°42	20°29	10°30	5°D 3
T 16	7 39 21	25°14'59	24°31	10°23	8°25	26°19	5°11	13°30	20°18	19°21	19°13	18°36	20°26	10°37	5°3
W17	7 43 17	26°16'04	6♎19	11°53	9°25	27°6	5°3	13°27	20°20	19°22	19°13	18°33	20°23	10°44	5°3
T 18	7 47 14	27°17'09	18°11	13°25	10°26	27°53	4°56	13°25	20°22	19°24	19°13	18°D32	20°20	10°50	5°3
F 19	7 51 10	28°18'13	0♌10	14°56	11°27	28°40	4°48	13°22	20°24	19°26	19°13	18°33	20°16	10°57	5°3
S 20	7 55 7	29°19'18	12°20	16°29	12°29	29°27	4°40	13°19	20°26	19°28	19°13	18°34	20°13	11°4	5°3
S 21	7 59 4	0♍20'21	24°48	18°1	13°30	0♋13	4°32	13°17	20°28	19°30	19°13	18°R35	20°10	11°10	5°4
M22	8 3 0	1°21'25	7♌36	19°35	14°33	1°0	4°24	13°14	20°30	19°32	19°R13	18°35	20°7	11°17	5°4
T 23	8 6 57	2°22'28	20°50	21°9	15°35	1°47	4°16	13°11	20°31	19°34	19°13	18°33	20°4	11°24	5°4
W24	8 10 53	3°23'31	4♂33	22°43	16°38	2°34	4°8	13°8	20°33	19°35	19°13	18°30	20°0	11°30	5°5
T 25	8 14 50	4°24'33	18°46	24°19	17°41	3°21	4°0	13°5	20°35	19°37	19°13	18°24	19°57	11°37	5°5
F 26	8 18 46	5°25'35	3♃25	25°54	18°45	4°8	3°51	13°1	20°36	19°39	19°13	18°18	19°54	11°44	5°6
S 27	8 22 43	6°26'36	18°27	27°31	19°49	4°55	3°43	12°58	20°38	19°40	19°13	18°11	19°51	11°50	5°7
S 28	8 26 40	7°27'36	3♌42	29°8	20°53	5°42	3°35	12°55	20°39	19°42	19°13	18°5	19°48	11°57	5°7
M29	8 30 36	8°28'36	18°59	0♋46	21°57	6°29	3°27	12°51	20°41	19°44	19°13	18°0	19°45	12°4	5°8
T 30	8 34 33	9°29'34	4♃8	2°24	23°2	7°16	3°19	12°48	20°42	19°45	19°12	17°57	19°41	12°10	5°9
W31	8 38 29	10°30'32	19♃0	4♃3	24♂7	8♃3	3♁12	12♎44	20♌44	19♂47	19♄12	17°D57	19♎38	12♏17	5♄10

Delta T = 49.59 sec.

FEBRUARY 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	8 42 26	11♋31'27	3♏28	5♋43	25♂12	8♃51	3°R 4	12°R40	20♌45	19♂49	19°R12	17♎57	19♎35	12♏24	5♄11
F 2	8 46 22	12°32'22	17°30	7°23	26°17	9°38	2♁56	12♎37	20°46	19°50	19♄11	17°59	19°32	12°30	5°12
S 3	8 50 19	13°33'16	1♃5	9°4	27°23	10°25	2°48	12°33	20°47	19°52	19°11	18°0	19°29	12°37	5°13
S 4	8 54 15	14°34'08	14°16	10°46	28°28	11°12	2°40	12°29	20°49	19°53	19°10	18°R 1	19°26	12°44	5°14
M 5	8 58 12	15°34'58	27°5	12°29	29°34	11°59	2°33	12°25	20°50	19°55	19°10	18°0	19°22	12°50	5°15
T 6	9 2 8	16°35'47	9♌36	14°12	0♃41	12°46	2°25	12°21	20°51	19°56	19°9	17°58	19°19	12°57	5°17
W 7	9 6 5	17°36'35	21°52	15°56	1°47	13°34	2°17	12°17	20°52	19°58	19°9	17°55	19°16	13°4	5°18
T 8	9 10 2	18°37'22	3♄58	17°41	2°54	14°21	2°10	12°13	20°53	19°59	19°8	17°50	19°13	13°11	5°19
F 9	9 13 58	19°38'06	15°56	19°27	4°1	15°8	2°3	12°8	20°53	20°0	19°8	17°45	19°10	13°17	5°21
S 10	9 17 55	20°38'50	27°49	21°13	5°8	15°55	1°55	12°4	20°54	20°2	19°7	17°40	19°6	13°24	5°22
S 11	9 21 51	21°39'32	9♏39	23°0	6°15	16°43	1°48	12°0	20°55	20°3	19°6	17°35	19°3	13°31	5°24
M12	9 25 48	22°40'13	21°28	24°48	7°22	17°30	1°41	11°56	20°56	20°4	19°6	17°32	19°0	13°37	5°25
T 13	9 29 44	23°40'52	3♎19	26°36	8°30	18°17	1°34	11°51	20°56	20°6	19°5	17°29	18°57	13°44	5°27
W14	9 33 41	24°41'30	15°12	28°26	9°38	19°4	1°27	11°47	20°57	20°7	19°4	17°D29	18°54	13°51	5°29
T 15	9 37 37	25°42'06	27°11	0♋15	10°45	19°52	1°20	11°42	20°58	20°8	19°3	17°29	18°51	13°57	5°30
F 16	9 41 34	26°42'41	9♌17	2°6	11°53	20°39	1°14	11°38	20°58	20°9	19°3	17°30	18°47	14°4	5°32
S 17	9 45 31	27°43'15	21°35	3°57	13°2	21°26	1°7	11°33	20°59	20°10	19°2	17°32	18°44	14°11	5°34
S 18	9 49 27	28°43'48	4♌6	5°48	14°10	22°14	1°1	11°28	20°59	20°11	19°1	17°33	18°41	14°17	5°36
M19	9 53 24	29°44'19	16°55	7°39	15°18	23°1	0°55	11°24	20°59	20°12	19°0	17°34	18°38	14°24	5°38
T 20	9 57 20	0♋44'49	0♃5	9°31	16°27	23°48	0°48	11°19	21°0	20°13	18°59	17°R35	18°35	14°31	5°40
W21	10 1 17	1°45'18	13°39	11°22	17°36	24°36	0°42	11°14	21°0	20°15	18°58	17°34	18°32	14°37	5°42
T 22	10 5 13	2°45'46	27°38	13°13	18°45	25°23	0°37	11°10	21°0	20°16	18°57	17°33	18°28	14°44	5°44
F 23	10 9 10	3°46'12	12♃1	15°3	19°54	26°10	0°31	11°5	21°0	20°16	18°56	17°32	18°25	14°51	5°46
S 24	10 13 6	4°46'37	26°46	16°53	21°3	26°58	0°25	11°0	21°R 0	20°17	18°55	17°30	18°22	14°57	5°48
S 25	10 17 3	5°47'01	11♋47	18°41	22°12	27°45	0°20	10°55	21°0	20°18	18°54	17°29	18°19	15°4	5°51
M26	10 21 0	6°47'22	26°55	20°28	23°21	28°32	0°15	10°51	21°0	20°19	18°53	17°28	18°16	15°11	5°53
T 27	10 24 56	7°47'43	12♃3	22°13	24°31	29°20	0°10	10°46	21°0	20°20	18°52	17°D27	18°12	15°17	5°55
W28	10 28 53	8♋48'01	26♃59	23♃55	25♃40	0♃7	0♁5	10♎41	21♌0	20♂21	18♄50	17♎27	18♎9	15♏24	5♄58

Delta T = 49.67 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1979

MARCH 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	10 32 49	9 <sup>h</sup> 48'17"	11 <sup>h</sup> 37'	25 <sup>h</sup> 34'	26 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 54'	29 <sup>h</sup> R59	10 <sup>h</sup> R36	21 <sup>h</sup> R 0	20 <sup>h</sup> 22'	18 <sup>h</sup> R49	17 <sup>h</sup> 28'	18 <sup>h</sup> 6	15 <sup>h</sup> Ω31	6 <sup>h</sup> 0
F 2	10 36 46	10 <sup>h</sup> 48'32"	25 <sup>h</sup> 51'	27 <sup>h</sup> 10'	28 <sup>h</sup> 0'	1 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> Ω55	10 <sup>h</sup> 31'	20 <sup>h</sup> 59'	20 <sup>h</sup> 22'	18 <sup>h</sup> Ω48	17 <sup>h</sup> 28'	18 <sup>h</sup> 3	15 <sup>h</sup> 37'	6 <sup>h</sup> 2
S 3	10 40 42	11 <sup>h</sup> 48'45"	9 <sup>h</sup> 38'	28 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 10'	2 <sup>h</sup> 29'	29 <sup>h</sup> 51'	10 <sup>h</sup> 27'	20 <sup>h</sup> 59'	20 <sup>h</sup> 23'	18 <sup>h</sup> 47'	17 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 0	15 <sup>h</sup> 44'	6 <sup>h</sup> 5
S 4	10 44 39	12 <sup>h</sup> 48'55"	22 <sup>h</sup> 58'	0 <sup>h</sup> 9'	0 <sup>h</sup> 20'	3 <sup>h</sup> 16'	29 <sup>h</sup> 47'	10 <sup>h</sup> 22'	20 <sup>h</sup> 59'	20 <sup>h</sup> 24'	18 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 29'	17 <sup>h</sup> 57'	15 <sup>h</sup> 51'	6 <sup>h</sup> 7
M 5	10 48 35	13 <sup>h</sup> 49'04"	5 <sup>h</sup> 54'	1 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 29'	4 <sup>h</sup> 4'	29 <sup>h</sup> 43'	10 <sup>h</sup> 17'	20 <sup>h</sup> 58'	20 <sup>h</sup> 24'	18 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 53'	15 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 10
T 6	10 52 32	14 <sup>h</sup> 49'10"	18 <sup>h</sup> 27'	2 <sup>h</sup> 46'	2 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 51'	29 <sup>h</sup> 39'	10 <sup>h</sup> 12'	20 <sup>h</sup> 58'	20 <sup>h</sup> 25'	18 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> R30	17 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 4	6 <sup>h</sup> 13
W 7	10 56 29	15 <sup>h</sup> 49'14"	0 <sup>h</sup> Ω43	3 <sup>h</sup> 56'	3 <sup>h</sup> 50'	5 <sup>h</sup> 38'	29 <sup>h</sup> 35'	10 <sup>h</sup> 7'	20 <sup>h</sup> 57'	20 <sup>h</sup> 25'	18 <sup>h</sup> 42'	17 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 47'	16 <sup>h</sup> 11'	6 <sup>h</sup> 15
T 8	11 0 25	16 <sup>h</sup> 49'16"	12 <sup>h</sup> 47'	4 <sup>h</sup> 58'	5 <sup>h</sup> 0'	6 <sup>h</sup> 26'	29 <sup>h</sup> 32'	10 <sup>h</sup> 3'	20 <sup>h</sup> 56'	20 <sup>h</sup> 26'	18 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 44'	16 <sup>h</sup> 17'	6 <sup>h</sup> 18
F 9	11 4 22	17 <sup>h</sup> 49'16"	24 <sup>h</sup> 41'	5 <sup>h</sup> 54'	6 <sup>h</sup> 10'	7 <sup>h</sup> 13'	29 <sup>h</sup> 28'	9 <sup>h</sup> 58'	20 <sup>h</sup> 56'	20 <sup>h</sup> 26'	18 <sup>h</sup> 39'	17 <sup>h</sup> D30	17 <sup>h</sup> 41'	16 <sup>h</sup> 24'	6 <sup>h</sup> 21
S 10	11 8 18	18 <sup>h</sup> 49'14"	6 <sup>h</sup> Ω30	6 <sup>h</sup> 41'	7 <sup>h</sup> 21'	8 <sup>h</sup> 0'	29 <sup>h</sup> 25'	9 <sup>h</sup> 53'	20 <sup>h</sup> 55'	20 <sup>h</sup> 27'	18 <sup>h</sup> 37'	17 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 37'	16 <sup>h</sup> 31'	6 <sup>h</sup> 24
S 11	11 12 15	19 <sup>h</sup> 49'10"	18 <sup>h</sup> 18'	7 <sup>h</sup> 20'	8 <sup>h</sup> 31'	8 <sup>h</sup> 48'	29 <sup>h</sup> 22'	9 <sup>h</sup> 49'	20 <sup>h</sup> 54'	20 <sup>h</sup> 27'	18 <sup>h</sup> 36'	17 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 34'	16 <sup>h</sup> 37'	6 <sup>h</sup> 27
M 12	11 16 11	20 <sup>h</sup> 49'04"	0 <sup>h</sup> 39'	7 <sup>h</sup> 51'	9 <sup>h</sup> 42'	9 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> 19'	9 <sup>h</sup> 44'	20 <sup>h</sup> 54'	20 <sup>h</sup> 28'	18 <sup>h</sup> 35'	17 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 31'	16 <sup>h</sup> 44'	6 <sup>h</sup> 29
T 13	11 20 8	21 <sup>h</sup> 48'55"	12 <sup>h</sup> 4'	8 <sup>h</sup> 13'	10 <sup>h</sup> 52'	10 <sup>h</sup> 22'	29 <sup>h</sup> 17'	9 <sup>h</sup> 39'	20 <sup>h</sup> 53'	20 <sup>h</sup> 28'	18 <sup>h</sup> 33'	17 <sup>h</sup> R30	17 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 51'	6 <sup>h</sup> 32
W 14	11 24 4	22 <sup>h</sup> 48'45"	24 <sup>h</sup> 5'	8 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 3'	11 <sup>h</sup> 9'	29 <sup>h</sup> 14'	9 <sup>h</sup> 35'	20 <sup>h</sup> 52'	20 <sup>h</sup> 28'	18 <sup>h</sup> 32'	17 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 25'	16 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 35
T 15	11 28 1	23 <sup>h</sup> 48'33"	6 <sup>h</sup> Ω16	8 <sup>h</sup> R31	13 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 57'	29 <sup>h</sup> 12'	9 <sup>h</sup> 30'	20 <sup>h</sup> 51'	20 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 22'	17 <sup>h</sup> 4	6 <sup>h</sup> 38
F 16	11 31 57	24 <sup>h</sup> 48'19"	18 <sup>h</sup> 36'	8 <sup>h</sup> 28'	14 <sup>h</sup> 24'	12 <sup>h</sup> 44'	29 <sup>h</sup> 10'	9 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 50'	20 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 29'	17 <sup>h</sup> 29'	17 <sup>h</sup> 18'	17 <sup>h</sup> 11'	6 <sup>h</sup> 41
S 17	11 35 54	25 <sup>h</sup> 48'02"	1 <sup>h</sup> 39'	8 <sup>h</sup> 15'	15 <sup>h</sup> 35'	13 <sup>h</sup> 31'	29 <sup>h</sup> 8'	9 <sup>h</sup> 21'	20 <sup>h</sup> 49'	20 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 28'	17 <sup>h</sup> 15'	17 <sup>h</sup> 17'	6 <sup>h</sup> 44
S 18	11 39 51	26 <sup>h</sup> 47'45"	13 <sup>h</sup> 55'	7 <sup>h</sup> 56'	16 <sup>h</sup> 46'	14 <sup>h</sup> 18'	29 <sup>h</sup> 7'	9 <sup>h</sup> 16'	20 <sup>h</sup> 48'	20 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 12'	17 <sup>h</sup> 24'	6 <sup>h</sup> 47
M 19	11 43 47	27 <sup>h</sup> 47'25"	26 <sup>h</sup> 55'	7 <sup>h</sup> 28'	17 <sup>h</sup> 57'	15 <sup>h</sup> 5'	29 <sup>h</sup> 5'	9 <sup>h</sup> 12'	20 <sup>h</sup> 47'	20 <sup>h</sup> 30'	18 <sup>h</sup> 24'	17 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 9'	17 <sup>h</sup> 31'	6 <sup>h</sup> 50
T 20	11 47 44	28 <sup>h</sup> 47'04"	10 <sup>h</sup> 21'	6 <sup>h</sup> 54'	19 <sup>h</sup> 8'	15 <sup>h</sup> 52'	29 <sup>h</sup> 4'	9 <sup>h</sup> 8'	20 <sup>h</sup> 45'	20 <sup>h</sup> 30'	18 <sup>h</sup> 23'	17 <sup>h</sup> 25'	17 <sup>h</sup> 6'	17 <sup>h</sup> 37'	6 <sup>h</sup> 54
W 21	11 51 40	29 <sup>h</sup> 46'41"	23 <sup>h</sup> 44'	6 <sup>h</sup> 15'	20 <sup>h</sup> 19'	16 <sup>h</sup> 40'	29 <sup>h</sup> 3'	9 <sup>h</sup> 3'	20 <sup>h</sup> 44'	20 <sup>h</sup> 30'	18 <sup>h</sup> 21'	17 <sup>h</sup> D24	17 <sup>h</sup> 3'	17 <sup>h</sup> 44'	6 <sup>h</sup> 57
T 22	11 55 37	0 <sup>h</sup> 46'16"	7 <sup>h</sup> 33'	5 <sup>h</sup> 30'	21 <sup>h</sup> 31'	17 <sup>h</sup> 27'	29 <sup>h</sup> 2'	8 <sup>h</sup> 59'	20 <sup>h</sup> 43'	20 <sup>h</sup> 30'	18 <sup>h</sup> 20'	17 <sup>h</sup> 24'	16 <sup>h</sup> 59'	17 <sup>h</sup> 51'	7 <sup>h</sup> 0
F 23	11 59 33	1 <sup>h</sup> 45'49"	21 <sup>h</sup> 43'	4 <sup>h</sup> 42'	22 <sup>h</sup> 42'	18 <sup>h</sup> 14'	29 <sup>h</sup> 1'	8 <sup>h</sup> 55'	20 <sup>h</sup> 42'	20 <sup>h</sup> R30	18 <sup>h</sup> 18'	17 <sup>h</sup> 25'	16 <sup>h</sup> 56'	17 <sup>h</sup> 57'	7 <sup>h</sup> 3
S 24	12 3 30	2 <sup>h</sup> 45'21"	6 <sup>h</sup> Ω 7	3 <sup>h</sup> 51'	23 <sup>h</sup> 53'	19 <sup>h</sup> 1'	29 <sup>h</sup> 1'	8 <sup>h</sup> 51'	20 <sup>h</sup> 40'	20 <sup>h</sup> 30'	18 <sup>h</sup> 16'	17 <sup>h</sup> 26'	16 <sup>h</sup> 53'	18 <sup>h</sup> 4	7 <sup>h</sup> 7
S 25	12 7 26	3 <sup>h</sup> 44'51"	20 <sup>h</sup> 44'	2 <sup>h</sup> 58'	25 <sup>h</sup> 4'	19 <sup>h</sup> 48'	29 <sup>h</sup> 0'	8 <sup>h</sup> 46'	20 <sup>h</sup> 39'	20 <sup>h</sup> 30'	18 <sup>h</sup> 15'	17 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 50'	18 <sup>h</sup> 11'	7 <sup>h</sup> 10
M 26	12 11 23	4 <sup>h</sup> 44'19"	5 <sup>h</sup> 30'	2 <sup>h</sup> 5'	26 <sup>h</sup> 16'	20 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> D 0	8 <sup>h</sup> 42'	20 <sup>h</sup> 37'	20 <sup>h</sup> 30'	18 <sup>h</sup> 13'	17 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 47'	18 <sup>h</sup> 17'	7 <sup>h</sup> 13
T 27	12 15 20	5 <sup>h</sup> 43'46"	20 <sup>h</sup> 18'	1 <sup>h</sup> 13'	27 <sup>h</sup> 27'	21 <sup>h</sup> 22'	29 <sup>h</sup> 0'	8 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 36'	20 <sup>h</sup> 30'	18 <sup>h</sup> 11'	17 <sup>h</sup> R28	16 <sup>h</sup> 43'	18 <sup>h</sup> 24'	7 <sup>h</sup> 17
W 28	12 19 16	6 <sup>h</sup> 43'10"	5 <sup>h</sup> 9'	0 <sup>h</sup> 22'	28 <sup>h</sup> 39'	22 <sup>h</sup> 9'	29 <sup>h</sup> 1'	8 <sup>h</sup> 34'	20 <sup>h</sup> 34'	20 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 10'	17 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 40'	18 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 20
T 29	12 23 13	7 <sup>h</sup> 42'32"	19 <sup>h</sup> 32'	29 <sup>h</sup> 33'	29 <sup>h</sup> 50'	22 <sup>h</sup> 56'	29 <sup>h</sup> 1'	8 <sup>h</sup> 30'	20 <sup>h</sup> 33'	20 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 8'	17 <sup>h</sup> 26'	16 <sup>h</sup> 37'	18 <sup>h</sup> 37'	7 <sup>h</sup> 23
F 30	12 27 9	8 <sup>h</sup> 41'52"	3 <sup>h</sup> 45'	28 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 2'	23 <sup>h</sup> 43'	29 <sup>h</sup> 2'	8 <sup>h</sup> 27'	20 <sup>h</sup> 31'	20 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 7'	17 <sup>h</sup> 23'	16 <sup>h</sup> 34'	18 <sup>h</sup> 44'	7 <sup>h</sup> 27
S 31	12 31 6	9 <sup>h</sup> 41'10"	17 <sup>h</sup> 36'	28 <sup>h</sup> 7'	2 <sup>h</sup> 13'	24 <sup>h</sup> 30'	29 <sup>h</sup> 3'	8 <sup>h</sup> 23'	20 <sup>h</sup> 29'	20 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 5'	17 <sup>h</sup> 20'	16 <sup>h</sup> 31'	18 <sup>h</sup> 50'	7 <sup>h</sup> 30

Delta T = 49.75 sec.

APRIL 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	12 35 2	10 <sup>h</sup> 40'26"	1 <sup>h</sup> 11 2	27 <sup>h</sup> R31	3 <sup>h</sup> 25'	25 <sup>h</sup> 17'	29 <sup>h</sup> 4	8 <sup>h</sup> R19	20 <sup>h</sup> R28	20 <sup>h</sup> R29	18 <sup>h</sup> R 3	17 <sup>h</sup> R17	16 <sup>h</sup> 28'	18 <sup>h</sup> Ω57	7 <sup>h</sup> 34
M 2	12 38 59	11 <sup>h</sup> 39'40"	14 <sup>h</sup> 3	26 <sup>h</sup> 59'	4 <sup>h</sup> 37'	26 <sup>h</sup> 4'	29 <sup>h</sup> 5'	8 <sup>h</sup> 16'	20 <sup>h</sup> 26'	20 <sup>h</sup> 28'	18 <sup>h</sup> 2	17 <sup>h</sup> 14'	16 <sup>h</sup> 24'	19 <sup>h</sup> 4	7 <sup>h</sup> 37
T 3	12 42 55	12 <sup>h</sup> 38'51"	26 <sup>h</sup> 41'	26 <sup>h</sup> 33'	5 <sup>h</sup> 48'	26 <sup>h</sup> 51'	29 <sup>h</sup> 6'	8 <sup>h</sup> 12'	20 <sup>h</sup> 24'	20 <sup>h</sup> 28'	18 <sup>h</sup> 0	17 <sup>h</sup> 12'	16 <sup>h</sup> 21'	19 <sup>h</sup> 10'	7 <sup>h</sup> 41
W 4	12 46 52	13 <sup>h</sup> 38'00"	9 <sup>h</sup> 5	26 <sup>h</sup> 13'	7 <sup>h</sup> 0'	27 <sup>h</sup> 37'	29 <sup>h</sup> 8'	8 <sup>h</sup> 9'	20 <sup>h</sup> 22'	20 <sup>h</sup> 28'	17 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> D10	16 <sup>h</sup> 18'	19 <sup>h</sup> 17'	7 <sup>h</sup> 44
T 5	12 50 49	14 <sup>h</sup> 37'06"	21 <sup>h</sup> 5	25 <sup>h</sup> 57'	8 <sup>h</sup> 12'	28 <sup>h</sup> 24'	29 <sup>h</sup> 10'	8 <sup>h</sup> 5'	20 <sup>h</sup> 20'	20 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 57'	17 <sup>h</sup> 11'	16 <sup>h</sup> 15'	19 <sup>h</sup> 24'	7 <sup>h</sup> 48
F 6	12 54 45	15 <sup>h</sup> 36'11"	2 <sup>h</sup> Ω59	25 <sup>h</sup> 48'	9 <sup>h</sup> 23'	29 <sup>h</sup> 11'	29 <sup>h</sup> 12'	8 <sup>h</sup> 2'	20 <sup>h</sup> 19'	20 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 55'	17 <sup>h</sup> 12'	16 <sup>h</sup> 12'	19 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 51
S 7	12 58 42	16 <sup>h</sup> 35'13"	14 <sup>h</sup> 48'	25 <sup>h</sup> D44	10 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> 58'	29 <sup>h</sup> 14'	7 <sup>h</sup> 59'	20 <sup>h</sup> 17'	20 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 53'	17 <sup>h</sup> 13'	16 <sup>h</sup> 8	19 <sup>h</sup> 37'	7 <sup>h</sup> 55
S 8	13 2 38	17 <sup>h</sup> 34'12"	26 <sup>h</sup> 37'	25 <sup>h</sup> 45'	11 <sup>h</sup> 47'	0 <sup>h</sup> 44'	29 <sup>h</sup> 16'	7 <sup>h</sup> 55'	20 <sup>h</sup> 15'	20 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 51'	17 <sup>h</sup> 15'	16 <sup>h</sup> 5	19 <sup>h</sup> 44'	7 <sup>h</sup> 59
M 9	13 6 35	18 <sup>h</sup> 33'10"	8 <sup>h</sup> 29'	25 <sup>h</sup> 52'	12 <sup>h</sup> 59'	1 <sup>h</sup> 31'	29 <sup>h</sup> 19'	7 <sup>h</sup> 52'	20 <sup>h</sup> 13'	20 <sup>h</sup> 25'	17 <sup>h</sup> 50'	17 <sup>h</sup> 16'	16 <sup>h</sup> 2	19 <sup>h</sup> 50'	8 <sup>h</sup> 2
T 10	13 10 31	19 <sup>h</sup> 32'05"	20 <sup>h</sup> 30'	26 <sup>h</sup> 4'	14 <sup>h</sup> 11'	2 <sup>h</sup> 18'	29 <sup>h</sup> 22'	7 <sup>h</sup> 49'	20 <sup>h</sup> 11'	20 <sup>h</sup> 25'	17 <sup>h</sup> 48'	17 <sup>h</sup> R17	15 <sup>h</sup> 59'	19 <sup>h</sup> 57'	8 <sup>h</sup> 6
W 11	13 14 28	20 <sup>h</sup> 30'58"	2 <sup>h</sup> Ω1	26 <sup>h</sup> 21'	15 <sup>h</sup> 23'	3 <sup>h</sup> 4'	29 <sup>h</sup> 25'	7 <sup>h</sup> 47'	20 <sup>h</sup> 9'	20 <sup>h</sup> 24'	17 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 16'	15 <sup>h</sup> 56'	20 <sup>h</sup> 4	8 <sup>h</sup> 10
T 12	13 18 24	21 <sup>h</sup> 29'49"	15 <sup>h</sup> 5	26 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 35'	3 <sup>h</sup> 51'	29 <sup>h</sup> 28'	7 <sup>h</sup> 44'	20 <sup>h</sup> 7'	20 <sup>h</sup> 23'	17 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 13'	15 <sup>h</sup> 53'	20 <sup>h</sup> 10'	8 <sup>h</sup> 13
F 13	13 22 21	22 <sup>h</sup> 28'38"	27 <sup>h</sup> 44'	27 <sup>h</sup> 9'	17 <sup>h</sup> 47'	4 <sup>h</sup> 38'	29 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 41'	20 <sup>h</sup> 4'	20 <sup>h</sup> 23'	17 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 8	15 <sup>h</sup> 49'	20 <sup>h</sup> 17'	8 <sup>h</sup> 17
S 14	13 26 17	23 <sup>h</sup> 27'25"	10 <sup>h</sup> 37'	27 <sup>h</sup> 40'	18 <sup>h</sup> 59'	5 <sup>h</sup> 24'	29 <sup>h</sup> 34'	7 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 2'	20 <sup>h</sup> 22'	17 <sup>h</sup> 41'	17 <sup>h</sup> 3	15 <sup>h</sup> 46'	20 <sup>h</sup> 24'	8 <sup>h</sup> 21
S 15	13 30 14	24 <sup>h</sup> 26'10"	23 <sup>h</sup> 44'	28 <sup>h</sup> 15'	20 <sup>h</sup> 11'	6 <sup>h</sup> 11'	29 <sup>h</sup> 38'	7 <sup>h</sup> 36'	20 <sup>h</sup> 0	20 <sup>h</sup> 21'	17 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 57'	15 <sup>h</sup> 43'	20 <sup>h</sup> 30'	8 <sup>h</sup> 24
M 16	13 34 11	25 <sup>h</sup> 24'54"	7 <sup>h</sup> 5	28 <sup>h</sup> 53'	21 <sup>h</sup> 23'	6 <sup>h</sup> 57'	29 <sup>h</sup> 42'	7 <sup>h</sup> 33'	19 <sup>h</sup> 58'	20 <sup>h</sup> 21'	17 <sup>h</sup> 38'	16 <sup>h</sup> 50'	15 <sup>h</sup> 40'	20 <sup>h</sup> 37'	8 <sup>h</sup> 28
T 17	13 38 7	26 <sup>h</sup> 23'35"	20 <sup>h</sup> 39												

SWISS EPHEMERIS for the year 1979

MAY 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	14 33 19	10♈ 2'20	4♉36	14♊45	9♋26	18♌29	0♍58	7°R 8	19°R22	20°R 6	17°R14	15°R54	14♎52	22♏17	9♐25							
W 2	14 37 15	11° 0'35	16°57	16° 8	10°39	19°15	1° 4	7♎ 8	19♎20	20♎ 5	17♎12	15♎49	14°49	22°24	9°29							
T 3	14 41 12	11°58'48	29° 2	17°34	11°51	20° 1	1°11	7° 7	19°17	20° 4	17°11	15°46	14°46	22°30	9°33							
F 4	14 45 9	12°56'59	10♎57	19° 1	13° 4	20°47	1°17	7° 6	19°15	20° 3	17° 9	15°D45	14°43	22°37	9°37							
S 5	14 49 5	13°55'08	22°46	20°30	14°16	21°32	1°24	7° 6	19°12	20° 2	17° 8	15°45	14°40	22°43	9°41							
S 6	14 53 2	14°53'15	4♎36	22° 2	15°28	22°18	1°31	7° 5	19°10	20° 1	17° 7	15°46	14°36	22°50	9°44							
M 7	14 56 58	15°51'20	16°30	23°35	16°41	23° 4	1°38	7° 5	19° 7	19°59	17° 5	15°R46	14°33	22°57	9°48							
T 8	15 0 55	16°49'24	28°35	25°10	17°53	23°49	1°45	7° 5	19° 5	19°58	17° 4	15°45	14°30	23° 3	9°52							
W 9	15 4 51	17°47'25	10♌54	26°48	19° 6	24°35	1°52	7° 5	19° 2	19°57	17° 2	15°42	14°27	23°10	9°56							
T 10	15 8 48	18°45'25	23°30	28°27	20°18	25°20	2° 0	7°D 5	19° 0	19°55	17° 1	15°37	14°24	23°17	10° 0							
F 11	15 12 44	19°43'23	6♎25	0♉ 8	21°31	26° 5	2° 7	7° 5	18°57	19°54	17° 0	15°29	14°20	23°23	10° 3							
S 12	15 16 41	20°41'19	19°39	1°52	22°43	26°51	2°15	7° 5	18°55	19°53	16°58	15°20	14°17	23°30	10° 7							
S 13	15 20 38	21°39'14	3♌11	3°37	23°56	27°36	2°23	7° 5	18°52	19°51	16°57	15° 9	14°14	23°37	10°11							
M14	15 24 34	22°37'07	16°57	5°24	25° 8	28°21	2°31	7° 6	18°50	19°50	16°56	14°58	14°11	23°43	10°15							
T 15	15 28 31	23°34'59	0♉55	7°13	26°21	29° 7	2°39	7° 6	18°47	19°49	16°54	14°49	14° 8	23°50	10°19							
W16	15 32 27	24°32'50	15° 1	9° 4	27°33	29°52	2°47	7° 7	18°45	19°47	16°53	14°42	14° 5	23°57	10°22							
T 17	15 36 24	25°30'39	29°10	10°58	28°46	0♉37	2°55	7° 7	18°42	19°46	16°52	14°37	14° 1	24° 3	10°26							
F 18	15 40 20	26°28'28	13♌19	12°53	29°59	1°22	3° 4	7° 8	18°40	19°44	16°51	14°34	13°58	24°10	10°30							
S 19	15 44 17	27°26'15	27°28	14°50	1♉11	2° 7	3°12	7° 9	18°37	19°43	16°49	14°D34	13°55	24°17	10°34							
S 20	15 48 13	28°24'01	11♉34	16°49	2°24	2°52	3°21	7°10	18°35	19°41	16°48	14°R34	13°52	24°23	10°37							
M21	15 52 10	29°21'45	25°37	18°49	3°36	3°37	3°29	7°11	18°32	19°40	16°47	14°34	13°49	24°30	10°41							
T 22	15 56 7	0♐19'29	9♊6	20°52	4°49	4°22	3°38	7°13	18°30	19°38	16°46	14°32	13°46	24°37	10°45							
W23	16 0 3	1°17'12	23°29	22°56	6° 2	5° 6	3°47	7°14	18°27	19°37	16°45	14°27	13°42	24°43	10°48							
T 24	16 4 0	2°14'54	7♉14	25° 2	7°14	5°51	3°56	7°15	18°25	19°35	16°44	14°20	13°39	24°50	10°52							
F 25	16 7 56	3°12'34	20°49	27°10	8°27	6°36	4° 6	7°17	18°22	19°34	16°43	14°10	13°36	24°57	10°56							
S 26	16 11 53	4°10'14	4♐10	29°18	9°40	7°21	4°15	7°19	18°20	19°32	16°42	13°58	13°33	25° 3	10°59							
S 27	16 15 49	5° 7'52	17°16	1♐28	10°53	8° 5	4°24	7°20	18°18	19°31	16°41	13°45	13°30	25°10	11° 3							
M28	16 19 46	6° 5'29	0♉ 5	3°39	12° 5	8°50	4°34	7°22	18°15	19°29	16°40	13°33	13°26	25°17	11° 6							
T 29	16 23 42	7° 3'05	12°37	5°50	13°18	9°34	4°43	7°24	18°13	19°28	16°39	13°23	13°23	25°23	11°10							
W30	16 27 39	8° 0'39	24°53	8° 2	14°31	10°19	4°53	7°26	18°11	19°26	16°38	13°14	13°20	25°30	11°13							
T 31	16 31 36	8♐58'12	6♎57	10♐14	15♉44	11♉ 3	5♎ 3	7♎28	18♎ 8	19♎24	16♎37	13♎ 8	13♎17	25♎36	11♉17							

Delta T = 49.92 sec.

JUNE 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
F 1	16 35 32	9♐55'44	18♎50	12♐26	16♉56	11♉47	5♎13	7♎31	18°R 6	19°R23	16°R36	13°R 5	13♎14	25♎43	11♉20							
S 2	16 39 29	10°53'14	0♎39	14°38	18° 9	12°32	5°23	7°33	18♎ 4	19♎21	16♎36	13♎ 4	13°11	25°50	11°24							
S 3	16 43 25	11°50'43	12°28	16°49	19°22	13°16	5°33	7°35	18° 2	19°20	16°35	13° 4	13° 7	25°56	11°27							
M 4	16 47 22	12°48'11	24°23	18°59	20°35	14° 0	5°43	7°38	17°59	19°18	16°34	13° 4	13° 4	26° 3	11°31							
T 5	16 51 18	13°45'38	6♌29	21° 7	21°48	14°44	5°53	7°41	17°57	19°16	16°33	13° 2	13° 1	26°10	11°34							
W 6	16 55 15	14°43'03	18°51	23°15	23° 0	15°28	6° 4	7°43	17°55	19°15	16°33	12°59	12°58	26°16	11°37							
T 7	16 59 11	15°40'27	1♎34	25°21	24°13	16°12	6°14	7°46	17°53	19°13	16°32	12°54	12°55	26°23	11°41							
F 8	17 3 8	16°37'50	14°40	27°25	25°26	16°56	6°25	7°49	17°51	19°12	16°31	12°45	12°51	26°30	11°44							
S 9	17 7 5	17°35'13	28° 9	29°27	26°39	17°40	6°35	7°52	17°49	19°10	16°31	12°35	12°48	26°36	11°47							
S 10	17 11 1	18°32'34	12♌ 1	1♉27	27°52	18°24	6°46	7°55	17°47	19° 8	16°30	12°24	12°45	26°43	11°51							
M11	17 14 58	19°29'55	26°11	3°25	29° 5	19° 7	6°57	7°58	17°45	19° 7	16°30	12°12	12°42	26°50	11°54							
T 12	17 18 54	20°27'14	10♉35	5°21	0♐18	19°51	7° 7	8° 2	17°43	19° 5	16°29	12° 2	12°39	26°56	11°57							
W13	17 22 51	21°24'34	25° 6	7°15	1°30	20°35	7°18	8° 5	17°41	19° 3	16°29	11°54	12°36	27° 3	12° 0							
T 14	17 26 47	22°21'52	9♌37	9° 6	2°43	21°18	7°29	8° 8	17°39	19° 2	16°28	11°48	12°32	27°10	12° 3							
F 15	17 30 44	23°19'10	24° 4	10°55	3°56	22° 2	7°40	8°12	17°37	19° 0	16°28	11°45	12°29	27°16	12° 6							
S 16	17 34 40	24°16'28	8♉22	12°41	5° 9	22°45	7°52	8°16	17°35	18°59	16°27	11°D45	12°26	27°23	12°10							
S 17	17 38 37	25°13'46	22°30	14°25	6°22	23°29	8° 3	8°19	17°33	18°57	16°27	11°R45	12°23	27°30	12°13							
M18	17 42 34	26°11'03	6♊27	16° 7	7°35	24°12	8°14	8°23	17°31	18°55	16°27	11°44	12°20	27°36	12°16							
T 19	17 46 30	27° 8'20	20°12	17°46	8°48	24°55	8°25	8°27	17°29	18°54	16°26	11°43	12°17	27°43	12°19							
W20	17 50 27	28° 5'36	3♉46	19°23	10° 1	25°39	8°37	8°31	17°28	18°52	16°26	11°38	12°13	27°50	12°22							
T 21	17 54 23	29° 2'53	17° 9	20°57	11°14	26°22	8°48	8°35	17°26	18°51	16°26	11°32	12°10	27°56	12°24							
F 22	17 58 20	0♉ 0'09	0♐20	22°28	12°28	27° 5	9° 0	8°39	17°24	18°49	16°26	11°22	12° 7	28° 3	12°27							
S 23	18 2 16	0°57'25	13°20	23°58	13°41	27°48	9°11	8°43	17°23	18°47	16°26	11°11	12° 4	28° 9	12°30							
S 24	18 6 13	1°54'41	26° 6	25°24	14°54	28°31	9°23	8°48	17°21	18°46	16°25	10°59	12° 1	28°16	12°33							
M25	18 10 9	2°51'56	8♉39	26°48	16° 7	29°14	9°35	8°52	17°20	18°44	16°25	10°48	11°57	28°23	12°36							
T 26	18 14 6	3°49'11	20°59	28°10	17°20	29°57	9°47	8°57	17°18	18°43	16°25	10°38	11°54	28°29	12°38							
W27	18 18 3	4°46'26	3♎ 8	29°28	18°33	0♐39	9°59	9° 1	17°17	18°41	16°D25	10°30	11°51	28°36	12°41							
T 28	18 21 59	5°43'40	15° 6	0♎45	19°46	1°22	10°10	9° 6	17°15	18°40	16°25	10°24	11°48	28°43	12°44							
F 29	18 25 56	6°40'54	26°56	1°58	21° 0	2° 5	10°22	9°10	17°14	18°38	16°25	10°21	11°45	28°49	12°46							
S 30	18 29 52	7♉38'07	8♎43	3♎ 8	22♐13	2♐47	10♎34	9♎15	17♎13	18♎37	16♎25	10°D20	11♎42	28♎56	12♎49							

Delta T = 50.00 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1979

JULY 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	18 33 49	8 <sup>h</sup> 35'20	20 <sup>m</sup> 32	4 <sup>h</sup> 16	23 <sup>m</sup> 26	3 <sup>h</sup> 30	10 <sup>h</sup> 46	9 <sup>m</sup> 20	17 <sup>h</sup> R11	18 <sup>h</sup> R35	16 <sup>h</sup> 26	10 <sup>m</sup> 21	11 <sup>m</sup> 38	29 <sup>h</sup> 03	12 <sup>h</sup> 52							
M 2	18 37 45	9 <sup>h</sup> 32'33	2 <sup>h</sup> 26	5 <sup>h</sup> 21	24 <sup>m</sup> 39	4 <sup>h</sup> 12	10 <sup>h</sup> 59	9 <sup>m</sup> 25	17 <sup>h</sup> M10	18 <sup>h</sup> 34	16 <sup>h</sup> 26	10 <sup>m</sup> 21	11 <sup>m</sup> 35	29 <sup>h</sup> 09	12 <sup>h</sup> 54							
T 3	18 41 42	10 <sup>h</sup> 29'45	14 <sup>m</sup> 31	6 <sup>h</sup> 23	25 <sup>m</sup> 53	4 <sup>h</sup> 55	11 <sup>h</sup> 11	9 <sup>m</sup> 30	17 <sup>h</sup> 09	18 <sup>h</sup> 32	16 <sup>h</sup> 26	10 <sup>m</sup> R22	11 <sup>m</sup> 32	29 <sup>h</sup> 16	12 <sup>h</sup> 56							
W 4	18 45 38	11 <sup>h</sup> 26'57	26 <sup>m</sup> 53	7 <sup>h</sup> 21	27 <sup>m</sup> 06	5 <sup>h</sup> 37	11 <sup>h</sup> 23	9 <sup>m</sup> 35	17 <sup>h</sup> 08	18 <sup>h</sup> 31	16 <sup>h</sup> 26	10 <sup>m</sup> 20	11 <sup>m</sup> 29	29 <sup>h</sup> 23	12 <sup>h</sup> 59							
T 5	18 49 35	12 <sup>h</sup> 24'08	9 <sup>m</sup> 36	8 <sup>h</sup> 17	28 <sup>m</sup> 19	6 <sup>h</sup> 19	11 <sup>h</sup> 35	9 <sup>m</sup> 40	17 <sup>h</sup> 07	18 <sup>h</sup> 29	16 <sup>h</sup> 26	10 <sup>m</sup> 17	11 <sup>m</sup> 26	29 <sup>h</sup> 29	13 <sup>h</sup> 01							
F 6	18 53 32	13 <sup>h</sup> 21'20	22 <sup>m</sup> 44	9 <sup>h</sup> 09	29 <sup>m</sup> 32	7 <sup>h</sup> 02	11 <sup>h</sup> 48	9 <sup>m</sup> 45	17 <sup>h</sup> 06	18 <sup>h</sup> 28	16 <sup>h</sup> 27	10 <sup>m</sup> 12	11 <sup>m</sup> 23	29 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 04							
S 7	18 57 28	14 <sup>h</sup> 18'31	6 <sup>m</sup> 19	9 <sup>h</sup> 57	0 <sup>h</sup> 46	7 <sup>h</sup> 44	12 <sup>h</sup> 00	9 <sup>m</sup> 51	17 <sup>h</sup> 05	18 <sup>h</sup> 26	16 <sup>h</sup> 27	10 <sup>m</sup> 05	11 <sup>m</sup> 19	29 <sup>h</sup> 43	13 <sup>h</sup> 06							
S 8	19 1 25	15 <sup>h</sup> 15'42	20 <sup>m</sup> 21	10 <sup>h</sup> 42	1 <sup>h</sup> 59	8 <sup>h</sup> 26	12 <sup>h</sup> 12	9 <sup>m</sup> 56	17 <sup>h</sup> 04	18 <sup>h</sup> 25	16 <sup>h</sup> 27	9 <sup>m</sup> 56	11 <sup>m</sup> 16	29 <sup>h</sup> 49	13 <sup>h</sup> 08							
M 9	19 5 21	16 <sup>h</sup> 12'53	4 <sup>m</sup> 36	11 <sup>h</sup> 24	3 <sup>m</sup> 12	9 <sup>h</sup> 08	12 <sup>h</sup> 25	10 <sup>m</sup> 01	17 <sup>h</sup> 03	18 <sup>h</sup> 24	16 <sup>h</sup> 28	9 <sup>m</sup> 48	11 <sup>m</sup> 13	29 <sup>h</sup> 56	13 <sup>h</sup> 10							
T 10	19 9 18	17 <sup>h</sup> 10'04	19 <sup>m</sup> 29	12 <sup>h</sup> 01	4 <sup>m</sup> 26	9 <sup>h</sup> 50	12 <sup>h</sup> 37	10 <sup>m</sup> 07	17 <sup>h</sup> 02	18 <sup>h</sup> 22	16 <sup>h</sup> 28	9 <sup>m</sup> 40	11 <sup>m</sup> 10	0 <sup>h</sup> 02	13 <sup>h</sup> 12							
W 11	19 13 14	18 <sup>h</sup> 07'16	4 <sup>m</sup> 22	12 <sup>h</sup> 35	5 <sup>m</sup> 39	10 <sup>h</sup> 32	12 <sup>h</sup> 50	10 <sup>m</sup> 12	17 <sup>h</sup> 01	18 <sup>h</sup> 21	16 <sup>h</sup> 29	9 <sup>m</sup> 35	11 <sup>m</sup> 07	0 <sup>h</sup> 09	13 <sup>h</sup> 14							
T 12	19 17 11	19 <sup>h</sup> 04'27	19 <sup>m</sup> 16	13 <sup>h</sup> 04	6 <sup>m</sup> 53	11 <sup>h</sup> 14	13 <sup>h</sup> 02	10 <sup>m</sup> 18	17 <sup>h</sup> 01	18 <sup>h</sup> 19	16 <sup>h</sup> 29	9 <sup>m</sup> 31	11 <sup>m</sup> 03	0 <sup>h</sup> 16	13 <sup>h</sup> 16							
F 13	19 21 08	20 <sup>h</sup> 01'39	4 <sup>m</sup> 04	13 <sup>h</sup> 29	8 <sup>m</sup> 06	11 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 15	10 <sup>m</sup> 23	17 <sup>h</sup> 00	18 <sup>h</sup> 18	16 <sup>h</sup> 30	9 <sup>m</sup> D29	11 <sup>m</sup> 00	0 <sup>h</sup> 22	13 <sup>h</sup> 18							
S 14	19 25 04	20 <sup>h</sup> 58'51	18 <sup>m</sup> 40	13 <sup>h</sup> 50	9 <sup>m</sup> 20	12 <sup>h</sup> 37	13 <sup>h</sup> 27	10 <sup>m</sup> 29	16 <sup>h</sup> 59	18 <sup>h</sup> 17	16 <sup>h</sup> 30	9 <sup>m</sup> 30	10 <sup>m</sup> 57	0 <sup>h</sup> 29	13 <sup>h</sup> 20							
S 15	19 29 01	21 <sup>h</sup> 56'04	2 <sup>m</sup> 59	14 <sup>h</sup> 07	10 <sup>m</sup> 33	13 <sup>h</sup> 19	13 <sup>h</sup> 40	10 <sup>m</sup> 35	16 <sup>h</sup> 59	18 <sup>h</sup> 16	16 <sup>h</sup> 31	9 <sup>m</sup> 31	10 <sup>m</sup> 54	0 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 22							
M 16	19 32 57	22 <sup>h</sup> 53'18	17 <sup>m</sup> 01	14 <sup>h</sup> 18	11 <sup>m</sup> 47	14 <sup>h</sup> 00	13 <sup>h</sup> 53	10 <sup>m</sup> 41	16 <sup>h</sup> 58	18 <sup>h</sup> 14	16 <sup>h</sup> 31	9 <sup>m</sup> R31	10 <sup>m</sup> 51	0 <sup>h</sup> 42	13 <sup>h</sup> 24							
T 17	19 36 54	23 <sup>h</sup> 50'32	0 <sup>h</sup> 44	14 <sup>h</sup> 25	13 <sup>m</sup> 00	14 <sup>h</sup> 42	14 <sup>h</sup> 05	10 <sup>m</sup> 47	16 <sup>h</sup> 57	18 <sup>h</sup> 13	16 <sup>h</sup> 32	9 <sup>m</sup> 31	10 <sup>m</sup> 48	0 <sup>h</sup> 49	13 <sup>h</sup> 26							
W 18	19 40 50	24 <sup>h</sup> 47'47	14 <sup>m</sup> 09	14 <sup>h</sup> R27	14 <sup>m</sup> 14	15 <sup>m</sup> 23	14 <sup>h</sup> 18	10 <sup>m</sup> 53	16 <sup>h</sup> 57	18 <sup>h</sup> 12	16 <sup>h</sup> 33	9 <sup>m</sup> 30	10 <sup>m</sup> 44	0 <sup>h</sup> 56	13 <sup>h</sup> 28							
T 19	19 44 47	25 <sup>h</sup> 45'02	27 <sup>m</sup> 18	14 <sup>h</sup> 25	15 <sup>m</sup> 27	16 <sup>h</sup> 05	14 <sup>h</sup> 31	10 <sup>m</sup> 59	16 <sup>h</sup> 57	18 <sup>h</sup> 11	16 <sup>h</sup> 33	9 <sup>m</sup> 26	10 <sup>m</sup> 41	1 <sup>h</sup> 02	13 <sup>h</sup> 29							
F 20	19 48 43	26 <sup>h</sup> 42'18	10 <sup>m</sup> 12	14 <sup>h</sup> 17	16 <sup>m</sup> 41	16 <sup>m</sup> 46	14 <sup>h</sup> 44	11 <sup>m</sup> 05	16 <sup>h</sup> 56	18 <sup>h</sup> 09	16 <sup>h</sup> 34	9 <sup>m</sup> 21	10 <sup>m</sup> 38	1 <sup>h</sup> 09	13 <sup>h</sup> 31							
S 21	19 52 40	27 <sup>h</sup> 39'35	22 <sup>m</sup> 52	14 <sup>h</sup> 05	17 <sup>m</sup> 54	17 <sup>m</sup> 27	14 <sup>h</sup> 57	11 <sup>m</sup> 11	16 <sup>h</sup> 56	18 <sup>h</sup> 08	16 <sup>h</sup> 35	9 <sup>m</sup> 14	10 <sup>m</sup> 35	1 <sup>h</sup> 16	13 <sup>h</sup> 33							
S 22	19 56 37	28 <sup>h</sup> 36'53	5 <sup>m</sup> 21	13 <sup>h</sup> 47	19 <sup>m</sup> 08	18 <sup>h</sup> 08	15 <sup>h</sup> 10	11 <sup>m</sup> 17	16 <sup>h</sup> 56	18 <sup>h</sup> 07	16 <sup>h</sup> 36	9 <sup>m</sup> 07	10 <sup>m</sup> 32	1 <sup>h</sup> 22	13 <sup>h</sup> 34							
M 23	20 0 33	29 <sup>h</sup> 34'11	17 <sup>m</sup> 38	13 <sup>h</sup> 26	20 <sup>m</sup> 22	18 <sup>h</sup> 49	15 <sup>h</sup> 22	11 <sup>m</sup> 23	16 <sup>h</sup> 56	18 <sup>h</sup> 06	16 <sup>h</sup> 37	9 <sup>m</sup> 00	10 <sup>m</sup> 29	1 <sup>h</sup> 29	13 <sup>h</sup> 36							
T 24	20 4 30	0 <sup>h</sup> 31'30	29 <sup>m</sup> 45	12 <sup>h</sup> 59	21 <sup>m</sup> 36	19 <sup>m</sup> 30	15 <sup>h</sup> 35	11 <sup>m</sup> 29	16 <sup>h</sup> 55	18 <sup>h</sup> 05	16 <sup>h</sup> 37	8 <sup>m</sup> 54	10 <sup>m</sup> 25	1 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 37							
W 25	20 8 26	1 <sup>h</sup> 28'50	11 <sup>m</sup> 44	12 <sup>h</sup> 29	22 <sup>m</sup> 49	20 <sup>m</sup> 11	15 <sup>h</sup> 48	11 <sup>m</sup> 36	16 <sup>h</sup> 55	18 <sup>h</sup> 04	16 <sup>h</sup> 38	8 <sup>m</sup> 49	10 <sup>m</sup> 22	1 <sup>h</sup> 42	13 <sup>h</sup> 39							
T 26	20 12 23	2 <sup>h</sup> 26'10	23 <sup>m</sup> 36	11 <sup>h</sup> 55	24 <sup>m</sup> 03	20 <sup>m</sup> 52	16 <sup>h</sup> 01	11 <sup>m</sup> 42	16 <sup>h</sup> D55	18 <sup>h</sup> 03	16 <sup>h</sup> 39	8 <sup>m</sup> 46	10 <sup>m</sup> 19	1 <sup>h</sup> 49	13 <sup>h</sup> 40							
F 27	20 16 19	3 <sup>h</sup> 23'30	5 <sup>m</sup> 23	11 <sup>h</sup> 18	25 <sup>m</sup> 17	21 <sup>m</sup> 33	16 <sup>h</sup> 14	11 <sup>m</sup> 49	16 <sup>h</sup> 55	18 <sup>h</sup> 02	16 <sup>h</sup> 40	8 <sup>m</sup> D45	10 <sup>m</sup> 16	1 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 41							
S 28	20 20 16	4 <sup>h</sup> 20'51	17 <sup>m</sup> 10	10 <sup>h</sup> 38	26 <sup>m</sup> 31	22 <sup>m</sup> 14	16 <sup>h</sup> 27	11 <sup>m</sup> 55	16 <sup>h</sup> 55	18 <sup>h</sup> 01	16 <sup>h</sup> 41	8 <sup>m</sup> 45	10 <sup>m</sup> 13	2 <sup>h</sup> 02	13 <sup>h</sup> 42							
S 29	20 24 12	5 <sup>h</sup> 18'13	28 <sup>m</sup> 58	9 <sup>h</sup> 55	27 <sup>m</sup> 44	22 <sup>m</sup> 55	16 <sup>h</sup> 40	12 <sup>m</sup> 02	16 <sup>h</sup> 55	18 <sup>h</sup> 00	16 <sup>h</sup> 42	8 <sup>m</sup> 47	10 <sup>m</sup> 09	2 <sup>h</sup> 09	13 <sup>h</sup> 44							
M 30	20 28 09	6 <sup>h</sup> 15'35	10 <sup>m</sup> 52	9 <sup>h</sup> 12	28 <sup>m</sup> 58	23 <sup>m</sup> 35	16 <sup>h</sup> 53	12 <sup>m</sup> 08	16 <sup>h</sup> 56	17 <sup>h</sup> 59	16 <sup>h</sup> 43	8 <sup>m</sup> 48	10 <sup>m</sup> 06	2 <sup>h</sup> 15	13 <sup>h</sup> 45							
T 31	20 32 05	7 <sup>h</sup> 12'58	22 <sup>m</sup> 57	8 <sup>h</sup> 27	0 <sup>h</sup> 12	24 <sup>m</sup> 16	17 <sup>h</sup> 06	12 <sup>m</sup> 15	16 <sup>h</sup> M56	17 <sup>h</sup> 58	16 <sup>h</sup> 45	8 <sup>m</sup> 50	10 <sup>m</sup> 03	2 <sup>h</sup> 22	13 <sup>h</sup> 46							

Delta T = 50.08 sec.

AUGUST 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	20 36 02	8 <sup>h</sup> 01'02	5 <sup>m</sup> 18	7 <sup>h</sup> R43	1 <sup>h</sup> 26	24 <sup>m</sup> 56	17 <sup>h</sup> 09	12 <sup>m</sup> 21	16 <sup>h</sup> M56	17 <sup>h</sup> R57	16 <sup>h</sup> 46	8 <sup>h</sup> R51	10 <sup>m</sup> 00	2 <sup>h</sup> 29	13 <sup>h</sup> 47							
T 2	20 39 59	9 <sup>h</sup> 07'45	17 <sup>m</sup> 59	6 <sup>h</sup> 59	2 <sup>h</sup> 40	25 <sup>m</sup> 37	17 <sup>h</sup> 33	12 <sup>m</sup> 28	16 <sup>h</sup> 56	17 <sup>h</sup> 56	16 <sup>h</sup> 47	8 <sup>h</sup> 50	9 <sup>m</sup> 57	2 <sup>h</sup> 35	13 <sup>h</sup> 48							
F 3	20 43 55	10 <sup>h</sup> 05'09	1 <sup>m</sup> 30	6 <sup>h</sup> 17	3 <sup>h</sup> 54	26 <sup>m</sup> 17	17 <sup>h</sup> 46	12 <sup>m</sup> 35	16 <sup>h</sup> 57	17 <sup>h</sup> 55	16 <sup>h</sup> 48	8 <sup>h</sup> 49	9 <sup>m</sup> 54	2 <sup>h</sup> 42	13 <sup>h</sup> 49							
S 4	20 47 52	11 <sup>h</sup> 02'35	14 <sup>m</sup> 35	5 <sup>h</sup> 38	5 <sup>h</sup> 07	26 <sup>m</sup> 57	17 <sup>h</sup> 59	12 <sup>m</sup> 42	16 <sup>h</sup> 57	17 <sup>h</sup> 54	16 <sup>h</sup> 49	8 <sup>h</sup> 46	9 <sup>m</sup> 50	2 <sup>h</sup> 49	13 <sup>h</sup> 50							
S 5	20 51 48	12 <sup>h</sup> 00'00	28 <sup>m</sup> 35	5 <sup>h</sup> 02	6 <sup>m</sup> 21	27 <sup>m</sup> 37	18 <sup>h</sup> 12	12 <sup>m</sup> 48	16 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 54	16 <sup>h</sup> 50	8 <sup>h</sup> 43	9 <sup>m</sup> 47	2 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 50							
M 6	20 55 45	12 <sup>h</sup> 57'27	13 <sup>m</sup> 30	4 <sup>h</sup> 30	7 <sup>m</sup> 35	28 <sup>m</sup> 18	18 <sup>h</sup> 25	12 <sup>m</sup> 55	16 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 53	16 <sup>h</sup> 52	8 <sup>h</sup> 39	9 <sup>m</sup> 44	3 <sup>h</sup> 02	13 <sup>h</sup> 51							
T 7	20 59 41	13 <sup>h</sup> 54'54	27 <sup>m</sup> 50	4 <sup>h</sup> 02	8 <sup>m</sup> 49	28 <sup>m</sup> 58	18 <sup>h</sup> 38	13 <sup>m</sup> 02	16 <sup>h</sup> 59	17 <sup>h</sup> 52	16 <sup>h</sup> 53	8 <sup>h</sup> 36	9 <sup>m</sup> 41	3 <sup>h</sup> 09	13 <sup>h</sup> 52							
W 8	21 3 38	14 <sup>h</sup> 52'23	12 <sup>m</sup> 54	3 <sup>h</sup> 40	10 <sup>m</sup> 03	29 <sup>m</sup> 38	18 <sup>h</sup> 51	13 <sup>m</sup> 09	16 <sup>h</sup> 59	17 <sup>h</sup> 51	16 <sup>h</sup> 54	8 <sup>h</sup> 33	9 <sup>m</sup> 38	3 <sup>h</sup> 15	13 <sup>h</sup> 52							
T 9	21 7 34	15 <sup>h</sup> 49'52	28 <sup>m</sup> 03	3 <sup>h</sup> 24	11 <sup>m</sup> 17	0 <sup>h</sup> 17	19 <sup>h</sup> 04	13 <sup>m</sup> 16	17 <sup>h</sup> 00	17 <sup>h</sup> 51	16 <sup>h</sup> 56	8 <sup>h</sup> 32	9 <sup>m</sup> 35	3 <sup>h</sup> 22	13 <sup>h</sup> 53							
F 10	21 11 31	16 <sup>h</sup> 47'23	13 <sup>m</sup> 30	3 <sup>h</sup> 13	12 <sup>m</sup> 31	0 <sup>h</sup> 57	19 <sup>h</sup> 18	13 <sup>m</sup> 23	17 <sup>h</sup> 01	17 <sup>h</sup> 50	16 <sup>h</sup> 57	8 <sup>m</sup> D32	9 <sup>m</sup> 31	3 <sup>h</sup> 29	13 <sup>h</sup> 54							
S 11	21 15 28	17 <sup>h</sup> 44'54	28 <sup>m</sup> 03	3 <sup>h</sup> D10	13 <sup>m</sup> 45	1 <sup>h</sup> 37	19 <sup>h</sup> 31	13 <sup>m</sup> 30	17 <sup>h</sup> 01	17 <sup>h</sup> 49	16 <sup>h</sup> 59	8 <sup>h</sup> 33	9 <sup>m</sup> 28	3 <sup>h</sup> 35	13 <sup>h</sup> 54							
S 12	21 19 24	18 <sup>h</sup> 42'27	12 <sup>m</sup> 39	3 <sup>h</sup> 13	14 <sup>m</sup> 59	2 <sup>h</sup> 17	19 <sup>h</sup> 44	13 <sup>m</sup> 37	17 <sup>h</sup> 02	17 <sup>h</sup> 49	17 <sup>h</sup> 00	8 <sup>h</sup> 34	9 <sup>m</sup> 25	3 <sup>h</sup> 42	13 <sup>h</sup> 54							
M 13	21 23 21	19 <sup>h</sup> 40'01	26 <sup>m</sup> 53	3 <sup>h</sup> 22	16 <sup>m</sup> 14	2 <sup>h</sup> 56	19 <sup>h</sup> 57	13 <sup>m</sup> 44	17 <sup>h</sup> 03	17 <sup>h</sup> 48	17 <sup>h</sup> 01	8 <sup>h</sup> 35	9 <sup>m</sup> 22	3 <sup>h</sup> 48	13 <sup>h</sup> 55							
T 14	21 27 17	20 <sup>h</sup> 37'37	10 <sup>m</sup> 42	3 <sup>h</sup> 40	17 <sup>m</sup> 28	3 <sup>h</sup> 36	20 <sup>h</sup> 10	13 <sup>m</sup> 51	17 <sup>h</sup> 04	17 <sup>h</sup> 48	17 <sup>h</sup> 03	8 <sup>h</sup> 36	9 <sup>m</sup> 19	3 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 55							
W 15	21 31 14	21 <sup>h</sup> 35'15	24 <sup>m</sup> 08	4 <sup>h</sup> 04	18 <sup>m</sup> 42	4 <sup>h</sup> 15	20 <sup>h</sup> 23	13 <sup>m</sup> 58	17 <sup>h</sup> 05	17 <sup>h</sup> 47	17 <sup>h</sup> 04	8 <sup>h</sup> R36	9 <sup>m</sup> 15	4 <sup>h</sup> 02	13 <sup>h</sup> 55							
T 16	21 35 10	22 <sup>h</sup> 32'54	7 <sup>m</sup> 12	4 <sup>h</sup> 35	19 <sup>m</sup> 56	4 <sup>h</sup> 55	20 <sup>h</sup> 37	14 <sup>m</sup> 06	17 <sup>h</sup> 06	17 <sup>h</sup> 47	17 <sup>h</sup> 06	8 <sup>h</sup> 36	9 <sup>m</sup> 12	4 <sup>h</sup> 08	13 <sup>h</sup> 55							
F 17	21 39 07	23 <sup>h</sup> 30'34	19 <sup>m</sup> 57	5 <sup>h</sup> 14	21 <sup>m</sup> 10	5 <sup>h</sup> 34	20 <sup>h</sup> 50	14 <sup>m</sup> 13	17 <sup>h</sup> 07	17 <sup>h</sup> 46	17 <sup>h</sup> 08											

SWISS EPHEMERIS for the year 1979

SEPTEMBER 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	22 38 15	7 <sup>h</sup> 58'35	23 <sup>h</sup> 23	26 <sup>h</sup> 23	9 <sup>h</sup> 45	15 <sup>h</sup> 15	24 <sup>h</sup> 06	16 <sup>h</sup> 03	17 <sup>h</sup> 30	17 <sup>h</sup> 43	17 <sup>h</sup> 34	8 <sup>h</sup> 28	8 <sup>h</sup> 21	5 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 51
S 2	22 42 12	8°56'38	7 <sup>h</sup> 14	28°17	10°59	15°53	24°19	16°11	17°31	17°43	17°36	8 <sup>h</sup> 28	8°18	6° 1	13 <sup>h</sup> 50
M 3	22 46 8	9°54'43	21°30	0 <sup>h</sup> 11	12°14	16°31	24°32	16°18	17°33	17°44	17°38	8°29	8°15	6° 8	13°49
T 4	22 50 5	10°52'49	6 <sup>h</sup> 10	2° 7	13°28	17° 9	24°45	16°26	17°35	17°44	17°40	8°29	8°12	6°15	13°48
W 5	22 54 1	11°50'56	21° 8	4° 3	14°43	17°47	24°57	16°33	17°37	17°44	17°42	8°29	8° 9	6°21	13°47
T 6	22 57 58	12°49'05	6 <sup>h</sup> 18	6° 0	15°57	18°24	25°10	16°41	17°39	17°44	17°44	8°29	8° 6	6°28	13°46
F 7	23 1 55	13°47'15	21°30	7°56	17°12	19° 2	25°23	16°48	17°41	17°44	17°46	8°29	8° 2	6°35	13°45
S 8	23 5 51	14°45'27	6 <sup>h</sup> 35	9°52	18°26	19°39	25°36	16°56	17°44	17°45	17°48	8°29	7°59	6°41	13°44
S 9	23 9 48	15°43'41	21°24	11°48	19°41	20°17	25°49	17° 3	17°46	17°45	17°50	8°28	7°56	6°48	13°43
M10	23 13 44	16°41'57	5 <sup>h</sup> 51	13°43	20°55	20°54	26° 1	17°11	17°48	17°45	17°52	8°27	7°53	6°54	13°42
T 11	23 17 41	17°40'16	19°51	15°38	22°10	21°32	26°14	17°18	17°50	17°46	17°55	8°26	7°50	7° 1	13°40
W12	23 21 37	18°38'36	3 <sup>h</sup> 12	17°32	23°24	22° 9	26°27	17°26	17°52	17°46	17°57	8°25	7°46	7° 8	13°39
T 13	23 25 34	19°36'58	16°31	19°25	24°39	22°46	26°39	17°33	17°55	17°46	17°59	8°25	7°43	7°14	13°38
F 14	23 29 30	20°35'23	29°15	21°17	25°53	23°23	26°52	17°41	17°57	17°47	18° 1	8°25	7°40	7°21	13°36
S 15	23 33 27	21°33'50	11 <sup>h</sup> 39	23° 8	27° 8	24° 0	27° 4	17°48	18° 0	17°47	18° 3	8°26	7°37	7°28	13°35
S 16	23 37 24	22°32'18	23°47	24°58	28°23	24°37	27°17	17°56	18° 2	17°48	18° 5	8°27	7°34	7°34	13°33
M17	23 41 20	23°30'49	5 <sup>h</sup> 04	26°47	29°37	25°13	27°29	18° 4	18° 5	17°48	18° 8	8°28	7°31	7°41	13°31
T 18	23 45 17	24°29'22	17°36	28°35	0 <sup>h</sup> 52	25°50	27°42	18°11	18° 7	17°49	18°10	8°29	7°27	7°48	13°30
W19	23 49 13	25°27'57	29°23	0 <sup>h</sup> 22	2° 6	26°27	27°54	18°19	18°10	17°50	18°12	8°30	7°24	7°54	13°28
T 20	23 53 10	26°26'34	11 <sup>h</sup> 10	2° 8	3°21	27° 3	28° 6	18°26	18°12	17°50	18°14	8°R31	7°21	8° 1	13°26
F 21	23 57 6	27°25'13	22°59	3°53	4°36	27°40	28°19	18°33	18°15	17°51	18°16	8°30	7°18	8° 8	13°25
S 22	0 1 3	28°23'54	4 <sup>h</sup> 53	5°37	5°50	28°16	28°31	18°41	18°18	17°52	18°19	8°28	7°15	8°14	13°23
S 23	0 4 59	29°22'37	16°53	7°20	7° 5	28°52	28°43	18°48	18°20	17°52	18°21	8°26	7°12	8°21	13°21
M24	0 8 56	0 <sup>h</sup> 21'22	29° 2	9° 2	8°20	29°28	28°55	18°56	18°23	17°53	18°23	8°22	7° 8	8°27	13°19
T 25	0 12 52	1°20'09	11 <sup>h</sup> 21	10°43	9°34	0 <sup>h</sup> 4	29° 7	19° 3	18°26	17°54	18°26	8°18	7° 5	8°34	13°17
W26	0 16 49	2°18'57	23°52	12°23	10°49	0°40	29°19	19°11	18°29	17°55	18°28	8°15	7° 2	8°41	13°15
T 27	0 20 46	3°17'47	6 <sup>h</sup> 38	14° 2	12° 4	1°16	29°31	19°18	18°32	17°56	18°30	8°12	6°59	8°47	13°13
F 28	0 24 42	4°16'39	19°39	15°41	13°18	1°51	29°43	19°25	18°35	17°57	18°33	8°10	6°56	8°54	13°11
S 29	0 28 39	5°15'33	3 <sup>h</sup> 0	17°18	14°33	2°27	29°55	19°33	18°38	17°58	18°35	8°D 9	6°52	9° 1	13° 9
S 30	0 32 35	6 <sup>h</sup> 14'29	16 <sup>h</sup> 40	18 <sup>h</sup> 54	15 <sup>h</sup> 48	3 <sup>h</sup> 02	0 <sup>h</sup> 7	19 <sup>h</sup> 40	18 <sup>h</sup> 41	17 <sup>h</sup> 59	18 <sup>h</sup> 37	8 <sup>h</sup> 9	6 <sup>h</sup> 49	9 <sup>h</sup> 7	13 <sup>h</sup> 7

Delta T = 50.24 sec.

OCTOBER 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	0 36 32	7 <sup>h</sup> 13'26	0 <sup>h</sup> 42	20 <sup>h</sup> 30	17 <sup>h</sup> 2	3 <sup>h</sup> 03	0 <sup>h</sup> 18	19 <sup>h</sup> 47	18 <sup>h</sup> 44	17 <sup>h</sup> 59	18 <sup>h</sup> 40	8 <sup>h</sup> 11	6 <sup>h</sup> 46	9 <sup>h</sup> 14	13°R 4
T 2	0 40 28	8°12'25	15° 5	22° 5	18°17	4°13	0°30	19°55	18°47	18° 1	18°42	8°12	6°43	9°21	13°R 2
W 3	0 44 25	9°11'26	29°46	23°38	19°32	4°48	0°42	20° 2	18°50	18° 2	18°44	8°13	6°40	9°27	13° 0
T 4	0 48 21	10°10'28	14 <sup>h</sup> 41	25°11	20°47	5°23	0°53	20° 9	18°53	18° 3	18°47	8°R13	6°37	9°34	12°58
F 5	0 52 18	11° 9'32	29°42	26°43	22° 1	5°58	1° 5	20°16	18°56	18° 4	18°49	8°12	6°33	9°41	12°55
S 6	0 56 15	12° 8'39	14 <sup>h</sup> 43	28°15	23°16	6°32	1°16	20°24	18°59	18° 5	18°51	8° 9	6°30	9°47	12°53
S 7	1 0 11	13° 7'47	29°33	29°45	24°31	7° 7	1°27	20°31	19° 2	18° 6	18°54	8° 4	6°27	9°54	12°50
M 8	1 4 8	14° 6'57	14 <sup>h</sup> 4	1 <sup>h</sup> 15	25°45	7°41	1°39	20°38	19° 5	18° 7	18°56	7°59	6°24	10° 1	12°48
T 9	1 8 4	15° 6'10	28°12	2°44	27° 0	8°16	1°50	20°45	19° 9	18° 9	18°58	7°53	6°21	10° 7	12°45
W10	1 12 1	16° 5'25	11 <sup>h</sup> 52	4°12	28°15	8°50	2° 1	20°52	19°12	18°10	19° 1	7°48	6°17	10°14	12°43
T 11	1 15 57	17° 4'42	25° 5	5°39	29°29	9°24	2°12	20°59	19°15	18°11	19° 3	7°44	6°14	10°20	12°40
F 12	1 19 54	18° 4'02	7 <sup>h</sup> 52	7° 6	0 <sup>h</sup> 44	9°58	2°23	21° 6	19°18	18°12	19° 6	7°42	6°11	10°27	12°38
S 13	1 23 50	19° 3'24	20°17	8°31	1°59	10°32	2°34	21°13	19°22	18°14	19° 8	7°D41	6° 8	10°34	12°35
S 14	1 27 47	20° 2'48	2 <sup>h</sup> 02	9°56	3°14	11° 6	2°44	21°20	19°25	18°15	19°10	7°42	6° 5	10°40	12°32
M15	1 31 44	21° 2'15	14°20	11°20	4°28	11°40	2°55	21°27	19°29	18°17	19°13	7°44	6° 2	10°47	12°30
T 16	1 35 40	22° 1'44	26° 9	12°43	5°43	12°13	3° 6	21°34	19°32	18°18	19°15	7°45	5°58	10°54	12°27
W17	1 39 37	23° 1'15	7 <sup>h</sup> 55	14° 5	6°58	12°47	3°16	21°41	19°35	18°19	19°18	7°R46	5°55	11° 0	12°24
T 18	1 43 33	24° 0'48	19°44	15°25	8°13	13°20	3°27	21°47	19°39	18°21	19°20	7°45	5°52	11° 7	12°22
F 19	1 47 30	25° 0'23	1 <sup>h</sup> 37	16°45	9°27	13°53	3°37	21°54	19°42	18°22	19°22	7°42	5°49	11°14	12°19
S 20	1 51 26	26° 0'01	13°40	18° 4	10°42	14°26	3°47	22° 1	19°46	18°24	19°25	7°37	5°46	11°20	12°16
S 21	1 55 23	26°59'40	25°52	19°21	11°57	14°59	3°58	22° 8	19°49	18°25	19°27	7°29	5°43	11°27	12°13
M22	1 59 19	27°59'22	8 <sup>h</sup> 16	20°37	13°12	15°31	4° 8	22°14	19°53	18°27	19°29	7°20	5°39	11°34	12°10
T 23	2 3 16	28°59'05	20°52	21°52	14°26	16° 4	4°18	22°21	19°56	18°29	19°32	7°11	5°36	11°40	12° 7
W24	2 7 12	29°58'51	3 <sup>h</sup> 41	23° 5	15°41	16°36	4°28	22°27	20° 0	18°30	19°34	7° 1	5°33	11°47	12° 5
T 25	2 11 9	0 <sup>h</sup> 58'38	16°41	24°17	16°56	17° 8	4°37	22°34	20° 3	18°32	19°36	6°53	5°30	11°53	12° 2
F 26	2 15 6	1°58'27	29°54	25°26	18°11	17°40	4°47	22°40	20° 7	18°34	19°39	6°46	5°27	12° 0	11°59
S 27	2 19 2	2°58'18	13 <sup>h</sup> 19	26°34	19°25	18°12	4°57	22°46	20°11	18°35	19°41	6°42	5°23	12° 7	11°56
S 28	2 22 59	3°58'10	26°58	27°40	20°40	18°44	5° 6	22°53	20°14	18°37	19°44	6°40	5°20	12°13	11°53
M29	2 26 55	4°58'05	10 <sup>h</sup> 51	28°43	21°55	19°16	5°15	22°59	20°18	18°39	19°46	6°D40	5°17	12°20	11°50
T 30	2 30 52	5°58'00	24°58	29°43	23°10	19°47	5°25	23° 5	20°22	18°41	19°48	6°41	5°14	12°27	11°47
W31	2 34 48	6 <sup>h</sup> 57'57	9 <sup>h</sup> 18	0 <sup>h</sup> 40	24 <sup>h</sup> 24	20 <sup>h</sup> 02	5 <sup>h</sup> 34	23 <sup>h</sup> 11	20 <sup>h</sup> 25	18 <sup>h</sup> 42	19 <sup>h</sup> 50	6°R41	5 <sup>h</sup> 11	12 <sup>h</sup> 33	11 <sup>h</sup> 44

Delta T = 50.31 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1979

NOVEMBER 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	2 38 45	7♎57'56	23♏49	1♌34	25♎39	20♏49	5♎43	23♎17	20♎29	18♏44	19♏53	6♎40	5♎8	12♎40	11♎41		
F 2	2 42 41	8♏57'57	8♏28	2°24	26°54	21°20	5°52	23°24	20°33	18°46	19°55	6♎36	5°4	12°47	11♏38		
S 3	2 46 38	9♏57'59	23°8	3°10	28°8	21°51	6°1	23°30	20°36	18°48	19°57	6°30	5°1	12°53	11°35		
S 4	2 50 35	10°58'03	7♏43	3°51	29°23	22°21	6°9	23°35	20°40	18°50	20°0	6°21	4°58	13°0	11°32		
M 5	2 54 31	11°58'09	22°6	4°27	0♏38	22°52	6°18	23°41	20°44	18°52	20°2	6°11	4°55	13°7	11°29		
T 6	2 58 28	12°58'16	6♐9	4°57	1°53	23°22	6°26	23°47	20°47	18°53	20°4	6°0	4°52	13°13	11°26		
W 7	3 2 24	13°58'26	19°49	5°21	3°7	23°52	6°35	23°53	20°51	18°55	20°6	5°50	4°48	13°20	11°23		
T 8	3 6 21	14°58'38	3♐3	5°38	4°22	24°22	6°43	23°58	20°55	18°57	20°9	5°41	4°45	13°26	11°20		
F 9	3 10 17	15°58'51	15°53	5°47	5°37	24°51	6°51	24°4	20°58	18°59	20°11	5°34	4°42	13°33	11°18		
S 10	3 14 14	16°59'07	28°21	5°R48	6°51	25°21	6°59	24°10	21°2	19°1	20°13	5°31	4°39	13°40	11°15		
S 11	3 18 10	17°59'25	10♐30	5°39	8°6	25°50	7°7	24°15	21°6	19°3	20°15	5°29	4°36	13°46	11°12		
M 12	3 22 7	18°59'44	22°26	5°21	9°21	26°19	7°14	24°20	21°10	19°5	20°17	5°D29	4°33	13°53	11°9		
T 13	3 26 4	20°0'06	4♐15	4°54	10°35	26°48	7°22	24°26	21°13	19°7	20°19	5°R29	4°29	14°0	11°6		
W 14	3 30 0	21°0'29	16°2	4°15	11°50	27°16	7°29	24°31	21°17	19°9	20°22	5°28	4°26	14°6	11°3		
T 15	3 33 57	22°0'54	27°53	3°27	13°5	27°45	7°36	24°36	21°21	19°11	20°24	5°26	4°23	14°13	11°0		
F 16	3 37 53	23°1'21	9♐51	2°29	14°20	28°13	7°44	24°41	21°25	19°13	20°26	5°22	4°20	14°20	10°57		
S 17	3 41 50	24°1'50	22°1	1°23	15°34	28°41	7°51	24°46	21°28	19°16	20°28	5°14	4°17	14°26	10°54		
S 18	3 45 46	25°2'21	4♐26	0°10	16°49	29°8	7°57	24°51	21°32	19°18	20°30	5°4	4°14	14°33	10°51		
M 19	3 49 43	26°2'53	17°6	28♎52	18°4	29°36	8°4	24°56	21°36	19°20	20°32	4°51	4°10	14°40	10°48		
T 20	3 53 39	27°3'27	0♑2	27°31	19°18	0♐3	8°11	25°1	21°40	19°22	20°34	4°38	4°7	14°46	10°46		
W 21	3 57 36	28°4'03	13°13	26°10	20°33	0°30	8°17	25°6	21°43	19°24	20°36	4°24	4°4	14°53	10°43		
T 22	4 1 33	29°4'40	26°37	24°51	21°48	0°56	8°23	25°10	21°47	19°26	20°38	4°12	4°1	15°0	10°40		
F 23	4 5 29	0♑5'18	10♑11	23°38	23°2	1°23	8°29	25°15	21°51	19°28	20°40	4°3	3°58	15°6	10°37		
S 24	4 9 26	1°5'58	23°54	22°32	24°17	1°49	8°35	25°19	21°54	19°30	20°42	3°56	3°54	15°13	10°35		
S 25	4 13 22	2°6'38	7♑44	21°36	25°32	2°15	8°41	25°24	21°58	19°33	20°44	3°52	3°51	15°19	10°32		
M 26	4 17 19	3°7'20	21°40	20°50	26°46	2°40	8°47	25°28	22°2	19°35	20°46	3°51	3°48	15°26	10°29		
T 27	4 21 15	4°8'03	5♑41	20°15	28°1	3°5	8°52	25°32	22°5	19°37	20°48	3°51	3°45	15°33	10°26		
W 28	4 25 12	5°8'46	19°48	19°52	29°15	3°30	8°58	25°36	22°9	19°39	20°50	3°50	3°42	15°39	10°24		
T 29	4 29 8	6°9'31	3♑59	19°41	0♑30	3°55	9°3	25°40	22°13	19°41	20°51	3°49	3°39	15°46	10°21		
F 30	4 33 5	7♑10'17	18♑12	19°D41	1♑45	4♐20	9♎8	25♎44	22♎16	19♏44	20♏53	3♐44	3♐35	15♐53	10♏19		

Delta T = 50.39 sec.

DECEMBER 1979

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	4 37 2	8♑11'03	2♒25	19♎51	2♒59	4♐44	9♎12	25♎48	22♎20	19♏46	20♏55	3°R37	3♐32	15♐59	10°R16		
S 2	4 40 58	9°11'51	16°34	20°10	4°14	5°7	9°17	25°52	22°24	19°48	20°57	3♐27	3°29	16°6	10♏14		
M 3	4 44 55	10°12'40	0♓34	20°39	5°28	5°31	9°22	25°56	22°27	19°50	20°58	3°14	3°26	16°13	10°11		
T 4	4 48 51	11°13'30	14°19	21°15	6°43	5°54	9°26	25°59	22°31	19°53	21°0	3°1	3°23	16°19	10°9		
W 5	4 52 48	12°14'21	27°47	21°58	7°57	6°17	9°30	26°3	22°34	19°55	21°2	2°49	3°20	16°26	10°6		
T 6	4 56 44	13°15'13	10♓54	22°48	9°12	6°39	9°34	26°6	22°38	19°57	21°4	2°38	3°16	16°33	10°4		
F 7	5 0 41	14°16'06	23°40	23°43	10°26	7°2	9°38	26°10	22°42	19°59	21°5	2°30	3°13	16°39	10°2		
S 8	5 4 37	15°17'01	6♓6	24°42	11°41	7°23	9°41	26°13	22°45	20°2	21°7	2°25	3°10	16°46	9°59		
S 9	5 8 34	16°17'57	18°16	25°46	12°55	7°45	9°45	26°16	22°49	20°4	21°8	2°22	3°7	16°53	9°57		
M 10	5 12 31	17°18'53	0♐14	26°54	14°10	8°6	9°48	26°19	22°52	20°6	21°10	2°D21	3°4	16°59	9°55		
T 11	5 16 27	18°19'51	12°3	28°4	15°24	8°27	9°51	26°22	22°56	20°8	21°11	2°21	3°0	17°6	9°53		
W 12	5 20 24	19°20'51	23°51	29°17	16°39	8°47	9°54	26°25	22°59	20°11	21°13	2°R21	2°57	17°13	9°50		
T 13	5 24 20	20°21'51	5♓42	0♑33	17°53	9°7	9°57	26°27	23°3	20°13	21°14	2°20	2°54	17°19	9°48		
F 14	5 28 17	21°22'52	17°42	1°51	19°8	9°26	9°59	26°30	23°6	20°15	21°16	2°17	2°51	17°26	9°46		
S 15	5 32 13	22°23'54	29°56	3°10	20°22	9°46	10°2	26°33	23°9	20°17	21°17	2°11	2°48	17°32	9°44		
S 16	5 36 10	23°24'58	12♐27	4°31	21°37	10°4	10°4	26°35	23°13	20°20	21°19	2°2	2°45	17°39	9°42		
M 17	5 40 6	24°26'02	25°18	5°54	22°51	10°23	10°6	26°37	23°16	20°22	21°20	1°52	2°41	17°46	9°40		
T 18	5 44 3	25°27'07	8♑30	7°17	24°5	10°40	10°7	26°39	23°19	20°24	21°21	1°40	2°38	17°52	9°39		
W 19	5 48 0	26°28'13	22°2	8°42	25°20	10°58	10°9	26°42	23°23	20°26	21°23	1°28	2°35	17°59	9°37		
T 20	5 51 56	27°29'20	5♓50	10°7	26°34	11°15	10°10	26°44	23°26	20°29	21°24	1°18	2°32	18°6	9°35		
F 21	5 55 53	28°30'27	19°51	11°34	27°48	11°31	10°12	26°45	23°29	20°31	21°25	1°9	2°29	18°12	9°33		
S 22	5 59 49	29°31'34	4♐1	13°1	29°3	11°47	10°13	26°47	23°32	20°33	21°26	1°3	2°26	18°19	9°32		
S 23	6 3 46	0♓32'42	18°14	14°28	0♑17	12°3	10°13	26°49	23°36	20°35	21°27	1°1	2°22	18°26	9°30		
M 24	6 7 42	1°33'50	2♒28	15°56	1°31	12°18	10°14	26°51	23°39	20°38	21°29	1°D0	2°19	18°32	9°28		
T 25	6 11 39	2°34'58	16°40	17°25	2°45	12°32	10°14	26°52	23°42	20°40	21°30	1°0	2°16	18°39	9°27		
W 26	6 15 35	3°36'06	0♑47	18°54	3°59	12°46	10°15	26°53	23°45	20°42	21°31	1°R1	2°13	18°46	9°25		
T 27	6 19 32	4°37'14	14°49	20°24	5°14	12°59	10°R15	26°55	23°48	20°44	21°32	1°1	2°10	18°52	9°24		
F 28	6 23 29	5°38'22	28°46	21°54	6°28	13°12	10°14	26°56	23°51	20°47	21°33	0°58	2°6	18°59	9°23		
S 29	6 27 25	6°39'30	12♒36	23°24	7°42	13°25	10°14	26°57	23°54	20°49	21°34	0°53	2°3	19°6	9°21		
S 30	6 31 22	7°40'38	26°18	24°55	8°56	13°36	10°14	26°58	23°57	20°51	21°35	0°46	2°0	19°12	9°20		
M 31	6 35 18	8♑41'46	9♐50	26♑26	10♑10	13♐48	10♐13	26♐59	24♐0	20♑53	21♑36	0♐37	1♐57	19♐19	9♏19		

Delta T = 50.46 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]