

SWISS EPHEMERIS for the year 2099
heliocentric

JANUARY 2099

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	6 43 54	10 ⁵ 1'16	10 ⁵ 42	26 ⁷ 35	5 ¹¹ 52	6 ¹¹ 8	13 ¹¹ 12	7 ¹¹ 56	16 ¹¹ 36	13 ¹¹ 23	2 ¹¹ 33	13 ¹¹ 6
F 2	6 47 51	11 ⁵ 52'24	11 ⁵ 44	29 ⁷ 21	7 ¹¹ 30	6 ¹¹ 37	13 ¹¹ 17	7 ¹¹ 58	16 ¹¹ 36	13 ¹¹ 24	2 ¹¹ 33	13 ¹¹ 8
S 3	6 51 48	12 ⁵ 53'32	12 ⁵ 46	2 ¹¹ 8	9 ¹¹ 7	7 ¹¹ 6	13 ¹¹ 22	8 ¹¹ 0	16 ¹¹ 37	13 ¹¹ 24	2 ¹¹ 33	13 ¹¹ 11
S 4	6 55 44	13 ⁵ 54'40	13 ⁵ 49	4 ¹¹ 56	10 ¹¹ 45	7 ¹¹ 35	13 ¹¹ 26	8 ¹¹ 2	16 ¹¹ 37	13 ¹¹ 24	2 ¹¹ 33	13 ¹¹ 13
M 5	6 59 41	14 ⁵ 55'48	14 ⁵ 52	7 ¹¹ 46	12 ¹¹ 22	8 ¹¹ 4	13 ¹¹ 31	8 ¹¹ 4	16 ¹¹ 38	13 ¹¹ 25	2 ¹¹ 34	13 ¹¹ 16
T 6	7 3 37	15 ⁵ 56'56	15 ⁵ 55	10 ¹¹ 37	14 ¹¹ 0	8 ¹¹ 33	13 ¹¹ 36	8 ¹¹ 6	16 ¹¹ 39	13 ¹¹ 25	2 ¹¹ 34	13 ¹¹ 18
W 7	7 7 34	16 ⁵ 58'04	16 ⁵ 58	13 ¹¹ 30	15 ¹¹ 37	9 ¹¹ 2	13 ¹¹ 40	8 ¹¹ 8	16 ¹¹ 39	13 ¹¹ 26	2 ¹¹ 34	13 ¹¹ 21
T 8	7 11 30	17 ⁵ 59'12	18 ⁵ 1	16 ¹¹ 24	17 ¹¹ 14	9 ¹¹ 31	13 ¹¹ 45	8 ¹¹ 10	16 ¹¹ 40	13 ¹¹ 26	2 ¹¹ 34	13 ¹¹ 24
F 9	7 15 27	19 ⁵ 0'19	19 ⁵ 4	19 ¹¹ 21	18 ¹¹ 52	10 ¹¹ 0	13 ¹¹ 49	8 ¹¹ 12	16 ¹¹ 41	13 ¹¹ 26	2 ¹¹ 34	13 ¹¹ 26
S 10	7 19 24	20 ⁵ 1'27	20 ⁵ 7	22 ¹¹ 20	20 ¹¹ 29	10 ¹¹ 29	13 ¹¹ 54	8 ¹¹ 14	16 ¹¹ 41	13 ¹¹ 27	2 ¹¹ 34	13 ¹¹ 29
S 11	7 23 20	21 ⁵ 2'34	21 ⁵ 9	25 ¹¹ 22	22 ¹¹ 6	10 ¹¹ 58	13 ¹¹ 59	8 ¹¹ 16	16 ¹¹ 42	13 ¹¹ 27	2 ¹¹ 35	13 ¹¹ 31
M 12	7 27 17	22 ⁵ 3'42	22 ⁵ 12	28 ¹¹ 27	23 ¹¹ 44	11 ¹¹ 27	14 ¹¹ 3	8 ¹¹ 18	16 ¹¹ 43	13 ¹¹ 27	2 ¹¹ 35	13 ¹¹ 34
T 13	7 31 13	23 ⁵ 4'49	23 ⁵ 13	1 ¹¹ 36	25 ¹¹ 21	11 ¹¹ 57	14 ¹¹ 8	8 ¹¹ 20	16 ¹¹ 43	13 ¹¹ 28	2 ¹¹ 35	13 ¹¹ 36
W 14	7 35 10	24 ⁵ 5'57	24 ⁵ 15	4 ¹¹ 47	26 ¹¹ 58	12 ¹¹ 26	14 ¹¹ 12	8 ¹¹ 22	16 ¹¹ 44	13 ¹¹ 28	2 ¹¹ 35	13 ¹¹ 39
T 15	7 39 6	25 ⁵ 7'04	25 ⁵ 16	8 ¹¹ 3	28 ¹¹ 35	12 ¹¹ 55	14 ¹¹ 17	8 ¹¹ 24	16 ¹¹ 45	13 ¹¹ 28	2 ¹¹ 35	13 ¹¹ 42
F 16	7 43 3	26 ⁵ 8'12	26 ⁵ 16	11 ¹¹ 23	0 ¹¹ 13	13 ¹¹ 25	14 ¹¹ 22	8 ¹¹ 26	16 ¹¹ 45	13 ¹¹ 29	2 ¹¹ 35	13 ¹¹ 44
S 17	7 46 59	27 ⁵ 9'19	27 ⁵ 16	14 ¹¹ 47	1 ¹¹ 50	13 ¹¹ 54	14 ¹¹ 26	8 ¹¹ 28	16 ¹¹ 46	13 ¹¹ 29	2 ¹¹ 36	13 ¹¹ 47
S 18	7 50 56	28 ⁵ 10'26	28 ⁵ 16	18 ¹¹ 16	3 ¹¹ 27	14 ¹¹ 24	14 ¹¹ 31	8 ¹¹ 30	16 ¹¹ 47	13 ¹¹ 30	2 ¹¹ 36	13 ¹¹ 49
M 19	7 54 53	29 ⁵ 11'33	29 ⁵ 16	21 ¹¹ 50	5 ¹¹ 4	14 ¹¹ 53	14 ¹¹ 35	8 ¹¹ 32	16 ¹¹ 47	13 ¹¹ 30	2 ¹¹ 36	13 ¹¹ 52
T 20	7 58 49	0 ⁶ 12'39	0 ⁶ 15	25 ¹¹ 29	6 ¹¹ 41	15 ¹¹ 23	14 ¹¹ 40	8 ¹¹ 34	16 ¹¹ 48	13 ¹¹ 30	2 ¹¹ 36	13 ¹¹ 54
W 21	8 2 46	1 ⁶ 13'45	1 ⁶ 14	29 ¹¹ 15	8 ¹¹ 18	15 ¹¹ 52	14 ¹¹ 45	8 ¹¹ 36	16 ¹¹ 48	13 ¹¹ 31	2 ¹¹ 36	13 ¹¹ 57
T 22	8 6 42	2 ⁶ 14'50	2 ⁶ 14	3 ¹¹ 6	9 ¹¹ 55	16 ¹¹ 22	14 ¹¹ 49	8 ¹¹ 38	16 ¹¹ 49	13 ¹¹ 31	2 ¹¹ 36	14 ¹¹ 0
F 23	8 10 39	3 ⁶ 15'55	3 ⁶ 13	7 ¹¹ 4	11 ¹¹ 32	16 ¹¹ 52	14 ¹¹ 54	8 ¹¹ 40	16 ¹¹ 50	13 ¹¹ 31	2 ¹¹ 37	14 ¹¹ 2
S 24	8 14 35	4 ⁶ 16'58	4 ⁶ 12	11 ¹¹ 9	13 ¹¹ 9	17 ¹¹ 22	14 ¹¹ 58	8 ¹¹ 42	16 ¹¹ 50	13 ¹¹ 32	2 ¹¹ 37	14 ¹¹ 5
S 25	8 18 32	5 ⁶ 18'01	5 ⁶ 12	15 ¹¹ 21	14 ¹¹ 46	17 ¹¹ 51	15 ¹¹ 3	8 ¹¹ 44	16 ¹¹ 51	13 ¹¹ 32	2 ¹¹ 37	14 ¹¹ 7
M 26	8 22 28	6 ⁶ 19'03	6 ⁶ 12	19 ¹¹ 41	16 ¹¹ 23	18 ¹¹ 21	15 ¹¹ 8	8 ¹¹ 46	16 ¹¹ 52	13 ¹¹ 32	2 ¹¹ 37	14 ¹¹ 10
T 27	8 26 25	7 ⁶ 20'04	7 ⁶ 12	24 ¹¹ 9	17 ¹¹ 59	18 ¹¹ 51	15 ¹¹ 12	8 ¹¹ 48	16 ¹¹ 52	13 ¹¹ 33	2 ¹¹ 37	14 ¹¹ 12
W 28	8 30 22	8 ⁶ 21'04	8 ⁶ 12	28 ¹¹ 46	19 ¹¹ 36	19 ¹¹ 21	15 ¹¹ 17	8 ¹¹ 50	16 ¹¹ 53	13 ¹¹ 33	2 ¹¹ 37	14 ¹¹ 15
T 29	8 34 18	9 ⁶ 22'03	9 ⁶ 13	3 ¹¹ 31	21 ¹¹ 13	19 ¹¹ 51	15 ¹¹ 21	8 ¹¹ 52	16 ¹¹ 54	13 ¹¹ 33	2 ¹¹ 37	14 ¹¹ 17
F 30	8 38 15	10 ⁶ 23'00	10 ⁶ 14	8 ¹¹ 25	22 ¹¹ 49	20 ¹¹ 21	15 ¹¹ 26	8 ¹¹ 54	16 ¹¹ 54	13 ¹¹ 34	2 ¹¹ 38	14 ¹¹ 20
S 31	8 42 11	11 ⁶ 23'57	11 ⁶ 15	13 ¹¹ 27	24 ¹¹ 26	20 ¹¹ 51	15 ¹¹ 31	8 ¹¹ 56	16 ¹¹ 55	13 ¹¹ 34	2 ¹¹ 38	14 ¹¹ 23

Delta T = 214.66 sec.

FEBRUARY 2099

00:00 UT

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

SWISS EPHEMERIS for the year 2099
heliocentric

MARCH 2099

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	10 36 31	10 ^h 42'25	10 ^h 34	25 ^m 53	10 ^s 49	5 ^m 46	17 ^m 44	9 ^s 54	17 ^h 14	13 ^m 45	2 ^h 42	15 ^m 37
M 2	10 40 28	11°42'40	11°35	29°59	12°24	6°18	17°49	9°56	17°14	13°45	2°43	15°39
T 3	10 44 24	12°42'53	12°36	3 ^h 58	14° 0	6°49	17°53	9°58	17°15	13°45	2°43	15°42
W 4	10 48 21	13°43'04	13°37	7°50	15°35	7°21	17°58	10° 0	17°16	13°46	2°43	15°44
T 5	10 52 18	14°43'13	14°39	11°35	17°10	7°53	18° 2	10° 2	17°16	13°46	2°43	15°47
F 6	10 56 14	15°43'19	15°41	15°14	18°45	8°25	18° 7	10° 4	17°17	13°46	2°43	15°49
S 7	11 0 11	16°43'24	16°43	18°48	20°21	8°57	18°12	10° 6	17°18	13°47	2°43	15°52
S 8	11 4 7	17°43'27	17°46	22°16	21°56	9°29	18°16	10° 8	17°18	13°47	2°44	15°54
M 9	11 8 4	18°43'28	18°47	25°39	23°31	10° 1	18°21	10°10	17°19	13°47	2°44	15°57
T 10	11 12 0	19°43'28	19°49	28°58	25° 6	10°33	18°25	10°12	17°20	13°48	2°44	15°59
W11	11 15 57	20°43'26	20°51	2 ^h 12	26°41	11° 5	18°30	10°14	17°20	13°48	2°44	16° 2
T 12	11 19 53	21°43'22	21°51	5°22	28°16	11°37	18°34	10°16	17°21	13°49	2°44	16° 4
F 13	11 23 50	22°43'17	22°52	8°29	29°51	12° 9	18°39	10°18	17°22	13°49	2°44	16° 7
S 14	11 27 47	23°43'10	23°52	11°33	1 ^h 26	12°42	18°44	10°20	17°22	13°49	2°44	16° 9
S 15	11 31 43	24°43'02	24°52	14°34	3° 1	13°14	18°48	10°22	17°23	13°50	2°45	16°12
M16	11 35 40	25°42'52	25°51	17°32	4°36	13°47	18°53	10°24	17°24	13°50	2°45	16°15
T 17	11 39 36	26°42'40	26°50	20°28	6°11	14°19	18°57	10°26	17°24	13°50	2°45	16°17
W18	11 43 33	27°42'26	27°49	23°21	7°46	14°52	19° 2	10°28	17°25	13°51	2°45	16°20
T 19	11 47 29	28°42'10	28°47	26°13	9°21	15°24	19° 7	10°30	17°25	13°51	2°45	16°22
F 20	11 51 26	29°41'53	29°45	29° 3	10°56	15°57	19°11	10°32	17°26	13°51	2°45	16°25
S 21	11 55 22	0 ^h 41'33	0 ^h 43	1 ^h 51	12°31	16°30	19°16	10°34	17°27	13°52	2°46	16°27
S 22	11 59 19	1°41'12	1°41	4°39	14° 6	17° 2	19°20	10°36	17°27	13°52	2°46	16°30
M23	12 3 16	2°40'48	2°39	7°25	15°41	17°35	19°25	10°38	17°28	13°52	2°46	16°32
T 24	12 7 12	3°40'23	3°37	10°11	17°16	18° 8	19°30	10°40	17°29	13°53	2°46	16°35
W25	12 11 9	4°39'56	4°35	12°56	18°51	18°41	19°34	10°42	17°29	13°53	2°46	16°37
T 26	12 15 5	5°39'26	5°33	15°41	20°26	19°14	19°39	10°44	17°30	13°54	2°46	16°40
F 27	12 19 2	6°38'54	6°31	18°25	22° 1	19°47	19°43	10°46	17°31	13°54	2°47	16°42
S 28	12 22 58	7°38'20	7°30	21°10	23°35	20°20	19°48	10°48	17°31	13°54	2°47	16°45
S 29	12 26 55	8°37'44	8°29	23°55	25°10	20°53	19°52	10°50	17°32	13°55	2°47	16°47
M30	12 30 51	9°37'05	9°28	26°41	26°45	21°27	19°57	10°52	17°33	13°55	2°47	16°50
T 31	12 34 48	10 ^h 36'24	10 ^h 28	29 ^m 27	28 ^s 20	22 ^m 0	20 ^m 2	10 ^s 54	17 ^h 33	13 ^m 55	2 ^h 47	16 ^m 52

Delta T = 214.99 sec.

APRIL 2099

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	12 38 45	11 ^h 35'41	11 ^h 28	2 ^h 14	29 ^m 35	22 ^m 33	20 ^m 6	10 ^s 56	17 ^h 34	13 ^m 56	2 ^h 47	16 ^m 55
T 2	12 42 41	12°34'55	12°29	5° 2	1 ^h 30	23° 7	20°11	10°58	17°35	13°56	2°47	16°57
F 3	12 46 38	13°34'07	13°30	7°51	3° 5	23°40	20°15	11° 0	17°35	13°56	2°48	17° 0
S 4	12 50 34	14°33'16	14°31	10°42	4°39	24°14	20°20	11° 2	17°36	13°57	2°48	17° 2
S 5	12 54 31	15°32'24	15°32	13°35	6°14	24°47	20°25	11° 4	17°36	13°57	2°48	17° 5
M 6	12 58 27	16°31'29	16°33	16°30	7°49	25°21	20°29	11° 6	17°37	13°58	2°48	17° 8
T 7	13 2 24	17°30'32	17°34	19°27	9°24	25°55	20°34	11° 8	17°38	13°58	2°48	17°10
W 8	13 6 20	18°29'34	18°35	22°26	10°59	26°28	20°38	11°10	17°38	13°58	2°48	17°13
T 9	13 10 17	19°28'34	19°35	25°28	12°34	27° 2	20°43	11°12	17°39	13°59	2°49	17°15
F 10	13 14 14	20°27'32	20°35	28°33	14° 9	27°36	20°47	11°14	17°40	13°59	2°49	17°18
S 11	13 18 10	21°26'28	21°35	1 ^h 42	15°44	28°10	20°52	11°16	17°40	13°59	2°49	17°20
S 12	13 22 7	22°25'23	22°34	4°54	17°19	28°44	20°57	11°18	17°41	14° 0	2°49	17°23
M13	13 26 3	23°24'16	23°33	8° 9	18°54	29°18	21° 1	11°20	17°42	14° 0	2°49	17°25
T 14	13 30 0	24°23'07	24°32	11°29	20°29	29°52	21° 6	11°22	17°42	14° 0	2°49	17°28
W15	13 33 56	25°21'56	25°30	14°54	22° 4	0 ^h 26	21°10	11°24	17°43	14° 1	2°50	17°30
T 16	13 37 53	26°20'43	26°28	18°23	23°39	1° 0	21°15	11°25	17°44	14° 1	2°50	17°33
F 17	13 41 49	27°19'29	27°25	21°57	25°14	1°35	21°20	11°27	17°44	14° 1	2°50	17°35
S 18	13 45 46	28°18'13	28°23	25°36	26°49	2° 9	21°24	11°29	17°45	14° 2	2°50	17°38
S 19	13 49 42	29°16'55	29°20	29°22	28°24	2°43	21°29	11°31	17°46	14° 2	2°50	17°40
M20	13 53 39	0 ^h 15'35	0 ^h 17	3 ^h 14	29°59	3°18	21°33	11°33	17°46	14° 3	2°50	17°43
T 21	13 57 36	1°14'13	1°14	7°12	1 ^h 34	3°52	21°38	11°35	17°47	14° 3	2°50	17°45
W22	14 1 32	2°12'50	2°10	11°17	3° 9	4°27	21°42	11°37	17°47	14° 3	2°51	17°48
T 23	14 5 29	3°11'24	3° 7	15°30	4°44	5° 1	21°47	11°39	17°48	14° 4	2°51	17°50
F 24	14 9 25	4° 9'57	4° 4	19°50	6°19	5°36	21°52	11°41	17°49	14° 4	2°51	17°53
S 25	14 13 22	5° 8'27	5° 2	24°18	7°54	6°11	21°56	11°43	17°49	14° 4	2°51	17°55
S 26	14 17 18	6° 6'55	5°59	28°55	9°29	6°46	22° 1	11°45	17°50	14° 5	2°51	17°58
M27	14 21 15	7° 5'21	6°57	3 ^h 40	11° 4	7°20	22° 5	11°47	17°51	14° 5	2°51	18° 0
T 28	14 25 12	8° 3'45	7°55	8°34	12°40	7°55	22°10	11°49	17°51	14° 5	2°52	18° 3
W29	14 29 8	9° 2'07	8°54	13°37	14°15	8°30	22°14	11°51	17°52	14° 6	2°52	18° 5
T 30	14 33 5	10 ^h 0'27	9 ^h 53	18 ^m 50	15 ^s 50	9 ^m 5	22 ^m 19	11 ^s 53	17 ^h 53	14 ^m 6	2 ^h 52	18 ^m 8

Delta T = 215.17 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2099
heliocentric

MAY 2099

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	14 37 1	10m58'44	10m52	24°11	17°25	9°40	22°24	11°55	17°53	14°17	2°52	18m10
S 2	14 40 58	11°57'00	11°52	29°41	19° 0	10°15	22°28	11°57	17°54	14° 7	2°52	18°13
S 3	14 44 54	12°55'13	12°52	5°20	20°36	10°51	22°33	11°59	17°55	14° 7	2°52	18°15
M 4	14 48 51	13°53'25	13°52	11° 8	22°11	11°26	22°37	12° 1	17°55	14° 8	2°53	18°18
T 5	14 52 47	14°51'35	14°52	17° 3	23°46	12° 1	22°42	12° 3	17°56	14° 8	2°53	18°20
W 6	14 56 44	15°49'43	15°52	23° 5	25°22	12°36	22°46	12° 5	17°57	14° 8	2°53	18°23
T 7	15 0 41	16°47'50	16°52	29°13	26°57	13°12	22°51	12° 7	17°57	14° 9	2°53	18°25
F 8	15 4 37	17°45'55	17°52	5°26	28°32	13°47	22°56	12° 9	17°58	14° 9	2°53	18°28
S 9	15 8 34	18°43'59	18°51	11°42	0°18	14°23	23° 0	12°11	17°59	14° 9	2°53	18°30
S 10	15 12 30	19°42'01	19°50	18° 1	1°43	14°58	23° 5	12°13	17°59	14°10	2°54	18°33
M 11	15 16 27	20°40'02	20°49	24°20	3°19	15°34	23° 9	12°15	18° 0	14°10	2°54	18°35
T 12	15 20 23	21°38'01	21°47	0°39	4°54	16° 9	23°14	12°17	18° 0	14°10	2°54	18°38
W 13	15 24 20	22°35'59	22°45	6°55	6°30	16°45	23°18	12°19	18° 1	14°11	2°54	18°40
T 14	15 28 16	23°33'56	23°43	13° 7	8° 5	17°21	23°23	12°21	18° 2	14°11	2°54	18°43
F 15	15 32 13	24°31'51	24°40	19°15	9°41	17°57	23°28	12°23	18° 2	14°12	2°54	18°45
S 16	15 36 10	25°29'46	25°37	25°16	11°16	18°33	23°32	12°25	18° 3	14°12	2°54	18°48
S 17	15 40 6	26°27'38	26°33	1°10	12°52	19° 8	23°37	12°27	18° 4	14°12	2°55	18°50
M 18	15 44 3	27°25'30	27°29	6°55	14°28	19°44	23°41	12°29	18° 4	14°13	2°55	18°53
T 19	15 47 59	28°23'20	28°26	12°32	16° 3	20°20	23°46	12°31	18° 5	14°13	2°55	18°55
W 20	15 51 56	29°21'09	29°22	18° 0	17°39	20°56	23°51	12°33	18° 6	14°13	2°55	18°58
T 21	15 55 52	0°18'57	0°18	23°18	19°15	21°33	23°55	12°35	18° 6	14°14	2°55	19° 0
F 22	15 59 49	1°16'43	1°14	28°26	20°50	22° 9	24° 0	12°37	18° 7	14°14	2°55	19° 3
S 23	16 3 45	2°14'28	2°10	3°25	22°26	22°45	24° 4	12°39	18° 8	14°14	2°56	19° 5
S 24	16 7 42	3°12'11	3° 6	8°14	24° 2	23°21	24° 9	12°41	18° 8	14°15	2°56	19° 8
M 25	16 11 39	4° 9'53	4° 3	12°54	25°37	23°57	24°13	12°43	18° 9	14°15	2°56	19°10
T 26	16 15 35	5° 7'34	5° 0	17°25	27°13	24°34	24°18	12°45	18°10	14°15	2°56	19°13
W 27	16 19 32	6° 5'12	5°57	21°47	28°49	25°10	24°23	12°47	18°10	14°16	2°56	19°15
T 28	16 23 28	7° 2'49	6°55	26° 1	0°25	25°47	24°27	12°49	18°11	14°16	2°56	19°18
F 29	16 27 25	8° 0'25	7°53	0°17	2° 1	26°23	24°32	12°51	18°11	14°17	2°57	19°20
S 30	16 31 21	8°57'59	8°51	4° 5	3°37	27° 0	24°36	12°53	18°12	14°17	2°57	19°23
S 31	16 35 18	9°55'31	9°50	7°57	5°13	27°36	24°41	12°55	18°13	14°17	2°57	19°25

Delta T = 215.34 sec.

JUNE 2099

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	16 39 14	10°53'03	10°49	11°42	6°49	28°13	24°45	12°57	18°13	14°18	2°57	19m27
T 2	16 43 11	11°50'33	11°48	15°21	8°25	28°49	24°50	12°59	18°14	14°18	2°57	19°30
W 3	16 47 8	12°48'02	12°48	18°54	10° 1	29°26	24°54	13° 1	18°15	14°18	2°57	19°32
T 4	16 51 4	13°45'30	13°47	22°22	11°37	0°3	24°59	13° 3	18°15	14°19	2°57	19°35
F 5	16 55 1	14°42'57	14°46	25°45	13°13	0°40	25° 4	13° 5	18°16	14°19	2°58	19°37
S 6	16 58 57	15°40'24	15°45	29° 4	14°49	1°16	25° 8	13° 7	18°17	14°19	2°58	19°40
S 7	17 2 54	16°37'49	16°44	2m18	16°25	1°53	25°13	13° 9	18°17	14°20	2°58	19°42
M 8	17 6 50	17°35'14	17°43	5°28	18° 1	2°30	25°17	13°11	18°18	14°20	2°58	19°45
T 9	17 10 47	18°32'38	18°41	8°35	19°37	3° 7	25°22	13°13	18°19	14°21	2°58	19°47
W 10	17 14 43	19°30'01	19°39	11°39	21°14	3°44	25°26	13°15	18°19	14°21	2°58	19°50
T 11	17 18 40	20°27'24	20°37	14°39	22°50	4°21	25°31	13°17	18°20	14°21	2°59	19°52
F 12	17 22 37	21°24'46	21°34	17°37	24°26	4°58	25°36	13°19	18°21	14°22	2°59	19°55
S 13	17 26 33	22°22'08	22°31	20°33	26° 2	5°35	25°40	13°21	18°21	14°22	2°59	19°57
S 14	17 30 30	23°19'29	23°27	23°27	27°39	6°12	25°45	13°23	18°22	14°22	2°59	20° 0
M 15	17 34 26	24°16'50	24°23	26°18	29°15	6°50	25°49	13°25	18°23	14°23	2°59	20° 2
T 16	17 38 23	25°14'10	25°19	29° 8	0°51	7°27	25°54	13°27	18°23	14°23	2°59	20° 5
W 17	17 42 19	26°11'30	26°15	1°57	2°28	8° 4	25°58	13°29	18°24	14°23	3° 0	20° 7
T 18	17 46 16	27° 8'50	27°10	4°44	4° 4	8°41	26° 3	13°31	18°24	14°24	3° 0	20°10
F 19	17 50 12	28° 6'09	28° 6	7°30	5°41	9°19	26° 8	13°33	18°25	14°24	3° 0	20°12
S 20	17 54 9	29° 3'27	29° 1	10°16	7°17	9°56	26°12	13°35	18°26	14°24	3° 0	20°15
S 21	17 58 6	0°3'045	29°57	13° 1	8°54	10°33	26°17	13°37	18°26	14°25	3° 0	20°17
M 22	18 2 2	0°58'02	0°52	15°46	10°30	11°11	26°21	13°39	18°27	14°25	3° 0	20°19
T 23	18 5 59	1°55'18	1°48	18°31	12° 7	11°48	26°26	13°41	18°28	14°26	3° 1	20°22
W 24	18 9 55	2°52'34	2°45	21°15	13°43	12°26	26°30	13°43	18°28	14°26	3° 1	20°24
T 25	18 13 52	3°49'49	3°42	24° 0	15°20	13° 3	26°35	13°45	18°29	14°26	3° 1	20°27
F 26	18 17 48	4°47'03	4°39	26°46	16°57	13°41	26°40	13°47	18°30	14°27	3° 1	20°29
S 27	18 21 45	5°44'17	5°36	29°32	18°33	14°18	26°44	13°49	18°30	14°27	3° 1	20°32
S 28	18 25 42	6°41'30	6°34	2°19	20°10	14°56	26°49	13°51	18°31	14°27	3° 1	20°34
M 29	18 29 38	7°38'42	7°33	5° 7	21°47	15°34	26°53	13°53	18°32	14°28	3° 1	20°37
T 30	18 33 35	8°35'54	8°31	7°57	23°24	16°11	26°58	13°55	18°32	14°28	3° 2	20m39

Delta T = 215.51 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2099
heliocentric

JULY 2099

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
W 1	18 37 31	9♁33'06	9♁30	10♁48	25♁1	16♁49	27♁2	13♁57	18♁33	14♁28	3♁2	20♁42
T 2	18 41 28	10°30'18	10°29	13°41	26°37	17°27	27° 7	13°59	18°34	14°29	3° 2	20°44
F 3	18 45 24	11°27'29	11°28	16°35	28°14	18° 4	27°11	14° 1	18°34	14°29	3° 2	20°47
S 4	18 49 21	12°24'40	12°27	19°33	29°51	18°42	27°16	14° 3	18°35	14°30	3° 2	20°49
S 5	18 53 17	13°21'52	13°26	22°32	1♁28	19°20	27°21	14° 5	18°36	14°30	3° 2	20°52
M 6	18 57 14	14°19'03	14°25	25°34	3° 5	19°58	27°25	14° 6	18°36	14°30	3° 3	20°54
T 7	19 1 11	15°16'14	15°23	28°39	4°42	20°35	27°30	14° 8	18°37	14°31	3° 3	20°56
W 8	19 5 7	16°13'26	16°21	1♁48	6°19	21°13	27°34	14°10	18°37	14°31	3° 3	20°59
T 9	19 9 4	17°10'38	17°19	5° 0	7°56	21°51	27°39	14°12	18°38	14°31	3° 3	21° 1
F 10	19 13 0	18° 7'50	18°17	8°16	9°33	22°29	27°43	14°14	18°39	14°32	3° 3	21° 4
S 11	19 16 57	19° 5'02	19°14	11°36	11°10	23° 7	27°48	14°16	18°39	14°32	3° 3	21° 6
S 12	19 20 53	20° 2'15	20°11	15° 0	12°47	23°45	27°53	14°18	18°40	14°32	3° 4	21° 9
M13	19 24 50	20°59'29	21° 7	18°29	14°25	24°23	27°57	14°20	18°41	14°33	3° 4	21°11
T 14	19 28 46	21°56'43	22° 4	22° 4	16° 2	25° 1	28° 2	14°22	18°41	14°33	3° 4	21°14
W15	19 32 43	22°53'57	22°59	25°44	17°39	25°39	28° 6	14°24	18°42	14°33	3° 4	21°16
T 16	19 36 40	23°51'13	23°55	29°29	19°16	26°17	28°11	14°26	18°43	14°34	3° 4	21°19
F 17	19 40 36	24°48'28	24°50	3♁21	20°53	26°55	28°15	14°28	18°43	14°34	3° 4	21°21
S 18	19 44 33	25°45'44	25°46	7°20	22°31	27°33	28°20	14°30	18°44	14°35	3° 5	21°23
S 19	19 48 29	26°43'00	26°41	11°25	24° 8	28°11	28°24	14°32	18°45	14°35	3° 5	21°26
M20	19 52 26	27°40'17	27°37	15°38	25°45	28°49	28°29	14°34	18°45	14°35	3° 5	21°28
T 21	19 56 22	28°37'34	28°32	19°58	27°23	29°27	28°34	14°36	18°46	14°36	3° 5	21°31
W22	20 0 19	29°34'50	29°28	24°27	29° 0	0♁5	28°38	14°38	18°47	14°36	3° 5	21°33
T 23	20 4 15	0♁32'08	0♁24	29° 4	0♁37	0°43	28°43	14°40	18°47	14°36	3° 5	21°36
F 24	20 8 12	1°29'25	1°21	3♁49	2°15	1°21	28°47	14°42	18°48	14°37	3° 5	21°38
S 25	20 12 9	2°26'43	2°18	8°43	3°52	1°59	28°52	14°44	18°49	14°37	3° 6	21°41
S 26	20 16 5	3°24'01	3°16	13°47	5°30	2°37	28°56	14°46	18°49	14°37	3° 6	21°43
M27	20 20 2	4°21'19	4°14	18°59	7° 7	3°15	29° 1	14°48	18°50	14°38	3° 6	21°45
T 28	20 23 58	5°18'38	5°12	24°21	8°45	3°53	29° 6	14°50	18°50	14°38	3° 6	21°48
W29	20 27 55	6°15'58	6°11	29°52	10°22	4°32	29°10	14°52	18°51	14°38	3° 6	21°50
T 30	20 31 51	7°13'18	7°10	5♁31	12° 0	5°10	29°15	14°54	18°52	14°39	3° 6	21°53
F 31	20 35 48	8°10'38	8° 9	11♁19	13♁37	5♁48	29♁19	14♁56	18♁52	14♁39	3♁7	21♁55

Delta T = 215.68 sec.

AUGUST 2099

00:00 UT

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

Delta T = 215.86 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2099
heliocentric

SEPTEMBER 2099

00:00 UT

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

Delta T = 216.03 sec.

OCTOBER 2099

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	0 40 14	8♃9'27	8♃12	22♃38	23♃47	14♃45	4♁1	16♁58	19♃33	15♃1	3♃16	24♃25			
F 2	0 44 11	9° 8'23	9°13	25°40	25°23	15°22	4° 6	17° 0	19°33	15° 2	3°17	24°28			
S 3	0 48 7	10° 7'22	10°13	28°45	26°58	15°58	4°11	17° 2	19°34	15° 2	3°17	24°30			
S 4	0 52 4	11° 6'23	11°13	1♁54	28°34	16°35	4°15	17° 4	19°35	15° 3	3°17	24°33			
M 5	0 56 1	12° 5'26	12°13	5° 6	0♃10	17°12	4°20	17° 6	19°35	15° 3	3°17	24°35			
T 6	0 59 57	13° 4'31	13°13	8°22	1°45	17°48	4°24	17° 8	19°36	15° 3	3°17	24°37			
W 7	1 3 54	14° 3'39	14°12	11°42	3°21	18°25	4°29	17°10	19°37	15° 4	3°17	24°40			
T 8	1 7 50	15° 2'48	15°11	15° 7	4°56	19° 2	4°33	17°12	19°37	15° 4	3°18	24°42			
F 9	1 11 47	16° 2'01	16°10	18°36	6°32	19°38	4°38	17°14	19°38	15° 4	3°18	24°45			
S 10	1 15 43	17° 1'15	17° 8	22°11	8° 7	20°14	4°42	17°16	19°39	15° 5	3°18	24°47			
S 11	1 19 40	18° 0'32	18° 6	25°51	9°43	20°51	4°47	17°18	19°39	15° 5	3°18	24°49			
M12	1 23 36	18°59'51	19° 4	29°36	11°18	21°27	4°51	17°20	19°40	15° 5	3°18	24°52			
T 13	1 27 33	19°59'12	20° 1	3♃28	12°53	22° 4	4°56	17°22	19°40	15° 6	3°18	24°54			
W14	1 31 30	20°58'35	20°59	7°27	14°29	22°40	5° 1	17°24	19°41	15° 6	3°18	24°57			
T 15	1 35 26	21°58'01	21°56	11°33	16° 4	23°16	5° 5	17°26	19°42	15° 6	3°19	24°59			
F 16	1 39 23	22°57'28	22°54	15°46	17°39	23°52	5°10	17°28	19°42	15° 7	3°19	25° 1			
S 17	1 43 19	23°56'58	23°51	20° 6	19°14	24°28	5°14	17°30	19°43	15° 7	3°19	25° 4			
S 18	1 47 16	24°56'29	24°50	24°35	20°50	25° 4	5°19	17°32	19°44	15° 8	3°19	25° 6			
M19	1 51 12	25°56'02	25°48	29°12	22°25	25°40	5°23	17°34	19°44	15° 8	3°19	25° 8			
T 20	1 55 9	26°55'37	26°47	3♃58	24° 0	26°16	5°28	17°36	19°45	15° 8	3°19	25°11			
W21	1 59 5	27°55'13	27°46	8°53	25°35	26°52	5°32	17°38	19°46	15° 9	3°20	25°13			
T 22	2 3 2	28°54'51	28°46	13°57	27°10	27°28	5°37	17°40	19°46	15° 9	3°20	25°16			
F 23	2 6 59	29°54'31	29°46	19° 9	28°45	28° 4	5°41	17°42	19°47	15° 9	3°20	25°18			
S 24	2 10 55	0♃54'12	0♃46	24°31	0♃20	28°40	5°46	17°44	19°48	15°10	3°20	25°20			
S 25	2 14 52	1°53'56	1°47	0♃2	1°55	29°15	5°51	17°46	19°48	15°10	3°20	25°23			
M26	2 18 48	2°53'40	2°48	5°42	3°30	29°51	5°55	17°48	19°49	15°10	3°20	25°25			
T 27	2 22 45	3°53'27	3°50	11°30	5° 5	0♃27	6° 0	17°50	19°50	15°11	3°21	25°28			
W28	2 26 41	4°53'16	4°51	17°25	6°40	1° 2	6° 4	17°52	19°50	15°11	3°21	25°30			
T 29	2 30 38	5°53'07	5°53	23°28	8°15	1°38	6° 9	17°54	19°51	15°11	3°21	25°32			
F 30	2 34 34	6°52'59	6°54	29°36	9°50	2°13	6°13	17°56	19°51	15°12	3°21	25°35			
S 31	2 38 31	7♃52'54	7♃56	5♃49	11♃25	2♃49	6♁18	17♁58	19♃52	15♃12	3♃21	25♃37			

Delta T = 216.20 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2099
heliocentric

NOVEMBER 2099

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	2 42 28	8♃52°50	8♃58	12♂ 6	13♃ 0	3♃24	6♁22	18♁ 0	19♃53	15♎13	3♃21	25♎39
M 2	2 46 24	9°52'49	9°59	18°24	14°35	3°59	6°27	18° 1	19°53	15°13	3°21	25°42
T 3	2 50 21	10°52'50	11° 0	24°44	16°10	4°34	6°31	18° 3	19°54	15°13	3°22	25°44
W 4	2 54 17	11°52'52	12° 1	1♁ 2	17°45	5°10	6°36	18° 5	19°55	15°14	3°22	25°47
T 5	2 58 14	12°52'57	13° 2	7°18	19°20	5°45	6°41	18° 7	19°55	15°14	3°22	25°49
F 6	3 2 10	13°53'04	14° 2	13°31	20°55	6°20	6°45	18° 9	19°56	15°14	3°22	25°51
S 7	3 6 7	14°53'14	15° 2	19°38	22°29	6°55	6°50	18°11	19°57	15°15	3°22	25°54
S 8	3 10 3	15°53'25	16° 1	25°38	24° 4	7°30	6°54	18°13	19°57	15°15	3°22	25°56
M 9	3 14 0	16°53'38	17° 0	1♁32	25°39	8° 5	6°59	18°15	19°58	15°15	3°23	25°58
T 10	3 17 57	17°53'53	17°59	7°17	27°14	8°40	7° 3	18°17	19°59	15°16	3°23	26° 1
W11	3 21 53	18°54'10	18°57	12°53	28°49	9°14	7° 8	18°19	19°59	15°16	3°23	26° 3
T 12	3 25 50	19°54'29	19°55	18°20	0♁24	9°49	7°12	18°21	20° 0	15°17	3°23	26° 6
F 13	3 29 46	20°54'50	20°54	23°38	1°59	10°24	7°17	18°23	20° 1	15°17	3°23	26° 8
S 14	3 33 43	21°55'13	21°52	28°45	3°34	10°59	7°21	18°25	20° 1	15°17	3°23	26°10
S 15	3 37 39	22°55'37	22°51	3♎43	5° 8	11°33	7°26	18°27	20° 2	15°18	3°24	26°13
M16	3 41 36	23°56'03	23°50	8°32	6°43	12° 8	7°31	18°29	20° 3	15°18	3°24	26°15
T 17	3 45 32	24°56'30	24°49	13°11	8°18	12°42	7°35	18°31	20° 3	15°18	3°24	26°17
W18	3 49 29	25°56'58	25°48	17°41	9°53	13°16	7°40	18°33	20° 4	15°19	3°24	26°20
T 19	3 53 26	26°57'28	26°48	22° 3	11°28	13°51	7°44	18°35	20° 4	15°19	3°24	26°22
F 20	3 57 22	27°57'59	27°49	26°17	13° 3	14°25	7°49	18°37	20° 5	15°19	3°24	26°25
S 21	4 1 19	28°58'31	28°49	0♁22	14°38	14°59	7°53	18°39	20° 6	15°20	3°25	26°27
S 22	4 5 15	29°59'04	29°51	4°20	16°13	15°34	7°58	18°41	20° 6	15°20	3°25	26°29
M23	4 9 12	0♁59'39	0♁52	8°12	17°48	16° 8	8° 2	18°43	20° 7	15°20	3°25	26°32
T 24	4 13 8	2° 0'15	1°54	11°56	19°23	16°42	8° 7	18°45	20° 8	15°21	3°25	26°34
W25	4 17 5	3° 0'52	2°56	15°35	20°58	17°16	8°11	18°47	20° 8	15°21	3°25	26°36
T 26	4 21 1	4° 1'30	3°58	19° 8	22°33	17°50	8°16	18°49	20° 9	15°22	3°25	26°39
F 27	4 24 58	5° 2'10	5° 1	22°35	24° 8	18°24	8°21	18°51	20°10	15°22	3°25	26°41
S 28	4 28 55	6° 2'51	6° 3	25°58	25°43	18°57	8°25	18°53	20°10	15°22	3°26	26°43
S 29	4 32 51	7° 3'33	7° 6	29°16	27°18	19°31	8°30	18°55	20°11	15°23	3°26	26°46
M30	4 36 48	8° 4'17	8° 8	2♎30	28°53	20♃ 5	8♁34	18♁57	20♃12	15♎23	3♃26	26♎48

Delta T = 216.38 sec.

DECEMBER 2099

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	4 40 44	9♂ 5'02	9♂10	5♎40	0♁28	20♃39	8♁39	18♁58	20♃12	15♎23	3♃26	26♎51
W 2	4 44 41	10° 5'49	10°13	8°47	2° 3	21°12	8°43	19° 0	20°13	15°24	3°26	26°53
T 3	4 48 37	11° 6'37	11°14	11°50	3°38	21°46	8°48	19° 2	20°14	15°24	3°26	26°55
F 4	4 52 34	12° 7'26	12°16	14°51	5°13	22°19	8°52	19° 4	20°14	15°24	3°27	26°58
S 5	4 56 30	13° 8'17	13°17	17°49	6°48	22°53	8°57	19° 6	20°15	15°25	3°27	27° 0
S 6	5 0 27	14° 9'09	14°18	20°44	8°23	23°26	9° 1	19° 8	20°16	15°25	3°27	27° 2
M 7	5 4 24	15°10'02	15°18	23°38	9°58	24° 0	9° 6	19°10	20°16	15°26	3°27	27° 5
T 8	5 8 20	16°10'57	16°18	26°29	11°33	24°33	9°10	19°12	20°17	15°26	3°27	27° 7
W 9	5 12 17	17°11'53	17°17	29°19	13° 9	25° 6	9°15	19°14	20°17	15°26	3°27	27° 9
T 10	5 16 13	18°12'50	18°17	2♁ 7	14°44	25°39	9°20	19°16	20°18	15°27	3°28	27°12
F 11	5 20 10	19°13'49	19°16	4°55	16°19	26°12	9°24	19°18	20°19	15°27	3°28	27°14
S 12	5 24 6	20°14'49	20°15	7°41	17°54	26°45	9°29	19°20	20°19	15°27	3°28	27°16
S 13	5 28 3	21°15'49	21°14	10°27	19°30	27°18	9°33	19°22	20°20	15°28	3°28	27°19
M14	5 32 0	22°16'50	22°13	13°12	21° 5	27°51	9°38	19°24	20°21	15°28	3°28	27°21
T 15	5 35 56	23°17'52	23°12	15°56	22°40	28°24	9°42	19°26	20°21	15°28	3°28	27°24
W16	5 39 53	24°18'54	24°12	18°41	24°16	28°57	9°47	19°28	20°22	15°29	3°28	27°26
T 17	5 43 49	25°19'57	25°12	21°26	25°51	29°30	9°51	19°30	20°23	15°29	3°29	27°28
F 18	5 47 46	26°21'01	26°12	24°11	27°26	0♁ 2	9°56	19°32	20°23	15°29	3°29	27°31
S 19	5 51 42	27°22'04	27°13	26°56	29° 2	0°35	10° 0	19°34	20°24	15°30	3°29	27°33
S 20	5 55 39	28°23'08	28°14	29°43	0♁37	1° 8	10° 5	19°36	20°25	15°30	3°29	27°35
M21	5 59 35	29°24'13	29°15	2♁30	2°12	1°40	10°10	19°38	20°25	15°31	3°29	27°38
T 22	6 3 32	0♁25'17	0♁17	5°18	3°48	2°13	10°14	19°40	20°26	15°31	3°29	27°40
W23	6 7 29	1°26'22	1°19	8° 8	5°23	2°45	10°19	19°42	20°27	15°31	3°30	27°42
T 24	6 11 25	2°27'28	2°21	10°59	6°59	3°17	10°23	19°44	20°27	15°32	3°30	27°45
F 25	6 15 22	3°28'33	3°24	13°52	8°34	3°50	10°28	19°46	20°28	15°32	3°30	27°47
S 26	6 19 18	4°29'39	4°27	16°47	10°10	4°22	10°32	19°48	20°29	15°32	3°30	27°49
S 27	6 23 15	5°30'45	5°30	19°44	11°46	4°54	10°37	19°50	20°29	15°33	3°30	27°52
M28	6 27 11	6°31'52	6°33	22°44	13°21	5°26	10°41	19°52	20°30	15°33	3°30	27°54
T 29	6 31 8	7°32'59	7°36	25°46	14°57	5°58	10°46	19°53	20°31	15°33	3°31	27°56
W30	6 35 4	8°34'06	8°39	28°51	16°32	6°30	10°50	19°55	20°31	15°34	3°31	27°59
T 31	6 39 1	9♁35'13	9♁41	2♁ 0	18♃ 8	7♂ 2	10♁55	19♁57	20♃32	15♎34	3♃31	28♎ 1

Delta T = 216.55 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]