

SWISS EPHEMERIS for the year 2170

JANUARY 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	6 43 7	10♁36'36	14♂43	21♁32	20♁9	24♂25	18♂57	21♁54	24♁41	16♁29	12°R30	18°R19	17♂4	10♁30	4♂19
T 2	6 47 4	11°37'43	28°36	22°55	21°25	24°42	18°58	22°0	24°44	16°31	12°29	18♂19	17°1	10°37	4°20
W 3	6 51 1	12°38'50	12°51	24°20	22°40	24°58	18°R58	22°6	24°47	16°33	12°28	18°17	16°58	10°44	4°21
T 4	6 54 57	13°39'58	27°23	25°45	23°55	25°14	18°58	22°13	24°50	16°35	12°27	18°15	16°54	10°50	4°23
F 5	6 58 54	14°41'05	12♂4	27°11	25°11	25°29	18°58	22°19	24°52	16°37	12°26	18°11	16°51	10°57	4°24
S 6	7 2 50	15°42'12	26°49	28°37	26°26	25°44	18°57	22°25	24°55	16°39	12°24	18°7	16°48	11°4	4°25
S 7	7 6 47	16°43'20	11♂29	0♁5	27°41	25°58	18°57	22°31	24°58	16°41	12°23	18°3	16°45	11°11	4°26
M 8	7 10 43	17°44'28	25°59	1°32	28°57	26°12	18°56	22°38	25°1	16°43	12°22	18°0	16°42	11°17	4°27
T 9	7 14 40	18°45'36	10♂14	3°1	0♁12	26°25	18°55	22°44	25°4	16°45	12°21	17°58	16°39	11°24	4°29
W10	7 18 36	19°46'44	24°13	4°30	1°27	26°38	18°54	22°51	25°7	16°47	12°19	17°D58	16°35	11°31	4°30
T 11	7 22 33	20°47'53	7♂54	5°59	2°43	26°50	18°52	22°57	25°10	16°49	12°18	17°59	16°32	11°38	4°32
F 12	7 26 30	21°49'01	21°19	7°29	3°58	27°2	18°51	23°4	25°13	16°51	12°17	18°1	16°29	11°44	4°33
S 13	7 30 26	22°50'10	4♁29	9°0	5°13	27°13	18°49	23°10	25°16	16°53	12°16	18°2	16°26	11°51	4°35
S 14	7 34 23	23°51'19	17°25	10°31	6°29	27°23	18°47	23°17	25°19	16°55	12°15	18°R3	16°23	11°58	4°36
M15	7 38 19	24°52'28	0♁9	12°2	7°44	27°33	18°45	23°23	25°22	16°58	12°13	18°2	16°20	12°4	4°38
T 16	7 42 16	25°53'36	12°42	13°34	8°59	27°43	18°42	23°30	25°25	17°0	12°12	18°0	16°16	12°11	4°40
W17	7 46 12	26°54'44	25°5	15°7	10°15	27°51	18°40	23°37	25°29	17°2	12°11	17°55	16°13	12°18	4°41
T 18	7 50 9	27°55'52	7♁19	16°40	11°30	27°59	18°37	23°44	25°32	17°4	12°10	17°48	16°10	12°25	4°43
F 19	7 54 5	28°56'59	19°25	18°13	12°45	28°7	18°34	23°50	25°35	17°6	12°9	17°40	16°7	12°31	4°45
S 20	7 58 2	29°58'06	1♁24	19°47	14°0	28°13	18°31	23°57	25°38	17°8	12°7	17°32	16°4	12°38	4°47
S 21	8 1 59	0♁59'11	13°17	21°22	15°16	28°19	18°28	24°4	25°41	17°11	12°6	17°24	16°0	12°45	4°49
M22	8 5 55	2°0'16	25°8	22°57	16°31	28°25	18°24	24°11	25°45	17°13	12°5	17°16	15°57	12°51	4°51
T 23	8 9 52	3°12'1	7♂0	24°32	17°46	28°30	18°21	24°18	25°48	17°15	12°4	17°11	15°54	12°58	4°53
W24	8 13 48	4°2'24	18°56	26°8	19°1	28°34	18°17	24°25	25°51	17°17	12°3	17°7	15°51	13°5	4°55
T 25	8 17 45	5°3'27	1♁1	27°45	20°16	28°37	18°13	24°32	25°54	17°20	12°2	17°D6	15°48	13°12	4°57
F 26	8 21 41	6°4'28	13°19	29°22	21°32	28°40	18°9	24°39	25°58	17°22	12°0	17°6	15°45	13°18	4°59
S 27	8 25 38	7°5'29	25°57	1♁0	22°47	28°41	18°5	24°46	26°1	17°24	11°59	17°7	15°41	13°25	5°2
S 28	8 29 34	8°6'28	8♂58	2°39	24°2	28°43	18°0	24°53	26°4	17°26	11°58	17°8	15°38	13°32	5°4
M29	8 33 31	9°7'27	22°26	4°18	25°17	28°R43	17°55	25°0	26°8	17°29	11°57	17°R8	15°35	13°39	5°6
T 30	8 37 28	10°8'25	6♁22	5°57	26°32	28°43	17°51	25°7	26°11	17°31	11°56	17°7	15°32	13°45	5°9
W31	8 41 24	11♁9'21	20♁46	7♁38	27♁47	28♂42	17♂46	25♁14	26♁14	17♁33	11♁55	17♂3	15♂29	13♁52	5♂11

Delta T = 05m59s

FEBRUARY 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	8 45 21	12♁10'17	5♂34	9♁19	29♁2	28°R40	17°R40	25♁21	26♁18	17♁35	11°R54	16°R56	15♂26	13♁59	5♂13
F 2	8 49 17	13°11'11	20°39	11°1	0♁17	28♂38	17♂35	25°28	26°21	17°38	11°53	16♂48	15°22	14°5	5°16
S 3	8 53 14	14°12'05	5♂49	12°43	1°32	28°34	17°30	25°35	26°25	17°40	11°52	16°39	15°19	14°12	5°18
S 4	8 57 10	15°12'57	20°56	14°26	2°47	28°30	17°24	25°43	26°28	17°42	11°51	16°30	15°16	14°19	5°21
M 5	9 1 7	16°13'49	5♁49	16°10	4°2	28°25	17°18	25°50	26°31	17°44	11°50	16°22	15°13	14°26	5°23
T 6	9 5 3	17°14'39	20°21	17°54	5°17	28°20	17°12	25°57	26°35	17°47	11°49	16°17	15°10	14°32	5°26
W 7	9 9 0	18°15'29	4♂29	19°40	6°32	28°13	17°6	26°4	26°38	17°49	11°48	16°14	15°6	14°39	5°29
T 8	9 12 57	19°16'19	18°11	21°25	7°47	28°6	17°0	26°11	26°42	17°51	11°47	16°D13	15°3	14°46	5°31
F 9	9 16 53	20°17'07	1♁31	23°12	9°2	27°58	16°54	26°19	26°45	17°54	11°46	16°13	15°0	14°53	5°34
S 10	9 20 50	21°17'55	14°29	24°59	10°16	27°49	16°48	26°26	26°49	17°56	11°45	16°R14	14°57	14°59	5°37
S 11	9 24 46	22°18'41	27°11	26°47	11°31	27°39	16°41	26°33	26°52	17°58	11°44	16°13	14°54	15°6	5°40
M12	9 28 43	23°19'27	9♁39	28°35	12°46	27°29	16°35	26°40	26°56	18°0	11°43	16°11	14°51	15°13	5°43
T 13	9 32 39	24°20'12	21°56	0♁24	14°1	27°18	16°28	26°48	26°59	18°3	11°42	16°5	14°47	15°19	5°46
W14	9 36 36	25°20'55	4♁5	2°13	15°16	27°6	16°21	26°55	27°3	18°5	11°42	15°57	14°44	15°26	5°48
T 15	9 40 32	26°21'37	16°8	4°3	16°30	26°53	16°14	27°2	27°6	18°7	11°41	15°46	14°41	15°33	5°51
F 16	9 44 29	27°22'18	28°6	5°52	17°45	26°40	16°7	27°9	27°9	18°9	11°40	15°33	14°38	15°40	5°54
S 17	9 48 26	28°22'57	10♁1	7°42	19°0	26°25	16°0	27°17	27°13	18°12	11°39	15°19	14°35	15°46	5°57
S 18	9 52 22	29°23'35	21°53	9°32	20°14	26°10	15°53	27°24	27°16	18°14	11°38	15°5	14°32	15°53	6°0
M19	9 56 19	0♁24'11	3♂44	11°21	21°29	25°55	15°45	27°31	27°20	18°16	11°38	14°52	14°28	16°0	6°3
T 20	10 0 15	1°24'46	15°37	13°9	22°44	25°38	15°38	27°38	27°23	18°18	11°37	14°41	14°25	16°6	6°7
W21	10 4 12	2°25'18	27°33	14°57	23°58	25°21	15°30	27°46	27°27	18°21	11°36	14°34	14°22	16°13	6°10
T 22	10 8 8	3°25'50	9♁37	16°43	25°13	25°3	15°23	27°53	27°30	18°23	11°35	14°29	14°19	16°20	6°13
F 23	10 12 5	4°26'19	21°53	18°28	26°27	24°45	15°15	28°0	27°34	18°25	11°35	14°27	14°16	16°27	6°16
S 24	10 16 1	5°26'47	4♂25	20°11	27°42	24°26	15°8	28°7	27°37	18°27	11°34	14°D26	14°12	16°33	6°19
S 25	10 19 58	6°27'13	17°18	21°51	28°56	24°7	15°0	28°14	27°41	18°30	11°33	14°R26	14°9	16°40	6°22
M26	10 23 55	7°27'36	0♁38	23°28	0♂10	23°47	14°52	28°22	27°44	18°32	11°33	14°25	14°6	16°47	6°26
T 27	10 27 51	8°27'58	14°26	25°2	1°25	23°26	14°44	28°29	27°47	18°34	11°32	14°23	14°3	16°54	6°29
W28	10 31 48	9♁28'19	28♁45	26♁31	2♂39	23♂5	14♂37	28♁36	27♁51	18♁36	11♁32	14♂18	14♂0	17♁0	6♂32

Delta T = 05m59s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2170

MARCH 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
T 1	10 35 44	10♋28°37'	13♌Ω31	27♋56	3♃53	22°R44	14°R29	28♋43	27♋54	18♋38	11°R31	14°R10	13♌57	17♋7	6♃36			
F 2	10 39 41	11°28'53	28°39	29°15	5°8	22♎22	14♎21	28°50	27°58	18°40	11°E30	14♎0	13°53	17°14	6°39			
S 3	10 43 37	12°29'07	14♎0	0♃28	6°22	21°59	14°13	28°57	28°1	18°43	11°30	13°48	13°50	17°20	6°42			
S 4	10 47 34	13°29'20	29°21	1°34	7°36	21°37	14°5	29°5	28°4	18°45	11°29	13°37	13°47	17°27	6°46			
M 5	10 51 30	14°29'31	14♌32	2°34	8°50	21°14	13°57	29°12	28°8	18°47	11°29	13°27	13°44	17°34	6°49			
T 6	10 55 27	15°29'40	29°21	3°25	10°4	20°51	13°50	29°19	28°11	18°49	11°29	13°20	13°41	17°41	6°52			
W 7	10 59 24	16°29'48	13♌44	4°9	11°18	20°28	13°42	29°26	28°15	18°51	11°28	13°15	13°38	17°47	6°56			
T 8	11 3 20	17°29'54	27°37	4°44	12°32	20°4	13°34	29°33	28°18	18°53	11°28	13°13	13°34	17°54	6°59			
F 9	11 7 17	18°29'59	11♌2	5°9	13°46	19°40	13°26	29°40	28°21	18°55	11°27	13°12	13°31	18°1	7°3			
S 10	11 11 13	19°30'02	24°2	5°26	15°0	19°17	13°18	29°47	28°25	18°57	11°27	13°12	13°28	18°8	7°6			
S 11	11 15 10	20°30'04	6♌41	5°R34	16°14	18°53	13°11	29°54	28°28	18°59	11°27	13°11	13°25	18°14	7°10			
M12	11 19 6	21°30'04	19°2	5°33	17°28	18°29	13°3	0♋1	28°31	19°1	11°26	13°9	13°22	18°21	7°13			
T13	11 23 3	22°30'03	1♌12	5°23	18°41	18°6	12°55	0°8	28°34	19°3	11°26	13°3	13°18	18°28	7°17			
W14	11 26 59	23°29'59	13°13	5°4	19°55	17°42	12°47	0°14	28°38	19°5	11°26	12°55	13°15	18°34	7°20			
T15	11 30 56	24°29'54	25°8	4°38	21°9	17°19	12°40	0°21	28°41	19°7	11°25	12°44	13°12	18°41	7°24			
F16	11 34 53	25°29'48	7♋1	4°4	22°22	16°56	12°32	0°28	28°44	19°9	11°25	12°31	13°9	18°48	7°27			
S17	11 38 49	26°29'39	18°53	3°23	23°36	16°33	12°25	0°35	28°47	19°11	11°25	12°17	13°6	18°55	7°31			
S18	11 42 46	27°29'28	0♃45	2°38	24°50	16°10	12°17	0°42	28°50	19°13	11°25	12°2	13°3	19°1	7°35			
M19	11 46 42	28°29'15	12°39	1°48	26°3	15°47	12°10	0°48	28°53	19°15	11°25	11°49	12°59	19°8	7°38			
T20	11 50 39	29°29'01	24°36	0°55	27°17	15°25	12°3	0°55	28°57	19°16	11°24	11°39	12°56	19°15	7°42			
W21	11 54 35	0♃28°44	6♌39	0°0	28°30	15°4	11°56	1°2	29°0	19°18	11°24	11°31	12°53	19°21	7°45			
T22	11 58 32	1°28'25	18°48	29♋4	29°43	14°43	11°49	1°8	29°3	19°20	11°24	11°26	12°50	19°28	7°49			
F23	12 2 28	2°28'04	1♌8	28°8	0♃57	14°22	11°42	1°15	29°6	19°22	11°24	11°24	12°47	19°35	7°52			
S24	12 6 25	3°27'41	13°42	27°15	2°10	14°2	11°35	1°22	29°9	19°24	11°24	11°D23	12°43	19°42	7°56			
S25	12 10 21	4°27'15	26°33	26°23	3°23	13°42	11°28	1°28	29°12	19°25	11°D24	11°24	12°40	19°48	8°0			
M26	12 14 18	5°26'48	9♌47	25°36	4°36	13°23	11°21	1°34	29°15	19°27	11°24	11°R24	12°37	19°55	8°3			
T27	12 18 15	6°26'18	23°26	24°52	5°49	13°5	11°15	1°41	29°18	19°29	11°24	11°22	12°34	20°2	8°7			
W28	12 22 11	7°25'45	7♌32	24°14	7°2	12°47	11°8	1°47	29°21	19°31	11°24	11°19	12°31	20°9	8°11			
T29	12 26 8	8°25'10	22°4	23°40	8°15	12°30	11°2	1°54	29°23	19°32	11°24	11°13	12°28	20°15	8°14			
F30	12 30 4	9°24'33	7♎0	23°12	9°28	12°14	10°56	2°0	29°26	19°34	11°24	11°5	12°24	20°22	8°18			
S31	12 34 1	10♃23°54	22♎10	22♋50	10♌41	11♎58	10♎50	2♋6	29°29	19°35	11°E25	10♌56	12♎21	20♋29	8♃21			

Delta T = 06m00s

APRIL 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
S 1	12 37 57	11♃23°12'	7♌27	22°R34	11♌54	11°R43	10°R44	2♋12	29°32	19°37	11°E25	10°R47	12♎18	20♋35	8♃25			
M 2	12 41 54	12°22'29	22°38	22♋23	13°7	11♎28	10♎38	2°18	29°35	19°39	11°25	10♎39	12°15	20°42	8°29			
T 3	12 45 50	13°21'43	7♌32	22°D19	14°19	11°15	10°32	2°24	29°37	19°40	11°25	10°33	12°12	20°49	8°32			
W 4	12 49 47	14°20'56	22°4	22°20	15°32	11°2	10°27	2°31	29°40	19°42	11°25	10°29	12°9	20°56	8°36			
T 5	12 53 44	15°20'07	6♌7	22°26	16°44	10°50	10°22	2°37	29°43	19°43	11°25	10°D28	12°5	21°2	8°39			
F 6	12 57 40	16°19'16	19°41	22°38	17°57	10°38	10°16	2°42	29°46	19°45	11°26	10°28	12°2	21°9	8°43			
S 7	13 1 37	17°18'24	2♌49	22°55	19°9	10°28	10°11	2°48	29°48	19°46	11°26	10°29	11°59	21°16	8°47			
S 8	13 5 33	18°17'29	15°32	23°17	20°21	10°18	10°6	2°54	29°51	19°47	11°26	10°R30	11°56	21°22	8°50			
M 9	13 9 30	19°16'33	27°56	23°43	21°34	10°9	10°2	3°0	29°53	19°49	11°27	10°29	11°53	21°29	8°54			
T10	13 13 26	20°15'35	10♌5	24°14	22°46	10°0	9°57	3°6	29°56	19°50	11°27	10°27	11°49	21°36	8°57			
W11	13 17 23	21°14'35	22°4	24°49	23°58	9°53	9°52	3°11	29°58	19°52	11°27	10°23	11°46	21°43	9°1			
T12	13 21 19	22°13'34	3♋57	25°28	25°10	9°46	9°48	3°17	0♋1	19°53	11°28	10°16	11°43	21°49	9°4			
F13	13 25 16	23°12'31	15°48	26°11	26°22	9°40	9°44	3°22	0°3	19°54	11°28	10°8	11°40	21°56	9°8			
S14	13 29 13	24°11'25	27°40	26°57	27°34	9°35	9°40	3°28	0°5	19°55	11°29	10°0	11°37	22°3	9°11			
S15	13 33 9	25°10'18	9♃34	27°47	28°46	9°31	9°36	3°33	0°8	19°57	11°29	9°51	11°34	22°10	9°15			
M16	13 37 6	26°9'09	21°34	28°40	29°58	9°27	9°33	3°39	0°10	19°58	11°30	9°43	11°30	22°16	9°18			
T17	13 41 2	27°7'58	3♌39	29°36	1♌10	9°24	9°29	3°44	0°12	19°59	11°30	9°36	11°27	22°23	9°22			
W18	13 44 59	28°6'45	15°52	0♃35	2°21	9°22	9°26	3°49	0°15	20°0	11°31	9°32	11°24	22°30	9°25			
T19	13 48 55	29°5'30	28°14	1°37	3°33	9°21	9°23	3°54	0°17	20°1	11°31	9°29	11°21	22°36	9°29			
F20	13 52 52	0♌4'13	10♌46	2°41	4°44	9°D21	9°20	3°59	0°19	20°2	11°32	9°D28	11°18	22°43	9°32			
S21	13 56 48	1°2'54	23°32	3°48	5°56	9°21	9°17	4°4	0°21	20°3	11°32	9°29	11°15	22°50	9°36			
S22	14 0 45	2°1'33	6♌32	4°58	7°7	9°22	9°15	4°9	0°23	20°4	11°33	9°31	11°11	22°57	9°39			
M23	14 4 42	3°0'09	19°49	6°10	8°18	9°24	9°12	4°14	0°25	20°5	11°34	9°32	11°8	23°3	9°43			
T24	14 8 38	3°58'44	3♌26	7°24	9°30	9°26	9°10	4°19	0°27	20°6	11°34	9°R33	11°5	23°10	9°46			
W25	14 12 35	4°57'16	17°23	8°40	10°41	9°29	9°8	4°24	0°29	20°7	11°35	9°32	11°2	23°17	9°49			
T26	14 16 31	5°55'46	1♎41	9°59	11°52	9°33	9°6	4°29	0°31	20°8	11°36	9°30	10°59	23°23	9°53			
F27	14 20 28	6°54'13	16°17	11°19	13°3	9°38	9°5	4°33	0°33	20°9	11°37	9°26	10°55	23°30	9°56			
S28	14 24 24	7°52'39	1♌6	12°42	14°13	9°43	9°3	4°38	0°35	20°10	11°37	9°22	10°52	23°37	9°59			
S29	14 28 21	8°51'02	16°1	14°7	15°24	9°49	9°2	4°42	0°36	20°10	11°38	9°18	10°49	23°44	10°3			
M30	14 32 17	9♌49°24	0♌55	15♃33	16♌35	9♎55	9♎1	4♋47	0♋38	20°11	11°E39	9♌14	10♌46	23♋50	10♃6			

Delta T = 06m00s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2170

MAY 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	14 36 14	10♁47'43	15♁38	17♀ 2	17♁45	10♁ 2	9°R 0	4♁51	0♁40	20≈12	11♁40	9°R11	10♁43	23♁57	10♀ 9
W 2	14 40 11	11°46'01	0♁ 3	18°32	18°56	10°10	8♁59	4°55	0°41	20°13	11°40	9♁ 9	10°40	24° 4	10°12
T 3	14 44 7	12°44'18	14° 6	20° 5	20° 6	10°18	8°59	4°59	0°43	20°13	11°41	9°D 9	10°36	24°10	10°15
F 4	14 48 4	13°42'32	27°44	21°39	21°16	10°28	8°58	5° 3	0°45	20°14	11°42	9°10	10°33	24°17	10°19
S 5	14 52 0	14°40'46	10♁56	23°15	22°26	10°37	8°D58	5° 7	0°46	20°15	11°43	9°12	10°30	24°24	10°22
S 6	14 55 57	15°38'57	23°45	24°53	23°36	10°47	8°58	5°11	0°48	20°15	11°44	9°13	10°27	24°31	10°25
M 7	14 59 53	16°37'08	6≈14	26°33	24°46	10°58	8°59	5°15	0°49	20°16	11°45	9°14	10°24	24°37	10°28
T 8	15 3 50	17°35'16	18°26	28°15	25°56	11° 9	8°59	5°19	0°50	20°16	11°46	9°R15	10°21	24°44	10°31
W 9	15 7 46	18°33'23	0♁28	29°59	27° 6	11°21	9° 0	5°22	0°52	20°17	11°47	9°14	10°17	24°51	10°34
T 10	15 11 43	19°31'29	12°22	1♁45	28°16	11°34	9° 0	5°26	0°53	20°17	11°48	9°13	10°14	24°58	10°37
F 11	15 15 40	20°29'34	24°13	3°32	29°25	11°47	9° 1	5°29	0°54	20°17	11°49	9°10	10°11	25° 4	10°40
S 12	15 19 36	21°27'37	6♀ 7	5°22	0♁35	12° 0	9° 2	5°33	0°55	20°18	11°50	9° 8	10° 8	25°11	10°43
S 13	15 23 33	22°25'38	18° 4	7°13	1°44	12°14	9° 4	5°36	0°57	20°18	11°51	9° 5	10° 5	25°18	10°46
M 14	15 27 29	23°23'38	0♁10	9° 6	2°53	12°29	9° 5	5°39	0°58	20°18	11°52	9° 3	10° 1	25°24	10°49
T 15	15 31 26	24°21'37	12°25	11° 1	4° 2	12°44	9° 7	5°43	0°59	20°19	11°53	9° 1	9°58	25°31	10°51
W 16	15 35 22	25°19'34	24°52	12°58	5°11	12°59	9° 9	5°46	1° 0	20°19	11°54	9° 0	9°55	25°38	10°54
T 17	15 39 19	26°17'30	7♁31	14°57	6°20	13°15	9°11	5°49	1° 1	20°19	11°55	8°D59	9°52	25°45	10°57
F 18	15 43 15	27°15'24	20°23	16°57	7°29	13°32	9°13	5°52	1° 2	20°19	11°56	9° 0	9°49	25°51	11° 0
S 19	15 47 12	28°13'17	3♁28	19° 0	8°37	13°48	9°15	5°54	1° 2	20°19	11°57	9° 0	9°46	25°58	11° 2
S 20	15 51 9	29°11'08	16°47	21° 4	9°46	14° 6	9°18	5°57	1° 3	20°20	11°59	9° 1	9°42	26° 5	11° 5
M 21	15 55 5	0♁ 8'58	0♁19	23° 9	10°54	14°24	9°21	6° 0	1° 4	20°20	12° 0	9° 2	9°39	26°11	11° 8
T 22	15 59 2	1° 6'45	14° 5	25°16	12° 2	14°42	9°23	6° 2	1° 5	20°20	12° 1	9° 2	9°36	26°18	11°10
W 23	16 2 58	2° 4'31	28° 4	27°25	13°10	15° 1	9°26	6° 5	1° 5	20°R20	12° 2	9°R 3	9°33	26°25	11°13
T 24	16 6 55	3° 2'16	12♁15	29°34	14°18	15°20	9°30	6° 7	1° 6	20°20	12° 3	9° 3	9°30	26°32	11°15
F 25	16 10 51	3°59'58	26°35	1♁44	15°26	15°39	9°33	6° 9	1° 7	20°20	12° 4	9° 2	9°26	26°38	11°18
S 26	16 14 48	4°57'39	11♁ 1	3°55	16°34	15°59	9°37	6°11	1° 7	20°20	12° 6	9° 2	9°23	26°45	11°20
S 27	16 18 44	5°55'19	25°30	6° 7	17°41	16°19	9°40	6°13	1° 8	20°19	12° 7	9° 2	9°20	26°52	11°23
M 28	16 22 41	6°52'57	9♁57	8°19	18°48	16°40	9°44	6°15	1° 8	20°19	12° 8	9° 1	9°17	26°58	11°25
T 29	16 26 38	7°50'34	24°15	10°31	19°55	17° 1	9°48	6°17	1° 8	20°19	12° 9	9° 1	9°14	27° 5	11°27
W 30	16 30 34	8°48'09	8♁22	12°42	21° 2	17°22	9°53	6°19	1° 9	20°19	12°11	9° 1	9°11	27°12	11°30
T 31	16 34 31	9♁45'44	22♁11	14♁53	22♁ 9	17♁44	9♁57	6♁21	1♁ 9	20≈19	12♁12	9♁ 1	9♁ 7	27♁19	11♀32

Delta T = 06m00s

JUNE 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	16 38 27	10♁43'17	5♁41	17♁ 3	23♁16	18♁ 6	10♁ 2	6♁22	1♁ 9	20°R18	12♁13	9°R 1	9♁ 4	27♁25	11♀34
S 2	16 42 24	11°40'49	18°51	19°12	24°22	18°28	10° 6	6°24	1° 9	20≈18	12°15	9° 1	9° 1	27°32	11°36
S 3	16 46 20	12°38'21	1≈40	21°19	25°28	18°51	10°11	6°25	1° 9	20°18	12°16	9° 1	8°58	27°39	11°38
M 4	16 50 17	13°35'51	14°11	23°25	26°35	19°14	10°16	6°26	1°10	20°17	12°17	9° 0	8°55	27°45	11°41
T 5	16 54 14	14°33'21	26°26	25°30	27°40	19°37	10°21	6°28	1°R10	20°17	12°19	9° 0	8°52	27°52	11°43
W 6	16 58 10	15°30'50	8♁29	27°32	28°46	20° 1	10°27	6°29	1°10	20°16	12°20	8°59	8°48	27°59	11°45
T 7	17 2 7	16°28'18	20°25	29°32	29°52	20°25	10°32	6°30	1° 9	20°16	12°21	8°D59	8°45	28° 6	11°47
F 8	17 6 3	17°25'45	2♀17	1♁30	0♁57	20°49	10°38	6°31	1° 9	20°15	12°23	9° 0	8°42	28°12	11°48
S 9	17 10 0	18°23'12	14°12	3°26	2° 2	21°14	10°43	6°31	1° 9	20°15	12°24	9° 0	8°39	28°19	11°50
S 10	17 13 56	19°20'38	26°12	5°19	3° 7	21°39	10°49	6°32	1° 9	20°14	12°26	9° 1	8°36	28°26	11°52
M 11	17 17 53	20°18'03	8♁22	7°10	4°12	22° 4	10°55	6°33	1° 9	20°14	12°27	9° 2	8°32	28°32	11°54
T 12	17 21 49	21°15'28	20°46	8°58	5°16	22°29	11° 1	6°33	1° 8	20°13	12°28	9° 3	8°29	28°39	11°56
W 13	17 25 46	22°12'52	3♁25	10°44	6°20	22°55	11° 8	6°34	1° 8	20°13	12°30	9°R 4	8°26	28°46	11°57
T 14	17 29 42	23°10'16	16°21	12°28	7°24	23°21	11°14	6°34	1° 8	20°12	12°31	9° 4	8°23	28°53	11°59
F 15	17 33 39	24° 7'39	29°35	14° 8	8°28	23°48	11°21	6°34	1° 7	20°11	12°33	9° 3	8°20	28°59	12° 0
S 16	17 37 36	25° 5'01	13♁ 5	15°47	9°31	24°14	11°28	6°34	1° 7	20°10	12°34	9° 1	8°17	29° 6	12° 2
S 17	17 41 32	26° 2'22	26°50	17°22	10°35	24°41	11°34	6°R34	1° 6	20°10	12°36	8°59	8°13	29°13	12° 4
M 18	17 45 29	26°59'43	10♁46	18°55	11°38	25° 8	11°41	6°34	1° 5	20° 9	12°37	8°57	8°10	29°19	12° 5
T 19	17 49 25	27°57'02	24°52	20°25	12°40	25°35	11°49	6°34	1° 5	20° 8	12°38	8°55	8° 7	29°26	12° 6
W 20	17 53 22	28°54'21	9♁ 3	21°53	13°43	26° 3	11°56	6°34	1° 4	20° 7	12°40	8°53	8° 4	29°33	12° 8
T 21	17 57 18	29°51'39	17°20	23°18	14°45	26°31	12° 3	6°33	1° 3	20° 6	12°41	8°D52	8° 1	29°40	12° 9
F 22	18 1 15	0♁48'56	7♁31	24°40	15°47	26°59	12°11	6°33	1° 3	20° 5	12°43	8°52	7°58	29°46	12°10
S 23	18 5 12	1°46'12	21°42	26° 0	16°48	27°27	12°18	6°32	1° 2	20° 5	12°44	8°53	7°54	29°53	12°11
S 24	18 9 8	2°43'27	5♁48	27°17	17°50	27°56	12°26	6°31	1° 1	20° 4	12°46	8°54	7°51	0♀ 0	12°13
M 25	18 13 5	3°40'42	19°48	28°30	18°50	28°24	12°34	6°31	1° 0	20° 3	12°47	8°56	7°48	0° 6	12°14
T 26	18 17 1	4°37'56	3♁39	29°41	19°51	28°53	12°42	6°30	0°59	20° 2	12°49	8°R56	7°45	0°13	12°15
W 27	18 20 58	5°35'10	17°20	0♁49	20°51	29°22	12°50	6°29	0°58	20° 1	12°50	8°56	7°42	0°20	12°16
T 28	18 24 54	6°32'23	0♁48	1°54	21°51	29°52	12°58	6°28	0°57	20° 0	12°52	8°55	7°38	0°27	12°17
F 29	18 28 51	7°29'36	14° 1	2°56	22°51	0♁21	13° 7	6°26	0°56	19°58	12°53	8°52	7°35	0°33	12°18
S 30	18 32 47	8♁26'49	26♁59	3♁54	23♁50	0♁51	13♁15	6♁25	0♁55	19≈57	12♁55	8♁48	7♁32	0♀40	12♀18

Delta T = 06m00s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2170

JULY 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
S 1	18 36 44	9 ²⁴ 01	9 ³⁴ 42	4 ⁵⁰ 50	24 ⁴⁸ 48	1 ²¹ 21	13 ²⁴ 24	6 ²⁴ R24	0 ⁵⁴ R54	19 ⁵⁶ R56	12 ⁵⁶ 56	8 ⁴³ R43	7 ²⁹ II29	0 ⁴⁷ Y47	12 ¹⁹ Y19			
M 2	18 40 41	10 ²¹ 13	22 ⁰ 9	5 ⁴¹ 41	25 ⁴⁷ 47	1 ⁵¹ 51	13 ³² 32	6 ²² X22	0 ⁵² X52	19 ⁵⁵ 55	12 ⁵⁸ 58	8 ³⁸ II38	7 ²⁶ 726	0 ⁵³ 053	12 ²⁰ 20			
T 3	18 44 37	11 ¹⁸ 26	4 ²² X22	6 ³⁰ 30	26 ⁴⁵ 45	2 ²² 22	13 ⁴¹ 41	6 ²¹ 621	0 ⁵¹ 051	19 ⁵⁴ 54	12 ⁵⁹ 59	8 ³³ 833	7 ²³ 723	1 ⁰ 10	12 ²¹ 21			
W 4	18 48 34	12 ¹⁵ 38	16 ²⁵ 25	7 ¹⁴ 14	27 ⁴² 42	2 ⁵² 52	13 ⁵⁰ 50	6 ¹⁹ 619	0 ⁵⁰ 050	19 ⁵³ 53	13 ⁰ 1	8 ²⁹ 829	7 ¹⁹ 719	1 ⁰ 10	12 ²¹ 21			
T 5	18 52 30	13 ¹² 50	28 ²⁰ 20	7 ⁵⁵ 55	28 ³⁹ 39	3 ²³ 23	13 ⁵⁹ 59	6 ¹⁸ 618	0 ⁴⁹ 049	19 ⁵² 52	13 ⁰ 2	8 ²⁷ 827	7 ¹⁶ 716	1 ¹⁴ 114	12 ²² 22			
F 6	18 56 27	14 ¹⁰ 03	10 ¹³ Y13	8 ³² 32	29 ³⁶ 36	3 ⁵⁴ 54	14 ⁰ 8	6 ¹⁶ 616	0 ⁴⁷ 047	19 ⁵⁰ 50	13 ⁰ 4	8 ²⁵ D25	7 ¹³ 713	1 ²⁰ 120	12 ²² 22			
S 7	19 0 23	15 ⁰ 23	22 ⁰ 7	9 ⁰ 5	0 ³² 32	4 ²⁵ 25	14 ¹⁷ 17	6 ¹⁴ 614	0 ⁴⁶ 046	19 ⁴⁹ 49	13 ⁰ 5	8 ²⁶ 826	7 ¹⁰ 710	1 ²⁷ 127	12 ²³ 23			
S 8	19 4 20	16 ⁰ 429	4 ⁸ 7	9 ³⁴ 34	1 ²⁷ 27	4 ⁵⁶ 56	14 ²⁷ 27	6 ¹² 612	0 ⁴⁴ 044	19 ⁴⁸ 48	13 ⁰ 7	8 ²⁷ 827	7 ⁰ 7	1 ³⁴ 134	12 ²³ 23			
M 9	19 8 16	17 ⁰ 142	16 ¹⁹ 19	9 ⁵⁹ 59	2 ²³ 23	5 ²⁸ 28	14 ³⁶ 36	6 ¹⁰ 610	0 ⁴³ 043	19 ⁴⁶ 46	13 ⁰ 8	8 ²⁸ 828	7 ⁰ 4	1 ⁴⁰ 140	12 ²⁴ 24			
T 10	19 12 13	17 ⁵⁸ 56	28 ⁴⁶ 46	10 ¹⁹ 19	3 ¹⁷ 17	6 ⁰ 0	14 ⁴⁶ 46	6 ⁰ 8	0 ⁴¹ 041	19 ⁴⁵ 45	13 ¹⁰ 10	8 ³⁰ 830	7 ⁰ 0	1 ⁴⁷ 147	12 ²⁴ 24			
W11	19 16 10	18 ⁵⁶ 10	11 ^{II} 33	10 ³⁵ 35	4 ¹¹ 11	6 ³¹ 31	14 ⁵⁵ 55	6 ⁰ 5	0 ⁴⁰ 040	19 ⁴⁴ 44	13 ¹¹ 11	8 ³⁰ R30	6 ⁵⁷ 657	1 ⁵⁴ 154	12 ²⁴ 24			
T 12	19 20 6	19 ⁵³ 24	24 ⁰ 42	10 ⁴⁶ 46	5 ⁰ 5	7 ⁰ 3	15 ⁰ 5	6 ⁰ 3	0 ³⁸ 038	19 ⁴² 42	13 ¹³ 13	8 ²⁹ 829	6 ⁵⁴ 654	2 ⁰ 1	12 ²⁴ 24			
F 13	19 24 3	20 ⁵⁰ 39	8 ¹⁴ 14	10 ⁵³ 53	5 ⁵⁸ 58	7 ³⁶ 36	15 ¹⁵ 15	6 ⁰ 0	0 ³⁷ 037	19 ⁴¹ 41	13 ¹⁴ 14	8 ²⁶ 826	6 ⁵¹ 651	2 ⁰ 7	12 ²⁵ 25			
S 14	19 27 59	21 ⁴⁷ 53	22 ⁰ 7	10 ^R 54	6 ⁵⁰ 50	8 ⁰ 8	15 ²⁵ 25	5 ⁵⁸ 58	0 ³⁵ 035	19 ⁴⁰ 40	13 ¹⁶ 16	8 ²¹ 821	6 ⁴⁸ 648	2 ¹⁴ 214	12 ²⁵ 25			
S 15	19 31 56	22 ⁴⁵ 08	6 ¹⁸ 18	10 ⁵¹ 51	7 ⁴² 42	8 ⁴¹ 41	15 ³⁵ 35	5 ⁵⁵ 55	0 ³³ 033	19 ³⁸ 38	13 ¹⁷ 17	8 ¹⁵ 815	6 ⁴⁴ 644	2 ²¹ 221	12 ^R 25			
M16	19 35 52	23 ⁴² 24	20 ⁴³ 43	10 ⁴⁴ 44	8 ³³ 33	9 ¹³ 13	15 ⁴⁵ 45	5 ⁵³ 53	0 ³¹ 031	19 ³⁷ 37	13 ¹⁹ 19	8 ⁰ 8	6 ⁴¹ 641	2 ²⁷ 227	12 ²⁵ 25			
T 17	19 39 49	24 ³⁹ 39	5 ¹⁴ 14	10 ³¹ 31	9 ²³ 23	9 ⁴⁶ 46	15 ⁵⁵ 55	5 ⁵⁰ 50	0 ³⁰ 030	19 ³⁶ 36	13 ²⁰ 20	8 ⁰ 1	6 ³⁸ 638	2 ³⁴ 234	12 ²⁵ 25			
W18	19 43 45	25 ³⁶ 54	19 ⁴⁶ 46	10 ¹⁴ 14	10 ¹³ 13	10 ¹⁹ 19	16 ⁰ 5	5 ⁴⁷ 47	0 ²⁸ 028	19 ³⁴ 34	13 ²² 22	7 ⁵⁵ 755	6 ³⁵ 635	2 ⁴¹ 241	12 ²⁴ 24			
T 19	19 47 42	26 ³⁴ 09	4 ¹³ 13	9 ⁵³ 53	11 ⁰ 2	10 ⁵² 52	16 ¹⁵ 15	5 ⁴⁴ 44	0 ²⁶ 026	19 ³³ 33	13 ²³ 23	7 ⁵¹ 751	6 ³² 632	2 ⁴⁸ 248	12 ²⁴ 24			
F 20	19 51 39	27 ³¹ 24	18 ³¹ 31	9 ²⁷ 27	11 ⁵¹ 51	11 ²⁶ 26	16 ²⁶ 26	5 ⁴¹ 41	0 ²⁴ 024	19 ³¹ 31	13 ²⁵ 25	7 ⁴⁹ 749	6 ²⁹ 629	2 ⁵⁴ 254	12 ²⁴ 24			
S 21	19 55 35	28 ²⁸ 40	2 ³⁸ 38	8 ⁵⁸ 58	12 ³⁸ 38	11 ⁵⁹ 59	16 ³⁶ 36	5 ³⁸ 38	0 ²² 022	19 ³⁰ 30	13 ²⁶ 26	7 ^D 49	6 ²⁵ 625	3 ⁰ 1	12 ²⁴ 24			
S 22	19 59 32	29 ²⁵ 55	16 ³¹ 31	8 ²⁴ 24	13 ²⁵ 25	12 ³³ 33	16 ⁴⁷ 47	5 ³⁵ 35	0 ²⁰ 020	19 ²⁸ 28	13 ²⁸ 28	7 ⁵⁰ 750	6 ²² 622	3 ⁰ 8	12 ²³ 23			
M23	20 3 28	0 ²³ 11	0 ¹² 12	7 ⁴⁸ 48	14 ¹¹ 11	13 ⁰ 7	16 ⁵⁷ 57	5 ³² 32	0 ¹⁸ 018	19 ²⁷ 27	13 ²⁹ 29	7 ⁵¹ 751	6 ¹⁹ 619	3 ¹⁴ 314	12 ²³ 23			
T 24	20 7 25	1 ²⁰ 27	13 ⁴¹ 41	7 ¹⁰ 10	14 ⁵⁶ 56	13 ⁴¹ 41	17 ⁰ 8	5 ²⁸ 28	0 ¹⁶ 016	19 ²⁵ 25	13 ³¹ 31	7 ^R 51	6 ¹⁶ 616	3 ²¹ 321	12 ²³ 23			
W25	20 11 21	2 ¹⁷ 44	26 ⁵⁷ 57	6 ²⁹ 29	15 ⁴⁰ 40	14 ¹⁵ 15	17 ¹⁹ 19	5 ²⁵ 25	0 ¹⁴ 014	19 ²⁴ 24	13 ³² 32	7 ⁴⁹ 749	6 ¹³ 613	3 ²⁸ 328	12 ²² 22			
T 26	20 15 18	3 ¹⁵ 00	10 ³ 3	5 ⁴⁷ 47	16 ²³ 23	14 ⁴⁹ 49	17 ³⁰ 30	5 ²² 22	0 ¹² 012	19 ²² 22	13 ³⁴ 34	7 ⁴⁵ 745	6 ¹⁰ 610	3 ³⁴ 334	12 ²² 22			
F 27	20 19 15	4 ¹² 18	22 ⁵⁵ 55	5 ⁰ 5	17 ⁰ 6	15 ²⁴ 24	17 ⁴¹ 41	5 ¹⁸ 18	0 ¹⁰ 010	19 ²⁰ 20	13 ³⁵ 35	7 ³⁹ 739	6 ⁰ 6	3 ⁴¹ 341	12 ²¹ 21			
S 28	20 23 11	5 ⁰ 35	5 ³⁷ 37	4 ²³ 23	17 ⁴⁷ 47	15 ⁵⁸ 58	17 ⁵² 52	5 ¹⁵ 15	0 ⁰ 8	19 ¹⁹ 19	13 ³⁶ 36	7 ³⁰ 730	6 ⁰ 3	3 ⁴⁸ 348	12 ²⁰ 20			
S 29	20 27 8	6 ⁰ 54	18 ⁰ 7	3 ⁴¹ 41	18 ²⁷ 27	16 ³³ 33	18 ⁰ 3	5 ¹¹ 11	0 ⁰ 6	19 ¹⁷ 17	13 ³⁸ 38	7 ²⁰ 720	6 ⁰ 0	3 ⁵⁵ 355	12 ²⁰ 20			
M30	20 31 4	7 ⁰ 413	0 ²⁵ 25	3 ⁰ 2	19 ⁰ 6	17 ⁰ 8	18 ¹⁴ 14	5 ⁰ 7	0 ⁰ 4	19 ¹⁶ 16	13 ³⁹ 39	7 ⁰ 9	5 ⁵⁷ 557	4 ⁰ 1	12 ¹⁹ 19			
T 31	20 35 1	8 ¹³ 133	12 ³³ 33	2 ²⁵ 25	19 ⁴⁴ 44	17 ⁴² 42	18 ²⁵ 25	5 ³ 4	0 ³ 2	19 ¹⁴ 14	13 ⁴¹ 41	6 ^{II} 59	5 ^{II} 54	4 ^Y 8	12 ^Y 18			

Delta T = 06m00s

AUGUST 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
W 1	20 38 57	8 ⁵⁸ 5853	24 ³³ 33	1 ^R 51	20 ²¹ 21	18 ¹⁸ 18	18 ³⁶ 36	5 ^R 0	0 ^R 0	19 ^R 13	13 ⁴² 42	6 ^R 50	5 ^{II} 50	4 ^Y 15	12 ^R 17			
T 2	20 42 54	9 ⁵⁶ 15	6 ^Y 26	1 ²⁰ 20	20 ⁵⁷ 57	18 ⁵³ 53	18 ⁴⁸ 48	4 ⁵⁶ 56	29 ⁵⁷ 57	19 ¹¹ 11	13 ⁴³ 43	6 ^{II} 43	5 ⁴⁷ 547	4 ²¹ 421	12 ^Y 17			
F 3	20 46 50	10 ⁵³ 37	18 ¹⁷ 17	0 ⁵⁵ 55	21 ³¹ 31	19 ²⁸ 28	18 ⁵⁹ 59	4 ⁵² 52	29 ⁵⁵ 55	19 ⁰ 9	13 ⁴⁵ 45	6 ³⁸ 638	5 ⁴⁴ 544	4 ²⁸ 428	12 ¹⁶ 16			
S 4	20 50 47	11 ⁵¹ 01	0 ⁸ 9	0 ³⁴ 34	22 ⁰ 4	20 ⁰ 4	19 ¹⁰ 10	4 ⁴⁸ 48	29 ⁵³ 53	19 ⁰ 8	13 ⁴⁶ 46	6 ³⁵ 635	5 ⁴¹ 541	4 ³⁵ 435	12 ¹⁵ 15			
S 5	20 54 43	12 ⁴⁸ 26	12 ⁰ 7	0 ¹⁹ 19	22 ³⁶ 36	20 ³⁹ 39	19 ²² 22	4 ⁴⁴ 44	29 ⁵¹ 51	19 ⁰ 6	13 ⁴⁷ 47	6 ^D 35	5 ³⁸ 538	4 ⁴² 442	12 ¹⁴ 14			
M 6	20 58 40	13 ⁴⁵ 52	24 ¹⁷ 17	0 ⁰ 9	23 ⁰ 6	21 ¹⁵ 15	19 ³⁴ 34	4 ⁴⁰ 40	29 ⁴⁹ 49	19 ⁰ 4	13 ⁴⁹ 49	6 ³⁵ 635	5 ³⁵ 535	4 ⁴⁸ 448	12 ¹² 12			
T 7	21 2 37	14 ⁴³ 19	6 ^{II} 44	0 ^D 6	23 ³⁵ 35	21 ⁵¹ 51	19 ⁴⁵ 45	4 ³⁶ 36	29 ⁴⁶ 46	19 ⁰ 3	13 ⁵⁰ 50	6 ^R 35	5 ³¹ 531	4 ⁵⁵ 455	12 ¹¹ 11			
W 8	21 6 33	15 ⁴⁰ 48	19 ³² 32	0 ⁰ 8	24 ⁰ 2	22 ²⁷ 27	19 ⁵⁷ 57	4 ³² 32	29 ⁴⁴ 44	19 ⁰ 1	13 ⁵¹ 51	6 ³⁵ 635	5 ²⁸ 528	5 ⁰ 2	12 ¹⁰ 10			
T 9	21 10 30	16 ³⁸ 17	2 ⁴⁶ 46	0 ¹⁸ 18	24 ²⁸ 28	23 ⁰ 3	20 ⁰ 9	4 ²⁸ 28	29 ⁴² 42	19 ⁰ 0	13 ⁵³ 53	6 ³² 632	5 ²⁵ 525	5 ⁰ 8	12 ⁰ 9			
F 10	21 14 26	17 ³⁵ 48	16 ²⁷ 27	0 ³⁴ 34	24 ⁵² 52	23 ³⁹ 39	20 ²⁰ 20	4 ²³ 23	29 ³⁹ 39	18 ⁵⁸ 58	13 ⁵⁴ 54	6 ²⁷ 627	5 ²² 522	5 ¹⁵ 515	12 ⁰ 8			
S 11	21 18 23	18 ³³ 20	0 ²³ 23	0 ⁵⁷ 57	25 ¹⁵ 15	24 ¹⁵ 15	20 ³² 32	4 ¹⁹ 19	29 ³⁷ 37	18 ⁵⁶ 56	13 ⁵⁵ 55	6 ¹⁹ 619	5 ¹⁹ 519	5 ²² 522	12 ⁰ 6			
S 12	21 22 19	19 ³⁰ 53	15 ⁰ 5	1 ²⁷ 27	25 ³⁵ 35	24 ⁵² 52	20 ⁴⁴ 44	4 ¹⁵ 15	29 ³⁵ 35	18 ⁵⁵ 55	13 ⁵⁷ 57	6 ¹⁰ 610	5 ¹⁶ 516	5 ²⁸ 528	12 ⁰ 5			
M13	21 26 16	20 ²⁸ 28	29 ⁵³ 53	2 ⁰ 3	25 ⁵⁴ 54	25 ²⁹ 29	20 ⁵⁶ 56	4 ¹¹ 11	29 ³² 32	18 ⁵³ 53	13 ⁵⁸ 58	5 ⁹ 509	5 ¹² 512	5 ³⁵ 535	12 ⁰ 3			
T 14	21 30 13	21 ²⁶ 03	14 ⁵⁰ 50	2 ⁴⁶ 46	26 ¹² 12	26 ⁰ 5	21 ⁰ 8	4 ⁰ 6	29 ³⁰ 30	18 ⁵¹ 51	13 ⁵⁹ 59	5 ⁴⁹ 549	5 ⁰ 9	5 ⁴² 542	12 ⁰ 2			
W15	21 34 9	22 ²³ 39	29 ⁴⁵ 45	3 ³⁶ 36	26 ²⁷ 27	26 ⁴² 42	21 ²⁰ 20	4 ⁰ 2	29 ²⁸ 28	18 ⁵⁰ 50	14 ⁰ 0	5 ⁴⁰ 540	5 ⁰ 6	5 ⁴⁹ 549				

SWISS EPHEMERIS for the year 2170

SEPTEMBER 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	22 41 10	8♎45'43	8♎32	0♏19	25°R 6	7♏26	24♎51	2°R45	28°R47	18°R23	14♎19	3°R44	4♏12	7♎43	11°R28
S 2	22 45 7	9°43'43	20°29	2°16	24♎41	8° 5	25° 4	2♎41	28♎45	18♎21	14°20	3♏42	4° 9	7°49	11°R26
M 3	22 49 4	10°41'44	2♏37	4°14	24°13	8°44	25°17	2°36	28°43	18°20	14°21	3°D42	4° 6	7°56	11°24
T 4	22 53 0	11°39'47	15° 1	6°12	23°44	9°23	25°30	2°32	28°40	18°18	14°22	3°R42	4° 2	8° 3	11°22
W 5	22 56 57	12°37'52	27°46	8°10	23°14	10° 2	25°42	2°27	28°38	18°17	14°23	3°41	3°59	8° 9	11°19
T 6	23 0 53	13°35'59	10♎57	10° 8	22°41	10°42	25°55	2°23	28°36	18°16	14°24	3°39	3°56	8°16	11°17
F 7	23 4 50	14°34'08	24°37	12° 4	22° 8	11°21	26° 8	2°18	28°33	18°14	14°24	3°34	3°53	8°23	11°14
S 8	23 8 46	15°32'18	8♏46	14° 0	21°33	12° 0	26°21	2°14	28°31	18°13	14°25	3°27	3°50	8°29	11°12
S 9	23 12 43	16°30'31	23°23	15°56	20°58	12°40	26°34	2°10	28°29	18°11	14°26	3°17	3°47	8°36	11°10
M10	23 16 39	17°28'45	8♏22	17°50	20°21	13°20	26°47	2° 5	28°27	18°10	14°27	3° 7	3°43	8°43	11° 7
T 11	23 20 36	18°27'02	23°34	19°44	19°44	13°59	27° 0	2° 1	28°24	18° 9	14°28	2°56	3°40	8°50	11° 5
W12	23 24 33	19°25'20	8♏48	21°36	19° 7	14°39	27°13	1°57	28°22	18° 7	14°28	2°47	3°37	8°56	11° 2
T 13	23 28 29	20°23'39	23°53	23°27	18°30	15°19	27°25	1°53	28°20	18° 6	14°29	2°40	3°34	9° 3	11° 0
F 14	23 32 26	21°22'00	8♏41	25°17	17°54	15°59	27°38	1°49	28°18	18° 5	14°30	2°35	3°31	9°10	10°57
S 15	23 36 22	22°20'23	23° 6	27° 7	17°17	16°40	27°51	1°44	28°16	18° 3	14°31	2°33	3°27	9°16	10°55
S 16	23 40 19	23°18'48	7♎5	28°55	16°42	17°20	28° 4	1°40	28°14	18° 2	14°31	2°D33	3°24	9°23	10°52
M17	23 44 15	24°17'14	20°40	0♏42	16° 7	18° 0	28°17	1°36	28°12	18° 1	14°32	2°R34	3°21	9°30	10°49
T 18	23 48 12	25°15'41	3♎52	2°27	15°33	18°41	28°30	1°32	28°10	18° 0	14°33	2°33	3°18	9°36	10°47
W19	23 52 8	26°14'10	16°45	4°12	15° 1	19°21	28°43	1°28	28° 7	17°58	14°33	2°31	3°15	9°43	10°44
T 20	23 56 5	27°12'41	29°21	5°56	14°30	20° 2	28°56	1°25	28° 5	17°57	14°34	2°27	3°12	9°50	10°41
F 21	0 0 2	28°11'14	11♎44	7°39	14° 1	20°43	29° 9	1°21	28° 4	17°56	14°34	2°20	3° 8	9°56	10°39
S 22	0 3 58	29° 9'48	23°57	9°20	13°34	21°23	29°22	1°17	28° 2	17°55	14°35	2°11	3° 5	10° 3	10°36
S 23	0 7 55	0♏8'23	6♎3	11° 1	13° 9	22° 4	29°35	1°13	28° 0	17°54	14°35	2° 0	3° 2	10°10	10°33
M24	0 11 51	1° 7'01	18° 2	12°40	12°46	22°45	29°48	1°10	27°58	17°53	14°36	1°48	2°59	10°17	10°31
T 25	0 15 48	2° 5'40	29°57	14°19	12°25	23°26	0♏1	1° 6	27°56	17°52	14°36	1°37	2°56	10°23	10°28
W26	0 19 44	3° 4'22	11♎48	15°57	12° 6	24° 8	0°14	1° 3	27°54	17°51	14°37	1°27	2°53	10°30	10°25
T 27	0 23 41	4° 3'05	23°38	17°33	11°50	24°49	0°27	0°59	27°52	17°50	14°37	1°19	2°49	10°37	10°22
F 28	0 27 37	5° 1'51	5♎29	19° 9	11°36	25°30	0°40	0°56	27°51	17°49	14°38	1°13	2°46	10°43	10°20
S 29	0 31 34	6° 0'38	17°22	20°44	11°25	26°12	0°53	0°53	27°49	17°48	14°38	1° 9	2°43	10°50	10°17
S 30	0 35 31	6♏59'28	29♎21	22♏18	11♎16	26♏53	1♏6	0♎49	27♎47	17♎47	14♎38	1°D 8	2♏40	10♎57	10♎14

Delta T = 06m01s

OCTOBER 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	0 39 27	7♏58'20	11♏31	23♏51	11°R 9	27♏35	1♏19	0°R46	27°R45	17°R46	14♎39	1♏9	2♏37	11♎3	10°R11
T 2	0 43 24	8°57'15	23°55	25°23	11♎5	28°16	1°32	0♎43	27♎44	17♎45	14°39	1°10	2°33	11°10	10°R9
W 3	0 47 20	9°56'11	6♎37	26°54	11°D 4	28°58	1°45	0°40	27°42	17°44	14°39	1°R11	2°30	11°17	10° 6
T 4	0 51 17	10°55'10	19°43	28°24	11° 4	29°40	1°58	0°37	27°41	17°43	14°40	1°10	2°27	11°23	10° 3
F 5	0 55 13	11°54'11	3♏15	29°53	11° 7	0♎22	2°11	0°34	27°39	17°42	14°40	1° 8	2°24	11°30	10° 0
S 6	0 59 10	12°53'15	17°16	1♏22	11°13	1° 4	2°24	0°32	27°38	17°42	14°40	1° 4	2°21	11°37	9°58
S 7	1 3 6	13°52'21	1♎46	2°50	11°21	1°46	2°36	0°29	27°36	17°41	14°40	0°58	2°18	11°44	9°55
M 8	1 7 3	14°51'29	16°39	4°16	11°31	2°29	2°49	0°26	27°35	17°40	14°41	0°51	2°14	11°50	9°52
T 9	1 10 59	15°50'39	1♏49	5°42	11°43	3°11	3° 2	0°24	27°34	17°39	14°41	0°44	2°11	11°57	9°49
W10	1 14 56	16°49'51	17° 6	7° 7	11°57	3°53	3°15	0°21	27°32	17°39	14°41	0°38	2° 8	12° 4	9°47
T 11	1 18 53	17°49'05	2♏19	8°31	12°13	4°36	3°28	0°19	27°31	17°38	14°41	0°34	2° 5	12°10	9°44
F 12	1 22 49	18°48'21	17°18	9°54	12°31	5°18	3°41	0°17	27°30	17°38	14°41	0°31	2° 2	12°17	9°41
S 13	1 26 46	19°47'40	1♎56	11°16	12°51	6° 1	3°53	0°15	27°29	17°37	14°41	0°D30	1°59	12°24	9°38
S 14	1 30 42	20°47'00	16° 8	12°37	13°13	6°44	4° 6	0°13	27°27	17°37	14°41	0°31	1°55	12°30	9°36
M15	1 34 39	21°46'22	29°52	13°56	13°37	7°27	4°19	0°11	27°26	17°36	14°R41	0°33	1°52	12°37	9°33
T 16	1 38 35	22°45'45	13♎3	15°15	14° 2	8° 9	4°31	0° 9	27°25	17°36	14°41	0°34	1°49	12°44	9°30
W17	1 42 32	23°45'11	26° 4	16°32	14°29	8°52	4°44	0° 7	27°24	17°35	14°41	0°R34	1°46	12°50	9°28
T 18	1 46 29	24°44'38	8♎38	17°48	14°58	9°35	4°57	0° 5	27°23	17°35	14°41	0°33	1°43	12°57	9°25
F 19	1 50 25	25°44'06	20°57	19° 3	15°29	10°19	5° 9	0° 4	27°22	17°34	14°41	0°30	1°39	13° 4	9°22
S 20	1 54 22	26°43'37	3♎4	20°16	16° 0	11° 2	5°22	0° 2	27°21	17°34	14°41	0°26	1°36	13°11	9°20
S 21	1 58 18	27°43'09	15° 2	21°27	16°34	11°45	5°34	0° 1	27°21	17°34	14°41	0°21	1°33	13°17	9°17
M22	2 2 15	28°42'43	26°56	22°37	17° 8	12°28	5°47	29♎59	27°20	17°33	14°41	0°15	1°30	13°24	9°15
T 23	2 6 11	29°42'19	8♎47	23°44	17°44	13°12	5°59	29°58	27°19	17°33	14°40	0° 9	1°27	13°31	9°12
W24	2 10 8	0♏41'57	20°38	24°50	18°22	13°55	6°12	29°57	27°18	17°33	14°40	0° 4	1°24	13°37	9° 9
T 25	2 14 4	1°41'37	2♎30	25°53	19° 0	14°39	6°24	29°56	27°18	17°33	14°40	0° 0	1°20	13°44	9° 7
F 26	2 18 1	2°41'19	14°26	26°53	19°40	15°22	6°36	29°55	27°17	17°33	14°40	29♎58	1°17	13°51	9° 5
S 27	2 21 57	3°41'02	26°27	27°51	20°21	16° 6	6°48	29°54	27°17	17°33	14°40	29°D57	1°14	13°57	9° 2
S 28	2 25 54	4°40'48	8♏36	28°45	21° 3	16°50	7° 1	29°54	27°16	17°33	14°39	29°57	1°11	14° 4	9° 0
M29	2 29 51	5°40'37	20°54	29°36	21°47	17°34	7°13	29°53	27°16	17°32	14°39	29°58	1° 8	14°11	8°57
T 30	2 33 47	6°40'27	3♎25	0♎23	22°31	18°18	7°25	29°53	27°15	17°D32	14°39	0♏0	1° 5	14°17	8°55
W31	2 37 44	7♏40'19	16♎12	1♎7	23♎16	19♎2	7♏37	29♎52	27♎15	17♎33	14♎38	0♏1	1♏1	14♎24	8♎52

Delta T = 06m01s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2170

NOVEMBER 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	2 41 40	8♌40'14	29♄18	1♃43	24♉2	19♁46	7♄49	29°R52	27°R15	17♌33	14°R38	0♏3	0♏58	14°Y31	8°R50								
F 2	2 45 37	9°40'11	12♌45	2°16	24°50	20°30	8°1	29♄52	27♌15	17°33	14♄37	0°R3	0°55	14°37	8°Y48								
S 3	2 49 33	10°40'10	26°35	2°43	25°38	21°14	8°13	29°D52	27°14	17°33	14°37	0°2	0°52	14°44	8°46								
S 4	2 53 30	11°40'11	10♉49	3°3	26°27	21°59	8°25	29°52	27°14	17°33	14°37	0°1	0°49	14°51	8°43								
M 5	2 57 26	12°40'14	25°24	3°16	27°17	22°43	8°37	29°52	27°14	17°33	14°36	29♄58	0°45	14°58	8°41								
T 6	3 1 23	13°40'20	10♄17	3°R21	28°7	23°27	8°49	29°52	27°D14	17°33	14°36	29°56	0°42	15°4	8°39								
W 7	3 5 20	14°40'27	25°19	3°18	28°59	24°12	9°0	29°52	27°14	17°34	14°35	29°54	0°39	15°11	8°37								
T 8	3 9 16	15°40'36	10♌23	3°6	29°51	24°56	9°12	29°53	27°14	17°34	14°35	29°53	0°36	15°18	8°35								
F 9	3 13 13	16°40'47	25°19	2°45	0♄44	25°41	9°23	29°53	27°14	17°34	14°34	29°D52	0°33	15°24	8°33								
S 10	3 17 9	17°41'01	9♁59	2°13	1°37	26°26	9°35	29°54	27°14	17°35	14°33	29°53	0°30	15°31	8°31								
S 11	3 21 6	18°41'15	24°18	1°32	2°31	27°11	9°46	29°55	27°15	17°35	14°33	29°53	0°26	15°38	8°29								
M12	3 25 2	19°41'32	8♄10	0°41	3°26	27°55	9°58	29°56	27°15	17°36	14°32	29°54	0°23	15°44	8°27								
T 13	3 28 59	20°41'49	21°37	29♌42	4°22	28°40	10°9	29°57	27°15	17°36	14°32	29°55	0°20	15°51	8°25								
W14	3 32 55	21°42'09	4♌38	28°34	5°18	29°25	10°20	29°58	27°16	17°37	14°31	29°56	0°17	15°58	8°23								
T 15	3 36 52	22°42'29	17°16	27°20	6°14	0♄10	10°32	29°59	27°16	17°37	14°30	29°R56	0°14	16°4	8°21								
F 16	3 40 49	23°42'51	29°37	26°1	7°11	0°55	10°43	0♃0	27°16	17°38	14°29	29°56	0°10	16°11	8°20								
S 17	3 44 45	24°43'14	11♃43	24°41	8°9	1°40	10°54	0°1	27°17	17°38	14°29	29°56	0°7	16°18	8°18								
S 18	3 48 42	25°43'39	23°39	23°21	9°7	2°26	11°5	0°3	27°18	17°39	14°28	29°55	0°4	16°24	8°16								
M19	3 52 38	26°44'05	5°Y30	22°4	10°6	3°11	11°15	0°5	27°18	17°40	14°27	29°55	0°1	16°31	8°15								
T 20	3 56 35	27°44'32	17°20	20°54	11°5	3°56	11°26	0°6	27°19	17°40	14°26	29°54	29♄58	16°38	8°13								
W21	4 0 31	28°45'01	29°12	19°51	12°5	4°42	11°37	0°8	27°20	17°41	14°26	29°54	29°55	16°44	8°12								
T 22	4 4 28	29°45'31	11♄8	18°57	13°5	5°27	11°48	0°10	27°20	17°42	14°25	29°D54	29°51	16°51	8°10								
F 23	4 8 24	0♁46'03	23°13	18°14	14°6	6°12	11°58	0°12	27°21	17°43	14°24	29°54	29°48	16°58	8°9								
S 24	4 12 21	1°46'36	5♏26	17°43	15°7	6°58	12°9	0°14	27°22	17°43	14°23	29°R54	29°45	17°4	8°7								
S 25	4 16 18	2°47'11	17°50	17°24	16°8	7°44	12°19	0°16	27°23	17°44	14°22	29°54	29°42	17°11	8°6								
M26	4 20 14	3°47'47	0♄26	17°D16	17°10	8°29	12°29	0°18	27°24	17°45	14°21	29°54	29°39	17°18	8°5								
T 27	4 24 11	4°48'25	13°14	17°19	18°12	9°15	12°39	0°21	27°25	17°46	14°21	29°53	29°36	17°25	8°4								
W28	4 28 7	5°49'05	26°16	17°33	19°15	10°1	12°49	0°23	27°26	17°47	14°20	29°53	29°32	17°31	8°2								
T 29	4 32 4	6°49'45	9♄33	17°56	20°18	10°47	12°59	0°26	27°27	17°48	14°19	29°52	29°29	17°38	8°1								
F 30	4 36 0	7°50'28	23♌4	18♌27	21♄21	11♄32	13♄9	0♃29	27°28	17°49	14°18	29♄51	29♄26	17°Y45	8°Y0								

Delta T = 06m01s

DECEMBER 2170

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	4 39 57	8♁51'12	6♉51	19♌7	22♄25	12♄18	13♄19	0♃31	27°30	17°50	14°R17	29°D51	29♄23	17°Y51	7°R59								
S 2	4 43 54	9°51'57	20°53	19°53	23°29	13°4	13°29	0°34	27°31	17°51	14°16	29♄51	29°20	17°58	7°Y58								
M 3	4 47 50	10°52'44	5♄9	20°46	24°34	13°50	13°38	0°37	27°32	17°52	14°15	29°52	29°16	18°5	7°57								
T 4	4 51 47	11°53'33	19°37	21°44	25°38	14°36	13°48	0°40	27°34	17°54	14°14	29°53	29°13	18°11	7°56								
W 5	4 55 43	12°54'23	4♌13	22°46	26°43	15°22	13°57	0°43	27°35	17°55	14°13	29°54	29°10	18°18	7°56								
T 6	4 59 40	13°55'15	18°53	23°53	27°48	16°9	14°7	0°47	27°36	17°56	14°12	29°54	29°7	18°25	7°55								
F 7	5 3 36	14°56'07	3♁29	25°3	28°54	16°55	14°16	0°50	27°38	17°57	14°11	29°R55	29°4	18°31	7°54								
S 8	5 7 33	15°57'01	17°56	26°16	0♌0	17°41	14°25	0°53	27°40	17°58	14°10	29°54	29°1	18°38	7°53								
S 9	5 11 29	16°57'57	2♄8	27°32	1°6	18°27	14°34	0°57	27°41	18°0	14°9	29°52	28°57	18°45	7°53								
M10	5 15 26	17°58'53	15°59	28°49	2°12	19°14	14°43	1°0	27°43	18°1	14°7	29°50	28°54	18°51	7°52								
T 11	5 19 23	18°59'49	29°28	0♁9	3°19	20°0	14°51	1°4	27°45	18°2	14°6	29°47	28°51	18°58	7°52								
W12	5 23 19	20°0'47	12♌34	1°31	4°26	20°47	15°0	1°8	27°46	18°4	14°5	29°44	28°48	19°5	7°51								
T 13	5 27 16	21°1'45	25°18	2°54	5°33	21°33	15°8	1°12	27°48	18°5	14°4	29°42	28°45	19°11	7°51								
F 14	5 31 12	22°2'44	7♃41	4°18	6°40	22°20	15°17	1°16	27°50	18°7	14°3	29°40	28°42	19°18	7°51								
S 15	5 35 9	23°3'43	19°49	5°43	7°47	23°6	15°25	1°20	27°52	18°8	14°2	29°D39	28°38	19°25	7°50								
S 16	5 39 5	24°4'43	1°Y46	7°9	8°55	23°53	15°33	1°24	27°54	18°10	14°1	29°39	28°35	19°31	7°50								
M17	5 43 2	25°5'44	13°37	8°36	10°3	24°39	15°41	1°28	27°56	18°11	14°0	29°40	28°32	19°38	7°50								
T 18	5 46 58	26°6'44	25°27	10°4	11°11	25°26	15°49	1°32	27°58	18°13	13°58	29°42	28°29	19°45	7°50								
W19	5 50 55	27°7'46	7♄20	11°32	12°19	26°13	15°57	1°37	28°0	18°14	13°57	29°44	28°26	19°51	7°D50								
T 20	5 54 52	28°8'48	19°20	13°1	13°27	26°59	16°4	1°41	28°2	18°16	13°56	29°45	28°22	19°58	7°50								
F 21	5 58 48	29°9'50	1♏32	14°30	14°36	27°46	16°12	1°46	28°4	18°18	13°55	29°R46	28°19	20°5	7°50								
S 22	6 2 45	0♄10'53	13°58	16°0	15°45	28°33	16°19	1°50	28°6	18°19	13°54	29°45	28°16	20°12	7°50								
S 23	6 6 41	1°11'57	26°40	17°30	16°54	29°20	16°26	1°55	28°8	18°21	13°52	29°42	28°13	20°18	7°50								
M24	6 10 38	2°13'01	9♄37	19°0	18°3	0♃7	16°33	2°0	28°11	18°23	13°51	29°38	28°10	20°25	7°51								
T 25	6 14 34	3°14'05	22°50	20°31	19°12	0°53	16°40	2°5	28°13	18°24	13°50	29°33	28°7	20°32	7°51								
W26	6 18 31	4°15'11	6♌16	22°2	20°22	1°40	16°47	2°10	28°15	18°26	13°49	29°27	28°3	20°38	7°51								
T 27	6 22 27	5°16'16	19°55	23°33	21°31	2°27	16°53	2°15	28°18	18°28	13°48	29°21	28°0	20°45	7°52								
F 28	6 26 24	6°17'22	3♉44	25°5	22°41	3°14	17°0	2°20	28°20	18°30	13°46	29°16	27°57	20°52	7°52								
S 29	6 30 21	7°18'29	17°41	26°37	23°51	4°1	17°6	2°25	28°22	18°31	13°45	29°13	27°54	20°58	7°53								
S 30	6 34 17	8°19'37	1♄43	28°9	25°1	4°48	17°12	2°30	28°25	18°33	13°44	29°11	27°51	21°5	7°53								
M31	6 38 14	9♄20'44	15♄50	29♁42	26♌11	5♃35	17♄18	2♃35	28°27	18°35	13°43	29°D11	27♄48	21°Y12	7°Y54								

Delta T = 06m01s

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [20.9.2011]