

SWISS EPHEMERIS for the year 1631

JANUARY 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	6 41 20	10♁27'33	20♁15	25♁45	28♁ 3	7♁41	9♁10	14♁50	20♁R11	5♁M24	21♁R 5	3♁R28	1♁II53	8♁Y58	9♁Y53
T 2	6 45 16	11°28'45	3♁35	27°15	29°18	8°27	9°21	14°55	20♁M11	5°25	21♁R 4	3♁II25	1°50	9° 5	9°53
F 3	6 49 13	12°29'56	17°15	28°46	0♁34	9°13	9°31	15° 0	20°10	5°26	21° 3	3°20	1°47	9°11	9°54
S 4	6 53 9	13°31'07	0♁23	0♁317	1°49	9°59	9°42	15° 5	20°10	5°27	21° 3	3°13	1°44	9°18	9°55
S 5	6 57 6	14°32'18	13°14	1°48	3° 5	10°45	9°54	15°10	20° 9	5°28	21° 2	3° 5	1°40	9°25	9°56
M 6	7 1 2	15°33'28	25°48	3°20	4°20	11°31	10° 5	15°14	20° 8	5°29	21° 2	2°57	1°37	9°32	9°56
T 7	7 4 59	16°34'38	8♁ 7	4°52	5°35	12°17	10°16	15°19	20° 8	5°30	21° 1	2°50	1°34	9°38	9°57
W 8	7 8 56	17°35'47	20°12	6°25	6°51	13° 4	10°27	15°23	20° 7	5°31	21° 0	2°44	1°31	9°45	9°58
T 9	7 12 52	18°36'55	2♁ 8	7°58	8° 6	13°50	10°39	15°28	20° 6	5°32	21° 0	2°41	1°28	9°52	9°59
F 10	7 16 49	19°38'03	13°59	9°32	9°22	14°36	10°51	15°32	20° 5	5°33	20°59	2°39	1°25	9°58	10° 1
S 11	7 20 45	20°39'10	25°49	11° 6	10°37	15°22	11° 2	15°37	20° 5	5°34	20°59	2°D39	1°21	10° 5	10° 2
S 12	7 24 42	21°40'16	7♁45	12°41	11°52	16° 9	11°14	15°41	20° 4	5°35	20°58	2°40	1°18	10°12	10° 3
M13	7 28 38	22°41'22	19°51	14°16	13° 8	16°55	11°26	15°45	20° 3	5°36	20°58	2°41	1°15	10°18	10° 4
T 14	7 32 35	23°42'26	2♁II11	15°52	14°23	17°42	11°38	15°49	20° 2	5°37	20°57	2°R42	1°12	10°25	10° 6
W15	7 36 31	24°43'30	14°52	17°29	15°38	18°28	11°50	15°53	20° 1	5°37	20°57	2°41	1° 9	10°32	10° 7
T 16	7 40 28	25°44'33	27°54	19° 5	16°54	19°15	12° 2	15°57	19°59	5°38	20°57	2°38	1° 6	10°38	10° 9
F 17	7 44 25	26°45'35	11♁19	20°43	18° 9	20° 1	12°14	16° 1	19°58	5°39	20°56	2°33	1° 2	10°45	10°10
S 18	7 48 21	27°46'37	25° 7	22°21	19°24	20°48	12°27	16° 5	19°57	5°39	20°56	2°25	0°59	10°52	10°12
S 19	7 52 18	28°47'37	9♁14	24° 0	20°40	21°34	12°39	16° 8	19°56	5°40	20°55	2°16	0°56	10°59	10°13
M20	7 56 14	29°48'37	23°34	25°39	21°55	22°21	12°51	16°12	19°54	5°41	20°55	2° 6	0°53	11° 5	10°15
T 21	8 0 11	0♁49'36	8♁ 3	27°19	23°10	23° 7	13° 4	16°15	19°53	5°41	20°55	1°57	0°50	11°12	10°17
W22	8 4 7	1°50'34	22°32	28°59	24°26	23°54	13°17	16°19	19°52	5°42	20°55	1°50	0°46	11°19	10°18
T 23	8 8 4	2°51'31	6♁58	0♁41	25°41	24°41	13°29	16°22	19°50	5°42	20°54	1°44	0°43	11°25	10°20
F 24	8 12 0	3°52'28	21°14	2°23	26°56	25°27	13°42	16°25	19°49	5°43	20°54	1°42	0°40	11°32	10°22
S 25	8 15 57	4°53'24	5♁21	4° 5	28°12	26°14	13°55	16°28	19°47	5°43	20°54	1°D41	0°37	11°39	10°24
S 26	8 19 54	5°54'20	19°15	5°48	29°27	27° 1	14° 8	16°31	19°45	5°43	20°54	1°41	0°34	11°45	10°26
M27	8 23 50	6°55'15	2♁58	7°32	0♁42	27°48	14°21	16°34	19°44	5°44	20°53	1°R42	0°31	11°52	10°28
T 28	8 27 47	7°56'09	16°31	9°17	1°58	28°35	14°34	16°37	19°42	5°44	20°53	1°41	0°27	11°59	10°30
W29	8 31 43	8°57'02	29°52	11° 2	3°13	29°21	14°47	16°40	19°40	5°44	20°53	1°37	0°24	12° 5	10°32
T 30	8 35 40	9°57'54	13♁ 4	12°48	4°28	0♁ 8	15° 0	16°43	19°39	5°45	20°53	1°31	0°21	12°12	10°34
F 31	8 39 36	10♁58'45	26♁ 5	14♁35	5♁43	0♁55	15♁13	16♁45	19♁37	5♁M45	20♁53	1♁II22	0♁II18	12♁Y19	10♁Y36

Delta T = 77.14 sec.

Greg. Calendar

FEBRUARY 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	8 43 33	11♁59'35	8♁54	16♁22	6♁59	1♁42	15♁27	16♁48	19°R35	5♁M45	20°R53	1°R10	0♁II15	12♁Y25	10♁Y39
S 2	8 47 30	13° 0'24	21°31	18°10	8°14	2°29	15°40	16°50	19°M33	5°45	20°53	0♁II57	0°12	12°32	10°41
M 3	8 51 26	14° 1'12	3♁56	19°58	9°29	3°16	15°54	16°52	19°31	5°45	20°53	0°44	0° 8	12°39	10°43
T 4	8 55 23	15° 1'58	16° 8	21°46	10°44	4° 3	16° 7	16°54	19°29	5°45	20°D53	0°31	0° 5	12°46	10°46
W 5	8 59 19	16° 2'42	28°11	23°35	12° 0	4°50	16°21	16°56	19°27	5°45	20°53	0°20	0° 2	12°52	10°48
T 6	9 3 16	17° 3'25	10♁ 5	25°25	13°15	5°37	16°34	16°58	19°25	5°R45	20°53	0°12	29♁59	12°59	10°50
F 7	9 7 12	18° 4'06	21°54	27°14	14°30	6°24	16°48	17° 0	19°23	5°45	20°53	0° 6	29°56	13° 6	10°53
S 8	9 11 9	19° 4'46	3♁42	29° 3	15°45	7°11	17° 1	17° 2	19°21	5°45	20°53	0° 3	29°52	13°12	10°55
S 9	9 15 5	20° 5'24	15°35	0♁52	17° 0	7°58	17°15	17° 4	19°19	5°45	20°53	0° 2	29°49	13°19	10°58
M10	9 19 2	21° 6'00	27°38	2°40	18°16	8°45	17°29	17° 5	19°16	5°45	20°53	0° 2	29°46	13°26	11° 1
T 11	9 22 58	22° 6'35	9♁II57	4°27	19°31	9°32	17°43	17° 7	19°14	5°45	20°53	0° 2	29°43	13°32	11° 3
W12	9 26 55	23° 7'08	22°36	6°14	20°46	10°19	17°57	17° 8	19°12	5°45	20°54	0° 0	29°40	13°39	11° 6
T 13	9 30 52	24° 7'39	5♁39	7°59	22° 1	11° 6	18°11	17° 9	19°10	5°45	20°54	29♁57	29°37	13°46	11° 9
F 14	9 34 48	25° 8'08	19°11	9°42	23°16	11°53	18°25	17°10	19° 7	5°44	20°54	29°50	29°33	13°52	11°12
S 15	9 38 45	26° 8'36	3♁10	11°22	24°31	12°41	18°39	17°11	19° 5	5°44	20°54	29°41	29°30	13°59	11°14
S 16	9 42 41	27° 9'01	17°35	13° 0	25°46	13°28	18°53	17°12	19° 3	5°44	20°54	29°29	29°27	14° 6	11°17
M17	9 46 38	28° 9'25	2♁18	14°35	27° 1	14°15	19° 7	17°13	19° 0	5°43	20°55	29°17	29°24	14°12	11°20
T 18	9 50 34	29° 9'48	17°13	16° 5	28°16	15° 2	19°21	17°14	18°58	5°43	20°55	29° 6	29°21	14°19	11°23
W19	9 54 31	0♁10'08	2♁10	17°31	29°32	15°49	19°35	17°15	18°56	5°43	20°55	28°56	29°17	14°26	11°26
T 20	9 58 27	1°10'27	17° 0	18°52	0♁47	16°36	19°49	17°15	18°53	5°42	20°56	28°49	29°14	14°33	11°29
F 21	10 2 24	2°10'45	1♁35	20° 7	2° 2	17°23	20° 3	17°16	18°51	5°42	20°56	28°45	29°11	14°39	11°32
S 22	10 6 21	3°11'01	15°53	21°15	3°17	18°11	20°17	17°16	18°48	5°41	20°56	28°43	29° 8	14°46	11°35
S 23	10 10 17	4°11'16	29°52	22°16	4°32	18°58	20°32	17°16	18°46	5°41	20°57	28°43	29° 5	14°53	11°38
M24	10 14 14	5°11'29	13♁31	23°10	5°47	19°45	20°46	17°16	18°43	5°40	20°57	28°42	29° 2	14°59	11°41
T 25	10 18 10	6°11'41	26°52	23°56	7° 2	20°32	21° 0	17°R16	18°41	5°39	20°58	28°41	28°58	15° 6	11°44
W26	10 22 7	7°11'52	9♁58	24°33	8°16	21°19	21°15	17°16	18°38	5°39	20°58	28°38	28°55	15°13	11°48
T 27	10 26 3	8°12'01	22°50	25° 1	9°31	22° 7	21°29	17°16	18°36	5°38	20°59	28°31	28°52	15°19	11°51
F 28	10 30 0	9♁12'08	5♁31	25♁20	10♁46	22♁54	21♁43	17♁16	18♁33	5♁M37	20♁59	28♁22	28♁49	15♁Y26	11♁Y54

Delta T = 77.01 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1631

MARCH 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	10 33 56	10♋12'13	18♌2	25♋30	12♋1	23♌41	21♋58	17°R16	18°R30	5°R37	21♌0	28°R10	28♌46	15°Y33	11°Y57								
S 2	10 37 53	11°12'16	0♋23	25°R31	13°16	24°28	22°12	17♌15	18♌28	5♌36	21°0	27♌56	28°43	15°39	12°1								
M 3	10 41 50	12°12'18	12°35	25°22	14°31	25°15	22°27	17°14	18°25	5°35	21°1	27°42	28°39	15°46	12°4								
T 4	10 45 46	13°12'18	24°38	25°5	15°46	26°3	22°41	17°14	18°23	5°34	21°1	27°29	28°36	15°53	12°7								
W 5	10 49 43	14°12'15	6°Y35	24°40	17°1	26°50	22°56	17°13	18°20	5°33	21°2	27°18	28°33	15°59	12°11								
T 6	10 53 39	15°12'11	18°25	24°7	18°16	27°37	23°10	17°12	18°17	5°33	21°3	27°9	28°30	16°6	12°14								
F 7	10 57 36	16°12'05	0♌13	23°27	19°30	28°24	23°24	17°11	18°15	5°32	21°3	27°3	28°27	16°13	12°17								
S 8	11 1 32	17°11'56	12°1	22°42	20°45	29°11	23°39	17°10	18°12	5°31	21°4	26°59	28°23	16°19	12°21								
S 9	11 5 29	18°11'45	23°53	21°52	22°0	29°58	23°54	17°9	18°10	5°30	21°5	26°D58	28°20	16°26	12°24								
M10	11 9 25	19°11'33	5♌54	20°59	23°15	0♋46	24°8	17°8	18°7	5°29	21°5	26°58	28°17	16°33	12°28								
T 11	11 13 22	20°11'17	18°10	20°3	24°29	1°33	24°23	17°6	18°4	5°28	21°6	26°R59	28°14	16°39	12°31								
W12	11 17 19	21°11'00	0♌45	19°6	25°44	2°20	24°37	17°5	18°2	5°27	21°7	26°58	28°11	16°46	12°35								
T 13	11 21 15	22°10'40	13°44	18°10	26°59	3°7	24°52	17°3	17°59	5°26	21°8	26°56	28°8	16°53	12°38								
F 14	11 25 12	23°10'19	27°11	17°15	28°14	3°54	25°6	17°1	17°57	5°25	21°8	26°52	28°4	17°0	12°42								
S 15	11 29 8	24°9'54	11♌9	16°23	29°28	4°41	25°21	17°0	17°54	5°23	21°9	26°45	28°1	17°6	12°45								
S 16	11 33 5	25°9'28	25°35	15°34	0♌43	5°28	25°35	16°58	17°51	5°22	21°10	26°36	27°58	17°13	12°49								
M17	11 37 1	26°8'59	10♌26	14°49	1°57	6°15	25°50	16°56	17°49	5°21	21°11	26°27	27°55	17°20	12°52								
T 18	11 40 58	27°8'28	25°33	14°9	3°12	7°2	26°4	16°54	17°46	5°20	21°12	26°18	27°52	17°26	12°56								
W19	11 44 54	28°7'55	10♌47	13°34	4°27	7°50	26°19	16°52	17°44	5°19	21°13	26°10	27°49	17°33	13°0								
T 20	11 48 51	29°7'20	25°57	13°5	5°41	8°37	26°33	16°49	17°41	5°18	21°13	26°4	27°45	17°40	13°3								
F 21	11 52 48	0♌6'43	10♌53	12°42	6°56	9°24	26°48	16°47	17°39	5°16	21°14	26°1	27°42	17°46	13°7								
S 22	11 56 44	1°6'04	25°29	12°24	8°10	10°11	27°2	16°45	17°36	5°15	21°15	26°D0	27°39	17°53	13°10								
S 23	12 0 41	2°5'24	9♌41	12°13	9°25	10°58	27°17	16°42	17°34	5°14	21°16	26°1	27°36	18°0	13°14								
M24	12 4 37	3°4'42	23°28	12°D7	10°39	11°45	27°31	16°40	17°31	5°12	21°17	26°2	27°33	18°6	13°18								
T 25	12 8 34	4°3'58	6♌51	12°7	11°53	12°32	27°46	16°37	17°29	5°11	21°18	26°R2	27°29	18°13	13°21								
W26	12 12 30	5°3'12	19°53	12°13	13°8	13°19	28°0	16°34	17°26	5°10	21°19	26°1	27°26	18°20	13°25								
T 27	12 16 27	6°2'25	2♌38	12°24	14°22	14°5	28°15	16°32	17°24	5°8	21°20	25°58	27°23	18°26	13°29								
F 28	12 20 23	7°1'35	15°7	12°40	15°37	14°52	28°29	16°29	17°21	5°7	21°21	25°52	27°20	18°33	13°32								
S 29	12 24 20	8°0'44	27°25	13°2	16°51	15°39	28°44	16°26	17°19	5°6	21°22	25°45	27°17	18°40	13°36								
S 30	12 28 17	8°59'51	9♌33	13°27	18°5	16°26	28°58	16°23	17°16	5°4	21°23	25°36	27°14	18°46	13°40								
M31	12 32 13	9°Y58'56	21♌34	13♌58	19°Y20	17♌13	29♌13	16♌20	17♌14	5♌3	21♌24	25♌27	27♌10	18°Y53	13°Y44								

Delta T = 76.90 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	12 36 10	10°Y57'59	3°Y29	14♌32	20°Y34	18♌0	29♌27	16°R16	17°R12	5°R1	21♌25	25°R19	27♌7	19°Y0	13°Y47								
W 2	12 40 6	11°57'00	15°20	15°11	21°48	18°47	29°41	16♌13	17♌9	5♌0	21°26	25♌11	27°4	19°6	13°51								
T 3	12 44 3	12°55'59	27°8	15°53	23°2	19°33	29°56	16°10	17°7	4°58	21°27	25°6	27°1	19°13	13°55								
F 4	12 47 59	13°54'55	8♌57	16°39	24°17	20°20	0°Y10	16°6	17°5	4°57	21°28	25°2	26°58	19°20	13°58								
S 5	12 51 56	14°53'50	20°47	17°28	25°31	21°7	0°24	16°3	17°3	4°55	21°30	25°D1	26°54	19°26	14°2								
S 6	12 55 52	15°52'43	2♌43	18°21	26°45	21°54	0°39	15°59	17°0	4°54	21°31	25°1	26°51	19°33	14°6								
M 7	12 59 49	16°51'33	14°47	19°17	27°59	22°40	0°53	15°56	16°58	4°52	21°32	25°2	26°48	19°40	14°9								
T 8	13 3 45	17°50'21	27°4	20°15	29°13	23°27	1°7	15°52	16°56	4°51	21°33	25°4	26°45	19°46	14°13								
W 9	13 7 42	18°49'07	9♌38	21°17	0♌27	24°14	1°21	15°48	16°54	4°49	21°34	25°5	26°42	19°53	14°17								
T 10	13 11 39	19°47'51	22°34	22°21	1°42	25°0	1°36	15°45	16°52	4°48	21°35	25°R6	26°39	20°0	14°21								
F 11	13 15 35	20°46'32	5♌54	23°28	2°56	25°47	1°50	15°41	16°50	4°46	21°36	25°5	26°35	20°6	14°24								
S 12	13 19 32	21°45'11	19°43	24°37	4°10	26°33	2°4	15°37	16°48	4°45	21°38	25°2	26°32	20°13	14°28								
S 13	13 23 28	22°43'48	4♌0	25°48	5°24	27°20	2°18	15°33	16°46	4°43	21°39	24°59	26°29	20°20	14°32								
M14	13 27 25	23°42'23	18°42	27°2	6°38	28°6	2°32	15°29	16°44	4°41	21°40	24°54	26°26	20°26	14°35								
T 15	13 31 21	24°40'55	3♌44	28°18	7°52	28°53	2°46	15°25	16°42	4°40	21°41	24°50	26°23	20°33	14°39								
W16	13 35 18	25°39'25	18°57	29°36	9°5	29°39	3°0	15°21	16°40	4°38	21°43	24°46	26°20	20°40	14°43								
T 17	13 39 14	26°37'54	4♌12	0°Y56	10°19	0°Y25	3°14	15°17	16°38	4°37	21°44	24°44	26°16	20°46	14°46								
F 18	13 43 11	27°36'20	19°18	2°19	11°33	1°12	3°28	15°13	16°37	4°35	21°45	24°D42	26°13	20°53	14°50								
S 19	13 47 8	28°34'45	4♌7	3°43	12°47	1°58	3°42	15°8	16°35	4°33	21°46	24°43	26°10	21°0	14°54								
S 20	13 51 4	29°33'09	18°33	5°9	14°1	2°44	3°55	15°4	16°33	4°32	21°48	24°44	26°7	21°6	14°57								
M21	13 55 1	0♌31'30	2♌32	6°37	15°15	3°30	4°9	15°0	16°32	4°30	21°49	24°45	26°4	21°13	15°1								
T 22	13 58 57	1°29'50	16°4	8°7	16°28	4°17	4°23	14°56	16°30	4°28	21°50	24°46	26°0	21°20	15°4								
W23	14 2 54	2°28'09	29°12	9°39	17°42	5°3	4°37	14°51	16°28	4°27	21°51	24°R47	25°57	21°26	15°8								
T 24	14 6 50	3°26'26	11♌57	11°13	18°56	5°49	4°50	14°47	16°27	4°25	21°53	24°47	25°54	21°33	15°12								
F 25	14 10 47	4°24'41	24°24	12°49	20°10	6°35	5°4	14°43	16°25	4°24	21°54	24°46	25°51	21°40	15°15								
S 26	14 14 43	5°22'55	6♌36	14°26	21°23	7°21	5°17	14°38	16°24	4°22	21°55	24°44	25°48	21°46	15°19								
S 27	14 18 40	6°21'07	18°38	16°6	22°37	8°7	5°31	14°34	16°22	4°20	21°57	24°41	25°45	21°53	15°22								
M28	14 22 37	7°19'18	0°Y32	17°47	23°51	8°53	5°44	14°29	16°21	4°19	21°58	24°38	25°41	22°0	15°26								

SWISS EPHEMERIS for the year 1631

MAY 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	14 34 26	10♈13'41	5♄59	23♃2	27♂31	11♃11	6♃24	14°R16	16°R17	4°R14	22♄2	24°R32	25♄32	22♃20	15♃36		
F 2	14 38 23	11°11'45	17°51	24°51	28°45	11°57	6°37	14♌11	16♌16	4♌12	22°3	24♄31	25°29	22°26	15°40		
S 3	14 42 19	12° 9'48	29°48	26°41	29°58	12°42	6°51	14° 7	16°15	4°10	22°4	24°D31	25°26	22°33	15°43		
S 4	14 46 16	13° 7'49	11♄52	28°34	1♄12	13°28	7° 4	14° 2	16°14	4° 9	22° 6	24°32	25°22	22°40	15°46		
M 5	14 50 12	14° 5'48	24° 6	0♄28	2°25	14°14	7°17	13°58	16°13	4° 7	22° 7	24°33	25°19	22°46	15°50		
T 6	14 54 9	15° 3'46	6♄32	2°24	3°39	14°59	7°30	13°53	16°12	4° 6	22° 9	24°33	25°16	22°53	15°53		
W 7	14 58 6	16° 1'41	19°13	4°22	4°52	15°45	7°43	13°49	16°11	4° 4	22°10	24°34	25°13	23° 0	15°57		
T 8	15 2 2	16°59'35	2♄12	6°22	6° 6	16°30	7°56	13°44	16°10	4° 2	22°11	24°35	25°10	23° 6	16° 0		
F 9	15 5 59	17°57'28	15°31	8°23	7°19	17°16	8° 8	13°40	16° 9	4° 1	22°13	24°R35	25° 6	23°13	16° 3		
S 10	15 9 55	18°55'18	29°13	10°26	8°32	18° 1	8°21	13°35	16° 9	3°59	22°14	24°35	25° 3	23°20	16° 6		
S 11	15 13 52	19°53'06	13♌17	12°31	9°45	18°47	8°34	13°31	16° 8	3°58	22°15	24°35	25° 0	23°26	16°10		
M 12	15 17 48	20°50'53	27°43	14°37	10°59	19°32	8°46	13°26	16° 7	3°56	22°17	24°34	24°57	23°33	16°13		
T 13	15 21 45	21°48'38	12♄28	16°45	12°12	20°17	8°59	13°22	16° 7	3°55	22°18	24°34	24°54	23°40	16°16		
W 14	15 25 41	22°46'22	27°25	18°54	13°25	21° 2	9°11	13°18	16° 6	3°53	22°19	24°34	24°51	23°46	16°19		
T 15	15 29 38	23°44'03	12♌28	21° 3	14°38	21°48	9°23	13°13	16° 5	3°52	22°21	24°34	24°47	23°53	16°22		
F 16	15 33 35	24°41'44	27°28	23°14	15°51	22°33	9°36	13° 9	16° 5	3°50	22°22	24°34	24°44	24° 0	16°25		
S 17	15 37 31	25°39'24	12♄17	25°25	17° 5	23°18	9°48	13° 4	16° 5	3°49	22°23	24°34	24°41	24° 6	16°28		
S 18	15 41 28	26°37'02	26°46	27°37	18°18	24° 3	10° 0	13° 0	16° 4	3°47	22°25	24°34	24°38	24°13	16°31		
M 19	15 45 24	27°34'39	10♄53	29°49	19°31	24°48	10°12	12°56	16° 4	3°46	22°26	24°33	24°35	24°20	16°34		
T 20	15 49 21	28°32'15	24°33	2♄0	20°44	25°33	10°24	12°52	16° 4	3°44	22°27	24°33	24°32	24°26	16°37		
W 21	15 53 17	29°29'50	7♄47	4°11	21°57	26°18	10°36	12°47	16° 4	3°43	22°29	24°32	24°28	24°33	16°40		
T 22	15 57 14	0♄27'24	20°38	6°21	23°10	27° 3	10°48	12°43	16° 3	3°41	22°30	24°32	24°25	24°40	16°43		
F 23	16 1 11	1°24'57	3♄7	8°31	24°23	27°47	10°59	12°39	16° 3	3°40	22°32	24°D32	24°22	24°46	16°46		
S 24	16 5 7	2°22'29	15°19	10°39	25°36	28°32	11°11	12°35	16°D 3	3°39	22°33	24°32	24°19	24°53	16°49		
S 25	16 9 4	3°20'01	27°19	12°45	26°48	29°17	11°23	12°31	16° 3	3°37	22°34	24°33	24°16	25° 0	16°52		
M 26	16 13 0	4°17'31	9♃11	14°50	28° 1	0♄1	11°34	12°27	16° 3	3°36	22°36	24°34	24°12	25° 6	16°55		
T 27	16 16 57	5°15'01	20°59	16°53	29°14	0°46	11°45	12°23	16° 3	3°34	22°37	24°35	24° 9	25°13	16°57		
W 28	16 20 53	6°12'30	2♄48	18°54	0♄27	1°30	11°57	12°19	16° 4	3°33	22°38	24°36	24° 6	25°20	17° 0		
T 29	16 24 50	7° 9'58	14°40	20°53	1°40	2°15	12° 8	12°15	16° 4	3°32	22°40	24°36	24° 3	25°26	17° 3		
F 30	16 28 46	8° 8'25	26°39	22°49	2°52	2°59	12°19	12°11	16° 4	3°31	22°41	24°R37	24° 0	25°33	17° 5		
S 31	16 32 43	9♄45'1	8♄46	24♄43	4♄5	3♄44	12♃30	12♌7	16♌4	3♌29	22♄42	24♄36	23♄57	25♃40	17♃8		

Delta T = 76.64 sec.

Greg. Calendar

JUNE 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	16 36 39	10♄21'16	21♄4	26♄35	5♄18	4♄28	12♃41	12°R 4	16♌5	3°R28	22♄43	24°R35	23♄53	25♃46	17♃10		
M 2	16 40 36	10°59'41	3♄33	28°24	6°31	5°12	12°52	12♌0	16° 5	3♌27	22°45	24♄33	23°50	25°53	17°13		
T 3	16 44 33	11°57'05	16°16	0♄11	7°43	5°56	13° 2	11°56	16° 6	3°26	22°46	24°31	23°47	26° 0	17°15		
W 4	16 48 29	12°54'27	29°13	1°55	8°56	6°40	13°13	11°53	16° 6	3°24	22°47	24°28	23°44	26° 6	17°18		
T 5	16 52 26	13°51'49	12♄24	3°36	10° 8	7°24	13°23	11°49	16° 7	3°23	22°49	24°26	23°41	26°13	17°20		
F 6	16 56 22	14°49'09	25°50	5°15	11°21	8° 8	13°34	11°46	16° 8	3°22	22°50	24°24	23°38	26°20	17°23		
S 7	17 0 19	15°46'29	9♌32	6°51	12°33	8°52	13°44	11°43	16° 8	3°21	22°51	24°D23	23°34	26°26	17°25		
S 8	17 4 15	16°43'47	23°30	8°25	13°46	9°36	13°54	11°39	16° 9	3°20	22°52	24°23	23°31	26°33	17°27		
M 9	17 8 12	17°41'05	7♄42	9°56	14°58	10°20	14° 4	11°36	16°10	3°19	22°54	24°24	23°28	26°40	17°29		
T 10	17 12 9	18°38'21	22° 7	11°24	16°11	11° 4	14°14	11°33	16°11	3°18	22°55	24°25	23°25	26°46	17°32		
W 11	17 16 5	19°35'37	6♌42	12°49	17°23	11°47	14°24	11°30	16°12	3°17	22°56	24°26	23°22	26°53	17°34		
T 12	17 20 2	20°32'52	21°23	14°12	18°35	12°31	14°33	11°27	16°13	3°16	22°57	24°R27	23°18	27° 0	17°36		
F 13	17 23 58	21°30'06	6♄3	15°32	19°47	13°15	14°43	11°24	16°14	3°15	22°59	24°27	23°15	27° 6	17°38		
S 14	17 27 55	22°27'20	20°36	16°49	21° 0	13°58	14°52	11°21	16°15	3°14	23° 0	24°25	23°12	27°13	17°40		
S 15	17 31 51	23°24'33	4♄56	18° 3	22°12	14°42	15° 2	11°18	16°16	3°13	23° 1	24°22	23° 9	27°20	17°42		
M 16	17 35 48	24°21'46	18°58	19°14	23°24	15°25	15°11	11°16	16°17	3°12	23° 2	24°18	23° 6	27°26	17°44		
T 17	17 39 44	25°18'58	2♄38	20°23	24°36	16° 8	15°20	11°13	16°18	3°11	23° 3	24°13	23° 3	27°33	17°46		
W 18	17 43 41	26°16'11	15°55	21°28	25°48	16°51	15°29	11°11	16°19	3°10	23° 5	24° 9	22°59	27°40	17°48		
T 19	17 47 38	27°13'23	28°48	22°30	27° 0	17°35	15°38	11° 8	16°21	3°10	23° 6	24° 5	22°56	27°46	17°49		
F 20	17 51 34	28°10'35	11♄19	23°29	28°12	18°18	15°46	11° 6	16°22	3° 9	23° 7	24° 2	22°53	27°53	17°51		
S 21	17 55 31	29° 7'47	23°33	24°24	29°24	19° 1	15°55	11° 3	16°24	3° 8	23° 8	24° 1	22°50	28° 0	17°53		
S 22	17 59 27	0♄45'9	5♃34	25°16	0♄36	19°44	16° 3	11° 1	16°25	3° 7	23° 9	24°D 1	22°47	28° 6	17°54		
M 23	18 3 24	1° 2'11	17°26	26° 5	1°48	20°27	16°12	10°59	16°26	3° 7	23°10	24° 2	22°44	28°13	17°56		
T 24	18 7 20	1°59'23	29°15	26°49	3° 0	21°10	16°20	10°57	16°28	3° 6	23°11	24° 3	22°40	28°20	17°58		
W 25	18 11 17	2°56'35	11♄5	27°30	4°12	21°52	16°28	10°55	16°30	3° 5	23°12	24° 5	22°37	28°26	17°59		
T 26	18 15 13	3°53'47	23° 1	28° 8	5°23	22°35	16°36	10°53	16°31	3° 5	23°14	24°R 6	22°34	28°33	18° 0		
F 27	18 19 10	4°51'00	5♄7	28°41	6°35	23°18	16°43	10°52	16°33	3° 4	23°15	24° 5	22°31	28°40	18° 2		
S 28	18 23 7	5°48'12	17°25	29°10	7°47	24° 0	16°51	10°50	16°35	3° 4	23°16	24° 3	22°28	28°46	18° 3		
S 29	18 27 3	6°45'25	29°58	29°35	8°58	24°43	16°58	10°48	16°37	3° 3	23°17	23°58	22°24	28°53	18° 4		
M 30	18 31 0	7°42'37	12♄47	29°55	10♄10	25♄25	17♃6	10♌47	16♌38	3♌3	23♄18	23♄52	22♄21	29♃0	18♃6		

Delta T = 76.51 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1631

JULY 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	18 34 56	8♄39'50	25♄52	0♄11	11♄21	26♄8	17♄13	10°R45	16♄40	3°R 2	23♄19	23°R45	22♄18	29♄6	18♄7
W 2	18 38 53	9°37'03	9♄11	0°23	12°33	26°50	17°20	10♄44	16°42	3♄ 2	23°20	23♄37	22°15	29°13	18°8
T 3	18 42 49	10°34'15	22°43	0°29	13°44	27°32	17°27	10°43	16°44	3° 1	23°21	23°30	22°12	29°20	18°9
F 4	18 46 46	11°31'28	6♄26	0°R31	14°56	28°15	17°33	10°42	16°46	3° 1	23°22	23°24	22° 9	29°26	18°10
S 5	18 50 42	12°28'40	20°19	0°29	16° 7	28°57	17°40	10°41	16°48	3° 1	23°23	23°20	22° 5	29°33	18°11
S 6	18 54 39	13°25'52	4♄19	0°21	17°18	29°39	17°46	10°40	16°51	3° 0	23°24	23°18	22° 2	29°40	18°12
M 7	18 58 36	14°23'04	18°26	0° 9	18°30	0♄21	17°53	10°39	16°53	3° 0	23°24	23°D18	21°59	29°46	18°13
T 8	19 2 32	15°20'16	2♄38	29♄53	19°41	1° 3	17°59	10°38	16°55	3° 0	23°25	23°19	21°56	29°53	18°14
W 9	19 6 29	16°17'28	16°53	29°31	20°52	1°44	18° 4	10°38	16°57	3° 0	23°26	23°R20	21°53	29°59	18°14
T 10	19 10 25	17°14'41	1♄9	29° 6	22° 3	2°26	18°10	10°37	16°59	2°59	23°27	23°20	21°50	0♄6	18°15
F 11	19 14 22	18°11'53	15°24	28°37	23°14	3° 8	18°16	10°37	17° 2	2°59	23°28	23°18	21°46	0°13	18°16
S 12	19 18 18	19° 9'06	29°33	28° 5	24°25	3°49	18°21	10°36	17° 4	2°59	23°29	23°13	21°43	0°19	18°16
S 13	19 22 15	20° 6'19	13♄33	27°29	25°36	4°31	18°26	10°36	17° 7	2°59	23°30	23° 7	21°40	0°26	18°17
M14	19 26 12	21° 3'32	27°19	26°51	26°47	5°12	18°31	10°36	17° 9	2°59	23°31	22°58	21°37	0°33	18°17
T 15	19 30 8	22° 0'46	10♄48	26°11	27°57	5°54	18°36	10°D36	17°12	2°D59	23°31	22°49	21°34	0°39	18°18
W16	19 34 5	22°58'00	23°58	25°30	29° 8	6°35	18°41	10°36	17°14	2°59	23°32	22°39	21°30	0°46	18°18
T 17	19 38 1	23°55'16	6♄47	24°48	0♄19	7°16	18°46	10°36	17°17	2°59	23°33	22°30	21°27	0°53	18°19
F 18	19 41 58	24°52'31	19°18	24° 6	1°29	7°58	18°50	10°36	17°19	2°59	23°34	22°23	21°24	0°59	18°19
S 19	19 45 54	25°49'48	1♄31	23°26	2°40	8°39	18°54	10°37	17°22	2°59	23°34	22°18	21°21	1° 6	18°19
S 20	19 49 51	26°47'06	13°31	22°47	3°50	9°20	18°58	10°37	17°25	2°59	23°35	22°15	21°18	1°13	18°19
M21	19 53 47	27°44'24	25°24	22°10	5° 1	10° 1	19° 2	10°38	17°27	2°59	23°36	22°D14	21°15	1°19	18°19
T 22	19 57 44	28°41'44	7♄13	21°36	6°11	10°42	19° 6	10°38	17°30	3° 0	23°36	22°14	21°11	1°26	18°19
W23	20 1 41	29°39'04	19° 4	21° 7	7°21	11°22	19° 9	10°39	17°33	3° 0	23°37	22°R14	21° 8	1°33	18°19
T 24	20 5 37	0♄36'26	1♄ 2	20°41	8°31	12° 3	19°12	10°40	17°36	3° 0	23°38	22°14	21° 5	1°39	18°19
F 25	20 9 34	1°33'48	13°13	20°20	9°41	12°44	19°16	10°41	17°39	3° 0	23°38	22°12	21° 2	1°46	18°19
S 26	20 13 30	2°31'12	25°40	20° 5	10°51	13°24	19°18	10°42	17°42	3° 1	23°39	22° 8	20°59	1°53	18°19
S 27	20 17 27	3°28'37	8♄26	19°55	12° 1	14° 5	19°21	10°43	17°44	3° 1	23°39	22° 1	20°56	1°59	18°19
M28	20 21 23	4°26'03	21°33	19°D51	13°11	14°45	19°24	10°44	17°47	3° 2	23°40	21°52	20°52	2° 6	18°19
T 29	20 25 20	5°23'29	4♄59	19°54	14°21	15°26	19°26	10°46	17°50	3° 2	23°41	21°41	20°49	2°13	18°18
W30	20 29 16	6°20'57	18°43	20° 3	15°31	16° 6	19°28	10°47	17°53	3° 2	23°41	21°30	20°46	2°19	18°18
T 31	20 33 13	7♄18'26	2♄41	20♄18	16♄40	16♄46	19°Y30	10♄49	17°57	3♄ 3	23♄42	21♄19	20♄43	2♄26	18°Y18

Delta T = 76.39 sec.

Greg. Calendar

AUGUST 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	20 37 10	8♄15'55	16♄49	20♄40	17♄50	17♄26	19°Y32	10♄50	18♄0	3♄ 3	23♄42	21°R 9	20♄40	2♄33	18°R17
S 2	20 41 6	9°13'25	1♄ 1	21° 9	18°59	18° 6	19°33	10°52	18° 3	3° 4	23°43	21♄3	20°36	2°39	18°Y16
S 3	20 45 3	10°10'56	15°15	21°44	20° 9	18°46	19°35	10°54	18° 6	3° 5	23°43	20°58	20°33	2°46	18°16
M 4	20 48 59	11° 8'28	29°27	22°26	21°18	19°26	19°36	10°55	18° 9	3° 5	23°43	20°57	20°30	2°53	18°15
T 5	20 52 56	12° 6'00	13♄35	23°14	22°27	20° 6	19°37	10°57	18°12	3° 6	23°44	20°56	20°27	2°59	18°15
W 6	20 56 52	13° 3'34	27°39	24° 9	23°37	20°45	19°38	11° 0	18°16	3° 7	23°44	20°56	20°24	3° 6	18°14
T 7	21 0 49	14° 1'08	11♄37	25°10	24°46	21°25	19°38	11° 2	18°19	3° 7	23°45	20°55	20°21	3°12	18°13
F 8	21 4 45	14°58'44	25°29	26°17	25°54	22° 4	19°39	11° 4	18°22	3° 8	23°45	20°52	20°17	3°19	18°12
S 9	21 8 42	15°56'20	9♄14	27°30	27° 3	22°44	19°R39	11° 6	18°25	3° 9	23°45	20°46	20°14	3°26	18°11
S 10	21 12 39	16°53'58	22°49	28°49	28°12	23°23	19°39	11° 9	18°29	3°10	23°46	20°37	20°11	3°32	18°10
M11	21 16 35	17°51'36	6♄13	0♄13	29°21	24° 2	19°39	11°11	18°32	3°10	23°46	20°26	20° 8	3°39	18° 9
T 12	21 20 32	18°49'16	19°24	1°42	0♄29	24°42	19°38	11°14	18°35	3°11	23°46	20°14	20° 5	3°46	18° 8
W13	21 24 28	19°46'57	2♄19	3°15	1°38	25°21	19°38	11°17	18°39	3°12	23°46	20° 1	20° 2	3°52	18° 7
T 14	21 28 25	20°44'40	14°58	4°53	2°46	26° 0	19°37	11°19	18°42	3°13	23°47	19°49	19°58	3°59	18° 6
F 15	21 32 21	21°42'24	27°21	6°35	3°54	26°38	19°36	11°22	18°46	3°14	23°47	19°39	19°55	4° 6	18° 5
S 16	21 36 18	22°40'09	9♄30	8°20	5° 2	27°17	19°35	11°25	18°49	3°15	23°47	19°32	19°52	4°12	18° 3
S 17	21 40 14	23°37'56	21°28	10° 9	6°10	27°56	19°33	11°28	18°53	3°16	23°47	19°27	19°49	4°19	18° 2
M18	21 44 11	24°35'45	3♄19	12° 0	7°18	28°35	19°32	11°31	18°56	3°17	23°47	19°24	19°46	4°26	18° 1
T 19	21 48 8	25°33'36	15° 7	13°53	8°26	29°13	19°30	11°35	19° 0	3°18	23°47	19°24	19°42	4°32	17°59
W20	21 52 4	26°31'28	26°57	15°48	9°33	29°52	19°28	11°38	19° 3	3°19	23°47	19°24	19°39	4°39	17°58
T 21	21 56 1	27°29'23	8♄56	17°44	10°41	0♄30	19°26	11°41	19° 7	3°20	23°48	19°23	19°36	4°46	17°56
F 22	21 59 57	28°27'19	21° 8	19°42	11°48	1° 8	19°23	11°45	19°10	3°22	23°48	19°22	19°33	4°52	17°55
S 23	22 3 54	29°25'17	3♄38	21°40	12°55	1°46	19°21	11°48	19°14	3°23	23°48	19°18	19°30	4°59	17°53
S 24	22 7 50	0♄23'16	16°31	23°38	14° 2	2°25	19°18	11°52	19°18	3°24	23°R48	19°11	19°27	5° 6	17°51
M25	22 11 47	1°21'18	29°48	25°37	15° 9	3° 3	19°15	11°56	19°21	3°25	23°48	19° 2	19°23	5°12	17°50
T 26	22 15 43	2°19'21	13♄30	27°35	16°16	3°40	19°12	12° 0	19°25	3°27	23°48	18°52	19°20	5°19	17°48
W27	22 19 40	3°17'26	27°34	29°33	17°23	4°18	19° 8	12° 3	19°29	3°28	23°48	18°40	19°17	5°25	17°46
T 28	22 23 37	4°15'33	11♄56	1♄31	18°29	4°56	19° 5	12° 7	19°32	3°29	23°47	18°29	19°14	5°32	17°44
F 29	22 27 33	5°13'41	26°29	3°28	19°36	5°33	19° 1	12°11	19°36	3°31	23°47	18°20	19°11	5°39	17°42
S 30	22 31 30	6°11'51	11♄ 7	5°24	20°42	6°11	18°57	12°16	19°40	3°32	23°47	18°13	19° 7	5°45	17°40
S 31	22 35 26	7♄10'03	25♄42	7♄19	21♄48	6♄48	18°Y53	12♄20	19°43	3♄33	23♄47	18♄ 9	19♄ 4	5♄52	17°Y38

Delta T = 76.26 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1631

SEPTEMBER 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	22 39 23	8 ^m 8'16	10 ^m 10	9 ^m 13	22 ^h 54	7 ^h 26	18°R49	12 ^m 24	19 ^m 47	3 ^m 35	23°R47	18°R 7	19 ^h 1	5 ^h 59	17°R36
T 2	22 43 19	9° 6'30	24°26	11° 6	23°59	8° 3	18°Y44	12°28	19°51	3°36	23°R47	18°D 7	18°58	6° 5	17°Y34
W 3	22 47 16	10° 4'46	8 ^m 30	12°59	25° 5	8°40	18°40	12°33	19°55	3°38	23°47	18°R 7	18°55	6°12	17°32
T 4	22 51 12	11° 3'04	22°21	14°50	26°10	9°17	18°35	12°37	19°58	3°39	23°46	18 ^h 7	18°52	6°19	17°30
F 5	22 55 9	12° 1'23	5 ^h 59	16°40	27°15	9°54	18°30	12°42	20° 2	3°41	23°46	18° 4	18°48	6°25	17°28
S 6	22 59 6	12°59'44	19°25	18°28	28°20	10°30	18°25	12°47	20° 6	3°42	23°46	18° 0	18°45	6°32	17°26
S 7	23 3 2	13°58'06	2 ^h 38	20°16	29°25	11° 7	18°19	12°51	20°10	3°44	23°46	17°52	18°42	6°39	17°24
M 8	23 6 59	14°56'30	15°40	22° 3	0 ^m 30	11°43	18°14	12°56	20°13	3°45	23°45	17°43	18°39	6°45	17°21
T 9	23 10 55	15°54'55	28°29	23°48	1°34	12°20	18° 8	13° 1	20°17	3°47	23°45	17°32	18°36	6°52	17°19
W10	23 14 52	16°53'23	11 ^h 6	25°33	2°38	12°56	18° 3	13° 6	20°21	3°49	23°45	17°21	18°33	6°59	17°17
T 11	23 18 48	17°51'52	23°30	27°16	3°42	13°32	17°57	13°11	20°25	3°50	23°44	17°11	18°29	7° 5	17°14
F 12	23 22 45	18°50'23	5 ^h 43	28°58	4°46	14° 8	17°51	13°16	20°28	3°52	23°44	17° 2	18°26	7°12	17°12
S 13	23 26 41	19°48'56	17°45	0 ^h 39	5°49	14°44	17°44	13°21	20°32	3°54	23°44	16°56	18°23	7°19	17°10
S 14	23 30 38	20°47'31	29°39	2°19	6°52	15°20	17°38	13°26	20°36	3°56	23°43	16°52	18°20	7°25	17° 7
M15	23 34 34	21°46'09	11 ^h 27	3°59	7°55	15°56	17°32	13°31	20°40	3°57	23°43	16°D50	18°17	7°32	17° 5
T 16	23 38 31	22°44'48	23°14	5°37	8°58	16°32	17°25	13°37	20°44	3°59	23°42	16°50	18°13	7°38	17° 2
W17	23 42 28	23°43'30	5 ^h 3	7°14	10° 0	17° 7	17°18	13°42	20°47	4° 1	23°42	16°51	18°10	7°45	17° 0
T 18	23 46 24	24°42'14	17° 0	8°50	11° 3	17°42	17°11	13°47	20°51	4° 3	23°41	16°52	18° 7	7°52	16°57
F 19	23 50 21	25°41'01	29°11	10°25	12° 4	18°18	17° 5	13°53	20°55	4° 5	23°41	16°R52	18° 4	7°58	16°54
S 20	23 54 17	26°39'49	11 ^h 39	12° 0	13° 6	18°53	16°57	13°58	20°59	4° 6	23°40	16°51	18° 1	8° 5	16°52
S 21	23 58 14	27°38'40	24°31	13°33	14° 7	19°28	16°50	14° 4	21° 2	4° 8	23°40	16°48	17°58	8°12	16°49
M22	0 2 10	28°37'33	7 ^h 49	15° 6	15° 8	20° 3	16°43	14°10	21° 6	4°10	23°39	16°43	17°54	8°18	16°46
T 23	0 6 7	29°36'29	21°35	16°37	16° 9	20°37	16°36	14°15	21°10	4°12	23°39	16°36	17°51	8°25	16°44
W24	0 10 3	0 ^h 35'26	5 ^m 47	18° 8	17° 9	21°12	16°28	14°21	21°14	4°14	23°38	16°29	17°48	8°32	16°41
T 25	0 14 0	1°34'26	20°23	19°37	18° 9	21°46	16°21	14°27	21°17	4°16	23°37	16°22	17°45	8°38	16°38
F 26	0 17 57	2°33'28	5 ^h 14	21° 6	19° 9	22°21	16°13	14°33	21°21	4°18	23°37	16°15	17°42	8°45	16°36
S 27	0 21 53	3°32'32	20°14	22°34	20° 8	22°55	16° 5	14°39	21°25	4°20	23°36	16°11	17°39	8°52	16°33
S 28	0 25 50	4°31'37	5 ^m 12	24° 1	21° 7	23°29	15°57	14°45	21°29	4°22	23°35	16° 9	17°35	8°58	16°30
M29	0 29 46	5°30'45	20° 1	25°27	22° 6	24° 3	15°50	14°51	21°32	4°24	23°35	16°D 8	17°32	9° 5	16°27
T 30	0 33 43	6 ^h 29'55	4 ^m 36	26 ^h 52	23 ^m 4	24 ^h 36	15°Y42	14 ^m 57	21 ^m 36	4 ^m 26	23 ^h 34	16 ^h 8	17 ^h 29	9 ^h 11	16°Y24

Delta T = 76.13 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	0 37 39	7 ^h 29'06	18 ^m 51	28 ^h 16	24 ^m 2	25 ^h 10	15°R34	15 ^m 3	21 ^m 40	4 ^m 28	23°R33	16 ^h 11	17 ^h 26	9 ^h 18	16°R22
T 2	0 41 36	8°28'20	2 ^h 47	29°40	24°59	25°43	15°Y26	15° 9	21°43	4°30	23°R32	16°R12	17°23	9°25	16°Y19
F 3	0 45 32	9°27'35	16°22	1 ^m 2	25°56	26°17	15°18	15°15	21°47	4°32	23°32	16°12	17°19	9°31	16°16
S 4	0 49 29	10°26'51	29°39	2°23	26°52	26°50	15°10	15°22	21°51	4°34	23°31	16°10	17°16	9°38	16°13
S 5	0 53 26	11°26'10	12 ^h 38	3°42	27°48	27°23	15° 2	15°28	21°54	4°36	23°30	16° 7	17°13	9°45	16°10
M 6	0 57 22	12°25'30	25°23	5° 1	28°43	27°55	14°54	15°34	21°58	4°38	23°29	16° 2	17°10	9°51	16° 7
T 7	1 1 19	13°24'52	7 ^h 54	6°19	29°38	28°28	14°45	15°41	22° 1	4°40	23°29	15°57	17° 7	9°58	16° 5
W 8	1 5 15	14°24'16	20°14	7°35	0 ^h 32	29° 0	14°37	15°47	22° 5	4°43	23°28	15°51	17° 4	10° 5	16° 2
T 9	1 9 12	15°23'42	2 ^h 24	8°49	1°26	29°33	14°29	15°53	22° 9	4°45	23°27	15°46	17° 0	10°11	15°59
F 10	1 13 8	16°23'10	14°25	10° 2	2°19	0 ^h 5	14°21	16° 0	22°12	4°47	23°26	15°41	16°57	10°18	15°56
S 11	1 17 5	17°22'40	26°20	11°14	3°11	0°37	14°13	16° 6	22°16	4°49	23°25	15°38	16°54	10°25	15°53
S 12	1 21 1	18°22'12	8 ^h 10	12°23	4° 3	1° 9	14° 5	16°13	22°19	4°51	23°24	15°37	16°51	10°31	15°50
M13	1 24 58	19°21'46	19°56	13°31	4°54	1°40	13°57	16°20	22°23	4°53	23°23	15°D36	16°48	10°38	15°48
T 14	1 28 55	20°21'22	1 ^h 44	14°37	5°45	2°12	13°49	16°26	22°26	4°56	23°22	15°37	16°44	10°45	15°45
W15	1 32 51	21°21'01	13°34	15°40	6°34	2°43	13°41	16°33	22°30	4°58	23°22	15°39	16°41	10°51	15°42
T 16	1 36 48	22°20'41	25°32	16°41	7°23	3°14	13°33	16°40	22°33	5° 0	23°21	15°41	16°38	10°58	15°39
F 17	1 40 44	23°20'25	7 ^h 42	17°39	8°11	3°45	13°25	16°46	22°36	5° 2	23°20	15°42	16°35	11° 4	15°36
S 18	1 44 41	24°20'10	20° 8	18°34	8°59	4°15	13°17	16°53	22°40	5° 4	23°19	15°R43	16°32	11°11	15°33
S 19	1 48 37	25°19'57	2 ^h 55	19°25	9°45	4°46	13°10	17° 0	22°43	5° 7	23°18	15°43	16°29	11°18	15°31
M20	1 52 34	26°19'47	16° 7	20°13	10°31	5°16	13° 2	17° 7	22°46	5° 9	23°17	15°42	16°25	11°24	15°28
T 21	1 56 30	27°19'39	29°46	20°56	11°16	5°46	12°54	17°13	22°50	5°11	23°16	15°40	16°22	11°31	15°25
W22	2 0 27	28°19'34	13 ^m 52	21°35	11°59	6°16	12°47	17°20	22°53	5°13	23°15	15°38	16°19	11°38	15°22
T 23	2 4 24	29°19'30	28°25	22° 9	12°42	6°46	12°39	17°27	22°56	5°16	23°14	15°35	16°16	11°44	15°19
F 24	2 8 20	0 ^m 19'28	13 ^h 19	22°37	13°24	7°15	12°32	17°34	22°59	5°18	23°13	15°34	16°13	11°51	15°17
S 25	2 12 17	1°19'29	28°27	22°59	14° 5	7°44	12°25	17°41	23° 3	5°20	23°12	15°32	16°10	11°58	15°14
S 26	2 16 13	2°19'31	13 ^m 40	23°13	14°44	8°13	12°17	17°48	23° 6	5°22	23°11	15°D32	16° 6	12° 4	15°11
M27	2 20 10	3°19'36	28°47	23°R21	15°23	8°42	12°10	17°55	23° 9	5°24	23°10	15°32	16° 3	12°11	15° 9
T 28	2 24 6	4°19'42	13 ^h 41	23°20	16° 0	9°10	12° 3	18° 2	23°12	5°27	23° 9	15°33	16° 0	12°18	15° 6
W29	2 28 3	5°19'50	28°14	23°10	16°36	9°39	11°57	18° 9	23°15	5°29	23° 7	15°34	15°57	12°24	15° 3
T 30	2 31 59	6°19'59	12 ^h 23	22°51	17°11	10° 7	11°50	18°16	23°18	5°31	23° 6	15°35	15°54	12°31	15° 1
F 31	2 35 56	7 ^m 20'10	26 ^h 3	22 ^m 23	17 ^h 44	10 ^h 34	11°Y43	18 ^m 23	23 ^m 21	5 ^m 33	23 ^h 5	15 ^h 35	15 ^h 50	12 ^h 37	14°Y58

Delta T = 76.01 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1631

NOVEMBER 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	2 39 53	8♁20'22	9♁24	21°R45	18♁16	11♁ 2	11°R37	18♁30	23♁24	5♁36	23°R 4	15°R35	15♁47	12♁44	14°R55
S 2	2 43 49	9°20'36	22°20	20♁57	18°46	11°29	11♁31	18°37	23°27	5°38	23♁ 3	15♁35	15°44	12°51	14♁53
M 3	2 47 46	10°20'52	4♁57	20° 0	19°15	11°56	11°24	18°44	23°30	5°40	23° 2	15°35	15°41	12°57	14°50
T 4	2 51 42	11°21'08	17°17	18°55	19°42	12°23	11°18	18°51	23°33	5°42	23° 1	15°34	15°38	13° 4	14°48
W 5	2 55 39	12°21'27	29°25	17°42	20° 7	12°49	11°13	18°59	23°35	5°45	23° 0	15°34	15°35	13°11	14°45
T 6	2 59 35	13°21'46	11♁24	16°25	20°31	13°15	11° 7	19° 6	23°38	5°47	22°59	15°33	15°31	13°17	14°43
F 7	3 3 32	14°22'08	23°17	15° 6	20°53	13°41	11° 1	19°13	23°41	5°49	22°58	15°33	15°28	13°24	14°41
S 8	3 7 28	15°22'31	5♁ 6	13°45	21°13	14° 7	10°56	19°20	23°44	5°51	22°57	15°D33	15°25	13°31	14°38
S 9	3 11 25	16°22'55	16°54	12°28	21°31	14°32	10°51	19°27	23°46	5°54	22°55	15°R33	15°22	13°37	14°36
M10	3 15 22	17°23'22	28°42	11°15	21°47	14°57	10°46	19°34	23°49	5°56	22°54	15°33	15°19	13°44	14°34
T 11	3 19 18	18°23'50	10♁34	10°10	22° 1	15°22	10°41	19°41	23°52	5°58	22°53	15°33	15°16	13°51	14°31
W12	3 23 15	19°24'19	22°30	9°13	22°13	15°46	10°36	19°48	23°54	6° 0	22°52	15°32	15°12	13°57	14°29
T 13	3 27 11	20°24'51	4♁35	8°27	22°23	16°10	10°32	19°56	23°57	6° 2	22°51	15°32	15° 9	14° 4	14°27
F 14	3 31 8	21°25'24	16°50	7°53	22°30	16°34	10°27	20° 3	23°59	6° 5	22°50	15°31	15° 6	14°11	14°25
S 15	3 35 4	22°25'59	29°19	7°30	22°35	16°57	10°23	20°10	24° 1	6° 7	22°49	15°30	15° 3	14°17	14°23
S 16	3 39 1	23°26'35	12♁ 4	7°18	22°38	17°20	10°19	20°17	24° 4	6° 9	22°48	15°30	15° 0	14°24	14°21
M17	3 42 57	24°27'14	25°10	7°D18	22°R39	17°43	10°15	20°24	24° 6	6°11	22°46	15°D30	14°56	14°30	14°19
T 18	3 46 54	25°27'54	8♁38	7°29	22°37	18° 5	10°12	20°31	24° 8	6°13	22°45	15°30	14°53	14°37	14°17
W19	3 50 51	26°28'35	22°31	7°50	22°32	18°27	10° 8	20°38	24°11	6°15	22°44	15°30	14°50	14°44	14°15
T 20	3 54 47	27°29'18	6♁49	8°19	22°26	18°49	10° 5	20°45	24°13	6°18	22°43	15°31	14°47	14°50	14°13
F 21	3 58 44	28°30'03	21°29	8°57	22°16	19°10	10° 2	20°53	24°15	6°20	22°42	15°32	14°44	14°57	14°11
S 22	4 2 40	29°30'50	6♁28	9°41	22° 5	19°31	9°59	21° 0	24°17	6°22	22°41	15°33	14°41	15° 4	14° 9
S 23	4 6 37	0♁31'38	21°36	10°32	21°51	19°51	9°57	21° 7	24°19	6°24	22°40	15°R33	14°37	15°10	14° 7
M24	4 10 33	1°32'27	6♁47	11°29	21°34	20°11	9°54	21°14	24°21	6°26	22°39	15°32	14°34	15°17	14° 6
T 25	4 14 30	2°33'17	21°50	12°31	21°15	20°31	9°52	21°21	24°23	6°28	22°37	15°31	14°31	15°24	14° 4
W26	4 18 26	3°34'09	6♁35	13°37	20°54	20°50	9°50	21°28	24°25	6°30	22°36	15°28	14°28	15°30	14° 2
T 27	4 22 23	4°35'02	20°58	14°46	20°31	21° 9	9°48	21°35	24°27	6°32	22°35	15°26	14°25	15°37	14° 1
F 28	4 26 20	5°35'55	4♁53	15°59	20° 5	21°27	9°47	21°42	24°29	6°34	22°34	15°23	14°22	15°44	13°59
S 29	4 30 16	6°36'50	18°20	17°14	19°38	21°45	9°45	21°49	24°31	6°36	22°33	15°21	14°18	15°50	13°58
S 30	4 34 13	7♁37'45	1♁20	18♁32	19♁ 9	22♁ 2	9♁44	21♁56	24♁32	6♁38	22♁32	15♁20	14♁15	15♁57	13♁56

Delta T = 75.88 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1631 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	4 38 9	8♁38'40	13♁57	19♁52	18°R38	22♁19	9°R43	22♁ 3	24♁34	6♁40	22°R31	15°D20	14♁12	16♁ 3	13°R55
T 2	4 42 6	9°39'37	26°15	21°14	18♁ 5	22°36	9°Y42	22°10	24°35	6°42	22♁30	15♁21	14° 9	16°10	13°Y54
W 3	4 46 2	10°40'34	8°Y18	22°37	17°32	22°52	9°42	22°17	24°37	6°44	22°29	15°23	14° 6	16°17	13°52
T 4	4 49 59	11°41'32	20°12	24° 1	16°57	23° 7	9°41	22°24	24°39	6°46	22°28	15°25	14° 2	16°23	13°51
F 5	4 53 55	12°42'30	2♁ 0	25°26	16°21	23°22	9°D41	22°31	24°40	6°48	22°27	15°26	13°59	16°30	13°50
S 6	4 57 52	13°43'29	13°47	26°53	15°45	23°36	9°41	22°37	24°41	6°50	22°26	15°R27	13°56	16°37	13°49
S 7	5 1 49	14°44'29	25°35	28°20	15° 9	23°50	9°42	22°44	24°43	6°52	22°25	15°26	13°53	16°43	13°48
M 8	5 5 45	15°45'30	7♁28	29°47	14°32	24° 3	9°42	22°51	24°44	6°54	22°23	15°24	13°50	16°50	13°47
T 9	5 9 42	16°46'32	19°28	1♁16	13°56	24°16	9°43	22°58	24°45	6°55	22°22	15°21	13°47	16°57	13°46
W10	5 13 38	17°47'34	1♁36	2°45	13°20	24°28	9°44	23° 4	24°46	6°57	22°21	15°16	13°43	17° 3	13°45
T 11	5 17 35	18°48'37	13°53	4°14	12°45	24°40	9°45	23°11	24°48	6°59	22°20	15°10	13°40	17°10	13°44
F 12	5 21 31	19°49'41	26°22	5°44	12°10	24°51	9°46	23°18	24°49	7° 1	22°19	15° 3	13°37	17°17	13°43
S 13	5 25 28	20°50'46	9♁ 2	7°14	11°37	25° 2	9°48	23°24	24°50	7° 3	22°18	14°57	13°34	17°23	13°43
S 14	5 29 25	21°51'51	21°56	8°45	11° 5	25°11	9°50	23°31	24°51	7° 4	22°18	14°52	13°31	17°30	13°42
M15	5 33 21	22°52'57	5♁ 4	10°16	10°35	25°21	9°52	23°38	24°52	7° 6	22°17	14°49	13°28	17°37	13°41
T 16	5 37 18	23°54'04	18°29	11°47	10° 7	25°29	9°54	23°44	24°52	7° 8	22°16	14°D47	13°24	17°43	13°41
W17	5 41 14	24°55'11	2♁11	13°19	9°41	25°37	9°56	23°51	24°53	7° 9	22°15	14°47	13°21	17°50	13°40
T 18	5 45 11	25°56'20	16°12	14°50	9°16	25°44	9°59	23°57	24°54	7°11	22°14	14°49	13°18	17°56	13°40
F 19	5 49 7	26°57'29	0♁32	16°22	8°54	25°51	10° 2	24° 3	24°55	7°13	22°13	14°50	13°15	18° 3	13°39
S 20	5 53 4	27°58'39	15° 8	17°55	8°34	25°57	10° 4	24°10	24°55	7°14	22°12	14°R51	13°12	18°10	13°39
S 21	5 57 0	28°59'49	29°56	19°27	8°17	26° 2	10° 8	24°16	24°56	7°16	22°11	14°50	13° 8	18°16	13°39
M22	6 0 57	0♁1'00	14♁51	21° 0	8° 2	26° 7	10°11	24°22	24°56	7°17	22°10	14°47	13° 5	18°23	13°39
T 23	6 4 54	1° 2'11	29°44	22°33	7°49	26°10	10°15	24°28	24°57	7°19	22° 9	14°41	13° 2	18°30	13°39
W24	6 8 50	2° 3'23	14♁27	24° 6	7°39	26°13	10°18	24°35	24°57	7°20	22° 9	14°34	12°59	18°36	13°38
T 25	6 12 47	3° 4'34	28°52	25°40	7°31	26°16	10°22	24°41	24°57	7°22	22° 8	14°26	12°56	18°43	13°D38
F 26	6 16 43	4° 5'46	12♁53	27°14	7°26	26°17	10°26	24°47	24°58	7°23	22° 7	14°17	12°53	18°50	13°38
S 27	6 20 40	5° 6'57	26°27	28°48	7°23	26°18	10°31	24°53	24°58	7°25	22° 6	14°10	12°49	18°56	13°39
S 28	6 24 36	6° 8'09	9♁34	0♁22	7°D23	26°R18	10°35	24°59	24°58	7°26	22° 5	14° 5	12°46	19° 3	13°39
M29	6 28 33	7° 9'19	22°15	1°57	7°25	26°17	10°40	25° 5	24°58	7°27	22° 5	14° 1	12°43	19°10	13°39
T 30	6 32 29	8°10'30	4°Y36	3°32	7°29	26°16	10°45	25°11	24°R58	7°29	22° 4	14°D 0	12°40	19°16	13°39
W31	6 36 26	9♁11'40	16°Y40	5♁ 8	7♁36	26♁14	10°Y50	25♁16	24♁58	7♁30	22♁ 3	14♁ 0	12♁37	19♁23	13♁Y40

Delta T = 75.75 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]