

SWISS EPHEMERIS for the year 1638
heliocentric

JANUARY 1638 GC

00:00 UT

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

Delta T = 63.17 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	8 44 47	12 ⁰ 18'38	12 ⁰ 23	23 ⁰ 10	16 ⁰ 18	12 ⁰ 39	24 ⁰ 22	28 ⁰ 14	20 ⁰ 32	19 ⁰ 3	28 ⁰ 41	12 ⁰ 36
T 2	8 48 43	13 ⁰ 19'23	13 ⁰ 25	27 ⁰ 58	17 ⁰ 55	13 ⁰ 6	24 ⁰ 27	28 ⁰ 16	20 ⁰ 33	19 ⁰ 3	28 ⁰ 42	12 ⁰ 36
W 3	8 52 40	14 ⁰ 20'08	14 ⁰ 27	2 ⁷ 55	19 ⁰ 31	13 ⁰ 34	24 ⁰ 32	28 ⁰ 18	20 ⁰ 34	19 ⁰ 3	28 ⁰ 42	12 ⁰ 37
T 4	8 56 36	15 ⁰ 20'52	15 ⁰ 29	8 ⁰ 1	21 ⁰ 8	14 ⁰ 2	24 ⁰ 36	28 ⁰ 20	20 ⁰ 34	19 ⁰ 4	28 ⁰ 42	12 ⁰ 38
F 5	9 0 33	16 ⁰ 21'35	16 ⁰ 30	13 ⁰ 16	22 ⁰ 45	14 ⁰ 30	24 ⁰ 41	28 ⁰ 22	20 ⁰ 35	19 ⁰ 4	28 ⁰ 42	12 ⁰ 39
S 6	9 4 30	17 ⁰ 22'16	17 ⁰ 31	18 ⁰ 41	24 ⁰ 22	14 ⁰ 58	24 ⁰ 45	28 ⁰ 23	20 ⁰ 36	19 ⁰ 5	28 ⁰ 42	12 ⁰ 40
S 7	9 8 26	18 ⁰ 22'57	18 ⁰ 32	24 ⁰ 14	25 ⁰ 59	15 ⁰ 25	24 ⁰ 50	28 ⁰ 25	20 ⁰ 37	19 ⁰ 5	28 ⁰ 42	12 ⁰ 40
M 8	9 12 23	19 ⁰ 23'37	19 ⁰ 32	29 ⁰ 55	27 ⁰ 36	15 ⁰ 53	24 ⁰ 54	28 ⁰ 27	20 ⁰ 37	19 ⁰ 5	28 ⁰ 42	12 ⁰ 41
T 9	9 16 19	20 ⁰ 24'15	20 ⁰ 32	5 ⁸ 45	29 ⁰ 13	16 ⁰ 21	24 ⁰ 59	28 ⁰ 29	20 ⁰ 38	19 ⁰ 6	28 ⁰ 43	12 ⁰ 42
W 10	9 20 16	21 ⁰ 24'52	21 ⁰ 31	11 ⁰ 42	0 ² 50	16 ⁰ 49	25 ⁰ 3	28 ⁰ 31	20 ⁰ 39	19 ⁰ 6	28 ⁰ 43	12 ⁰ 43
T 11	9 24 12	22 ⁰ 25'28	22 ⁰ 31	17 ⁰ 46	2 ⁰ 27	17 ⁰ 17	25 ⁰ 8	28 ⁰ 33	20 ⁰ 40	19 ⁰ 6	28 ⁰ 43	12 ⁰ 44
F 12	9 28 9	23 ⁰ 26'02	23 ⁰ 30	23 ⁰ 56	4 ⁰ 5	17 ⁰ 45	25 ⁰ 12	28 ⁰ 34	20 ⁰ 40	19 ⁰ 7	28 ⁰ 43	12 ⁰ 44
S 13	9 32 6	24 ⁰ 26'35	24 ⁰ 28	0 ¹¹ 10	5 ⁰ 42	18 ⁰ 13	25 ⁰ 17	28 ⁰ 36	20 ⁰ 41	19 ⁰ 7	28 ⁰ 43	12 ⁰ 45
S 14	9 36 2	25 ⁰ 27'06	25 ⁰ 27	6 ⁰ 27	7 ⁰ 19	18 ⁰ 41	25 ⁰ 22	28 ⁰ 38	20 ⁰ 42	19 ⁰ 7	28 ⁰ 43	12 ⁰ 46
M 15	9 39 59	26 ⁰ 27'36	26 ⁰ 26	12 ⁰ 46	8 ⁰ 56	19 ⁰ 9	25 ⁰ 26	28 ⁰ 40	20 ⁰ 43	19 ⁰ 8	28 ⁰ 44	12 ⁰ 47
T 16	9 43 55	27 ⁰ 28'03	27 ⁰ 25	19 ⁰ 5	10 ⁰ 33	19 ⁰ 38	25 ⁰ 31	28 ⁰ 42	20 ⁰ 44	19 ⁰ 8	28 ⁰ 44	12 ⁰ 47
W 17	9 47 52	28 ⁰ 28'30	28 ⁰ 23	25 ⁰ 22	12 ⁰ 11	20 ⁰ 6	25 ⁰ 35	28 ⁰ 44	20 ⁰ 44	19 ⁰ 8	28 ⁰ 44	12 ⁰ 48
T 18	9 51 48	29 ⁰ 28'54	29 ⁰ 22	1 ² 37	13 ⁰ 48	20 ⁰ 34	25 ⁰ 40	28 ⁰ 45	20 ⁰ 45	19 ⁰ 9	28 ⁰ 44	12 ⁰ 49
F 19	9 55 45	0 ⁰ 29'16	0 ⁰ 22	7 ⁰ 48	15 ⁰ 25	21 ⁰ 2	25 ⁰ 44	28 ⁰ 47	20 ⁰ 46	19 ⁰ 9	28 ⁰ 44	12 ⁰ 50
S 20	9 59 41	1 ⁰ 29'37	1 ⁰ 21	13 ⁰ 54	17 ⁰ 2	21 ⁰ 30	25 ⁰ 49	28 ⁰ 49	20 ⁰ 47	19 ⁰ 10	28 ⁰ 44	12 ⁰ 51
S 21	10 3 38	2 ⁰ 29'55	2 ⁰ 21	19 ⁰ 53	18 ⁰ 40	21 ⁰ 59	25 ⁰ 53	28 ⁰ 51	20 ⁰ 47	19 ⁰ 10	28 ⁰ 44	12 ⁰ 51
M 22	10 7 34	3 ⁰ 30'12	3 ⁰ 22	25 ⁰ 44	20 ⁰ 17	22 ⁰ 27	25 ⁰ 58	28 ⁰ 53	20 ⁰ 48	19 ⁰ 10	28 ⁰ 45	12 ⁰ 52
T 23	10 11 31	4 ⁰ 30'26	4 ⁰ 22	1 ⁰ 27	21 ⁰ 55	22 ⁰ 56	26 ⁰ 3	28 ⁰ 54	20 ⁰ 49	19 ⁰ 11	28 ⁰ 45	12 ⁰ 53
W 24	10 15 28	5 ⁰ 30'39	5 ⁰ 23	7 ⁰ 1	23 ⁰ 32	23 ⁰ 24	26 ⁰ 7	28 ⁰ 56	20 ⁰ 50	19 ⁰ 11	28 ⁰ 45	12 ⁰ 54
T 25	10 19 24	6 ⁰ 30'49	6 ⁰ 25	12 ⁰ 25	25 ⁰ 9	23 ⁰ 53	26 ⁰ 12	28 ⁰ 58	20 ⁰ 50	19 ⁰ 11	28 ⁰ 45	12 ⁰ 55
F 26	10 23 21	7 ⁰ 30'58	7 ⁰ 26	17 ⁰ 41	26 ⁰ 47	24 ⁰ 21	26 ⁰ 16	29 ⁰ 0	20 ⁰ 51	19 ⁰ 12	28 ⁰ 45	12 ⁰ 55
S 27	10 27 17	8 ⁰ 31'04	8 ⁰ 28	22 ⁰ 46	28 ⁰ 24	24 ⁰ 50	26 ⁰ 21	29 ⁰ 2	20 ⁰ 52	19 ⁰ 12	28 ⁰ 45	12 ⁰ 56
S 28	10 31 14	9 ⁰ 31'08	9 ⁰ 30	27 ⁰ 42	0 ⁰ 2	25 ⁰ 18	26 ⁰ 25	29 ⁰ 3	2			

SWISS EPHEMERIS for the year 1638
heliocentric

MARCH 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	10 35 10	10 ^m 31'10	10 ^m 32	2 ^m 28	1 ^o 239	25 ^o 47	26 ^o 30	29 ^o 5	20 ^o 53	19 ^m 13	28 ^o 46	12 ^o 58
T 2	10 39 7	11 ^o 31'10	11 ^o 34	7 ^o 5	3 ^o 17	26 ^o 15	26 ^o 34	29 ^o 7	20 ^o 54	19 ^o 13	28 ^o 46	12 ^o 59
W 3	10 43 3	12 ^o 31'09	12 ^o 36	11 ^o 33	4 ^o 54	26 ^o 44	26 ^o 39	29 ^o 9	20 ^o 55	19 ^o 13	28 ^o 46	12 ^o 59
T 4	10 47 0	13 ^o 31'06	13 ^o 38	15 ^o 53	6 ^o 32	27 ^o 13	26 ^o 44	29 ^o 11	20 ^o 56	19 ^o 14	28 ^o 46	13 ^o 0
F 5	10 50 57	14 ^o 31'01	14 ^o 39	20 ^o 5	8 ^o 9	27 ^o 42	26 ^o 48	29 ^o 13	20 ^o 56	19 ^o 14	28 ^o 46	13 ^o 1
S 6	10 54 53	15 ^o 30'54	15 ^o 39	24 ^o 9	9 ^o 47	28 ^o 11	26 ^o 53	29 ^o 15	20 ^o 57	19 ^o 15	28 ^o 47	13 ^o 2
S 7	10 58 50	16 ^o 30'46	16 ^o 40	28 ^o 5	11 ^o 24	28 ^o 39	26 ^o 57	29 ^o 16	20 ^o 58	19 ^o 15	28 ^o 47	13 ^o 3
M 8	11 2 46	17 ^o 30'36	17 ^o 40	1 ^o 55	13 ^o 2	29 ^o 8	27 ^o 2	29 ^o 18	20 ^o 59	19 ^o 15	28 ^o 47	13 ^o 3
T 9	11 6 43	18 ^o 30'25	18 ^o 39	5 ^o 38	14 ^o 39	29 ^o 37	27 ^o 6	29 ^o 20	21 ^o 0	19 ^o 16	28 ^o 47	13 ^o 4
W10	11 10 39	19 ^o 30'11	19 ^o 39	9 ^o 16	16 ^o 17	0 ^m 6	27 ^o 11	29 ^o 22	21 ^o 0	19 ^o 16	28 ^o 47	13 ^o 5
T 11	11 14 36	20 ^o 29'56	20 ^o 37	12 ^o 47	17 ^o 54	0 ^o 35	27 ^o 15	29 ^o 24	21 ^o 1	19 ^o 16	28 ^o 47	13 ^o 6
F 12	11 18 32	21 ^o 29'39	21 ^o 36	16 ^o 14	19 ^o 32	1 ^o 4	27 ^o 20	29 ^o 25	21 ^o 2	19 ^o 17	28 ^o 47	13 ^o 7
S 13	11 22 29	22 ^o 29'21	22 ^o 34	19 ^o 36	21 ^o 10	1 ^o 33	27 ^o 25	29 ^o 27	21 ^o 3	19 ^o 17	28 ^o 48	13 ^o 7
S 14	11 26 26	23 ^o 29'00	23 ^o 32	22 ^o 53	22 ^o 47	2 ^o 3	27 ^o 29	29 ^o 29	21 ^o 3	19 ^o 17	28 ^o 48	13 ^o 8
M15	11 30 22	24 ^o 28'37	24 ^o 30	26 ^o 6	24 ^o 25	2 ^o 32	27 ^o 34	29 ^o 31	21 ^o 4	19 ^o 18	28 ^o 48	13 ^o 9
T 16	11 34 19	25 ^o 28'13	25 ^o 28	29 ^o 15	26 ^o 2	3 ^o 1	27 ^o 38	29 ^o 33	21 ^o 5	19 ^o 18	28 ^o 48	13 ^o 10
W17	11 38 15	26 ^o 27'46	26 ^o 25	2 ^m 21	27 ^o 40	3 ^o 30	27 ^o 43	29 ^o 35	21 ^o 6	19 ^o 18	28 ^o 48	13 ^o 10
T 18	11 42 12	27 ^o 27'17	27 ^o 23	5 ^o 24	29 ^o 17	4 ^o 0	27 ^o 47	29 ^o 36	21 ^o 6	19 ^o 19	28 ^o 48	13 ^o 11
F 19	11 46 8	28 ^o 26'46	28 ^o 21	8 ^o 24	0 ^m 55	4 ^o 29	27 ^o 52	29 ^o 38	21 ^o 7	19 ^o 19	28 ^o 49	13 ^o 12
S 20	11 50 5	29 ^o 26'13	29 ^o 19	11 ^o 21	2 ^o 32	4 ^o 58	27 ^o 56	29 ^o 40	21 ^o 8	19 ^o 19	28 ^o 49	13 ^o 13
S 21	11 54 1	0 ^o 25'38	0 ^o 18	14 ^o 16	4 ^o 10	5 ^o 28	28 ^o 1	29 ^o 42	21 ^o 9	19 ^o 20	28 ^o 49	13 ^o 14
M22	11 57 58	1 ^o 25'00	1 ^o 17	17 ^o 9	5 ^o 47	5 ^o 57	28 ^o 6	29 ^o 44	21 ^o 9	19 ^o 20	28 ^o 49	13 ^o 14
T 23	12 1 55	2 ^o 24'20	2 ^o 16	20 ^o 0	7 ^o 25	6 ^o 27	28 ^o 10	29 ^o 46	21 ^o 10	19 ^o 21	28 ^o 49	13 ^o 15
W24	12 5 51	3 ^o 23'38	3 ^o 15	22 ^o 50	9 ^o 2	6 ^o 57	28 ^o 15	29 ^o 47	21 ^o 11	19 ^o 21	28 ^o 49	13 ^o 16
T 25	12 9 48	4 ^o 22'53	4 ^o 15	25 ^o 38	10 ^o 40	7 ^o 26	28 ^o 19	29 ^o 49	21 ^o 12	19 ^o 21	28 ^o 49	13 ^o 17
F 26	12 13 44	5 ^o 22'06	5 ^o 16	28 ^o 25	12 ^o 17	7 ^o 56	28 ^o 24	29 ^o 51	21 ^o 13	19 ^o 22	28 ^o 50	13 ^o 18
S 27	12 17 41	6 ^o 21'16	6 ^o 16	1 ^o 11	13 ^o 54	8 ^o 26	28 ^o 28	29 ^o 53	21 ^o 13	19 ^o 22	28 ^o 50	13 ^o 18
S 28	12 21 37	7 ^o 20'24	7 ^o 17	3 ^o 56	15 ^o 32	8 ^o 55	28 ^o 33	29 ^o 55	21 ^o 14	19 ^o 22	28 ^o 50	13 ^o 19
M29	12 25 34	8 ^o 19'30	8 ^o 18	6 ^o 41	17 ^o 9	9 ^o 25	28 ^o 37	29 ^o 56	21 ^o 15	19 ^o 23	28 ^o 50	13 ^o 20
T 30	12 29 30	9 ^o 18'34	9 ^o 19	9 ^o 26	18 ^o 46	9 ^o 55	28 ^o 42	29 ^o 58	21 ^o 16	19 ^o 23	28 ^o 50	13 ^o 21
W31	12 33 27	10 ^o 17'35	10 ^o 20	12 ^o 11	20 ^m 24	10 ^m 25	28 ^o 47	0 ^o 0	21 ^o 16	19 ^m 23	28 ^o 50	13 ^o 22

Delta T = 62.82 sec. Greg. Calendar

APRIL 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	12 37 23	11 ^o 16'35	11 ^o 21	14 ^o 55	22 ^m 1	10 ^m 55	28 ^o 51	0 ^o 2	21 ^o 17	19 ^m 24	28 ^o 51	13 ^o 22
F 2	12 41 20	12 ^o 15'33	12 ^o 21	17 ^o 40	23 ^o 38	11 ^o 25	28 ^o 56	0 ^o 4	21 ^o 18	19 ^o 24	28 ^o 51	13 ^o 23
S 3	12 45 17	13 ^o 14'29	13 ^o 22	20 ^o 26	25 ^o 15	11 ^o 55	29 ^o 0	0 ^o 6	21 ^o 19	19 ^o 24	28 ^o 51	13 ^o 24
S 4	12 49 13	14 ^o 13'24	14 ^o 22	23 ^o 12	26 ^o 52	12 ^o 25	29 ^o 5	0 ^o 7	21 ^o 19	19 ^o 25	28 ^o 51	13 ^o 25
M 5	12 53 10	15 ^o 12'16	15 ^o 21	26 ^o 0	28 ^o 30	12 ^o 55	29 ^o 9	0 ^o 9	21 ^o 20	19 ^o 25	28 ^o 51	13 ^o 26
T 6	12 57 6	16 ^o 11'07	16 ^o 20	28 ^o 48	0 ^o 7	13 ^o 25	29 ^o 14	0 ^o 11	21 ^o 21	19 ^o 26	28 ^o 51	13 ^o 26
W 7	13 1 3	17 ^o 9'56	17 ^o 19	1 ^o 38	1 ^o 44	13 ^o 56	29 ^o 18	0 ^o 13	21 ^o 22	19 ^o 26	28 ^o 51	13 ^o 27
T 8	13 4 59	18 ^o 8'44	18 ^o 18	4 ^o 30	3 ^o 21	14 ^o 26	29 ^o 23	0 ^o 15	21 ^o 22	19 ^o 26	28 ^o 52	13 ^o 28
F 9	13 8 56	19 ^o 7'29	19 ^o 16	7 ^o 23	4 ^o 58	14 ^o 56	29 ^o 28	0 ^o 17	21 ^o 23	19 ^o 27	28 ^o 52	13 ^o 29
S 10	13 12 52	20 ^o 6'13	20 ^o 13	10 ^o 19	6 ^o 35	15 ^o 27	29 ^o 32	0 ^o 18	21 ^o 24	19 ^o 27	28 ^o 52	13 ^o 30
S 11	13 16 49	21 ^o 4'55	21 ^o 11	13 ^o 16	8 ^o 12	15 ^o 57	29 ^o 37	0 ^o 20	21 ^o 25	19 ^o 27	28 ^o 52	13 ^o 30
M12	13 20 46	22 ^o 3'35	22 ^o 8	16 ^o 16	9 ^o 48	16 ^o 28	29 ^o 41	0 ^o 22	21 ^o 25	19 ^o 28	28 ^o 52	13 ^o 31
T 13	13 24 42	23 ^o 2'13	23 ^o 5	19 ^o 20	11 ^o 25	16 ^o 58	29 ^o 46	0 ^o 24	21 ^o 26	19 ^o 28	28 ^o 52	13 ^o 32
W14	13 28 39	24 ^o 0'49	24 ^o 1	22 ^o 26	13 ^o 2	17 ^o 29	29 ^o 50	0 ^o 26	21 ^o 27	19 ^o 28	28 ^o 53	13 ^o 33
T 15	13 32 35	24 ^o 59'24	24 ^o 58	25 ^o 35	14 ^o 39	18 ^o 0	29 ^o 55	0 ^o 28	21 ^o 28	19 ^o 29	28 ^o 53	13 ^o 34
F 16	13 36 32	25 ^o 57'56	25 ^o 55	28 ^o 48	16 ^o 15	18 ^o 30	29 ^o 59	0 ^o 29	21 ^o 28	19 ^o 29	28 ^o 53	13 ^o 34
S 17	13 40 28	26 ^o 56'27	26 ^o 52	2 ^o 5	17 ^o 52	19 ^o 1	0 ^m 4	0 ^o 31	21 ^o 29	19 ^o 29	28 ^o 53	13 ^o 35
S 18	13 44 25	27 ^o 54'56	27 ^o 49	5 ^o 27	19 ^o 29	19 ^o 32	0 ^o 9	0 ^o 33	21 ^o 30	19 ^o 30	28 ^o 53	13 ^o 36
M19	13 48 21	28 ^o 53'22	28 ^o 46	8 ^o 52	21 ^o 5	20 ^o 3	0 ^o 13	0 ^o 35	21 ^o 31	19 ^o 30	28 ^o 53	13 ^o 37
T 20	13 52 18	29 ^o 51'47	29 ^o 44	12 ^o 23	22 ^o 42	20 ^o 34	0 ^o 18	0 ^o 37	21 ^o 32	19 ^o 31	28 ^o 53	13 ^o 38
W21	13 56 15	0 ^m 50'09	0 ^m 42	15 ^o 59	24 ^o 18	21 ^o 5	0 ^o 22	0 ^o 38	21 ^o 32	19 ^o 31	28 ^o 54	13 ^o 38
T 22	14 0 11	1 ^o 48'29	1 ^o 40	19 ^o 41	25 ^o 55	21 ^o 36	0 ^o 27	0 ^o 40	21 ^o 33	19 ^o 31	28 ^o 54	13 ^o 39
F 23	14 4 8	2 ^o 46'47	2 ^o 39	23 ^o 28	27 ^o 31	22 ^o 7	0 ^o 31	0 ^o 42	21 ^o 34	19 ^o 32	28 ^o 54	13 ^o 40
S 24	14 8 4	3 ^o 45'02	3 ^o 38	27 ^o 22	29 ^o 7	22 ^o 38	0 ^o 36	0 ^o 44	21 ^o 35	19 ^o 32	28 ^o 54	13 ^o 41
S 25	14 12 1	4 ^o 43'16	4 ^o 38	1 ^o 23	0 ^m 44	23 ^o 9	0 ^o 41	0 ^o 46	21 ^o 35	19 ^o 32	28 ^o 54	13 ^o 42
M26	14 15 57	5 ^o 41'27	5 ^o 37	5 ^o 30	2 ^o 20	23 ^o 40	0 ^o 45	0 ^o 48	21 ^o 36	19 ^o 33	28 ^o 54	13 ^o 42
T 27	14 19 54	6 ^o 39'37	6 ^o 37	9 ^o 46	3 ^o 56	24 ^o 11	0 ^o 50	0 ^o 49	21 ^o 37	19 ^o 33	28 ^o 55	13 ^o 43
W28	14 23 50	7 ^o 37'45	7 ^o 37	14 ^o 8	5 ^o 32	24 ^o						

SWISS EPHEMERIS for the year 1638
heliocentric

MAY 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	14 35 40	10M31'59	10M37	28X 7	10M20	26M17	1M 8	0≈57	21Ω40	19M34	28X55	13B46
S 2	14 39 37	11°30'00	11°36	3Y 5	11°56	26°49	1°13	0°59	21°41	19°35	28°55	13°47
M 3	14 43 33	12°28'01	12°36	8°11	13°32	27°20	1°17	1° 0	21°41	19°35	28°56	13°48
T 4	14 47 30	13°25'59	13°34	13°26	15° 8	27°52	1°22	1° 2	21°42	19°36	28°56	13°49
W 5	14 51 26	14°23'57	14°33	18°51	16°44	28°24	1°26	1° 4	21°43	19°36	28°56	13°50
T 6	14 55 23	15°21'52	15°31	24°24	18°20	28°55	1°31	1° 6	21°44	19°36	28°56	13°50
F 7	14 59 19	16°19'47	16°29	0B 6	19°55	29°27	1°35	1° 8	21°45	19°37	28°56	13°51
S 8	15 3 16	17°17'40	17°26	5°56	21°31	29°59	1°40	1°10	21°45	19°37	28°56	13°52
S 9	15 7 13	18°15'32	18°23	11°54	23° 7	0≈31	1°44	1°11	21°46	19°37	28°56	13°53
M10	15 11 9	19°13'23	19°20	17°58	24°42	1° 3	1°49	1°13	21°47	19°38	28°57	13°54
T 11	15 15 6	20°11'13	20°16	24° 7	26°18	1°35	1°54	1°15	21°48	19°38	28°57	13°54
W12	15 19 2	21° 9'01	21°12	0II21	27°53	2° 7	1°58	1°17	21°48	19°38	28°57	13°55
T 13	15 22 59	22° 6'48	22° 8	6°39	29°29	2°39	2° 3	1°19	21°49	19°39	28°57	13°56
F 14	15 26 55	23° 4'34	23° 4	12°57	1≈4 4	3°11	2° 7	1°21	21°50	19°39	28°57	13°57
S 15	15 30 52	24° 2'18	24° 0	19°17	2°40	3°44	2°12	1°22	21°51	19°39	28°57	13°58
S 16	15 34 48	25° 0'01	24°56	25°34	4°15	4°16	2°16	1°24	21°51	19°40	28°58	13°58
M17	15 38 45	25°57'43	25°52	1B49	5°51	4°48	2°21	1°26	21°52	19°40	28°58	13°59
T 18	15 42 42	26°55'23	26°48	8° 0	7°26	5°21	2°26	1°28	21°53	19°40	28°58	14° 0
W19	15 46 38	27°53'01	27°45	14° 5	9° 1	5°53	2°30	1°30	21°54	19°41	28°58	14° 1
T 20	15 50 35	28°50'38	28°42	20° 4	10°36	6°26	2°35	1°32	21°54	19°41	28°58	14° 2
F 21	15 54 31	29°48'13	29°40	25°55	12°12	6°58	2°39	1°33	21°55	19°42	28°58	14° 3
S 22	15 58 28	0≈45'47	0≈38	1Ω37	13°47	7°31	2°44	1°35	21°56	19°42	28°58	14° 3
S 23	16 2 24	1°43'19	1°36	7°11	15°22	8° 4	2°48	1°37	21°57	19°42	28°59	14° 4
M24	16 6 21	2°40'50	2°35	12°36	16°57	8°37	2°53	1°39	21°57	19°43	28°59	14° 5
T 25	16 10 17	3°38'19	3°34	17°50	18°32	9° 9	2°58	1°41	21°58	19°43	28°59	14° 6
W26	16 14 14	4°35'48	4°33	22°55	20° 7	9°42	3° 2	1°42	21°59	19°43	28°59	14° 7
T 27	16 18 11	5°33'15	5°32	27°51	21°42	10°15	3° 7	1°44	22° 0	19°44	28°59	14° 7
F 28	16 22 7	6°30'41	6°31	2M37	23°17	10°48	3°11	1°46	22° 1	19°44	28°59	14° 8
S 29	16 26 4	7°28'07	7°30	7°14	24°52	11°21	3°16	1°48	22° 1	19°44	29° 0	14° 9
S 30	16 30 0	8°25'31	8°29	11°42	26°27	11°54	3°20	1°50	22° 2	19°45	29° 0	14°10
MB1	16 33 57	9≈22'55	9≈28	16M 1	28≈2 2	12≈28	3M25	1≈52	22Ω 3	19M45	29B 0	14B11

Delta T = 62.46 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	16 37 53	10≈20'18	10≈27	20M13	29≈37	13≈1 1	3M30	1≈53	22Ω 4	19M45	29B 0	14B11
W 2	16 41 40	11°17'40	11°25	24°16	1B12	13°34	3°34	1°55	22° 4	19°46	29° 0	14°12
T 3	16 45 46	12°15'01	12°24	28°13	2°47	14° 7	3°39	1°57	22° 5	19°46	29° 0	14°13
F 4	16 49 43	13°12'22	13°21	2Ω 2	4°22	14°41	3°43	1°59	22° 6	19°47	29° 1	14°14
S 5	16 53 40	14° 9'42	14°19	5°45	5°57	15°14	3°48	2° 1	22° 7	19°47	29° 1	14°15
S 6	16 57 36	15° 7'02	15°16	9°23	7°32	15°48	3°53	2° 3	22° 7	19°47	29° 1	14°15
M 7	17 1 33	16° 4'22	16°12	12°54	9° 6	16°21	3°57	2° 4	22° 8	19°48	29° 1	14°16
T 8	17 5 29	17° 1'40	17° 9	16°20	10°41	16°55	4° 2	2° 6	22° 9	19°48	29° 1	14°17
W 9	17 9 26	17°58'59	18° 5	19°42	12°16	17°29	4° 6	2° 8	22°10	19°48	29° 1	14°18
T 10	17 13 22	18°56'17	19° 0	22°59	13°51	18° 2	4°11	2°10	22°10	19°49	29° 1	14°19
F 11	17 17 19	19°53'35	19°56	26°12	15°26	18°36	4°15	2°12	22°11	19°49	29° 2	14°19
S 12	17 21 15	20°50'52	20°51	29°21	17° 1	19°10	4°20	2°14	22°12	19°49	29° 2	14°20
S 13	17 25 12	21°48'09	21°47	2M27	18°35	19°44	4°25	2°15	22°13	19°50	29° 2	14°21
M14	17 29 9	22°45'25	22°42	5°30	20°10	20°18	4°29	2°17	22°14	19°50	29° 2	14°22
T 15	17 33 5	23°42'41	23°38	8°30	21°45	20°52	4°34	2°19	22°14	19°50	29° 2	14°23
W16	17 37 2	24°39'56	24°33	11°27	23°20	21°26	4°38	2°21	22°15	19°51	29° 2	14°23
T 17	17 40 58	25°37'10	25°30	14°22	24°55	22° 0	4°43	2°23	22°16	19°51	29° 3	14°24
F 18	17 44 55	26°34'24	26°26	17°14	26°29	22°34	4°47	2°25	22°17	19°52	29° 3	14°25
S 19	17 48 51	27°31'36	27°23	20° 5	28° 4	23° 9	4°52	2°26	22°17	19°52	29° 3	14°26
S 20	17 52 48	28°28'49	28°21	22°55	29°39	23°43	4°57	2°28	22°18	19°52	29° 3	14°27
M21	17 56 45	29°26'00	29°18	25°43	1≈14	24°17	5° 1	2°30	22°19	19°53	29° 3	14°28
T 22	18 0 41	0B23'12	0B17	28°30	2°49	24°52	5° 6	2°32	22°20	19°53	29° 3	14°28
W23	18 4 38	1°20'22	1°15	1≈16	4°23	25°26	5°10	2°34	22°20	19°53	29° 3	14°29
T 24	18 8 34	2°17'33	2°14	4° 2	5°58	26° 1	5°15	2°36	22°21	19°54	29° 4	14°30
F 25	18 12 31	3°14'43	3°12	6°47	7°33	26°35	5°19	2°37	22°22	19°54	29° 4	14°31
S 26	18 16 27	4°11'53	4°11	9°31	9° 8	27°10	5°24	2°39	22°23	19°54	29° 4	14°32
S 27	18 20 24	5° 9'03	5°10	12°16	10°43	27°45	5°29	2°41	22°23	19°55	29° 4	14°32
M28	18 24 20	6° 6'13	6° 9	15° 1	12°18	28°19	5°33	2°43	22°24	19°55	29° 4	14°33
T 29	18 28 17	7° 3'23	7° 8	17°46	13°53	28°54	5°38	2°45	22°25	19°55	29° 4	14°34
W30	18 32 14	8B 0'33	8B 6	20≈31	15≈28	29≈29	5M42	2≈47	22Ω26	19M56	29B 5	14B35

Delta T = 62.28 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1638
heliocentric

JULY 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	18 36 10	8°57'43	9°5	23°18	17°33	0°4	5°47	2°48	22°26	19°56	29°5	14°36
F 2	18 40 7	9°54'54	10°3	26°5	18°37	0°39	5°52	2°50	22°27	19°57	29°5	14°36
S 3	18 44 3	10°52'05	11°1	28°54	20°12	1°14	5°56	2°52	22°28	19°57	29°5	14°37
S 4	18 48 0	11°49'16	11°58	1°34	21°47	1°49	6°1	2°54	22°29	19°57	29°5	14°38
M 5	18 51 56	12°46'28	12°55	4°35	23°22	2°24	6°5	2°56	22°30	19°58	29°5	14°39
T 6	18 55 53	13°43'40	13°52	7°29	24°57	2°59	6°10	2°58	22°30	19°58	29°6	14°40
W 7	18 59 49	14°40'52	14°48	10°24	26°32	3°35	6°14	2°59	22°31	19°58	29°6	14°40
T 8	19 3 46	15°38'06	15°44	13°22	28°7	4°10	6°19	3°1	22°32	19°59	29°6	14°41
F 9	19 7 43	16°35'20	16°40	16°22	29°42	4°45	6°24	3°3	22°33	19°59	29°6	14°42
S 10	19 11 39	17°32'34	17°35	19°25	1°17	5°21	6°28	3°5	22°33	19°59	29°6	14°43
S 11	19 15 36	18°29'49	18°31	22°32	2°53	5°56	6°33	3°7	22°34	20°0	29°6	14°44
M 12	19 19 32	19°27'05	19°26	25°41	4°28	6°32	6°37	3°9	22°35	20°0	29°6	14°45
T 13	19 23 29	20°24'20	20°21	28°54	6°3	7°7	6°42	3°10	22°36	20°0	29°7	14°45
W 14	19 27 25	21°21'36	21°17	2°12	7°38	7°43	6°47	3°12	22°36	20°1	29°7	14°46
T 15	19 31 22	22°18'52	22°13	5°33	9°13	8°19	6°51	3°14	22°37	20°1	29°7	14°47
F 16	19 35 18	23°16'09	23°9	8°59	10°48	8°54	6°56	3°16	22°38	20°2	29°7	14°48
S 17	19 39 15	24°13'26	24°5	12°30	12°24	9°30	7°0	3°18	22°39	20°2	29°7	14°49
S 18	19 43 12	25°10'43	25°2	16°6	13°59	10°6	7°5	3°20	22°39	20°2	29°7	14°49
M 19	19 47 8	26°8'00	26°0	19°48	15°34	10°42	7°10	3°21	22°40	20°3	29°8	14°50
T 20	19 51 5	27°5'18	26°57	23°36	17°9	11°18	7°14	3°23	22°41	20°3	29°8	14°51
W 21	19 55 1	28°2'36	27°55	27°30	18°45	11°54	7°19	3°25	22°42	20°3	29°8	14°52
T 22	19 58 58	28°59'55	28°54	1°31	20°20	12°30	7°23	3°27	22°42	20°4	29°8	14°53
F 23	20 2 54	29°57'15	29°52	5°38	21°55	13°6	7°28	3°29	22°43	20°4	29°8	14°54
S 24	20 6 51	0°54'35	0°51	9°54	23°31	13°42	7°32	3°31	22°44	20°4	29°8	14°54
S 25	20 10 47	1°51'56	1°50	14°17	25°6	14°18	7°37	3°32	22°45	20°5	29°8	14°55
M 26	20 14 44	2°49'17	2°49	18°48	26°41	14°54	7°42	3°34	22°46	20°5	29°9	14°56
T 27	20 18 41	3°46'39	3°48	23°28	28°17	15°30	7°46	3°36	22°46	20°5	29°9	14°57
W 28	20 22 37	4°44'03	4°48	28°17	29°52	16°7	7°51	3°38	22°47	20°6	29°9	14°58
T 29	20 26 34	5°41'27	5°46	3°14	1°28	16°43	7°55	3°40	22°48	20°6	29°9	14°58
F 30	20 30 30	6°38'52	6°45	8°21	3°3	17°19	8°0	3°42	22°49	20°7	29°9	14°59
S 31	20 34 27	7°36'19	7°44	13°37	4°39	17°56	8°5	3°43	22°49	20°7	29°9	15°0

Delta T = 62.11 sec. Greg. Calendar

AUGUST 1638 GC

00:00 UT

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

Delta T = 61.94 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1638
heliocentric

SEPTEMBER 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	22 40 37	8°26'14	8°35	5°52	25°50	7°43	10°32	4°42	23°14	20°18	29°14	15°26
T 2	22 44 33	9°24'29	9°33	9°29	27°27	8°20	10°36	4°44	23°14	20°19	29°15	15°27
F 3	22 48 30	10°22'45	10°31	13° 1	29° 3	8°58	10°41	4°46	23°15	20°19	29°15	15°28
S 4	22 52 26	11°21'04	11°28	16°27	0°II40	9°36	10°45	4°48	23°16	20°19	29°15	15°29
S 5	22 56 23	12°19'25	12°25	19°48	2°16	10°13	10°50	4°50	23°17	20°20	29°15	15°29
M 6	23 0 19	13°17'48	13°22	23° 5	3°53	10°51	10°55	4°51	23°18	20°20	29°15	15°30
T 7	23 4 16	14°16'13	14°18	26°18	5°30	11°29	10°59	4°53	23°18	20°20	29°15	15°31
W 8	23 8 12	15°14'39	15°15	29°27	7° 6	12° 7	11° 4	4°55	23°19	20°21	29°15	15°32
T 9	23 12 9	16°13'08	16°11	2°M33	8°43	12°44	11° 8	4°57	23°20	20°21	29°16	15°33
F 10	23 16 6	17°11'38	17° 8	5°35	10°20	13°22	11°13	4°59	23°21	20°21	29°16	15°33
S 11	23 20 2	18°10'10	18° 5	8°35	11°56	14° 0	11°18	5° 1	23°21	20°22	29°16	15°34
S 12	23 23 59	19° 8'44	19° 2	11°32	13°33	14°38	11°22	5° 2	23°22	20°22	29°16	15°35
M13	23 27 55	20° 7'20	19°59	14°27	15°10	15°16	11°27	5° 4	23°23	20°23	29°16	15°36
T 14	23 31 52	21° 5'58	20°57	17°20	16°47	15°54	11°31	5° 6	23°24	20°23	29°16	15°37
W15	23 35 48	22° 4'37	21°56	20°11	18°24	16°32	11°36	5° 8	23°24	20°23	29°17	15°38
T 16	23 39 45	23° 3'18	22°54	23° 0	20° 1	17°10	11°41	5°10	23°25	20°24	29°17	15°38
F 17	23 43 41	24° 2'00	23°53	25°48	21°37	17°47	11°45	5°12	23°26	20°24	29°17	15°39
S 18	23 47 38	25° 0'44	24°53	28°35	23°14	18°25	11°50	5°13	23°27	20°24	29°17	15°40
S 19	23 51 35	25°59'30	25°53	1°21	24°51	19° 3	11°54	5°15	23°27	20°25	29°17	15°41
M20	23 55 31	26°58'18	26°53	4° 7	26°28	19°41	11°59	5°17	23°28	20°25	29°17	15°42
T 21	23 59 28	27°57'08	27°53	6°52	28° 5	20°19	12° 4	5°19	23°29	20°25	29°18	15°43
W22	0 3 24	28°55'59	28°54	9°36	29°42	20°57	12° 8	5°21	23°30	20°26	29°18	15°43
T 23	0 7 21	29°54'53	29°54	12°21	1°20	21°35	12°13	5°23	23°30	20°26	29°18	15°44
F 24	0 11 17	0°V53'48	0°V55	15° 6	2°57	22°13	12°18	5°24	23°31	20°26	29°18	15°45
S 25	0 15 14	1°52'46	1°56	17°51	4°34	22°51	12°22	5°26	23°32	20°27	29°18	15°46
S 26	0 19 10	2°51'45	2°56	20°37	6°11	23°29	12°27	5°28	23°33	20°27	29°18	15°47
M27	0 23 7	3°50'47	3°57	23°23	7°48	24° 7	12°31	5°30	23°33	20°28	29°18	15°47
T 28	0 27 3	4°49'52	4°57	26°11	9°25	24°46	12°36	5°32	23°34	20°28	29°19	15°48
W29	0 31 0	5°48'58	5°57	28°59	11° 3	25°24	12°41	5°34	23°35	20°28	29°19	15°49
T 30	0 34 57	6°V48'07	6°V57	1°Z49	12°20	26°22	12°45	5°35	23°36	20°29	29°19	15°50

Delta T = 61.77 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	0 38 53	7°V47'18	7°V56	4°Z41	14°217	26°40	12°M50	5°37	23°37	20°M29	29°R19	15°S51
S 2	0 42 50	8°46'32	8°55	7°34	15°54	27°18	12°54	5°39	23°37	20°29	29°19	15°52
S 3	0 46 46	9°45'48	9°53	10°30	17°32	27°56	12°59	5°41	23°38	20°30	29°19	15°52
M 4	0 50 43	10°45'06	10°51	13°28	19° 9	28°34	13° 4	5°43	23°39	20°30	29°20	15°53
T 5	0 54 39	11°44'27	11°49	16°28	20°47	29°12	13° 8	5°45	23°40	20°30	29°20	15°54
W 6	0 58 36	12°43'50	12°47	19°31	22°24	29°50	13°13	5°46	23°40	20°31	29°20	15°55
T 7	1 2 32	13°43'15	13°44	22°38	24° 1	0°K28	13°17	5°48	23°41	20°31	29°20	15°56
F 8	1 6 29	14°42'42	14°42	25°47	25°39	1° 6	13°22	5°50	23°42	20°31	29°20	15°56
S 9	1 10 26	15°42'11	15°39	29° 1	27°16	1°44	13°27	5°52	23°43	20°32	29°20	15°57
S 10	1 14 22	16°41'42	16°37	2°18	28°54	2°22	13°31	5°54	23°43	20°32	29°20	15°58
M11	1 18 19	17°41'15	17°35	5°39	0°L31	3° 0	13°36	5°56	23°44	20°32	29°21	15°59
T 12	1 22 15	18°40'50	18°33	9° 6	2° 9	3°39	13°40	5°58	23°45	20°33	29°21	16° 0
W13	1 26 12	19°40'26	19°32	12°37	3°46	4°17	13°45	5°59	23°46	20°33	29°21	16° 1
T 14	1 30 8	20°40'05	20°31	16°13	5°24	4°55	13°50	6° 1	23°46	20°34	29°21	16° 1
F 15	1 34 5	21°39'45	21°30	19°55	7° 1	5°33	13°54	6° 3	23°47	20°34	29°21	16° 2
S 16	1 38 1	22°39'27	22°30	23°43	8°39	6°11	13°59	6° 5	23°48	20°34	29°21	16° 3
S 17	1 41 58	23°39'11	23°31	27°37	10°16	6°49	14° 4	6° 7	23°49	20°35	29°22	16° 4
M18	1 45 55	24°38'56	24°31	1°K38	11°54	7°27	14° 8	6° 9	23°49	20°35	29°22	16° 5
T 19	1 49 51	25°38'43	25°32	5°46	13°31	8° 5	14°13	6°10	23°50	20°35	29°22	16° 6
W20	1 53 48	26°38'32	26°33	10° 2	15° 9	8°43	14°17	6°12	23°51	20°36	29°22	16° 6
T 21	1 57 44	27°38'22	27°35	14°25	16°47	9°21	14°22	6°14	23°52	20°36	29°22	16° 7
F 22	2 1 41	28°38'15	28°37	18°57	18°24	9°59	14°27	6°16	23°52	20°36	29°22	16° 8
S 23	2 5 37	29°38'09	29°38	23°37	20° 2	10°37	14°31	6°18	23°53	20°37	29°22	16° 9
S 24	2 9 34	0°B38'06	0°B40	28°26	21°39	11°15	14°36	6°20	23°54	20°37	29°23	16°10
M25	2 13 30	1°38'04	1°42	3°V24	23°17	11°53	14°41	6°21	23°55	20°37	29°23	16°10
T 26	2 17 27	2°38'05	2°43	8°31	24°54	12°30	14°45	6°23	23°56	20°38	29°23	16°11
W27	2 21 24	3°38'08	3°45	13°46	26°32	13° 8	14°50	6°25	23°56	20°38	29°23	16°12
T 28	2 25 20	4°38'12	4°46	19°12	28° 9	13°46	14°54	6°27	23°57	20°39	29°23	16°13
F 29	2 29 17	5°38'19	5°47	24°45	29°47	14°24	14°59	6°29	23°58	20°39	29°23	16°14
S 30	2 33 13	6°38'28	6°47	0°B28	1°M24	15° 2	15° 4	6°31	23°59	20°39	29°24	16°15
S 31	2 37 10	7°38'39	7°47	6°B18	3°M 2	15°K40	15°M 8	6°32	23°59	20°M40	29°B24	16°B15

Delta T = 61.62 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1638
heliocentric

NOVEMBER 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒
M 1	2 41 6	8♁38'53	8♁47	12♁16	4♎39	16♏18	15♎13	6♁34	24♁ 0	20♎40	29♁24	16♁16
T 2	2 45 3	9°39'08	9°46	18°21	6°17	16°55	15°17	6°36	24° 1	20°40	29°24	16°17
W 3	2 48 59	10°39'25	10°45	24°31	7°54	17°33	15°22	6°38	24° 2	20°41	29°24	16°18
T 4	2 52 56	11°39'44	11°43	0♐45	9°32	18°11	15°27	6°40	24° 2	20°41	29°24	16°19
F 5	2 56 53	12°40'05	12°42	7° 2	11° 9	18°49	15°31	6°42	24° 3	20°41	29°24	16°20
S 6	3 0 49	13°40'28	13°40	13°21	12°47	19°26	15°36	6°44	24° 4	20°42	29°25	16°20
S 7	3 4 46	14°40'53	14°39	19°40	14°24	20° 4	15°41	6°45	24° 5	20°42	29°25	16°21
M 8	3 8 42	15°41'19	15°37	25°58	16° 1	20°42	15°45	6°47	24° 5	20°42	29°25	16°22
T 9	3 12 39	16°41'47	16°36	2♁12	17°39	21°19	15°50	6°49	24° 6	20°43	29°25	16°23
W10	3 16 35	17°42'17	17°35	8°23	19°16	21°57	15°54	6°51	24° 7	20°43	29°25	16°24
T 11	3 20 32	18°42'47	18°35	14°28	20°53	22°34	15°59	6°53	24° 8	20°44	29°25	16°25
F 12	3 24 28	19°43'19	19°34	20°26	22°31	23°12	16° 4	6°55	24° 8	20°44	29°26	16°25
S 13	3 28 25	20°43'53	20°35	26°16	24° 8	23°49	16° 8	6°56	24° 9	20°44	29°26	16°26
S 14	3 32 22	21°44'27	21°35	1♁59	25°45	24°27	16°13	6°58	24°10	20°45	29°26	16°27
M15	3 36 18	22°45'03	22°36	7°32	27°22	25° 4	16°18	7° 0	24°11	20°45	29°26	16°28
T 16	3 40 15	23°45'40	23°37	12°55	28°59	25°42	16°22	7° 2	24°11	20°45	29°26	16°29
W17	3 44 11	24°46'18	24°39	18°10	0♑36	26°19	16°27	7° 4	24°12	20°46	29°26	16°30
T 18	3 48 8	25°46'57	25°41	23°14	2°13	26°56	16°31	7° 6	24°13	20°46	29°27	16°30
F 19	3 52 4	26°47'38	26°43	28° 9	3°50	27°34	16°36	7° 7	24°14	20°46	29°27	16°31
S 20	3 56 1	27°48'20	27°45	2♎55	5°27	28°11	16°41	7° 9	24°15	20°47	29°27	16°32
S 21	3 59 57	28°49'03	28°48	7°31	7° 4	28°48	16°45	7°11	24°15	20°47	29°27	16°33
M22	4 3 54	29°49'47	29°51	11°58	8°41	29°26	16°50	7°13	24°16	20°47	29°27	16°34
T 23	4 7 51	0♐50'33	0♐53	16°17	10°18	0♑ 3	16°55	7°15	24°17	20°48	29°27	16°35
W24	4 11 47	1°51'20	1°56	20°28	11°55	0°40	16°59	7°17	24°18	20°48	29°27	16°35
T 25	4 15 44	2°52'09	2°58	24°31	13°32	1°17	17° 4	7°19	24°18	20°49	29°28	16°36
F 26	4 19 40	3°52'59	4° 0	28°27	15° 8	1°54	17° 9	7°20	24°19	20°49	29°28	16°37
S 27	4 23 37	4°53'50	5° 2	2♁17	16°45	2°31	17°13	7°22	24°20	20°49	29°28	16°38
S 28	4 27 33	5°54'43	6° 3	5°59	18°22	3° 8	17°18	7°24	24°21	20°50	29°28	16°39
M29	4 31 30	6°55'37	7° 4	9°36	19°58	3°45	17°22	7°26	24°21	20°50	29°28	16°40
T 30	4 35 26	7♐56'32	8♐ 5	13♁ 7	21♁35	4♑22	17♎27	7♁28	24♁22	20♎50	29♁28	16♁40

Delta T = 61.47 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1638 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒
W 1	4 39 23	8♐57'29	9♐ 5	16♁33	23♁11	4♑59	17♎32	7♁30	24♁23	20♎51	29♁29	16♁41
T 2	4 43 20	9°58'27	10° 5	19°55	24°48	5°36	17°36	7°31	24°24	20°51	29°29	16°42
F 3	4 47 16	10°59'26	11° 4	23°11	26°24	6°12	17°41	7°33	24°24	20°51	29°29	16°43
S 4	4 51 13	12° 0'27	12° 3	26°24	28° 1	6°49	17°46	7°35	24°25	20°52	29°29	16°44
S 5	4 55 9	13° 1'28	13° 2	29°33	29°37	7°26	17°50	7°37	24°26	20°52	29°29	16°44
M 6	4 59 6	14° 2'31	14° 2	2♎39	1♎13	8° 3	17°55	7°39	24°27	20°52	29°29	16°45
T 7	5 3 2	15° 3'34	15° 1	5°41	2°49	8°39	17°59	7°41	24°27	20°53	29°29	16°46
W 8	5 6 59	16° 4'38	16° 0	8°41	4°26	9°16	18° 4	7°42	24°28	20°53	29°30	16°47
T 9	5 10 55	17° 5'42	17° 0	11°38	6° 2	9°52	18° 9	7°44	24°29	20°54	29°30	16°48
F 10	5 14 52	18° 6'47	17°59	14°33	7°38	10°29	18°13	7°46	24°30	20°54	29°30	16°49
S 11	5 18 49	19° 7'52	19° 0	17°25	9°14	11° 5	18°18	7°48	24°31	20°54	29°30	16°49
S 12	5 22 45	20° 8'58	20° 0	20°16	10°50	11°42	18°23	7°50	24°31	20°55	29°30	16°50
M13	5 26 42	21°10'04	21° 1	23° 6	12°26	12°18	18°27	7°52	24°32	20°55	29°30	16°51
T 14	5 30 38	22°11'11	22° 2	25°54	14° 2	12°54	18°32	7°54	24°33	20°55	29°31	16°52
W15	5 34 35	23°12'17	23° 3	28°41	15°38	13°31	18°37	7°55	24°34	20°56	29°31	16°53
T 16	5 38 31	24°13'24	24° 5	1♁27	17°13	14° 7	18°41	7°57	24°34	20°56	29°31	16°54
F 17	5 42 28	25°14'31	25° 7	4°12	18°49	14°43	18°46	7°59	24°35	20°56	29°31	16°54
S 18	5 46 24	26°15'39	26°10	6°57	20°25	15°19	18°51	8° 1	24°36	20°57	29°31	16°55
S 19	5 50 21	27°16'47	27°13	9°42	22° 1	15°55	18°55	8° 3	24°37	20°57	29°31	16°56
M20	5 54 18	28°17'55	28°16	12°26	23°36	16°31	19° 0	8° 5	24°37	20°57	29°32	16°57
T 21	5 58 14	29°19'03	29°19	15°11	25°12	17° 7	19° 4	8° 6	24°38	20°58	29°32	16°58
W22	6 2 11	0♑20'11	0♑22	17°56	26°47	17°43	19° 9	8° 8	24°39	20°58	29°32	16°59
T 23	6 6 7	1°21'20	1°25	20°42	28°23	18°19	19°14	8°10	24°40	20°59	29°32	17° 0
F 24	6 10 4	2°22'29	2°28	23°28	29°58	18°55	19°18	8°12	24°40	20°59	29°32	17° 0
S 25	6 14 0	3°23'38	3°30	26°16	1♁34	19°31	19°23	8°14	24°41	20°59	29°32	17° 1
S 26	6 17 57	4°24'48	4°33	29° 5	3° 9	20° 7	19°28	8°16	24°42	21° 0	29°32	17° 2
M27	6 21 54	5°25'58	5°34	1♁55	4°45	20°42	19°32	8°18	24°43	21° 0	29°33	17° 3
T 28	6 25 50	6°27'08	6°36	4°46	6°20	21°18	19°37	8°19	24°43	21° 0	29°33	17° 4
W29	6 29 47	7°28'19	7°37	7°40	7°55	21°54	19°42	8°21	24°44	21° 1	29°33	17° 5
T 30	6 33 43	8°29'30	8°37	10°35	9°30	22°29	19°46	8°23	24°45	21° 1	29°33	17° 5
F 31	6 37 40	9♁30'41	9♁38	13♁33	11♁ 6	23♑ 5	19♎51	8♁25	24♁46	21♎ 1	29♁33	17♁ 6

Delta T = 61.32 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]