

SWISS EPHEMERIS for the year 1646
heliocentric

JANUARY 1646 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	6 42 46	10 ⁵ 49'32	10 ⁵ 48	5 ²⁹ 29	28 ²⁹ 2	26 ²⁷ 9	1 ⁵ 47	3 ¹⁶ 16	26 ³⁰ 30	6 ¹⁰ 10	6 ¹⁷ 16	5 ⁵² 52
T 2	6 46 43	11 ⁵ 0'41	11 ⁵ 1	8 ⁵⁵ 55	29 ³⁸ 38	26 ⁴⁴ 44	1 ⁵² 52	3 ¹⁸ 18	26 ³⁰ 30	6 ¹⁰ 10	6 ¹⁷ 17	5 ⁵³ 53
W 3	6 50 40	12 ⁵ 1'49	12 ⁵ 4	12 ²⁶ 26	1 ¹⁸ 14	27 ¹⁸ 18	1 ⁵⁷ 57	3 ²⁰ 20	26 ³¹ 31	6 ¹¹ 11	6 ¹⁷ 17	5 ⁵⁵ 55
T 4	6 54 36	13 ⁵ 2'58	13 ⁵ 7	16 ² 2	2 ⁵⁰ 50	27 ⁵³ 53	2 ² 2	3 ²³ 23	26 ³² 32	6 ¹¹ 11	6 ¹⁷ 17	5 ⁵⁶ 56
F 5	6 58 33	14 ⁵ 4'06	15 ⁰ 0	19 ⁴³ 43	4 ²⁶ 26	28 ²⁸ 28	2 ⁷ 7	3 ²⁵ 25	26 ³³ 33	6 ¹² 12	6 ¹⁷ 17	5 ⁵⁸ 58
S 6	7 2 29	15 ⁵ 5'14	16 ³ 3	23 ³⁰ 30	6 ² 2	29 ³ 3	2 ¹³ 13	3 ²⁷ 27	26 ³³ 33	6 ¹² 12	6 ¹⁷ 17	6 ⁰ 0
S 7	7 6 26	16 ⁵ 6'23	17 ⁵ 5	27 ²⁴ 24	7 ³⁸ 38	29 ³⁸ 38	2 ¹⁸ 18	3 ²⁹ 29	26 ³⁴ 34	6 ¹² 12	6 ¹⁷ 17	6 ¹ 1
M 8	7 10 22	17 ⁵ 7'31	18 ⁶ 6	1 ²⁵ 25	9 ¹⁴ 14	0 ¹³ 13	2 ²³ 23	3 ³¹ 31	26 ³⁵ 35	6 ¹³ 13	6 ¹⁷ 17	6 ³ 3
T 9	7 14 19	18 ⁵ 8'38	19 ⁸ 8	5 ³² 32	10 ⁵⁰ 50	0 ⁴⁷ 47	2 ²⁸ 28	3 ³³ 33	26 ³⁵ 35	6 ¹³ 13	6 ¹⁸ 18	6 ⁵ 5
W10	7 18 15	19 ⁵ 9'46	20 ⁹ 9	9 ⁴⁷ 47	12 ²⁷ 27	1 ²³ 23	2 ³³ 33	3 ³⁶ 36	26 ³⁶ 36	6 ¹³ 13	6 ¹⁸ 18	6 ⁶ 6
T 11	7 22 12	21 ⁰ 0'54	21 ⁹ 9	14 ¹⁰ 10	14 ³ 3	1 ⁵⁸ 58	2 ³⁸ 38	3 ³⁸ 38	26 ³⁷ 37	6 ¹⁴ 14	6 ¹⁸ 18	6 ⁸ 8
F 12	7 26 9	22 ⁰ 2'01	22 ¹⁰ 10	18 ⁴¹ 41	15 ³⁹ 39	2 ³³ 33	2 ⁴³ 43	3 ⁴⁰ 40	26 ³⁸ 38	6 ¹⁴ 14	6 ¹⁸ 18	6 ⁹ 9
S 13	7 30 5	23 ⁰ 3'08	23 ¹⁰ 10	23 ²⁰ 20	17 ¹⁵ 15	3 ⁸ 8	2 ⁴⁸ 48	3 ⁴² 42	26 ³⁸ 38	6 ¹⁴ 14	6 ¹⁸ 18	6 ¹¹ 11
S 14	7 34 2	24 ⁰ 4'14	24 ⁹ 9	28 ⁸ 8	18 ⁵² 52	3 ⁴³ 43	2 ⁵³ 53	3 ⁴⁴ 44	26 ³⁹ 39	6 ¹⁵ 15	6 ¹⁸ 18	6 ¹³ 13
M15	7 37 58	25 ⁰ 5'20	25 ⁹ 9	3 ⁶ 6	20 ²⁸ 28	4 ¹⁹ 19	2 ⁵⁸ 58	3 ⁴⁶ 46	26 ⁴⁰ 40	6 ¹⁵ 15	6 ¹⁹ 19	6 ¹⁴ 14
T 16	7 41 55	26 ⁰ 6'26	26 ⁸ 8	8 ¹² 12	22 ⁴ 4	4 ⁵⁴ 54	3 ³ 3	3 ⁴⁸ 48	26 ⁴¹ 41	6 ¹⁵ 15	6 ¹⁹ 19	6 ¹⁶ 16
W17	7 45 51	27 ⁰ 7'30	27 ⁷ 7	13 ²⁷ 27	23 ⁴¹ 41	5 ²⁹ 29	3 ⁸ 8	3 ⁵¹ 51	26 ⁴¹ 41	6 ¹⁶ 16	6 ¹⁹ 19	6 ¹⁸ 18
T 18	7 49 48	28 ⁰ 8'34	28 ⁷ 7	18 ⁵¹ 51	25 ¹⁷ 17	6 ⁵ 5	3 ¹³ 13	3 ⁵³ 53	26 ⁴² 42	6 ¹⁶ 16	6 ¹⁹ 19	6 ¹⁹ 19
F 19	7 53 45	29 ⁰ 9'38	29 ⁶ 6	24 ²⁴ 24	26 ⁵⁴ 54	6 ⁴⁰ 40	3 ¹⁸ 18	3 ⁵⁵ 55	26 ⁴³ 43	6 ¹⁷ 17	6 ¹⁹ 19	6 ²¹ 21
S 20	7 57 41	0 ¹⁰ 10'40	0 ¹⁰ 6	0 ⁸ 6	28 ³⁰ 30	7 ¹⁶ 16	3 ²³ 23	3 ⁵⁷ 57	26 ⁴³ 43	6 ¹⁷ 17	6 ¹⁹ 19	6 ²² 22
S 21	8 1 38	1 ¹¹ 1'41	1 ⁵ 5	5 ⁵⁶ 56	0 ¹¹ 6	7 ⁵² 52	3 ²⁸ 28	3 ⁵⁹ 59	26 ⁴⁴ 44	6 ¹⁷ 17	6 ²⁰ 20	6 ²⁴ 24
M22	8 5 34	2 ¹² 2'41	2 ⁵ 5	11 ⁵³ 53	1 ⁴³ 43	8 ²⁷ 27	3 ³³ 33	4 ¹ 1	26 ⁴⁵ 45	6 ¹⁸ 18	6 ²⁰ 20	6 ²⁶ 26
T 23	8 9 31	3 ¹³ 3'40	3 ⁵ 5	17 ⁵⁷ 57	3 ²⁰ 20	9 ³ 3	3 ³⁸ 38	4 ⁴ 4	26 ⁴⁶ 46	6 ¹⁸ 18	6 ²⁰ 20	6 ²⁷ 27
W24	8 13 27	4 ¹⁴ 4'37	4 ⁶ 6	24 ⁷ 7	4 ⁵⁶ 56	9 ³⁹ 39	3 ⁴³ 43	4 ⁶ 6	26 ⁴⁶ 46	6 ¹⁸ 18	6 ²⁰ 20	6 ²⁹ 29
T 25	8 17 24	5 ¹⁵ 5'33	5 ⁷ 7	0 ¹¹ 21	6 ³³ 33	10 ¹⁵ 15	3 ⁴⁸ 48	4 ⁸ 8	26 ⁴⁷ 47	6 ¹⁹ 19	6 ²⁰ 20	6 ³¹ 31
F 26	8 21 20	6 ¹⁶ 6'29	6 ⁸ 8	6 ³⁸ 38	8 ⁹ 9	10 ⁵⁰ 50	3 ⁵⁴ 54	4 ¹⁰ 10	26 ⁴⁸ 48	6 ¹⁹ 19	6 ²⁰ 20	6 ³² 32
S 27	8 25 17	7 ¹⁷ 7'22	7 ¹⁰ 10	12 ⁵⁷ 57	9 ⁴⁶ 46	11 ²⁶ 26	3 ⁵⁹ 59	4 ¹² 12	26 ⁴⁹ 49	6 ¹⁹ 19	6 ²¹ 21	6 ³⁴ 34
S 28	8 29 13	8 ¹⁸ 8'15	8 ¹² 12	19 ¹⁶ 16	11 ²³ 23	12 ² 2	4 ⁴ 4	4 ¹⁴ 14	26 ⁴⁹ 49	6 ²⁰ 20	6 ²¹ 21	6 ³⁶ 36
M29	8 33 10	9 ¹⁹ 9'06	9 ¹⁵ 15	25 ³⁴ 34	13 ⁰ 0	12 ³⁸ 38	4 ⁹ 9	4 ¹⁷ 17	26 ⁵⁰ 50	6 ²⁰ 20	6 ²¹ 21	6 ³⁷ 37
T 30	8 37 7	10 ¹⁹ 10'55	10 ¹⁷ 17	1 ⁵⁴ 49	14 ³⁶ 36	13 ¹⁴ 14	4 ¹⁴ 14	4 ¹⁹ 19	26 ⁵¹ 51	6 ²⁰ 20	6 ²¹ 21	6 ³⁹ 39
W31	8 41 3	11 ²⁰ 11'44	11 ²⁰ 20	8 ⁵⁰ 50	16 ¹¹ 13	13 ⁵¹ 51	4 ¹⁹ 19	4 ²¹ 21	26 ⁵¹ 51	6 ²¹ 21	6 ²¹ 21	6 ⁴⁰ 40

Delta T = 51.26 sec. Greg. Calendar

FEBRUARY 1646 GC

00:00 UT

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

SWISS EPHEMERIS for the year 1646
heliocentric

MARCH 1646 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	10 35 23	10 ^m 34'06	10 ^m 33	11 ^m 30	3 ^l 12	1 ^z 37	6 ^z 45	5 ^z 24	27 ^m 13	6 ^z 31	6 ^z 26	7 ^z 28
F 2	10 39 20	11°34'06	11°35	14°25	4°50	2°15	6°50	5°26	27°13	6°31	6°26	7°30
S 3	10 43 16	12°34'05	12°36	17°18	6°27	2°52	6°55	5°28	27°14	6°32	6°26	7°31
S 4	10 47 13	13°34'01	13°38	20° 9	8° 5	3°29	7° 0	5°30	27°15	6°32	6°26	7°33
M 5	10 51 9	14°33'56	14°40	22°58	9°42	4° 7	7° 5	5°32	27°15	6°32	6°26	7°35
T 6	10 55 6	15°33'49	15°41	25°47	11°20	4°44	7°10	5°34	27°16	6°33	6°27	7°36
W 7	10 59 3	16°33'41	16°42	28°34	12°57	5°22	7°15	5°37	27°17	6°33	6°27	7°38
T 8	11 2 59	17°33'31	17°42	1 ^z 20	14°35	5°59	7°20	5°39	27°18	6°34	6°27	7°40
F 9	11 6 56	18°33'19	18°43	4° 5	16°12	6°37	7°25	5°41	27°18	6°34	6°27	7°41
S 10	11 10 52	19°33'05	19°42	6°50	17°50	7°14	7°30	5°43	27°19	6°34	6°27	7°43
S 11	11 14 49	20°32'50	20°42	9°35	19°27	7°52	7°35	5°45	27°20	6°35	6°27	7°45
M 12	11 18 45	21°32'33	21°41	12°19	21° 5	8°30	7°40	5°47	27°21	6°35	6°28	7°46
T 13	11 22 42	22°32'14	22°39	15° 4	22°42	9° 7	7°45	5°50	27°21	6°35	6°28	7°48
W 14	11 26 38	23°31'53	23°38	17°49	24°20	9°45	7°50	5°52	27°22	6°36	6°28	7°50
T 15	11 30 35	24°31'30	24°36	20°35	25°58	10°23	7°55	5°54	27°23	6°36	6°28	7°51
F 16	11 34 32	25°31'06	25°34	23°21	27°35	11° 0	8° 0	5°56	27°23	6°36	6°28	7°53
S 17	11 38 28	26°30'39	26°31	26° 9	29°13	11°38	8° 5	5°58	27°24	6°37	6°28	7°55
S 18	11 42 25	27°30'11	27°29	28°57	0 ^m 50	12°16	8°10	6° 0	27°25	6°37	6°28	7°56
M 19	11 46 21	28°29'40	28°27	1 ^z 47	2°28	12°54	8°15	6° 3	27°26	6°37	6°29	7°58
T 20	11 50 18	29°29'07	29°24	4°39	4° 5	13°32	8°20	6° 5	27°26	6°38	6°29	8° 0
W 21	11 54 14	0 ^z 28'32	0 ^z 22	7°32	5°43	14°10	8°25	6° 7	27°27	6°38	6°29	8° 1
T 22	11 58 11	1°27'55	1°21	10°27	7°20	14°47	8°30	6° 9	27°28	6°38	6°29	8° 3
F 23	12 2 7	2°27'15	2°19	13°25	8°57	15°25	8°35	6°11	27°29	6°39	6°29	8° 5
S 24	12 6 4	3°26'34	3°18	16°26	10°35	16° 3	8°40	6°13	27°29	6°39	6°29	8° 6
S 25	12 10 0	4°25'49	4°17	19°29	12°12	16°41	8°45	6°16	27°30	6°40	6°30	8° 8
M 26	12 13 57	5°25'03	5°17	22°35	13°50	17°19	8°50	6°18	27°31	6°40	6°30	8°10
T 27	12 17 54	6°24'14	6°17	25°44	15°27	17°57	8°55	6°20	27°31	6°40	6°30	8°11
W 28	12 21 50	7°23'22	7°18	28°57	17° 4	18°35	9° 0	6°22	27°32	6°41	6°30	8°13
T 29	12 25 47	8°22'29	8°18	2 ^z 14	18°42	19°13	9° 5	6°24	27°33	6°41	6°30	8°15
F 30	12 29 43	9°21'33	9°19	5°36	20°19	19°51	9°10	6°26	27°34	6°41	6°30	8°16
S 31	12 33 40	10 ^z 20'35	10 ^z 20	9 ^z 2	21 ^m 56	20 ^z 29	9 ^z 15	6 ^z 29	27 ^m 34	6 ^z 42	6 ^z 31	8 ^z 18

Delta T = 50.95 sec. Greg. Calendar

APRIL 1646 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	12 37 36	11 ^z 19'35	11 ^z 21	12 ^z 33	23 ^m 33	21 ^z 7	9 ^z 20	6 ^z 31	27 ^m 35	6 ^z 42	6 ^z 31	8 ^z 20
M 2	12 41 33	12°18'32	12°22	16° 9	25°11	21°45	9°25	6°33	27°36	6°42	6°31	8°21
T 3	12 45 29	13°17'28	13°22	19°50	26°48	22°23	9°30	6°35	27°37	6°43	6°31	8°23
W 4	12 49 26	14°16'23	14°23	23°38	28°25	23° 1	9°35	6°37	27°37	6°43	6°31	8°25
T 5	12 53 23	15°15'15	15°23	27°32	0 ^z 2	23°39	9°40	6°39	27°38	6°43	6°31	8°26
F 6	12 57 19	16°14'05	16°22	1 ^z 32	1°39	24°17	9°45	6°42	27°39	6°44	6°32	8°28
S 7	13 1 16	17°12'54	17°22	5°40	3°16	24°55	9°50	6°44	27°39	6°44	6°32	8°30
S 8	13 5 12	18°11'41	18°21	9°55	4°53	25°33	9°55	6°46	27°40	6°45	6°32	8°31
M 9	13 9 9	19°10'27	19°20	14°19	6°30	26°11	10° 0	6°48	27°41	6°45	6°32	8°33
T 10	13 13 5	20° 9'10	20°18	18°50	8° 7	26°49	10° 5	6°50	27°42	6°45	6°32	8°35
W 11	13 17 2	21° 7'52	21°16	23°29	9°44	27°27	10°10	6°52	27°42	6°46	6°32	8°36
T 12	13 20 58	22° 6'32	22°13	28°18	11°21	28° 5	10°15	6°55	27°43	6°46	6°32	8°38
F 13	13 24 55	23° 5'10	23°10	3 ^z 15	12°57	28°44	10°20	6°57	27°44	6°46	6°33	8°40
S 14	13 28 52	24° 3'47	24° 7	8°22	14°34	29°22	10°25	6°59	27°45	6°47	6°33	8°41
S 15	13 32 48	25° 2'21	25° 4	13°37	16°11	29°59	10°30	7° 1	27°45	6°47	6°33	8°43
M 16	13 36 45	26° 0'54	26° 1	19° 2	17°47	0 ^z 38	10°35	7° 3	27°46	6°47	6°33	8°45
T 17	13 40 41	26°59'25	26°57	24°35	19°24	1°16	10°39	7° 5	27°47	6°48	6°33	8°46
W 18	13 44 38	27°57'54	27°54	0 ^z 17	21° 1	1°54	10°44	7° 8	27°47	6°48	6°33	8°48
T 19	13 48 34	28°56'21	28°51	6° 7	22°37	2°32	10°49	7°10	27°48	6°48	6°34	8°50
F 20	13 52 31	29°54'46	29°48	12° 5	24°14	3°10	10°54	7°12	27°49	6°49	6°34	8°52
S 21	13 56 27	0 ^m 53'09	0 ^m 45	18° 9	25°50	3°48	10°59	7°14	27°50	6°49	6°34	8°53
S 22	14 0 24	1°51'29	1°43	24°19	27°26	4°26	11° 4	7°16	27°50	6°49	6°34	8°55
M 23	14 4 21	2°49'48	2°41	0 ^z 33	29° 3	5° 4	11° 9	7°18	27°51	6°50	6°34	8°57
T 24	14 8 17	3°48'04	3°40	6°50	0 ^m 39	5°42	11°14	7°21	27°52	6°50	6°34	8°58
W 25	14 12 14	4°46'18	4°39	13° 9	2°15	6°20	11°19	7°23	27°53	6°51	6°35	9° 0
T 26	14 16 10	5°44'31	5°38	19°28	3°52	6°58	11°24	7°25	27°53	6°51	6°35	9° 2
F 27	14 20 7	6°42'41	6°38	25°46	5°28	7°36	11°29	7°27	27°54	6°51	6°35	9° 3
S 28	14 24 3	7°40'49	7°38	2 ^z 1	7° 4	8°14	11°34	7°29	27°55	6°52	6°35	9° 5
S 29	14 28 0	8°38'55	8°37	8°11	8°40	8°52	11°39	7°31	27°55	6°52	6°35	9° 7
M 30	14 31 56	9 ^m 37'00	9 ^m 37	14 ^z 16	10 ^m 16	9 ^z 30	11 ^z 44	7 ^z 34	27 ^m 56	6 ^z 52	6 ^z 35	9 ^z 8

Delta T = 50.79 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1646
heliocentric

MAY 1646 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	14 35 53	10M35'03	10M37	20♁15	11M52	10♁ 8	11♁49	7♁36	27M57	6♁53	6M35	9♁10
W 2	14 39 49	11°33'05	11°37	26° 6	13°28	10°46	11°54	7°38	27°58	6°53	6°36	9°12
T 3	14 43 46	12°31'05	12°36	1♁48	15° 4	11°24	11°59	7°40	27°58	6°53	6°36	9°13
F 4	14 47 43	13°29'03	13°36	7°22	16°39	12° 2	12° 4	7°42	27°59	6°54	6°36	9°15
S 5	14 51 39	14°27'01	14°35	12°46	18°15	12°40	12° 9	7°44	28° 0	6°54	6°36	9°17
S 6	14 55 36	15°24'56	15°33	18° 1	19°51	13°18	12°14	7°47	28° 0	6°54	6°36	9°19
M 7	14 59 32	16°22'51	16°32	23° 6	21°27	13°56	12°19	7°49	28° 1	6°55	6°36	9°20
T 8	15 3 29	17°20'44	17°30	28° 1	23° 2	14°34	12°24	7°51	28° 2	6°55	6°37	9°22
W 9	15 7 25	18°18'36	18°27	2M47	24°38	15°12	12°29	7°53	28° 3	6°55	6°37	9°24
T 10	15 11 22	19°16'27	19°25	7°24	26°13	15°49	12°34	7°55	28° 3	6°56	6°37	9°25
F 11	15 15 18	20°14'16	20°21	11°52	27°49	16°27	12°39	7°57	28° 4	6°56	6°37	9°27
S 12	15 19 15	21°12'05	21°18	16°11	29°24	17° 5	12°44	8° 0	28° 5	6°57	6°37	9°29
S 13	15 23 12	22° 9'52	22°14	20°23	1♁ 0	17°43	12°49	8° 2	28° 6	6°57	6°37	9°30
M14	15 27 8	23° 7'37	23°10	24°26	2°35	18°20	12°54	8° 4	28° 6	6°57	6°38	9°32
T 15	15 31 5	24° 5'22	24° 6	28°22	4°11	18°58	12°59	8° 6	28° 7	6°58	6°38	9°34
W16	15 35 1	25° 3'05	25° 1	2♁12	5°46	19°36	13° 4	8° 8	28° 8	6°58	6°38	9°35
T 17	15 38 58	26° 0'47	25°57	5°55	7°21	20°14	13° 9	8°11	28° 8	6°58	6°38	9°37
F 18	15 42 54	26°58'28	26°53	9°32	8°57	20°51	13°14	8°13	28° 9	6°59	6°38	9°39
S 19	15 46 51	27°56'07	27°49	13° 4	10°32	21°29	13°19	8°15	28°10	6°59	6°38	9°41
S 20	15 50 47	28°53'45	28°46	16°30	12° 7	22° 6	13°24	8°17	28°11	6°59	6°39	9°42
M21	15 54 44	29°51'21	29°43	19°51	13°42	22°44	13°29	8°19	28°11	7° 0	6°39	9°44
T 22	15 58 41	0♁48'55	0♁40	23° 8	15°17	23°21	13°33	8°21	28°12	7° 0	6°39	9°46
W23	16 2 37	1°46'28	1°38	26°21	16°53	23°59	13°38	8°24	28°13	7° 0	6°39	9°47
T 24	16 6 34	2°44'00	2°36	29°30	18°28	24°36	13°43	8°26	28°14	7° 1	6°39	9°49
F 25	16 10 30	3°41'30	3°35	2M36	20° 3	25°14	13°48	8°28	28°14	7° 1	6°39	9°51
S 26	16 14 27	4°38'59	4°33	5°39	21°38	25°51	13°53	8°30	28°15	7° 2	6°39	9°52
S 27	16 18 23	5°36'27	5°32	8°39	23°13	26°29	13°58	8°32	28°16	7° 2	6°40	9°54
M28	16 22 20	6°33'53	6°31	11°36	24°48	27° 6	14° 3	8°34	28°16	7° 2	6°40	9°56
T 29	16 26 16	7°31'19	7°31	14°31	26°23	27°43	14° 8	8°37	28°17	7° 3	6°40	9°58
W30	16 30 13	8°28'44	8°30	17°23	27°58	28°21	14°13	8°39	28°18	7° 3	6°40	9°59
T 31	16 34 10	9♁26'07	9♁29	20M14	29♁33	28♁58	14♁18	8♁41	28M19	7♁ 3	6M40	10♁ 1

Delta T = 50.62 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1646 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
F 1	16 38 6	10♁23'30	10♁28	23M 4	1♁ 8	29♁35	14♁23	8♁43	28M19	7♁ 4	6M40	10♁ 3
S 2	16 42 3	11°20'53	11°27	25°52	2°43	0Y12	14°28	8°45	28°20	7° 4	6°41	10° 4
S 3	16 45 59	12°18'14	12°25	28°39	4°17	0°49	14°33	8°47	28°21	7° 4	6°41	10° 6
M 4	16 49 56	13°15'35	13°23	1♁25	5°52	1°27	14°38	8°50	28°22	7° 5	6°41	10° 8
T 5	16 53 52	14°12'55	14°21	4°10	7°27	2° 4	14°43	8°52	28°22	7° 5	6°41	10°10
W 6	16 57 49	15°10'15	15°19	6°55	9° 2	2°41	14°48	8°54	28°23	7° 5	6°41	10°11
T 7	17 1 45	16° 7'34	16°16	9°40	10°37	3°18	14°53	8°56	28°24	7° 6	6°41	10°13
F 8	17 5 42	17° 4'53	17°13	12°25	12°12	3°55	14°58	8°58	28°24	7° 6	6°42	10°15
S 9	17 9 39	18° 2'12	18°10	15°10	13°47	4°31	15° 3	9° 1	28°25	7° 7	6°42	10°16
S 10	17 13 35	18°59'30	19° 6	17°55	15°21	5° 8	15° 8	9° 3	28°26	7° 7	6°42	10°18
M11	17 17 32	19°56'48	20° 1	20°40	16°56	5°45	15°13	9° 5	28°27	7° 7	6°42	10°20
T 12	17 21 28	20°54'05	20°57	23°27	18°31	6°22	15°17	9° 7	28°27	7° 8	6°42	10°22
W13	17 25 25	21°51'22	21°52	26°14	20° 6	6°59	15°22	9° 9	28°28	7° 8	6°42	10°23
T 14	17 29 21	22°48'39	22°48	29° 3	21°41	7°35	15°27	9°11	28°29	7° 8	6°43	10°25
F 15	17 33 18	23°45'55	23°43	1♁53	23°15	8°12	15°32	9°14	28°30	7° 9	6°43	10°27
S 16	17 37 15	24°43'11	24°38	4°44	24°50	8°49	15°37	9°16	28°30	7° 9	6°43	10°28
S 17	17 41 11	25°40'26	25°34	7°38	26°25	9°25	15°42	9°18	28°31	7° 9	6°43	10°30
M18	17 45 8	26°37'40	26°30	10°33	28° 0	10° 2	15°47	9°20	28°32	7°10	6°43	10°32
T 19	17 49 4	27°34'54	27°27	13°31	29°35	10°38	15°52	9°22	28°32	7°10	6°43	10°34
W20	17 53 1	28°32'07	28°24	16°31	1♁10	11°15	15°57	9°24	28°33	7°10	6°43	10°35
T 21	17 56 57	29°29'19	29°21	19°35	2°44	11°51	16° 2	9°27	28°34	7°11	6°44	10°37
F 22	18 0 54	0♁26'31	0♁18	22°41	4°19	12°28	16° 7	9°29	28°35	7°11	6°44	10°39
S 23	18 4 50	1°23'42	1°16	25°50	5°54	13° 4	16°12	9°31	28°35	7°11	6°44	10°40
S 24	18 8 47	2°20'53	2°15	29° 4	7°29	13°40	16°17	9°33	28°36	7°12	6°44	10°42
M25	18 12 44	3°18'04	3°13	2♁21	9° 4	14°16	16°22	9°35	28°37	7°12	6°44	10°44
T 26	18 16 40	4°15'15	4°12	5°42	10°39	14°53	16°27	9°38	28°38	7°13	6°44	10°46
W27	18 20 37	5°12'25	5°11	9° 8	12°14	15°29	16°32	9°40	28°38	7°13	6°45	10°47
T 28	18 24 33	6° 9'35	6° 9	12°39	13°48	16° 5	16°37	9°42	28°39	7°13	6°45	10°49
F 29	18 28 30	7° 6'46	7° 8	16°16	15°23	16°41	16°41	9°44	28°40	7°14	6°45	10°51
S 30	18 32 26	8♁ 3'56	8♁ 7	19♁57	16♁58	17Y17	16♁46	9♁46	28M40	7♁14	6M45	10♁52

Delta T = 50.45 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1646
heliocentric

JULY 1646 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	18 36 23	9°31'06	9°36	23°45	18°33	17°53	16°51	9°48	28°41	7°14	6°45	10°54
M 2	18 40 19	9°58'17	10° 4	27°39	20° 8	18°29	16°56	9°51	28°42	7°15	6°45	10°56
T 3	18 44 16	10°55'28	11° 3	1°40	21°43	19° 4	17° 1	9°53	28°43	7°15	6°46	10°58
W 4	18 48 13	11°52'39	12° 1	5°48	23°18	19°40	17° 6	9°55	28°43	7°15	6°46	10°59
T 5	18 52 9	12°49'50	12°58	10° 4	24°53	20°16	17°11	9°57	28°44	7°16	6°46	11° 1
F 6	18 56 6	13°47'02	13°56	14°27	26°28	20°52	17°16	9°59	28°45	7°16	6°46	11° 3
S 7	19 0 2	14°44'15	14°53	18°58	28° 3	21°27	17°21	10° 2	28°46	7°16	6°46	11° 5
S 8	19 3 59	15°41'28	15°49	23°38	29°38	22° 3	17°26	10° 4	28°46	7°17	6°46	11° 6
M 9	19 7 55	16°38'42	16°45	28°27	1°13	22°38	17°31	10° 6	28°47	7°17	6°47	11° 8
T 10	19 11 52	17°35'56	17°41	3°25	2°48	23°14	17°36	10° 8	28°48	7°18	6°47	11°10
W11	19 15 48	18°33'11	18°37	8°31	4°23	23°49	17°41	10°10	28°48	7°18	6°47	11°11
T 12	19 19 45	19°30'27	19°32	13°47	5°59	24°25	17°46	10°12	28°49	7°18	6°47	11°13
F 13	19 23 42	20°27'43	20°27	19°12	7°34	25° 0	17°50	10°15	28°50	7°19	6°47	11°15
S 14	19 27 38	21°25'00	21°23	24°46	9° 9	25°35	17°55	10°17	28°51	7°19	6°47	11°17
S 15	19 31 35	22°22'17	22°18	0°28	10°44	26°10	18° 0	10°19	28°51	7°19	6°48	11°18
M16	19 35 31	23°19'34	23°14	6°18	12°19	26°46	18° 5	10°21	28°52	7°20	6°48	11°20
T 17	19 39 28	24°16'51	24°10	12°16	13°54	27°21	18°10	10°23	28°53	7°20	6°48	11°22
W18	19 43 24	25°14'09	25° 6	18°20	15°30	27°56	18°15	10°25	28°54	7°20	6°48	11°24
T 19	19 47 21	26°11'27	26° 3	24°30	17° 5	28°31	18°20	10°28	28°54	7°21	6°48	11°25
F 20	19 51 17	27° 8'46	27° 0	0°44	18°40	29° 6	18°25	10°30	28°55	7°21	6°48	11°27
S 21	19 55 14	28° 6'04	27°57	7° 2	20°16	29°41	18°30	10°32	28°56	7°21	6°48	11°29
S 22	19 59 11	29° 3'24	28°55	13°21	21°51	0°15	18°35	10°34	28°56	7°22	6°49	11°31
M23	20 3 7	0°04'44	29°54	19°40	23°26	0°50	18°40	10°36	28°57	7°22	6°49	11°32
T 24	20 7 4	0°58'04	0°52	25°57	25° 2	1°25	18°45	10°39	28°58	7°23	6°49	11°34
W25	20 11 0	1°55'25	1°51	2°12	26°37	2° 0	18°50	10°41	28°59	7°23	6°49	11°36
T 26	20 14 57	2°52'47	2°50	8°23	28°13	2°34	18°54	10°43	28°59	7°23	6°49	11°38
F 27	20 18 53	3°50'10	3°49	14°28	29°48	3° 9	18°59	10°45	29° 0	7°24	6°49	11°39
S 28	20 22 50	4°47'34	4°48	20°26	1°24	3°43	19° 4	10°47	29° 1	7°24	6°50	11°41
S 29	20 26 46	5°44'58	5°47	26°17	2°59	4°18	19° 9	10°49	29° 1	7°24	6°50	11°43
M30	20 30 43	6°42'23	6°46	1°59	4°35	4°52	19°14	10°52	29° 2	7°25	6°50	11°44
T 31	20 34 40	7°39'50	7°45	7°32	6°10	5°26	19°19	10°54	29° 3	7°25	6°50	11°46

Delta T = 50.28 sec. Greg. Calendar

AUGUST 1646 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	20 38 36	8°37'17	8°44	12°56	7°46	6° 1	19°24	10°56	29° 4	7°25	6°50	11°48
T 2	20 42 33	9°34'46	9°42	18°10	9°21	6°35	19°29	10°58	29° 4	7°26	6°50	11°50
F 3	20 46 29	10°32'16	10°41	23°15	10°57	7° 9	19°34	11° 0	29° 5	7°26	6°51	11°51
S 4	20 50 26	11°29'48	11°38	28°10	12°33	7°43	19°39	11° 3	29° 6	7°26	6°51	11°53
S 5	20 54 22	12°27'21	12°36	2°56	14° 8	8°17	19°44	11° 5	29° 7	7°27	6°51	11°55
M 6	20 58 19	13°24'55	13°33	7°32	15°44	8°51	19°48	11° 7	29° 7	7°27	6°51	11°57
T 7	21 2 15	14°22'31	14°29	12° 0	17°20	9°25	19°53	11° 9	29° 8	7°27	6°51	11°58
W 8	21 6 12	15°20'09	15°26	16°19	18°56	9°59	19°58	11°11	29° 9	7°28	6°51	12° 0
T 9	21 10 9	16°17'48	16°22	20°30	20°31	10°33	20° 3	11°13	29° 9	7°28	6°52	12° 2
F 10	21 14 5	17°15'28	17°18	24°34	22° 7	11° 7	20° 8	11°16	29°10	7°29	6°52	12° 4
S 11	21 18 2	18°13'10	18°13	28°30	23°43	11°40	20°13	11°18	29°11	7°29	6°52	12° 5
S 12	21 21 58	19°10'53	19° 9	2°19	25°19	12°14	20°18	11°20	29°12	7°29	6°52	12° 7
M13	21 25 55	20° 8'37	20° 5	6° 2	26°55	12°48	20°23	11°22	29°12	7°30	6°52	12° 9
T 14	21 29 51	21° 6'22	21° 1	9°39	28°31	13°21	20°28	11°24	29°13	7°30	6°52	12°11
W15	21 33 48	22° 4'09	21°57	13°10	0° 7	13°55	20°33	11°27	29°14	7°30	6°52	12°12
T 16	21 37 44	23° 1'56	22°54	16°36	1°43	14°28	20°37	11°29	29°15	7°31	6°53	12°14
F 17	21 41 41	23°59'45	23°51	19°58	3°19	15° 1	20°42	11°31	29°15	7°31	6°53	12°16
S 18	21 45 38	24°57'35	24°49	23°14	4°55	15°35	20°47	11°33	29°16	7°31	6°53	12°18
S 19	21 49 34	25°55'27	25°46	26°27	6°31	16° 8	20°52	11°35	29°17	7°32	6°53	12°19
M20	21 53 31	26°53'19	26°45	29°36	8° 7	16°41	20°57	11°37	29°17	7°32	6°53	12°21
T 21	21 57 27	27°51'13	27°43	2°42	9°43	17°14	21° 2	11°40	29°18	7°32	6°53	12°23
W22	22 1 24	28°49'08	28°42	5°45	11°19	17°47	21° 7	11°42	29°19	7°33	6°54	12°25
T 23	22 5 20	29°47'05	29°42	8°44	12°55	18°20	21°12	11°44	29°20	7°33	6°54	12°26
F 24	22 9 17	0°45'03	0°41	11°41	14°32	18°53	21°17	11°46	29°20	7°34	6°54	12°28
S 25	22 13 13	1°43'02	1°41	14°36	16° 8	19°26	21°22	11°48	29°21	7°34	6°54	12°30
S 26	22 17 10	2°41'03	2°40	17°29	17°44	19°59	21°26	11°51	29°22	7°34	6°54	12°32
M27	22 21 7	3°39'06	3°40	20°20	19°20	20°32	21°31	11°53	29°23	7°35	6°54	12°33
T 28	22 25 3	4°37'10	4°40	23° 9	20°57	21° 5	21°36	11°55	29°23	7°35	6°55	12°35
W29	22 29 0	5°35'16	5°40	25°57	22°33	21°37	21°41	11°57	29°24	7°35	6°55	12°37
T 30	22 32 56	6°33'24	6°39	28°44	24°10	22°10	21°46	11°59	29°25	7°36	6°55	12°39
F 31	22 36 53	7°31'34	7°39	1°30	25°46	22°43	21°51	12° 2	29° 3	7°36	6°55	12°41

Delta T = 50.10 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1646
heliocentric

SEPTEMBER 1646 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	22 40 49	8 ^h 29'46"	8 ^h 38'	4 ^h 16'	27 ^h 22'	23 ^h 15'	21 ^h 56'	12 ^h 4'	29 ^h 26'	7 ^h 36'	6 ^h 55'	12 ^h 42'
S 2	22 44 46	9°28'00"	9°36'	7° 1'	28°59'	23°47'	22° 1'	12° 6'	29°27'	7°37'	6°55'	12°44'
M 3	22 48 42	10°26'16"	10°35'	9°45'	0 ^h 11'35"	24°20'	22° 6'	12° 8'	29°28'	7°37'	6°55'	12°46'
T 4	22 52 39	11°24'34"	11°33'	12°30'	2°12'	24°52'	22°10'	12°10'	29°28'	7°37'	6°56'	12°48'
W 5	22 56 36	12°22'55"	12°30'	15°15'	3°49'	25°25'	22°15'	12°12'	29°29'	7°38'	6°56'	12°49'
T 6	23 0 32	13°21'17"	13°27'	18° 0'	5°25'	25°57'	22°20'	12°15'	29°30'	7°38'	6°56'	12°51'
F 7	23 4 29	14°19'42"	14°24'	20°46'	7° 2'	26°29'	22°25'	12°17'	29°30'	7°38'	6°56'	12°53'
S 8	23 8 25	15°18'08"	15°21'	23°32'	8°38'	27° 1'	22°30'	12°19'	29°31'	7°39'	6°56'	12°55'
S 9	23 12 22	16°16'37"	16°17'	26°20'	10°15'	27°33'	22°35'	12°21'	29°32'	7°39'	6°56'	12°56'
M10	23 16 18	17°15'07"	17°14'	29° 8'	11°52'	28° 5'	22°40'	12°23'	29°33'	7°40'	6°57'	12°58'
T 11	23 20 15	18°13'39"	18°11'	1 ^h 35'58"	13°29'	28°37'	22°45'	12°26'	29°33'	7°40'	6°57'	13° 0'
W12	23 24 11	19°12'13"	19° 7'	4°50'	15° 5'	29° 9'	22°50'	12°28'	29°34'	7°40'	6°57'	13° 2'
T 13	23 28 8	20°10'49"	20° 5'	7°43'	16°42'	29°41'	22°54'	12°30'	29°35'	7°41'	6°57'	13° 3'
F 14	23 32 4	21° 9'26"	21° 2'	10°39'	18°19'	0 ^h 11'13"	22°59'	12°32'	29°36'	7°41'	6°57'	13° 5'
S 15	23 36 1	22° 8'06"	22° 0'	13°37'	19°56'	0°44'	23° 4'	12°34'	29°36'	7°41'	6°57'	13° 7'
S 16	23 39 58	23° 6'47"	22°58'	16°37'	21°33'	1°16'	23° 9'	12°36'	29°37'	7°42'	6°58'	13° 9'
M17	23 43 54	24° 5'29"	23°56'	19°40'	23°10'	1°48'	23°14'	12°39'	29°38'	7°42'	6°58'	13°11'
T 18	23 47 51	25° 4'14"	24°55'	22°47'	24°47'	2°19'	23°19'	12°41'	29°38'	7°42'	6°58'	13°12'
W19	23 51 47	26° 3'00"	25°54'	25°56'	26°24'	2°51'	23°24'	12°43'	29°39'	7°43'	6°58'	13°14'
T 20	23 55 44	27° 1'48"	26°54'	29°10'	28° 1'	3°22'	23°29'	12°45'	29°40'	7°43'	6°58'	13°16'
F 21	23 59 40	28° 0'38"	27°54'	2 ^h 27'54"	29°38'	3°54'	23°33'	12°47'	29°41'	7°43'	6°58'	13°18'
S 22	0 3 37	28°59'29"	28°54'	5°49'	1 ^h 56'15"	4°25'	23°38'	12°50'	29°41'	7°44'	6°59'	13°19'
S 23	0 7 33	29°58'22"	29°55'	9°15'	2°52'	4°56'	23°43'	12°52'	29°42'	7°44'	6°59'	13°21'
M24	0 11 30	0 ^h 57'18"	0 ^h 56'	12°46'	4°29'	5°28'	23°48'	12°54'	29°43'	7°44'	6°59'	13°23'
T 25	0 15 27	1°56'15"	1°56'	16°22'	6° 6'	5°59'	23°53'	12°56'	29°44'	7°45'	6°59'	13°25'
W26	0 19 23	2°55'14"	2°57'	20° 4'	7°43'	6°30'	23°58'	12°58'	29°44'	7°45'	6°59'	13°26'
T 27	0 23 20	3°54'15"	3°58'	23°52'	9°21'	7° 1'	24° 3'	13° 1'	29°45'	7°46'	6°59'	13°28'
F 28	0 27 16	4°53'19"	4°59'	27°47'	10°58'	7°32'	24° 8'	13° 3'	29°46'	7°46'	6°59'	13°30'
S 29	0 31 13	5°52'25"	5°59'	1 ^h 34'48"	12°35'	8° 3'	24°12'	13° 5'	29°46'	7°46'	7° 0'	13°32'
S 30	0 35 9	6 ^h 51'33"	6 ^h 59'	5 ^h 56'	14 ^h 52'	8 ^h 34'	24 ^h 17'	13 ^h 7'	29 ^h 47'	7 ^h 47'	7 ^h 0'	13 ^h 34'

Delta T = 49.92 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1646 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	0 39 6	7 ^h 50'43"	7 ^h 59'	10 ^h 31'	15 ^h 50'	9 ^h 11' 5"	24 ^h 22'	13 ^h 9'	29 ^h 48'	7 ^h 47'	7 ^h 0'	13 ^h 35'
T 2	0 43 2	8°49'56"	8°58'	14°35'	17°27'	9°36'	24°27'	13°11'	29°49'	7°47'	7° 0'	13°37'
W 3	0 46 59	9°49'12"	9°57'	19° 7'	19° 4'	10° 7'	24°32'	13°14'	29°49'	7°48'	7° 0'	13°39'
T 4	0 50 56	10°48'29"	10°56'	23°47'	20°42'	10°37'	24°37'	13°16'	29°50'	7°48'	7° 0'	13°41'
F 5	0 54 52	11°47'49"	11°54'	28°36'	22°19'	11° 8'	24°42'	13°18'	29°51'	7°48'	7° 1'	13°43'
S 6	0 58 49	12°47'11"	12°52'	3 ^h 34'	23°57'	11°39'	24°47'	13°20'	29°51'	7°49'	7° 1'	13°44'
S 7	1 2 45	13°46'36"	13°50'	8°41'	25°34'	12° 9'	24°51'	13°22'	29°52'	7°49'	7° 1'	13°46'
M 8	1 6 42	14°46'02"	14°48'	13°57'	27°12'	12°40'	24°56'	13°25'	29°53'	7°49'	7° 1'	13°48'
T 9	1 10 38	15°45'31"	15°45'	19°22'	28°49'	13°10'	25° 1'	13°27'	29°54'	7°50'	7° 1'	13°50'
W10	1 14 35	16°45'02"	16°43'	24°56'	0 ^h 26'	13°41'	25° 6'	13°29'	29°54'	7°50'	7° 1'	13°51'
T 11	1 18 31	17°44'34"	17°41'	0 ^h 33'	2° 4'	14°11'	25°11'	13°31'	29°55'	7°51'	7° 2'	13°53'
F 12	1 22 28	18°44'09"	18°39'	6°29'	3°41'	14°41'	25°16'	13°33'	29°56'	7°51'	7° 2'	13°55'
S 13	1 26 24	19°43'45"	19°37'	12°27'	5°19'	15°12'	25°21'	13°36'	29°57'	7°51'	7° 2'	13°57'
S 14	1 30 21	20°43'24"	20°35'	18°32'	6°57'	15°42'	25°25'	13°38'	29°57'	7°52'	7° 2'	13°59'
M15	1 34 18	21°43'04"	21°34'	24°42'	8°34'	16°12'	25°30'	13°40'	29°58'	7°52'	7° 2'	14° 0'
T 16	1 38 14	22°42'46"	22°34'	0 ^h 11'56"	10°12'	16°42'	25°35'	13°42'	29°59'	7°52'	7° 2'	14° 2'
W17	1 42 11	23°42'30"	23°33'	7°13'	11°49'	17°12'	25°40'	13°44'	29°59'	7°53'	7° 3'	14° 4'
T 18	1 46 7	24°42'15"	24°33'	13°32'	13°27'	17°42'	25°45'	13°46'	0 ^h 27' 0"	7°53'	7° 3'	14° 6'
F 19	1 50 4	25°42'02"	25°34'	19°51'	15° 4'	18°12'	25°50'	13°49'	0° 1'	7°53'	7° 3'	14° 8'
S 20	1 54 0	26°41'51"	26°34'	26° 9'	16°42'	18°42'	25°55'	13°51'	0° 2'	7°54'	7° 3'	14° 9'
S 21	1 57 57	27°41'41"	27°36'	2 ^h 52'24"	18°19'	19°12'	25°59'	13°53'	0° 2'	7°54'	7° 3'	14°11'
M22	2 1 53	28°41'34"	28°37'	8°34'	19°57'	19°42'	26° 4'	13°55'	0° 3'	7°54'	7° 3'	14°13'
T 23	2 5 50	29°41'28"	29°39'	14°39'	21°35'	20°12'	26° 9'	13°57'	0° 4'	7°55'	7° 3'	14°15'
W24	2 9 47	0 ^h 34'12"	0 ^h 34'	20°37'	23°12'	20°42'	26°14'	14° 0'	0° 4'	7°55'	7° 4'	14°16'
T 25	2 13 43	1°41'21"	1°42'	26°27'	24°50'	21°11'	26°19'	14° 2'	0° 5'	7°55'	7° 4'	14°18'
F 26	2 17 40	2°41'21"	2°44'	2 ^h 29' 9"	26°27'	21°41'	26°24'	14° 4'	0° 6'	7°56'	7° 4'	14°20'
S 27	2 21 36	3°41'23"	3°46'	7°42'	28° 5'	22°11'	26°29'	14° 6'	0° 7'	7°56'	7° 4'	14°22'
S 28	2 25 33	4°41'27"	4°48'	13° 6'	29°42'	22°40'	26°33'	14° 8'	0° 7'	7°57'	7° 4'	14°24'
M29	2 29 29	5°41'33"	5°49'	18°20'	1 ^h 20'20"	23°10'	26°38'	14°11'	0° 8'	7°57'	7° 4'	14°25'
T 30	2 33 26	6°41'41"	6°50'	23°25'	2°57'	23°39'	26°43'	14°13'	0° 9'	7°57'	7° 5'	14°27'
W31	2 37 22	7 ^h 41'51"	7 ^h 50'	28 ^h 19'	4 ^h 35'	24 ^h 11' 9"	26 ^h 48'	14 ^h 15'	0 ^h 27'10"	7 ^h 58'	7 ^h 5'	14 ^h 29'

Delta T = 49.76 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1646
heliocentric

NOVEMBER 1646 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
T 1	2 41 19	88°42'04	88°51	3♉ 5	6♊ 12	24♋ 38	26♌ 53	14♍ 17	0♎ 10	7♏ 58	7♐ 5	14♑ 31
F 2	2 45 16	9°42'18	9°50	7°41	7°50	25° 8	26°58	14°19	0°11	7°58	7° 5	14°33
S 3	2 49 12	10°42'34	10°50	12° 8	9°27	25°37	27° 3	14°22	0°12	7°59	7° 5	14°34
S 4	2 53 9	11°42'53	11°49	16°27	11° 5	26° 6	27° 7	14°24	0°12	7°59	7° 5	14°36
M 5	2 57 5	12°43'13	12°48	20°38	12°42	26°35	27°12	14°26	0°13	7°59	7° 6	14°38
T 6	3 1 2	13°43'35	13°46	24°41	14°19	27° 5	27°17	14°28	0°14	8° 0	7° 6	14°40
W 7	3 4 58	14°43'59	14°45	28°37	15°57	27°34	27°22	14°30	0°15	8° 0	7° 6	14°42
T 8	3 8 55	15°44'25	15°43	2♌ 26	17°34	28° 3	27°27	14°32	0°15	8° 0	7° 6	14°43
F 9	3 12 51	16°44'53	16°42	6° 9	19°11	28°32	27°32	14°35	0°16	8° 1	7° 6	14°45
S 10	3 16 48	17°45'22	17°41	9°45	20°49	29° 1	27°36	14°37	0°17	8° 1	7° 6	14°47
S 11	3 20 45	18°45'52	18°40	13°17	22°26	29°30	27°41	14°39	0°18	8° 2	7° 7	14°49
M 12	3 24 41	19°46'24	19°39	16°43	24° 3	29°59	27°46	14°41	0°18	8° 2	7° 7	14°51
T 13	3 28 38	20°46'57	20°39	20° 4	25°40	0♍ 28	27°51	14°43	0°19	8° 2	7° 7	14°53
W 14	3 32 34	21°47'32	21°39	23°21	27°17	0°57	27°56	14°46	0°20	8° 3	7° 7	14°54
T 15	3 36 31	22°48'07	22°39	26°33	28°55	1°25	28° 1	14°48	0°20	8° 3	7° 7	14°56
F 16	3 40 27	23°48'44	23°39	29°42	0♎ 32	1°54	28° 6	14°50	0°21	8° 3	7° 7	14°58
S 17	3 44 24	24°49'23	24°41	2♎ 48	2° 9	2°23	28°10	14°52	0°22	8° 4	7° 7	15° 0
S 18	3 48 20	25°50'02	25°42	5°50	3°46	2°52	28°15	14°54	0°23	8° 4	7° 8	15° 2
M 19	3 52 17	26°50'42	26°44	8°50	5°23	3°20	28°20	14°57	0°23	8° 4	7° 8	15° 3
T 20	3 56 14	27°51'24	27°46	11°47	7° 0	3°49	28°25	14°59	0°24	8° 5	7° 8	15° 5
W 21	4 0 10	28°52'06	28°48	14°42	8°37	4°17	28°30	15° 1	0°25	8° 5	7° 8	15° 7
T 22	4 4 7	29°52'50	29°51	17°34	10°13	4°46	28°35	15° 3	0°25	8° 5	7° 8	15° 9
F 23	4 8 3	0♐ 53'35	0♐ 54	20°25	11°50	5°15	28°39	15° 5	0°26	8° 6	7° 8	15°11
S 24	4 12 0	1°54'22	1°56	23°15	13°27	5°43	28°44	15° 8	0°27	8° 6	7° 9	15°12
S 25	4 15 56	2°55'10	2°59	26° 3	15° 4	6°11	28°49	15°10	0°28	8° 6	7° 9	15°14
M 26	4 19 53	3°55'59	4° 2	28°50	16°40	6°40	28°54	15°12	0°28	8° 7	7° 9	15°16
T 27	4 23 49	4°56'50	5° 4	1♌ 36	18°17	7° 8	28°59	15°14	0°29	8° 7	7° 9	15°18
W 28	4 27 46	5°57'41	6° 6	4°21	19°54	7°37	29° 4	15°16	0°30	8° 8	7° 9	15°20
T 29	4 31 43	6°58'35	7° 7	7° 6	21°30	8° 5	29° 8	15°19	0°31	8° 8	7° 9	15°22
F 30	4 35 39	7♐ 59'29	8♐ 8	9♌ 51	23♌ 7	8♍ 33	29♌ 13	15♍ 21	0♎ 31	8♏ 8	7♐ 10	15♑ 23

Delta T = 49.59 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1646 GC

00:00 UT

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

Delta T = 49.43 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]