

SWISS EPHEMERIS for the year 2161

JANUARY 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	6 43 52	10♂48'42	29♁35	27°R30	23♁20	22♁15	4♁54	19♁51	19♂53	27♂20	2°R22	12°R21	11♁ 8	4♁20	28♁49
F 2	6 47 48	11°49'51	11♁27	27♂25	23°58	22°54	5° 6	19°56	19°57	27°22	2♁21	12♁17	11° 5	4°27	28°52
S 3	6 51 45	12°51'01	23°18	27° 8	24°35	23°33	5°18	20° 1	20° 0	27°24	2°20	12°14	11° 2	4°33	28°56
S 4	6 55 42	13°52'10	5♁14	26°39	25°10	24°12	5°30	20° 7	20° 4	27°26	2°19	12°12	10°59	4°40	28°59
M 5	6 59 38	14°53'19	17°18	25°58	25°43	24°51	5°42	20°12	20° 8	27°28	2°17	12°D11	10°55	4°47	29° 2
T 6	7 3 35	15°54'28	29°35	25° 6	26°15	25°30	5°53	20°17	20°11	27°31	2°16	12°12	10°52	4°54	29° 6
W 7	7 7 31	16°55'36	12♁10	24° 4	26°46	26° 9	6° 5	20°22	20°15	27°33	2°15	12°14	10°49	5° 0	29° 9
T 8	7 11 28	17°56'44	25° 8	22°54	27°14	26°47	6°16	20°27	20°18	27°35	2°14	12°15	10°46	5° 7	29°12
F 9	7 15 24	18°57'52	8♁32	21°38	27°41	27°26	6°28	20°32	20°22	27°37	2°13	12°R16	10°43	5°14	29°16
S 10	7 19 21	19°59'00	22°22	20°19	28° 7	28° 5	6°39	20°37	20°25	27°40	2°12	12°16	10°39	5°20	29°19
S 11	7 23 18	21° 0'07	6♁38	18°58	28°30	28°44	6°51	20°41	20°29	27°42	2°11	12°14	10°36	5°27	29°23
M12	7 27 14	22° 1'14	21°16	17°39	28°52	29°23	7° 2	20°46	20°33	27°44	2° 9	12°10	10°33	5°34	29°26
T13	7 31 11	23° 2'21	6♁ 9	16°24	29°12	0♁ 2	7°13	20°50	20°36	27°46	2° 8	12° 4	10°30	5°41	29°30
W14	7 35 7	24° 3'28	21° 9	15°15	29°29	0°41	7°24	20°55	20°40	27°49	2° 7	11°57	10°27	5°47	29°34
T15	7 39 4	25° 4'34	6♁ 7	14°13	29°45	1°20	7°35	20°59	20°43	27°51	2° 6	11°51	10°24	5°54	29°37
F16	7 43 0	26° 5'40	20°53	13°21	29°58	1°59	7°46	21° 4	20°47	27°53	2° 5	11°45	10°20	6° 1	29°41
S17	7 46 57	27° 6'46	5♁22	12°37	0♁10	2°38	7°57	21° 8	20°50	27°56	2° 4	11°41	10°17	6° 8	29°45
S18	7 50 53	28° 7'52	19°29	12° 3	0°19	3°17	8° 8	21°12	20°54	27°58	2° 3	11°39	10°14	6°14	29°48
M19	7 54 50	29° 8'57	3♁15	11°39	0°25	3°56	8°18	21°16	20°57	28° 0	2° 2	11°D38	10°11	6°21	29°52
T20	7 58 47	0♁10'03	16°40	11°24	0°30	4°35	8°29	21°20	21° 1	28° 2	2° 1	11°39	10° 8	6°28	29°56
W21	8 2 43	1°11'08	29°46	11°D18	0°R32	5°14	8°39	21°24	21° 5	28° 5	2° 0	11°41	10° 5	6°34	0♁ 0
T22	8 6 40	2°12'13	12♁37	11°20	0°31	5°53	8°50	21°28	21° 8	28° 7	1°59	11°R41	10° 1	6°41	0° 4
F23	8 10 36	3°13'18	25°13	11°31	0°28	6°32	9° 0	21°32	21°12	28° 9	1°58	11°40	9°58	6°48	0° 7
S24	8 14 33	4°14'22	7♁39	11°48	0°23	7°11	9°10	21°35	21°15	28°12	1°57	11°37	9°55	6°55	0°11
S25	8 18 29	5°15'26	19°56	12°12	0°15	7°50	9°20	21°39	21°19	28°14	1°56	11°31	9°52	7° 1	0°15
M26	8 22 26	6°16'29	2♁ 6	12°42	0° 4	8°29	9°30	21°42	21°22	28°16	1°55	11°22	9°49	7° 8	0°19
T27	8 26 22	7°17'31	14° 8	13°18	29♁51	9° 8	9°40	21°46	21°26	28°18	1°54	11°12	9°45	7°15	0°23
W28	8 30 19	8°18'32	26° 6	13°59	29°36	9°47	9°50	21°49	21°29	28°21	1°53	11° 0	9°42	7°22	0°27
T29	8 34 16	9°19'33	7♁59	14°44	29°18	10°26	9°59	21°52	21°32	28°23	1°52	10°48	9°39	7°28	0°31
F30	8 38 12	10°20'32	19°50	15°33	28°58	11° 5	10° 9	21°56	21°36	28°25	1°51	10°37	9°36	7°35	0°35
S31	8 42 9	11♁21'31	1°42	16♁26	28♁35	11♁44	10♁18	21♁59	21♁39	28♁27	1♁50	10♁28	9♁33	7♁42	0♁39

Delta T = 05m40s

FEBRUARY 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	8 46 5	12♁22'28	13°V36	17♂22	28°R10	12♁23	10♁28	22♁ 1	21♂43	28♂30	1°R49	10°R21	9♁30	7♁48	0♁43
M 2	8 50 2	13°23'24	25°37	18°21	27♁44	13° 2	10°37	22° 4	21°46	28°32	1♁48	10♁17	9°26	7°55	0°47
T 3	8 53 58	14°24'19	7♁50	19°23	27°15	13°41	10°46	22° 7	21°49	28°34	1°48	10°15	9°23	8° 2	0°51
W 4	8 57 55	15°25'12	20°19	20°28	26°44	14°20	10°55	22°10	21°53	28°36	1°47	10°D15	9°20	8° 9	0°56
T 5	9 1 51	16°26'04	3♁10	21°35	26°12	14°59	11° 4	22°12	21°56	28°38	1°46	10°16	9°17	8°15	1° 0
F 6	9 5 48	17°26'55	16°26	22°44	25°38	15°38	11°13	22°15	21°59	28°41	1°45	10°R16	9°14	8°22	1° 4
S 7	9 9 45	18°27'45	0♁11	23°55	25° 3	16°17	11°21	22°17	22° 3	28°43	1°44	10°14	9°11	8°29	1° 8
S 8	9 13 41	19°28'33	14°27	25° 7	24°27	16°56	11°30	22°19	22° 6	28°45	1°44	10°10	9° 7	8°35	1°12
M 9	9 17 38	20°29'20	29°10	26°22	23°51	17°35	11°38	22°22	22° 9	28°47	1°43	10° 3	9° 4	8°42	1°16
T10	9 21 34	21°30'05	14♁14	27°38	23°13	18°14	11°47	22°24	22°13	28°49	1°42	9°54	9° 1	8°49	1°20
W11	9 25 31	22°30'49	29°32	28°55	22°36	18°53	11°55	22°26	22°16	28°51	1°41	9°44	8°58	8°56	1°25
T12	9 29 27	23°31'32	14♁50	0♁14	21°59	19°32	12° 3	22°28	22°19	28°53	1°41	9°33	8°55	9° 2	1°29
F13	9 33 24	24°32'13	29°59	1°35	21°22	20°10	12°11	22°29	22°22	28°56	1°40	9°23	8°51	9° 9	1°33
S14	9 37 20	25°32'54	14♁47	2°56	20°45	20°49	12°18	22°31	22°25	28°58	1°39	9°15	8°48	9°16	1°37
S15	9 41 17	26°33'33	29°11	4°19	20° 9	21°28	12°26	22°33	22°28	29° 0	1°39	9°10	8°45	9°23	1°41
M16	9 45 14	27°34'11	13♁ 6	5°43	19°35	22° 7	12°33	22°34	22°31	29° 2	1°38	9° 8	8°42	9°29	1°46
T17	9 49 10	28°34'48	26°34	7° 8	19° 1	22°46	12°41	22°35	22°35	29° 4	1°38	9°D 7	8°39	9°36	1°50
W18	9 53 7	29°35'25	9♁37	8°34	18°30	23°25	12°48	22°37	22°38	29° 6	1°37	9°R 7	8°36	9°43	1°54
T19	9 57 3	0♁36'00	22°20	10° 1	17°59	24° 4	12°55	22°38	22°41	29° 8	1°36	9° 6	8°32	9°49	1°58
F20	10 1 0	1°36'33	4♁46	11°29	17°31	24°43	13° 2	22°39	22°44	29°10	1°36	9° 4	8°29	9°56	2° 2
S21	10 4 56	2°37'06	17° 1	12°59	17° 5	25°22	13° 9	22°40	22°47	29°12	1°35	8°59	8°26	10° 3	2° 7
S22	10 8 53	3°37'37	29° 6	14°29	16°40	26° 1	13°15	22°41	22°49	29°14	1°35	8°51	8°23	10°10	2°11
M23	10 12 49	4°38'06	11♁ 5	16° 0	16°18	26°40	13°22	22°41	22°52	29°16	1°34	8°40	8°20	10°16	2°15
T24	10 16 46	5°38'34	23° 1	17°32	15°59	27°19	13°28	22°42	22°55	29°18	1°34	8°27	8°17	10°23	2°19
W25	10 20 43	6°39'01	4♁54	19° 5	15°41	27°58	13°34	22°43	22°58	29°20	1°34	8°12	8°13	10°30	2°23
T26	10 24 39	7°39'26	16°46	20°39	15°26	28°37	13°40	22°43	23° 1	29°22	1°33	7°57	8°10	10°37	2°28
F27	10 28 36	8°39'49	28°38	22°15	15°14	29°15	13°46	22°43	23° 4	29°23	1°33	7°43	8° 7	10°43	2°32
S28	10 32 32	9♁40'10	10°V32	23♁51	15♁ 4	29♁54	13♁52	22♁44	23♁ 6	29♁25	1♁32	7♁30	8♁ 4	10♁50	2♁36

Delta T = 05m40s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2161

MARCH 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
S 1	10 36 29	10°40'30	22°30	25°28	14°R56	0°33	13°57	22°44	23°9	29°27	1°R32	7°R21	8°1	10°57	2°40
M 2	10 40 25	11°40'48	4°34	27°6	14°51	1°12	14°3	22°R44	23°12	29°29	1°32	7°15	7°57	11°3	2°44
T 3	10 44 22	12°41'04	16°48	28°45	14°48	1°51	14°8	22°44	23°14	29°31	1°31	7°11	7°54	11°10	2°49
W 4	10 48 18	13°41'17	29°15	0°25	14°D48	2°30	14°13	22°44	23°17	29°32	1°31	7°10	7°51	11°17	2°53
T 5	10 52 15	14°41'29	12°11	2°6	14°50	3°8	14°18	22°43	23°19	29°34	1°31	7°10	7°48	11°24	2°57
F 6	10 56 11	15°41'39	25°10	3°48	14°54	3°47	14°22	22°43	23°22	29°36	1°31	7°10	7°45	11°30	3°1
S 7	11 0 8	16°41'47	8°45	5°32	15°1	4°26	14°27	22°42	23°24	29°38	1°31	7°8	7°42	11°37	3°5
S 8	11 4 5	17°41'52	22°49	7°16	15°10	5°5	14°31	22°42	23°27	29°39	1°30	7°4	7°38	11°44	3°9
M 9	11 8 1	18°41'56	7°22	9°1	15°21	5°43	14°36	22°41	23°29	29°41	1°30	6°58	7°35	11°50	3°13
T 10	11 11 58	19°41'57	22°19	10°48	15°35	6°22	14°40	22°40	23°32	29°43	1°30	6°49	7°32	11°57	3°17
W11	11 15 54	20°41'56	7°35	12°35	15°50	7°1	14°44	22°39	23°34	29°44	1°30	6°39	7°29	12°4	3°21
T 12	11 19 51	21°41'54	22°55	14°24	16°7	7°39	14°47	22°38	23°36	29°46	1°30	6°28	7°26	12°11	3°26
F 13	11 23 47	22°41'49	8°12	16°14	16°27	8°18	14°51	22°37	23°39	29°47	1°30	6°18	7°22	12°17	3°30
S 14	11 27 44	23°41'43	23°12	18°5	16°48	8°57	14°54	22°36	23°41	29°49	1°30	6°10	7°19	12°24	3°34
S 15	11 31 40	24°41'34	7°48	19°57	17°11	9°35	14°57	22°35	23°43	29°50	1°D30	6°4	7°16	12°31	3°38
M16	11 35 37	25°41'25	21°56	21°50	17°36	10°14	15°0	22°34	23°45	29°52	1°30	6°1	7°13	12°38	3°42
T 17	11 39 34	26°41'13	5°34	23°45	18°2	10°53	15°3	22°32	23°47	29°53	1°30	6°D 1	7°10	12°44	3°46
W18	11 43 30	27°41'00	18°44	25°40	18°31	11°31	15°6	22°30	23°49	29°55	1°30	6°1	7°7	12°51	3°49
T 19	11 47 27	28°40'45	1°29	27°37	19°0	12°10	15°8	22°29	23°51	29°56	1°30	6°R 1	7°3	12°58	3°53
F 20	11 51 23	29°40'29	13°56	29°34	19°32	12°48	15°10	22°27	23°53	29°58	1°30	6°0	7°0	13°4	3°57
S 21	11 55 20	0°40'11	26°7	1°33	20°4	13°27	15°13	22°25	23°55	29°59	1°30	5°57	6°57	13°11	4°1
S 22	11 59 16	1°39'51	8°8	3°32	20°38	14°6	15°14	22°23	23°57	0°0	1°30	5°51	6°54	13°18	4°5
M23	12 3 13	2°39'29	20°3	5°32	21°14	14°44	15°16	22°21	23°59	0°2	1°30	5°43	6°51	13°25	4°9
T 24	12 7 9	3°39'05	1°54	7°32	21°51	15°22	15°18	22°19	24°0	0°3	1°31	5°32	6°48	13°31	4°13
W25	12 11 6	4°38'40	13°45	9°33	22°29	16°1	15°19	22°17	24°2	0°4	1°31	5°21	6°44	13°38	4°16
T 26	12 15 3	5°38'12	25°38	11°34	23°8	16°39	15°20	22°14	24°4	0°5	1°31	5°9	6°41	13°45	4°20
F 27	12 18 59	6°37'43	7°34	13°36	23°48	17°18	15°21	22°12	24°6	0°6	1°31	4°57	6°38	13°51	4°24
S 28	12 22 56	7°37'11	19°34	15°37	24°29	17°56	15°22	22°10	24°7	0°8	1°31	4°48	6°35	13°58	4°27
S 29	12 26 52	8°36'38	1°40	17°37	25°12	18°34	15°23	22°7	24°9	0°9	1°32	4°40	6°32	14°5	4°31
M30	12 30 49	9°36'02	13°54	19°37	25°55	19°13	15°23	22°4	24°10	0°10	1°32	4°36	6°28	14°12	4°35
T 31	12 34 45	10°35'25	26°16	21°35	26°39	19°51	15°23	22°2	24°12	0°11	1°32	4°33	6°25	14°18	4°38

Delta T = 05m40s

APRIL 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
W 1	12 38 42	11°34'45	8°15	23°32	27°25	20°29	15°R23	21°R59	24°13	0°12	1°33	4°D33	6°22	14°25	4°42
T 2	12 42 38	12°34'02	21°42	25°28	28°11	21°7	15°23	21°56	24°14	0°13	1°33	4°34	6°19	14°32	4°45
F 3	12 46 35	13°33'18	4°51	27°20	28°58	21°45	15°23	21°53	24°16	0°14	1°34	4°35	6°16	14°39	4°49
S 4	12 50 31	14°32'31	18°21	29°10	29°46	22°24	15°22	21°50	24°17	0°15	1°34	4°R35	6°13	14°45	4°52
S 5	12 54 28	15°31'42	2°15	0°57	0°34	23°2	15°21	21°47	24°18	0°16	1°34	4°34	6°9	14°52	4°56
M 6	12 58 25	16°30'51	16°32	2°41	1°24	23°40	15°21	21°44	24°19	0°17	1°35	4°31	6°6	14°59	4°59
T 7	13 2 21	17°29'57	1°12	4°20	2°14	24°18	15°19	21°40	24°20	0°17	1°35	4°26	6°3	15°5	5°3
W 8	13 6 18	18°29'00	16°8	5°56	3°5	24°56	15°18	21°37	24°21	0°18	1°36	4°19	6°0	15°12	5°6
T 9	13 10 14	19°28'02	1°14	7°27	3°56	25°33	15°17	21°34	24°22	0°19	1°37	4°12	5°57	15°19	5°9
F 10	13 14 11	20°27'01	16°19	8°53	4°48	26°11	15°15	21°30	24°23	0°20	1°37	4°6	5°54	15°26	5°12
S 11	13 18 7	21°25'59	1°14	10°14	5°41	26°49	15°13	21°26	24°24	0°20	1°38	4°1	5°50	15°32	5°16
S 12	13 22 4	22°24'54	15°50	11°29	6°34	27°27	15°11	21°23	24°25	0°21	1°38	3°57	5°47	15°39	5°19
M13	13 26 0	23°23'48	0°2	12°39	7°28	28°5	15°9	21°19	24°26	0°22	1°39	3°D56	5°44	15°46	5°22
T 14	13 29 57	24°22'40	13°46	13°44	8°23	28°42	15°7	21°15	24°27	0°22	1°40	3°56	5°41	15°52	5°25
W15	13 33 54	25°21'30	27°4	14°43	9°18	29°20	15°4	21°12	24°27	0°23	1°40	3°58	5°38	15°59	5°28
T 16	13 37 50	26°20'19	9°56	15°35	10°13	29°58	15°1	21°8	24°28	0°23	1°41	3°59	5°34	16°6	5°31
F 17	13 41 47	27°19'06	22°27	16°22	11°9	0°35	14°58	21°4	24°29	0°24	1°42	4°R 0	5°31	16°13	5°34
S 18	13 45 43	28°17'51	4°42	17°3	12°6	1°13	14°55	21°0	24°29	0°24	1°42	4°0	5°28	16°19	5°37
S 19	13 49 40	29°16'34	16°44	17°37	13°3	1°50	14°52	20°56	24°30	0°25	1°43	3°58	5°25	16°26	5°40
M20	13 53 36	0°15'16	28°38	18°5	14°1	2°28	14°49	20°52	24°30	0°25	1°44	3°55	5°22	16°33	5°43
T 21	13 57 33	1°13'55	10°30	18°28	14°58	3°5	14°45	20°48	24°31	0°26	1°45	3°51	5°19	16°39	5°45
W22	14 1 29	2°12'34	22°21	18°43	15°57	3°42	14°41	20°44	24°31	0°26	1°45	3°46	5°15	16°46	5°48
T 23	14 5 26	3°11'10	4°17	18°53	16°56	4°20	14°37	20°40	24°31	0°26	1°46	3°40	5°12	16°53	5°51
F 24	14 9 23	4°9'44	16°18	18°R57	17°55	4°57	14°33	20°35	24°32	0°27	1°47	3°35	5°9	17°0	5°54
S 25	14 13 19	5°8'17	28°27	18°55	18°54	5°34	14°29	20°31	24°32	0°27	1°48	3°30	5°6	17°6	5°56
S 26	14 17 16	6°6'48	10°44	18°47	19°54	6°11	14°24	20°27	24°32	0°27	1°49	3°27	5°3	17°13	5°59
M27	14 21 12	7°5'17	23°13	18°34	20°54	6°48	14°20	20°23	24°32	0°27	1°50	3°25	4°59	17°20	6°1
T 28	14 25 9	8°3'45	5°15	18°16	21°55	7°25	14°15	20°18	24°R32	0°28	1°51	3°D25	4°56	17°27	6°4
W29	14 29 5	9°2'10	18°44	17°54	22°55	8°1	14°10	20°14	24°32	0°28	1°51	3°26	4°53	17°33	6°6
T 30	14 33 2	10°0'33	1°50	17°27	23°57	8°38	14°7	20°10	24°32	0°28	1°52	3°27	4°50	17°40	6°8

Delta T = 05m40s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2161

MAY 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
F 1	14 36 58	10♌58°54'	15♍10°	16♎57°	24♏58°	9♐15°	14♑R 0°	20♒R 5°	24♓R32°	0♈28°	1♉53°	3♊29°	4♋47°	17♌47°	6♍11°
S 2	14 40 55	11°57'14"	28°46'	16♎24°	26° 0'	9°51'	13♑♌55°	20♒♌ 1°	24♓♌32°	0°R28°	1°54'	3°30'	4°44'	17°53'	6°13'
S 3	14 44 52	12°55'31"	12♌28°	15°49'	27° 2'	10°28'	13°49'	19°56'	24°32'	0°28'	1°55'	3°R30°	4°40'	18° 0'	6°15'
M 4	14 48 48	13°53'46"	26°47'	15°12'	28° 4'	11° 4'	13°44'	19°52'	24°31'	0°28'	1°56'	3°30°	4°37'	18° 7'	6°17'
T 5	14 52 45	14°51'58"	11♎9°	14°33'	29° 7'	11°40'	13°38'	19°47'	24°31'	0°28'	1°57'	3°29°	4°34'	18°14'	6°19'
W 6	14 56 41	15°50'09"	25°43'	13°55'	0♏9°	12°17'	13°32'	19°43'	24°31'	0°28'	1°58'	3°27°	4°31'	18°20'	6°21'
T 7	15 0 38	16°48'18"	10♌23°	13°17'	1°12'	12°53'	13°26'	19°38'	24°30'	0°27'	2° 0'	3°25°	4°28'	18°27'	6°23'
F 8	15 4 34	17°46'25"	25° 3'	12°40'	2°16'	13°29'	13°20'	19°34'	24°30'	0°27'	2° 1'	3°23°	4°25'	18°34'	6°25'
S 9	15 8 31	18°44'30"	9♎37°	12° 4'	3°19'	14° 5'	13°14'	19°29'	24°29'	0°27'	2° 2'	3°21°	4°21'	18°40'	6°27'
S 10	15 12 27	19°42'34"	23°58'	11°31'	4°23'	14°40'	13° 7'	19°25'	24°29'	0°27'	2° 3'	3°20°	4°18'	18°47'	6°29'
M11	15 16 24	20°40'36"	8♌0°	11° 1'	5°27'	15°16'	13° 1'	19°20'	24°28'	0°27'	2° 4'	3°D20°	4°15'	18°54'	6°31'
T 12	15 20 21	21°38'36"	21°41'	10°34'	6°31'	15°52'	12°54'	19°16'	24°28'	0°26'	2° 5'	3°21°	4°12'	19° 1'	6°33'
W13	15 24 17	22°36'35"	4♌59°	10°10'	7°35'	16°27'	12°48'	19°11'	24°27'	0°26'	2° 6'	3°21°	4° 9'	19° 7'	6°34'
T 14	15 28 14	23°34'33"	17°54'	9°51'	8°40'	17° 3'	12°41'	19° 7'	24°26'	0°26'	2° 7'	3°22°	4° 5'	19°14'	6°36'
F 15	15 32 10	24°32'29"	0♈29°	9°35'	9°45'	17°38'	12°34'	19° 2'	24°25'	0°25'	2° 9'	3°23°	4° 2'	19°21'	6°38'
S 16	15 36 7	25°30'24"	12°47'	9°24'	10°50'	18°13'	12°27'	18°58'	24°25'	0°25'	2°10'	3°24°	3°59'	19°27'	6°39'
S 17	15 40 3	26°28'18"	24°52'	9°18'	11°55'	18°48'	12°20'	18°53'	24°24'	0°24'	2°11'	3°R24°	3°56'	19°34'	6°40'
M18	15 44 0	27°26'10"	6♌49°	9°D16°	13° 0'	19°23'	12°13'	18°49'	24°23'	0°24'	2°12'	3°24°	3°53'	19°41'	6°42'
T 19	15 47 56	28°24'01"	18°42'	9°18'	14° 6'	19°58'	12° 6'	18°44'	24°22'	0°23'	2°13'	3°24°	3°50'	19°48'	6°43'
W20	15 51 53	29°21'51"	0♏35°	9°26'	15°11'	20°33'	11°59'	18°40'	24°21'	0°23'	2°15'	3°23°	3°46'	19°54'	6°44'
T 21	15 55 50	0♐19°40'	12°33'	9°37'	16°17'	21° 7'	11°51'	18°36'	24°20'	0°22'	2°16'	3°23°	3°43'	20° 1'	6°46'
F 22	15 59 46	1°17'28"	24°38'	9°54'	17°23'	21°42'	11°44'	18°31'	24°19'	0°22'	2°17'	3°22°	3°40'	20° 8'	6°47'
S 23	16 3 43	2°15'14"	6♌56°	10°14'	18°29'	22°16'	11°36'	18°27'	24°17'	0°21'	2°18'	3°22°	3°37'	20°15'	6°48'
S 24	16 7 39	3°13'00"	19°26'	10°39'	19°36'	22°50'	11°29'	18°23'	24°16'	0°20'	2°20'	3°D22°	3°34'	20°21'	6°49'
M25	16 11 36	4°10'44"	2♐11°	11° 8'	20°42'	23°24'	11°21'	18°18'	24°15'	0°20'	2°21'	3°R22°	3°31'	20°28'	6°50'
T 26	16 15 32	5° 8'27"	15°11'	11°42'	21°49'	23°57'	11°14'	18°14'	24°14'	0°19'	2°22'	3°22°	3°27'	20°35'	6°51'
W27	16 19 29	6° 6'08"	28°26'	12°19'	22°56'	24°31'	11° 6'	18°10'	24°12'	0°18'	2°24'	3°22°	3°24'	20°41'	6°52'
T 28	16 23 25	7° 3'48"	11♌55°	13° 0'	24° 2'	25° 4'	10°59'	18° 6'	24°11'	0°17'	2°25'	3°22°	3°21'	20°48'	6°53'
F 29	16 27 22	8° 1'27"	25°37'	13°45'	25° 9'	25°38'	10°51'	18° 2'	24°10'	0°16'	2°26'	3°21°	3°18'	20°55'	6°53'
S 30	16 31 19	8°59'04"	9♌30°	14°34'	26°16'	26°11'	10°44'	17°58'	24° 8'	0°16'	2°28'	3°21°	3°15'	21° 2'	6°54'
S 31	16 35 15	9♐56°40'	23♌32°	15♌26°	27♏24°	26♈44°	10♑♌36°	17♎♌54°	24♓ 7°	0♈15°	2♉29°	3♊20°	3♋11°	21♌ 8°	6♍55°

Delta T = 05m41s

JUNE 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
M 1	16 39 12	10♐54°14'	7♎42°	16♎21°	28♏31°	27♈16°	10°R28°	17°R50°	24°R 5°	0°R14°	2♉30°	3°D20°	3♊ 8°	21♌15°	6♍55°
T 2	16 43 8	11°51'47"	21°56'	17°20'	29°38'	27°49'	10♑♌21°	17♎♌46°	24♓ 4°	0°13°	2°32°	3♊20°	3° 5°	21°22°	6°56°
W 3	16 47 5	12°49'19"	6♌13°	18°22'	0♌46°	28°21'	10°13'	17°42'	24° 2°	0°12°	2°33°	3°21°	3° 2°	21°28°	6°56°
T 4	16 51 1	13°46'49"	20°29'	19°28'	1°54'	28°53'	10° 5'	17°38'	24° 1°	0°11°	2°34°	3°21°	2°59°	21°35°	6°56°
F 5	16 54 58	14°44'18"	4♎41°	20°36'	3° 1°	29°25'	9°58'	17°34'	23°59°	0°10°	2°36°	3°22°	2°56°	21°42°	6°57°
S 6	16 58 54	15°41'45"	18°47'	21°48'	4° 9°	29°57'	9°50°	17°30°	23°57°	0° 9°	2°37°	3°23°	2°52°	21°49°	6°57°
S 7	17 2 51	16°39'12"	2♌43°	23° 2'	5°17'	0♌28°	9°43'	17°27°	23°55°	0° 8°	2°38°	3°R23°	2°49°	21°55°	6°57°
M 8	17 6 48	17°36'38"	16°24'	24°20'	6°25'	1° 0°	9°35'	17°23°	23°54°	0° 7°	2°40°	3°23°	2°46°	22° 2°	6°57°
T 9	17 10 44	18°34'02"	29°51'	25°40'	7°34'	1°31°	9°28°	17°20°	23°52°	0° 6°	2°41°	3°22°	2°43°	22° 9°	6°58°
W10	17 14 41	19°31'26"	12♌35°	27° 3'	8°42'	2° 1°	9°20°	17°16°	23°50°	0° 5°	2°43°	3°20°	2°40°	22°15°	6°R58°
T 11	17 18 37	20°28'49"	25°50'	28°30'	9°50'	2°32°	9°13°	17°13°	23°48°	0° 4°	2°44°	3°18°	2°37°	22°22°	6°58°
F 12	17 22 34	21°26'12"	8♈23°	29°59'	10°59'	3° 2°	9° 5°	17° 9°	23°46°	0° 2°	2°46°	3°15°	2°33°	22°29°	6°57°
S 13	17 26 30	22°23'34"	20°42'	1♐30°	12° 7°	3°32°	8°58°	17° 6°	23°44°	0° 1°	2°47°	3°13°	2°30°	22°36°	6°57°
S 14	17 30 27	23°20'55"	2♌48°	3° 5°	13°16'	4° 2°	8°51°	17° 3°	23°42°	0° 0°	2°48°	3°11°	2°27°	22°42°	6°57°
M15	17 34 23	24°18'16"	14°45'	4°42'	14°25'	4°32°	8°44°	17° 0°	23°40°	29♌59°	2°50°	3° 9°	2°24°	22°49°	6°57°
T 16	17 38 20	25°15'36"	26°38'	6°23'	15°34'	5° 1°	8°37°	16°57°	23°38°	29°58°	2°51°	3°D 9°	2°21°	22°56°	6°56°
W17	17 42 17	26°12'56"	8♏32°	8° 5°	16°43'	5°30°	8°30°	16°54°	23°36°	29°56°	2°53°	3°10°	2°17°	23° 2°	6°56°
T 18	17 46 13	27°10'15"	20°31'	9°51'	17°52'	5°58°	8°23°	16°51°	23°34°	29°55°	2°54°	3°11°	2°14°	23° 9°	6°56°
F 19	17 50 10	28° 7'34"	2♌39°	11°39'	19° 1°	6°27°	8°16°	16°48°	23°32°	29°54°	2°56°	3°13°	2°11°	23°16°	6°55°
S 20	17 54 6	29° 4'53"	15° 1°	13°30'	20°10'	6°55°	8° 9°	16°45°	23°30°	29°52°	2°57°	3°14°	2° 8°	23°23°	6°54°
S 21	17 58 3	0♉2°11'	27°40'	15°24'	21°19'	7°22°	8° 2°	16°43°	23°28°	29°51°	2°58°	3°R15°	2° 5°	23°29°	6°54°
M22	18 1 59	0°59'30"	10♐39°	17°20'	22°28'	7°50°	7°56°	16°40°	23°26°	29°50°	3° 0°	3°15°	2° 2°	23°36°	6°53°
T 23	18 5 56	1°56'47"	23°58'	19°18'	23°38'	8°17°	7°49°	16°37°	23°24°	29°48°	3° 1°	3°13°	1°58°	23°43°	6°52°
W24	18 9 52	2°54'05"	7♌37°	21°18'	24°47'	8°43°	7°43°	16°35°	23°22°	29°47°	3° 3°	3°11°	1°55°	23°49°	6°52°
T 25	18 13 49	3°51'22"	21°33'	23°21'	25°57'	9°10°	7°37°	16°33°	23°19°	29°46°	3° 4°	3° 7°	1°52°	23°56°	6°51°
F 26	18 17 46	4°48'38"	5♌42°	25°25'	27° 7°	9°36°	7°31°	16°30°	23°17°	29°44°	3° 6°	3° 2°	1°49°	24° 3°	6°50°
S 27	18 21 42	5°45'54"	20° 0°	27°32'	28°16'	10° 1°	7°25°	16°28°	23°15°	29°43°	3° 7°	2°58°	1°46°	24°10°	6°49°
S 28	18 25 39	6°43'09"	4♎22°	29°39'	29°26'	10°26°	7°19°	16°26°	23°13°	29°41°	3° 9°	2°54°	1°43°	24°16°	6°48°
M29	18 29 35	7°40'23"	18°43'	1♉48°	0♐36°	10°51°	7°13°	16°24°	23°10°	29°40°	3°10°	2°51°	1°39°	24°23°	6°47°
T 30	18 33 32	8♌37°37'	3♌ 0°	3♌58°	1♐46°	11♌15°	7♑ 7°	16♎22°	23♓ 8°	29♌38°	3♉11°	2°D50°	1♊36°	24♌30°	6♍46°

Delta T = 05m41s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2161

JULY 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	18 37 28	9♄34'51	17♂10	6♄9	2♁56	11♁39	7°R 2	16°R20	23°R 6	29°R37	3♄13	2♁50	1♁33	24♁36	6°R44
T 2	18 41 25	10°32'04	1♁10	8°19	4° 6	12° 3	6♁57	16♁19	23° 3	29°35	3°14	2°51	1°30	24°43	6♁43
F 3	18 45 21	11°29'16	15° 1	10°30	5°16	12°26	6°51	16°17	23° 1	29°34	3°16	2°52	1°27	24°50	6°42
S 4	18 49 18	12°26'28	28°41	12°41	6°26	12°49	6°46	16°16	22°59	29°32	3°17	2°R53	1°23	24°57	6°40
S 5	18 53 15	13°23'40	12♁11	14°52	7°36	13°11	6°42	16°14	22°56	29°31	3°19	2°53	1°20	25° 3	6°39
M 6	18 57 11	14°20'52	25°29	17° 1	8°47	13°33	6°37	16°13	22°54	29°29	3°20	2°51	1°17	25°10	6°38
T 7	19 1 8	15°18'03	8♄34	19°10	9°57	13°54	6°32	16°11	22°52	29°28	3°22	2°47	1°14	25°17	6°36
W 8	19 5 4	16°15'15	21°26	21°18	11° 7	14°15	6°28	16°10	22°49	29°26	3°23	2°41	1°11	25°23	6°34
T 9	19 9 1	17°12'26	4♁ 6	23°24	12°18	14°35	6°23	16° 9	22°47	29°24	3°24	2°33	1° 8	25°30	6°33
F 10	19 12 57	18° 9'38	16°32	25°29	13°28	14°55	6°19	16° 8	22°44	29°23	3°26	2°25	1° 4	25°37	6°31
S 11	19 16 54	19° 6'50	28°45	27°33	14°39	15°14	6°15	16° 7	22°42	29°21	3°27	2°17	1° 1	25°44	6°29
S 12	19 20 51	20° 4'02	10♁49	29°34	15°50	15°33	6°12	16° 6	22°40	29°20	3°29	2°10	0°58	25°50	6°28
M13	19 24 47	21° 1'14	22°45	1♁35	17° 0	15°51	6° 8	16° 6	22°37	29°18	3°30	2° 5	0°55	25°57	6°26
T 14	19 28 44	21°58'26	4♁37	3°33	18°11	16° 8	6° 4	16° 5	22°35	29°17	3°31	2° 1	0°52	26° 4	6°24
W15	19 32 40	22°55'40	16°29	5°30	19°22	16°25	6° 1	16° 5	22°32	29°15	3°33	1°59	0°49	26°10	6°22
T 16	19 36 37	23°52'53	28°26	7°24	20°33	16°42	5°58	16° 4	22°30	29°13	3°34	1°D59	0°45	26°17	6°20
F 17	19 40 33	24°50'08	10♁34	9°17	21°44	16°57	5°55	16° 4	22°27	29°12	3°35	2° 0	0°42	26°24	6°18
S 18	19 44 30	25°47'22	22°57	11° 8	22°55	17°13	5°52	16° 4	22°25	29°10	3°37	2° 1	0°39	26°30	6°16
S 19	19 48 26	26°44'38	5♁39	12°58	24° 6	17°27	5°50	16° 4	22°23	29° 8	3°38	2°R 1	0°36	26°37	6°14
M20	19 52 23	27°41'54	18°45	14°45	25°17	17°41	5°47	16°D 4	22°20	29° 7	3°40	2° 0	0°33	26°44	6°12
T 21	19 56 20	28°39'11	2♄16	16°30	26°28	17°54	5°45	16° 4	22°18	29° 5	3°41	1°56	0°29	26°51	6°10
W22	20 0 16	29°36'28	16°12	18°14	27°40	18° 7	5°43	16° 4	22°15	29° 4	3°42	1°51	0°26	26°57	6° 7
T 23	20 4 13	0♁33'46	0♁31	19°56	28°51	18°19	5°41	16° 4	22°13	29° 2	3°44	1°43	0°23	27° 4	6° 5
F 24	20 8 9	1°31'04	15° 6	21°36	0♄ 2	18°30	5°39	16° 4	22°11	29° 0	3°45	1°34	0°20	27°11	6° 3
S 25	20 12 6	2°28'22	29°51	23°14	1°14	18°40	5°38	16° 5	22° 8	28°59	3°46	1°25	0°17	27°17	6° 1
S 26	20 16 2	3°25'41	14♁38	24°50	2°25	18°50	5°36	16° 5	22° 6	28°57	3°47	1°17	0°14	27°24	5°58
M27	20 19 59	4°23'01	29°18	26°24	3°37	18°59	5°35	16° 6	22° 4	28°55	3°49	1°11	0°10	27°31	5°56
T 28	20 23 55	5°20'20	13♁47	27°57	4°48	19° 7	5°34	16° 7	22° 1	28°54	3°50	1° 7	0° 7	27°38	5°53
W29	20 27 52	6°17'40	28° 0	29°27	6° 0	19°14	5°33	16° 8	21°59	28°52	3°51	1° 5	0° 4	27°44	5°51
T 30	20 31 49	7°15'01	11♁56	0♁56	7°12	19°21	5°33	16° 9	21°57	28°51	3°52	1°D 5	0° 1	27°51	5°48
F 31	20 35 45	8♁12'22	25♁35	2♁23	8♄24	19♁27	5♁32	16♁10	21°54	28°49	3°54	1°R 5	29♁58	27♁58	5♁46

Delta T = 05m41s

AUGUST 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	20 39 42	9♁ 9'43	8♁58	3♁48	9♄35	19♁32	5°R32	16♁11	21°R52	28°R47	3♄55	1°R 5	29♁54	28♁ 4	5°R43
S 2	20 43 38	10° 7'05	22° 8	5°11	10°47	19°37	5°D32	16°12	21°50	28°46	3°56	1♁ 3	29°51	28°11	5♁41
M 3	20 47 35	11° 4'28	5♄ 4	6°32	11°59	19°40	5♁32	16°14	21°48	28°44	3°57	0°59	29°48	28°18	5°38
T 4	20 51 31	12° 1'51	17°50	7°51	13°11	19°43	5°32	16°15	21°45	28°43	3°59	0°52	29°45	28°25	5°35
W 5	20 55 28	12°59'15	0♁25	9° 8	14°23	19°45	5°33	16°16	21°43	28°41	4° 0	0°42	29°42	28°31	5°33
T 6	20 59 24	13°56'39	12°49	10°23	15°35	19°47	5°34	16°18	21°41	28°40	4° 1	0°31	29°39	28°38	5°30
F 7	21 3 21	14°54'05	25° 4	11°35	16°47	19°R47	5°34	16°20	21°39	28°38	4° 2	0°18	29°35	28°45	5°27
S 8	21 7 18	15°51'31	7♁11	12°46	17°59	19°47	5°35	16°22	21°37	28°36	4° 3	0° 5	29°32	28°51	5°24
S 9	21 11 14	16°48'59	19° 9	13°54	19°12	19°46	5°37	16°24	21°35	28°35	4° 4	29♁54	29°29	28°58	5°22
M10	21 15 11	17°46'28	1°V 2	14°59	20°24	19°44	5°38	16°26	21°32	28°33	4° 5	29°44	29°26	29° 5	5°19
T 11	21 19 7	18°43'57	12°52	16° 2	21°36	19°41	5°40	16°28	21°30	28°32	4° 6	29°37	29°23	29°11	5°16
W12	21 23 4	19°41'29	24°43	17° 3	22°49	19°38	5°41	16°30	21°28	28°30	4° 8	29°32	29°20	29°18	5°13
T 13	21 27 0	20°39'01	6♁38	18° 1	24° 1	19°33	5°43	16°32	21°26	28°29	4° 9	29°30	29°16	29°25	5°10
F 14	21 30 57	21°36'35	18°43	18°55	25°14	19°28	5°45	16°34	21°24	28°28	4°10	29°D29	29°13	29°32	5° 7
S 15	21 34 53	22°34'10	1♁ 4	19°47	26°26	19°22	5°48	16°37	21°22	28°26	4°11	29°R29	29°10	29°38	5° 4
S 16	21 38 50	23°31'47	13°44	20°36	27°39	19°16	5°50	16°40	21°21	28°25	4°12	29°29	29° 7	29°45	5° 1
M17	21 42 46	24°29'26	26°50	21°21	28°51	19° 8	5°53	16°42	21°19	28°23	4°13	29°27	29° 4	29°52	4°58
T 18	21 46 43	25°27'05	10♄23	22° 3	0♁ 4	19° 0	5°56	16°45	21°17	28°22	4°14	29°22	29° 0	29°58	4°56
W19	21 50 40	26°24'47	24°26	22°41	1°17	18°51	5°59	16°48	21°15	28°20	4°15	29°15	28°57	0°V 5	4°53
T 20	21 54 36	27°22'29	8♁56	23°15	2°30	18°41	6° 2	16°51	21°13	28°19	4°16	29° 6	28°54	0°12	4°50
F 21	21 58 33	28°20'13	23°47	23°46	3°43	18°31	6° 5	16°54	21°11	28°18	4°17	28°55	28°51	0°18	4°47
S 22	22 2 29	29°17'59	8♁52	24°11	4°55	18°20	6° 9	16°57	21°10	28°16	4°17	28°44	28°48	0°25	4°44
S 23	22 6 26	0♁15'45	24° 0	24°32	6° 8	18° 9	6°12	17° 0	21° 8	28°15	4°18	28°34	28°45	0°32	4°41
M24	22 10 22	1°13'33	9♁ 1	24°49	7°21	17°57	6°16	17° 3	21° 6	28°14	4°19	28°26	28°41	0°39	4°38
T 25	22 14 19	2°11'22	23°47	25° 0	8°35	17°44	6°20	17° 6	21° 5	28°12	4°20	28°20	28°38	0°45	4°35
W26	22 18 15	3° 9'13	8♁12	25° 5	9°48	17°31	6°24	17°10	21° 3	28°11	4°21	28°17	28°35	0°52	4°32
T 27	22 22 12	4° 7'04	22°13	25°R 6	11° 1	17°17	6°29	17°13	21° 1	28°10	4°22	28°17	28°32	0°59	4°29
F 28	22 26 9	5° 4'57	5♁52	25° 0	12°14	17° 3	6°33	17°17	21° 0	28° 9	4°23	28°17	28°29	1° 5	4°26
S 29	22 30 5	6° 2'51	19° 9	24°49	13°27	16°48	6°38	17°21	20°58	28° 7	4°23	28°16	28°26	1°12	4°23
S 30	22 34 2	7° 0'46	2♄ 8	24°31	14°40	16°33	6°43	17°24	20°57	28° 6	4°24	28°14	28°22	1°19	4°20
M31	22 37 58	7♁58'42	14♁51	24♁ 8	15♁54	16♁18	6♁48	17♁28	20°56	28° 5	4°25	28♁10	28♁19	1°V25	4♁17

Delta T = 05m41s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2161

SEPTEMBER 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	22 41 55	8♍56'40	27♌22	23°R38	17°Ω 7	16°R 3	6♊53	17♍32	20°R54	28°R 4	4♄26	28°R 3	28♍16	1°Υ32	4°R14
W 2	22 45 51	9°54'39	9♌42	23♍ 3	18°21	15♋47	6°58	17°36	20♌53	28♌ 3	4°26	27♍53	28°13	1°39	4♋11
T 3	22 49 48	10°52'39	21°53	22°23	19°34	15°31	7° 4	17°40	20°52	28° 2	4°27	27°41	28°10	1°46	4° 8
F 4	22 53 44	11°50'41	3♋58	21°37	20°47	15°15	7° 9	17°44	20°50	28° 1	4°28	27°27	28° 6	1°52	4° 5
S 5	22 57 41	12°48'45	15°57	20°46	22° 1	14°59	7°15	17°49	20°49	28° 0	4°28	27°14	28° 3	1°59	4° 2
S 6	23 1 38	13°46'50	27°50	19°53	23°15	14°43	7°21	17°53	20°48	27°59	4°29	27° 2	28° 0	2° 6	3°59
M 7	23 5 34	14°44'57	9°Υ41	18°56	24°28	14°27	7°27	17°57	20°47	27°58	4°30	26°52	27°57	2°12	3°56
T 8	23 9 31	15°43'06	21°30	17°57	25°42	14°11	7°34	18° 2	20°46	27°57	4°30	26°44	27°54	2°19	3°53
W 9	23 13 27	16°41'16	3♌21	16°59	26°56	13°55	7°40	18° 6	20°45	27°56	4°31	26°39	27°51	2°26	3°50
T 10	23 17 24	17°39'29	15°17	16° 1	28° 9	13°39	7°46	18°11	20°44	27°55	4°31	26°36	27°47	2°32	3°47
F 11	23 21 20	18°37'44	27°22	15° 5	29°23	13°23	7°53	18°15	20°43	27°54	4°32	26°D36	27°44	2°39	3°44
S 12	23 25 17	19°36'00	9♎41	14°12	0♍37	13° 8	8° 0	18°20	20°42	27°53	4°32	26°36	27°41	2°46	3°41
S 13	23 29 13	20°34'19	22°19	13°24	1°51	12°52	8° 7	18°25	20°41	27°52	4°33	26°R36	27°38	2°53	3°38
M 14	23 33 10	21°32'40	5♄20	12°43	3° 5	12°37	8°14	18°30	20°40	27°51	4°33	26°36	27°35	2°59	3°36
T 15	23 37 7	22°31'03	18°48	12° 8	4°19	12°23	8°21	18°35	20°40	27°51	4°34	26°33	27°32	3° 6	3°33
W 16	23 41 3	23°29'28	2♌46	11°41	5°33	12° 9	8°29	18°40	20°39	27°50	4°34	26°28	27°28	3°13	3°30
T 17	23 45 0	24°27'55	17°13	11°22	6°47	11°55	8°36	18°45	20°38	27°49	4°35	26°20	27°25	3°19	3°27
F 18	23 48 56	25°26'24	2♍ 5	11°13	8° 1	11°42	8°44	18°50	20°38	27°49	4°35	26°12	27°22	3°26	3°25
S 19	23 52 53	26°24'55	17°15	11°D13	9°15	11°29	8°52	18°55	20°37	27°48	4°35	26° 3	27°19	3°33	3°22
S 20	23 56 49	27°23'28	2♌33	11°22	10°29	11°17	8°59	19° 0	20°37	27°47	4°36	25°54	27°16	3°39	3°19
M 21	0 0 46	28°22'03	17°47	11°41	11°44	11° 5	9° 7	19° 6	20°36	27°47	4°36	25°47	27°12	3°46	3°17
T 22	0 4 42	29°20'40	2♍47	12° 9	12°58	10°54	9°16	19°11	20°36	27°46	4°36	25°43	27° 9	3°53	3°14
W 23	0 8 39	0♎19'18	17°26	12°47	14°12	10°43	9°24	19°17	20°36	27°46	4°37	25°41	27° 6	4° 0	3°11
T 24	0 12 35	1°17'59	1♌40	13°33	15°27	10°34	9°32	19°22	20°35	27°45	4°37	25°D41	27° 3	4° 6	3° 9
F 25	0 16 32	2°16'41	15°26	14°27	16°41	10°25	9°41	19°28	20°35	27°45	4°37	25°42	27° 0	4°13	3° 6
S 26	0 20 29	3°15'24	28°46	15°28	17°55	10°16	9°50	19°33	20°35	27°44	4°37	25°R43	26°57	4°20	3° 4
S 27	0 24 25	4°14'10	11♌44	16°37	19°10	10° 9	9°58	19°39	20°35	27°44	4°37	25°42	26°53	4°26	3° 1
M 28	0 28 22	5°12'57	24°23	17°51	20°24	10° 2	10° 7	19°45	20°35	27°43	4°38	25°40	26°50	4°33	2°59
T 29	0 32 18	6°11'45	6♌46	19°12	21°39	9°56	10°16	19°51	20°34	27°43	4°38	25°36	26°47	4°40	2°57
W 30	0 36 15	7°10'36	18♌58	20♍37	22♍53	9♋51	10♊25	19♍56	20°D34	27♌43	4♄38	25♍30	26♍44	4°Υ46	2♋54

Delta T = 05m41s

OCTOBER 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	0 40 11	8♌ 9'28	1♋ 0	22♍ 6	24♍ 8	9°R46	10♊35	20♍ 2	20♌34	27°R42	4♄38	25°R22	26♍41	4°Υ53	2°R52
F 2	0 44 8	9° 8'22	12°57	23°40	25°22	9♋43	10°44	20° 8	20°35	27♌42	4°38	25♍14	26°37	5° 0	2♋50
S 3	0 48 4	10° 7'17	24°50	25°16	26°37	9°40	10°54	20°14	20°35	27°42	4°38	25° 5	26°34	5° 6	2°48
S 4	0 52 1	11° 6'15	6°Υ42	26°55	27°51	9°38	11° 3	20°20	20°35	27°42	4°R38	24°57	26°31	5°13	2°45
M 5	0 55 58	12° 5'15	18°32	28°36	29° 6	9°36	11°13	20°26	20°35	27°41	4°38	24°50	26°28	5°20	2°43
T 6	0 59 54	13° 4'17	0♌25	0♎18	0♎21	9°D36	11°23	20°32	20°35	27°41	4°38	24°45	26°25	5°27	2°41
W 7	1 3 51	14° 3'21	12°21	2° 2	1°35	9°36	11°33	20°39	20°36	27°41	4°38	24°42	26°22	5°33	2°39
T 8	1 7 47	15° 2'27	24°22	3°47	2°50	9°37	11°43	20°45	20°36	27°41	4°38	24°D41	26°18	5°40	2°37
F 9	1 11 44	16° 1'35	6♎33	5°33	4° 5	9°39	11°53	20°51	20°37	27°D41	4°38	24°42	26°15	5°47	2°35
S 10	1 15 40	17° 0'46	18°56	7°18	5°20	9°41	12° 3	20°57	20°37	27°41	4°38	24°43	26°12	5°53	2°33
S 11	1 19 37	17°59'59	1♄35	9° 5	6°35	9°45	12°13	21° 4	20°38	27°41	4°38	24°45	26° 9	6° 0	2°32
M 12	1 23 33	18°59'14	14°34	10°51	7°49	9°49	12°24	21°10	20°38	27°41	4°37	24°R46	26° 6	6° 7	2°30
T 13	1 27 30	19°58'32	27°56	12°37	9° 4	9°54	12°34	21°17	20°39	27°41	4°37	24°46	26° 3	6°13	2°28
W 14	1 31 27	20°57'52	11♌44	14°22	10°19	9°59	12°45	21°23	20°40	27°42	4°37	24°44	25°59	6°20	2°26
T 15	1 35 23	21°57'14	25°59	16° 8	11°34	10° 6	12°55	21°30	20°41	27°42	4°37	24°41	25°56	6°27	2°25
F 16	1 39 20	22°56'39	10♍37	17°53	12°49	10°13	13° 6	21°36	20°41	27°42	4°37	24°37	25°53	6°33	2°23
S 17	1 43 16	23°56'05	25°36	19°37	14° 4	10°21	13°17	21°43	20°42	27°42	4°36	24°32	25°50	6°40	2°22
S 18	1 47 13	24°55'34	10♎45	21°21	15°19	10°30	13°28	21°49	20°43	27°42	4°36	24°28	25°47	6°47	2°20
M 19	1 51 9	25°55'05	25°57	23° 4	16°34	10°39	13°39	21°56	20°44	27°43	4°36	24°25	25°43	6°53	2°19
T 20	1 55 6	26°54'38	11♍ 0	24°47	17°49	10°49	13°50	22° 3	20°45	27°43	4°35	24°23	25°40	7° 0	2°17
W 21	1 59 2	27°54'13	25°46	26°30	19° 4	11° 0	14° 1	22° 9	20°46	27°43	4°35	24°D22	25°37	7° 7	2°16
T 22	2 2 59	28°53'50	10♌ 9	28°11	20°19	11°11	14°13	22°16	20°47	27°44	4°35	24°23	25°34	7°14	2°15
F 23	2 6 56	29°53'29	24° 5	29°52	21°34	11°24	14°24	22°23	20°48	27°44	4°34	24°24	25°31	7°20	2°14
S 24	2 10 52	0♍53'10	7♌35	1♍33	22°49	11°36	14°35	22°30	20°50	27°45	4°34	24°26	25°28	7°27	2°12
S 25	2 14 49	1°52'52	20°38	3°12	24° 4	11°50	14°47	22°37	20°51	27°45	4°33	24°27	25°24	7°34	2°11
M 26	2 18 45	2°52'36	3♌20	4°52	25°19	12° 4	14°59	22°44	20°52	27°46	4°33	24°R28	25°21	7°40	2°10
T 27	2 22 42	3°52'21	15°43	6°30	26°35	12°19	15°10	22°50	20°54	27°46	4°32	24°27	25°18	7°47	2° 9
W 28	2 26 38	4°52'09	27°52	8° 8	27°50	12°34	15°22	22°57	20°55	27°47	4°32	24°26	25°15	7°54	2° 8
T 29	2 30 35	5°51'58	9♋51	9°46	29° 5	12°50	15°34	23° 4	20°56	27°48	4°31	24°23	25°12	8° 0	2° 8
F 30	2 34 31	6°51'48	21°44	11°23	0♍20	13° 7	15°46	23°11	20°58	27°48	4°31	24°21	25° 8	8° 7	2° 7
S 31	2 38 28	7♍51'41	3°Υ34	12♍59	1♍35	13♋24	15♊58	23♍18	21♌ 0	27♌49	4♄30	24♍18	25♍ 5	8°Υ14	2♋ 6

Delta T = 05m42s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2161

NOVEMBER 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	2 42 25	8♁51'35	15°25	14♁35	2♁50	13♁42	16♁10	23♁25	21♁1	27♁50	4°R30	24°R15	25♁2	8°20	2°R 5
M 2	2 46 21	9°51'31	27°19	16°10	4° 6	14° 0	16°22	23°32	21° 3	27°51	4°29	24♁13	24°59	8°27	2°R 5
T 3	2 50 18	10°51'28	9♁17	17°45	5°21	14°19	16°34	23°39	21° 4	27°51	4°28	24°12	24°56	8°34	2° 4
W 4	2 54 14	11°51'28	21°23	19°20	6°36	14°38	16°46	23°46	21° 6	27°52	4°28	24°D11	24°53	8°40	2° 4
T 5	2 58 11	12°51'30	3♁17	20°54	7°51	14°58	16°59	23°53	21° 8	27°53	4°27	24°12	24°49	8°47	2° 3
F 6	3 2 7	13°51'34	16° 1	22°27	9° 7	15°18	17°11	24° 0	21°10	27°54	4°26	24°12	24°46	8°54	2° 3
S 7	3 6 4	14°51'39	28°37	24° 1	10°22	15°39	17°23	24° 7	21°12	27°55	4°26	24°13	24°43	9° 1	2° 3
S 8	3 10 0	15°51'47	11♁27	25°33	11°37	16° 1	17°36	24°15	21°14	27°56	4°25	24°14	24°40	9° 7	2° 2
M 9	3 13 57	16°51'57	24°33	27° 6	12°52	16°22	17°48	24°22	21°16	27°57	4°24	24°15	24°37	9°14	2° 2
T 10	3 17 54	17°52'08	7♁56	28°38	14° 8	16°45	18° 1	24°29	21°18	27°58	4°23	24°15	24°34	9°21	2° 2
W11	3 21 50	18°52'22	21°38	0♁9	15°23	17° 7	18°14	24°36	21°20	27°59	4°23	24°R15	24°30	9°27	2° 2
T 12	3 25 47	19°52'38	5♁40	1°41	16°38	17°30	18°26	24°43	21°22	28° 0	4°22	24°15	24°27	9°34	2°D 2
F 13	3 29 43	20°52'56	20° 0	3°12	17°54	17°54	18°39	24°50	21°24	28° 1	4°21	24°15	24°24	9°41	2° 2
S 14	3 33 40	21°53'16	4♁36	4°42	19° 9	18°18	18°52	24°57	21°26	28° 2	4°20	24°15	24°21	9°47	2° 2
S 15	3 37 36	22°53'37	19°23	6°13	20°24	18°42	19° 5	25° 5	21°28	28° 3	4°19	24°14	24°18	9°54	2° 2
M16	3 41 33	23°54'01	4♁15	7°43	21°40	19° 7	19°17	25°12	21°30	28° 5	4°19	24°D14	24°14	10° 1	2° 3
T 17	3 45 29	24°54'26	19° 3	9°12	22°55	19°32	19°30	25°19	21°33	28° 6	4°18	24°R14	24°11	10° 7	2° 3
W18	3 49 26	25°54'54	3♁42	10°41	24°11	19°57	19°43	25°26	21°35	28° 7	4°17	24°14	24° 8	10°14	2° 3
T 19	3 53 23	26°55'22	18° 3	12°10	25°26	20°23	19°56	25°33	21°37	28° 8	4°16	24°14	24° 5	10°21	2° 4
F 20	3 57 19	27°55'53	2♁3	13°38	26°41	20°49	20° 9	25°40	21°40	28°10	4°15	24°14	24° 2	10°27	2° 4
S 21	4 1 16	28°56'24	15°38	15° 6	27°57	21°16	20°23	25°47	21°42	28°11	4°14	24°13	23°59	10°34	2° 5
S 22	4 5 12	29°56'57	28°48	16°33	29°12	21°43	20°36	25°55	21°45	28°13	4°13	24°13	23°55	10°41	2° 5
M23	4 9 9	0♁57'31	11♁35	18° 0	0♁27	22°10	20°49	26° 2	21°47	28°14	4°12	24°12	23°52	10°47	2° 6
T 24	4 13 5	1°58'07	24° 2	19°26	1°43	22°38	21° 2	26° 9	21°50	28°15	4°11	24°12	23°49	10°54	2° 7
W25	4 17 2	2°58'43	6♁12	20°52	2°58	23° 6	21°15	26°16	21°53	28°17	4°10	24°D12	23°46	11° 1	2° 8
T 26	4 20 58	3°59'21	18°11	22°16	4°14	23°34	21°29	26°23	21°55	28°18	4° 9	24°12	23°43	11° 8	2° 9
F 27	4 24 55	4°59'59	0°Y 3	23°40	5°29	24° 2	21°42	26°30	21°58	28°20	4° 8	24°13	23°40	11°14	2° 9
S 28	4 28 52	6° 0'39	11°53	25° 3	6°45	24°31	21°55	26°37	22° 1	28°21	4° 7	24°14	23°36	11°21	2°10
S 29	4 32 48	7° 1'20	23°45	26°25	8° 0	25° 0	22° 9	26°44	22° 3	28°23	4° 6	24°15	23°33	11°28	2°12
M30	4 36 45	8♁2'03	5♁42	27♁45	9♁15	25♁30	22♁22	26♁52	22♁6	28♁25	4♁5	24♁16	23♁30	11°Y34	2°R13

Delta T = 05m42s

DECEMBER 2161

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	4 40 41	9♁2'46	17♁48	29♁4	10♁31	25♁59	22♁35	26♁59	22♁9	28♁26	4°R 4	24♁17	23♁27	11°Y41	2°R14
W 2	4 44 38	10° 3'31	0♁6	0♁21	11°46	26°29	22°49	27° 6	22°12	28°28	4°3	24°R17	23°24	11°48	2°15
T 3	4 48 34	11° 4'16	12°36	1°37	13° 2	26°59	23° 2	27°13	22°15	28°29	4° 2	24°16	23°20	11°54	2°16
F 4	4 52 31	12° 5'03	25°20	2°50	14°17	27°29	23°16	27°20	22°17	28°31	4° 1	24°14	23°17	12° 1	2°18
S 5	4 56 27	13° 5'52	8♁17	4° 0	15°32	28° 0	23°29	27°27	22°20	28°33	4° 0	24°12	23°14	12° 8	2°19
S 6	5 0 24	14° 6'41	21°29	5° 8	16°48	28°31	23°43	27°34	22°23	28°35	3°58	24° 9	23°11	12°14	2°21
M 7	5 4 21	15° 7'32	4♁53	6°13	18° 3	29° 2	23°56	27°41	22°26	28°36	3°57	24° 6	23° 8	12°21	2°22
T 8	5 8 17	16° 8'24	18°29	7°13	19°19	29°33	24°10	27°48	22°29	28°38	3°56	24° 3	23° 5	12°28	2°24
W 9	5 12 14	17° 9'18	2♁17	8° 9	20°34	0°Y 4	24°23	27°54	22°32	28°40	3°55	24° 1	23° 1	12°34	2°25
T 10	5 16 10	18°10'12	16°16	9° 0	21°50	0°36	24°37	28° 1	22°35	28°42	3°54	24°D 1	22°58	12°41	2°27
F 11	5 20 7	19°11'08	0♁23	9°45	23° 5	1° 8	24°51	28° 8	22°39	28°44	3°53	24° 1	22°55	12°48	2°29
S 12	5 24 3	20°12'05	14°38	10°24	24°21	1°40	25° 4	28°15	22°42	28°46	3°52	24° 2	22°52	12°54	2°31
S 13	5 28 0	21°13'04	28°59	10°56	25°36	2°12	25°18	28°22	22°45	28°47	3°50	24° 4	22°49	13° 1	2°33
M14	5 31 56	22°14'03	13♁23	11°19	26°51	2°44	25°32	28°29	22°48	28°49	3°49	24° 5	22°46	13° 8	2°34
T 15	5 35 53	23°15'04	27°45	11°33	28° 7	3°17	25°45	28°35	22°51	28°51	3°48	24°R 5	22°42	13°14	2°36
W16	5 39 50	24°16'06	12♁0	11°R38	29°22	3°50	25°59	28°42	22°54	28°53	3°47	24° 4	22°39	13°21	2°38
T 17	5 43 46	25°17'09	26° 5	11°31	0♁38	4°23	26°13	28°49	22°58	28°55	3°46	24° 1	22°36	13°28	2°41
F 18	5 47 43	26°18'12	9♁55	11°14	1°53	4°56	26°26	28°55	23° 1	28°57	3°45	23°57	22°33	13°34	2°43
S 19	5 51 39	27°19'16	23°26	10°45	3° 9	5°29	26°40	29° 2	23° 4	28°59	3°43	23°51	22°30	13°41	2°45
S 20	5 55 36	28°20'20	6♁35	10° 4	4°24	6° 3	26°54	29° 9	23° 7	29° 1	3°42	23°45	22°26	13°48	2°47
M21	5 59 32	29°21'25	19°24	9°12	5°40	6°36	27° 7	29°15	23°11	29° 3	3°41	23°40	22°23	13°55	2°49
T 22	6 3 29	0♁22'30	1♁53	8°10	6°55	7°10	27°21	29°22	23°14	29° 5	3°40	23°35	22°20	14° 1	2°52
W23	6 7 25	1°23'36	14° 6	6°59	8°11	7°44	27°35	29°28	23°17	29° 7	3°39	23°31	22°17	14° 8	2°54
T 24	6 11 22	2°24'42	26° 6	5°42	9°26	8°18	27°48	29°35	23°21	29° 9	3°37	23°30	22°14	14°15	2°57
F 25	6 15 19	3°25'48	7°Y58	4°21	10°41	8°52	28° 2	29°41	23°24	29°11	3°36	23°D29	22°11	14°21	2°59
S 26	6 19 15	4°26'54	19°47	2°58	11°57	9°27	28°16	29°47	23°28	29°14	3°35	23°31	22° 7	14°28	3° 2
S 27	6 23 12	5°28'00	1♁39	1°37	13°12	10° 1	28°29	29°54	23°31	29°16	3°34	23°32	22° 4	14°35	3° 4
M28	6 27 8	6°29'07	13°38	0°19	14°28	10°36	28°43	0♁0	23°34	29°18	3°33	23°34	22° 1	14°41	3° 7
T 29	6 31 5	7°30'14	25°49	29♁8	15°43	11°10	28°56	0° 6	23°38	29°20	3°31	23°R34	21°58	14°48	3°10
W30	6 35 1	8°31'21	8♁16	28° 6	16°59	11°45	29°10	0°12	23°41	29°22	3°30	23°33	21°55	14°55	3°12
T 31	6 38 58	9♁32'28	21♁0	27♁12	18♁14	12°Y20	29♁24	0♁18	23♁45	29♁24	3♁29	23♁30	21♁52	15°Y 1	3°R15

Delta T = 05m42s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]