

SWISS EPHEMERIS for the year 2191  
heliocentric

JANUARY 2191

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	6 42 48	10 <sup>h</sup> 30'47	10 <sup>h</sup> 23	21 <sup>h</sup> 43	21 <sup>h</sup> 13	9 <sup>h</sup> 43	18 <sup>h</sup> 5	22 <sup>h</sup> 11	19 <sup>h</sup> 49	4 <sup>h</sup> 4	9 <sup>h</sup> 28	0 <sup>h</sup> 1
S 2	6 46 45	11°31'56	11°23	24°28	22°48	10°10	18°11	22°13	19°49	4° 5	9°29	0° 3
M 3	6 50 41	12°33'05	12°24	27°13	24°24	10°37	18°16	22°15	19°50	4° 5	9°29	0° 5
T 4	6 54 38	13°34'14	13°26	29°59	25°59	11° 4	18°21	22°17	19°51	4° 5	9°29	0° 7
W 5	6 58 35	14°35'22	14°27	23 <sup>h</sup> 46	27°34	11°31	18°26	22°19	19°51	4° 6	9°29	0° 9
T 6	7 2 31	15°36'30	15°29	5°34	29°10	11°58	18°32	22°21	19°52	4° 6	9°30	0°11
F 7	7 6 28	16°37'38	16°32	8°23	0 <sup>h</sup> 45	12°25	18°37	22°23	19°53	4° 7	9°30	0°13
S 8	7 10 24	17°38'46	17°34	11°13	2°20	12°52	18°42	22°24	19°53	4° 7	9°30	0°15
S 9	7 14 21	18°39'54	18°37	14° 5	3°56	13°19	18°47	22°26	19°54	4° 7	9°30	0°17
M10	7 18 17	19°41'02	19°40	16°59	5°31	13°46	18°53	22°28	19°55	4° 8	9°31	0°18
T 11	7 22 14	20°42'09	20°43	19°56	7° 7	14°13	18°58	22°30	19°55	4° 8	9°31	0°20
W12	7 26 10	21°43'16	21°46	22°54	8°42	14°40	19° 3	22°32	19°56	4° 8	9°31	0°22
T 13	7 30 7	22°44'23	22°49	25°55	10°18	15° 7	19° 8	22°34	19°57	4° 9	9°31	0°24
F 14	7 34 4	23°45'30	23°51	29° 0	11°53	15°35	19°13	22°36	19°57	4° 9	9°32	0°26
S 15	7 38 0	24°46'37	24°54	2 <sup>h</sup> 7	13°29	16° 2	19°19	22°37	19°58	4°10	9°32	0°28
S 16	7 41 57	25°47'44	25°56	5°18	15° 5	16°29	19°24	22°39	19°59	4°10	9°32	0°30
M17	7 45 53	26°48'50	26°57	8°32	16°40	16°56	19°29	22°41	19°59	4°10	9°32	0°32
T 18	7 49 50	27°49'57	27°59	11°50	18°16	17°24	19°34	22°43	20° 0	4°11	9°32	0°34
W19	7 53 46	28°51'03	29° 0	15°13	19°52	17°51	19°40	22°45	20° 1	4°11	9°33	0°35
T 20	7 57 43	29°52'09	0 <sup>h</sup> 1	18°41	21°27	18°18	19°45	22°47	20° 1	4°11	9°33	0°37
F 21	8 1 39	0 <sup>h</sup> 53'15	1° 1	22°13	23° 3	18°46	19°50	22°49	20° 2	4°12	9°33	0°39
S 22	8 5 36	1°54'21	2° 1	25°51	24°39	19°13	19°55	22°50	20° 3	4°12	9°33	0°41
S 23	8 9 33	2°55'26	3° 0	29°35	26°15	19°41	20° 1	22°52	20° 3	4°12	9°34	0°43
M24	8 13 29	3°56'31	3°59	3 <sup>h</sup> 24	27°50	20° 8	20° 6	22°54	20° 4	4°13	9°34	0°45
T 25	8 17 26	4°57'36	4°58	7°21	29°26	20°36	20°11	22°56	20° 5	4°13	9°34	0°47
W26	8 21 22	5°58'40	5°57	11°23	1 <sup>h</sup> 2	21° 3	20°16	22°58	20° 5	4°14	9°34	0°49
T 27	8 25 19	6°59'42	6°56	15°34	2°38	21°31	20°22	23° 0	20° 6	4°14	9°35	0°51
F 28	8 29 15	8° 0'44	7°56	19°51	4°14	21°58	20°27	23° 2	20° 7	4°14	9°35	0°53
S 29	8 33 12	9° 1'45	8°55	24°17	5°50	22°26	20°32	23° 3	20° 7	4°15	9°35	0°54
S 30	8 37 8	10° 2'45	9°55	28°51	7°26	22°54	20°37	23° 5	20° 8	4°15	9°35	0°56
M31	8 41 5	11° 3'44	10 <sup>h</sup> 55	3 <sup>h</sup> 33	9 <sup>h</sup> 2	23 <sup>h</sup> 21	20 <sup>h</sup> 42	23 <sup>h</sup> 7	20 <sup>h</sup> 8	4 <sup>h</sup> 15	9 <sup>h</sup> 36	0 <sup>h</sup> 58

Delta T = 06m46s

FEBRUARY 2191

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	8 45 2	12 <sup>h</sup> 42	11 <sup>h</sup> 56	8 <sup>h</sup> 24	10 <sup>h</sup> 38	23 <sup>h</sup> 49	20 <sup>h</sup> 48	23 <sup>h</sup> 9	20 <sup>h</sup> 8	4 <sup>h</sup> 16	9 <sup>h</sup> 36	1 <sup>h</sup> 0
W 2	8 48 58	13° 5'38	12°57	13°25	12°14	24°17	20°53	23°11	20°10	4°16	9°36	1° 2
T 3	8 52 55	14° 6'33	13°58	18°34	13°50	24°44	20°58	23°13	20°11	4°16	9°36	1° 4
F 4	8 56 51	15° 7'27	14°59	23°53	15°26	25°12	21° 3	23°15	20°11	4°17	9°37	1° 6
S 5	9 0 48	16° 8'20	16° 1	29°20	17° 2	25°40	21° 9	23°16	20°12	4°17	9°37	1° 8
S 6	9 4 44	17° 9'12	17° 4	4 <sup>h</sup> 56	18°38	26° 8	21°14	23°18	20°13	4°18	9°37	1°10
M 7	9 8 41	18°10'02	18° 6	10°41	20°14	26°36	21°19	23°20	20°13	4°18	9°37	1°12
T 8	9 12 37	19°10'51	19° 8	16°34	21°50	27° 4	21°24	23°22	20°14	4°18	9°38	1°14
W 9	9 16 34	20°11'39	20°11	22°34	23°27	27°32	21°29	23°24	20°15	4°19	9°38	1°15
T 10	9 20 31	21°12'25	21°14	28°40	25° 3	28° 0	21°35	23°26	20°16	4°19	9°38	1°17
F 11	9 24 27	22°13'10	22°16	4 <sup>h</sup> 51	26°39	28°28	21°40	23°28	20°16	4°19	9°38	1°19
S 12	9 28 24	23°13'54	23°18	11° 7	28°15	28°56	21°45	23°29	20°17	4°20	9°39	1°21
S 13	9 32 20	24°14'37	24°21	17°25	29°52	29°24	21°50	23°31	20°18	4°20	9°39	1°23
M14	9 36 17	25°15'19	25°22	23°44	1 <sup>h</sup> 28	29°52	21°56	23°33	20°18	4°21	9°39	1°25
T 15	9 40 13	26°16'00	26°24	0 <sup>h</sup> 4	3° 5	0 <sup>h</sup> 20	22° 1	23°35	20°19	4°21	9°39	1°27
W16	9 44 10	27°16'39	27°25	6°21	4°41	0°49	22° 6	23°37	20°20	4°21	9°40	1°29
T 17	9 48 6	28°17'18	28°26	12°35	6°17	1°17	22°11	23°39	20°20	4°22	9°40	1°31
F 18	9 52 3	29°17'55	29°26	18°44	7°54	1°45	22°16	23°41	20°21	4°22	9°40	1°33
S 19	9 56 0	0 <sup>h</sup> 18'32	0 <sup>h</sup> 26	24°47	9°30	2°13	22°22	23°42	20°22	4°22	9°40	1°35
S 20	9 59 56	1°19'07	1°26	0 <sup>h</sup> 44	11° 7	2°42	22°27	23°44	20°22	4°23	9°40	1°37
M21	10 3 53	2°19'41	2°25	6°32	12°44	3°10	22°32	23°46	20°23	4°23	9°41	1°38
T 22	10 7 49	3°20'14	3°24	12°12	14°20	3°39	22°37	23°48	20°24	4°23	9°41	1°40
W23	10 11 46	4°20'45	4°22	17°42	15°57	4° 7	22°43	23°50	20°24	4°24	9°41	1°42
T 24	10 15 42	5°21'15	5°21	23° 3	17°33	4°36	22°48	23°52	20°25	4°24	9°41	1°44
F 25	10 19 39	6°21'43	6°19	28°15	19°10	5° 4	22°53	23°54	20°26	4°25	9°42	1°46
S 26	10 23 35	7°22'09	7°18	3 <sup>h</sup> 16	20°47	5°33	22°58	23°55	20°26	4°25	9°42	1°48
S 27	10 27 32	8°22'34	8°17	8° 9	22°24	6° 1	23° 3	23°57	20°27	4°25	9°42	1°50
M28	10 31 29	9 <sup>h</sup> 22'56	9 <sup>h</sup> 16	12 <sup>h</sup> 51	24 <sup>h</sup> 0	6 <sup>h</sup> 30	23 <sup>h</sup> 9	23 <sup>h</sup> 59	20 <sup>h</sup> 28	4 <sup>h</sup> 26	9 <sup>h</sup> 42	1 <sup>h</sup> 52

Delta T = 06m46s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2191  
heliocentric

MARCH 2191

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	10 35 25	10♏23'17	10♏15	17♏25	25♏37	6♏59	23♏14	24♏1	20♏28	4♏26	9♏43	1♏54
W 2	10 39 22	11°23'36	11°15	21°50	27°14	7°27	23°19	24°3	20°29	4°26	9°43	1°56
T 3	10 43 18	12°23'53	12°15	26°6	28°51	7°56	23°24	24°5	20°30	4°27	9°43	1°58
F 4	10 47 15	13°24'08	13°15	0♏15	0♏28	8°25	23°29	24°6	20°30	4°27	9°43	2°0
S 5	10 51 11	14°24'21	14°16	4°16	2°5	8°54	23°35	24°8	20°31	4°27	9°44	2°2
S 6	10 55 8	15°24'32	15°17	8°10	3°42	9°23	23°40	24°10	20°32	4°28	9°44	2°3
M 7	10 59 4	16°24'41	16°18	11°57	5°19	9°52	23°45	24°12	20°32	4°28	9°44	2°5
T 8	11 3 1	17°24'47	17°19	15°38	6°56	10°21	23°50	24°14	20°33	4°29	9°44	2°7
W 9	11 6 58	18°24'52	18°21	19°13	8°33	10°50	23°55	24°16	20°34	4°29	9°45	2°9
T 10	11 10 54	19°24'55	19°23	22°42	10°10	11°19	24°1	24°18	20°34	4°29	9°45	2°11
F 11	11 14 51	20°24'56	20°25	26°7	11°47	11°48	24°6	24°19	20°35	4°30	9°45	2°13
S 12	11 18 47	21°24'55	21°26	29°27	13°24	12°17	24°11	24°21	20°36	4°30	9°45	2°15
S 13	11 22 44	22°24'52	22°28	2♏42	15°1	12°46	24°16	24°23	20°36	4°30	9°46	2°17
M14	11 26 40	23°24'47	23°30	5°54	16°38	13°16	24°21	24°25	20°37	4°31	9°46	2°19
T 15	11 30 37	24°24'41	24°31	9°2	18°15	13°45	24°27	24°27	20°38	4°31	9°46	2°21
W16	11 34 33	25°24'33	25°32	12°6	19°53	14°14	24°32	24°29	20°38	4°31	9°46	2°23
T 17	11 38 30	26°24'23	26°33	15°8	21°30	14°44	24°37	24°31	20°39	4°32	9°47	2°25
F 18	11 42 27	27°24'12	27°33	18°6	23°7	15°13	24°42	24°32	20°40	4°32	9°47	2°27
S 19	11 46 23	28°23'59	28°33	21°3	24°44	15°42	24°47	24°34	20°40	4°33	9°47	2°29
S 20	11 50 20	29°23'45	29°32	23°57	26°22	16°12	24°53	24°36	20°41	4°33	9°47	2°31
M21	11 54 16	0♏23'29	0♏31	26°49	27°59	16°41	24°58	24°38	20°42	4°33	9°47	2°32
T 22	11 58 13	1°23'11	1°29	29°39	29°36	17°11	25°3	24°40	20°42	4°34	9°48	2°34
W23	12 2 9	2°22'51	2°27	2♏28	1♏14	17°41	25°8	24°42	20°43	4°34	9°48	2°36
T 24	12 6 6	3°22'29	3°25	5°16	2°51	18°10	25°13	24°44	20°44	4°34	9°48	2°38
F 25	12 10 2	4°22'06	4°23	8°3	4°29	18°40	25°19	24°45	20°44	4°35	9°48	2°40
S 26	12 13 59	5°21'40	5°20	10°49	6°6	19°10	25°24	24°47	20°45	4°35	9°49	2°42
S 27	12 17 56	6°21'12	6°18	13°34	7°43	19°40	25°29	24°49	20°46	4°36	9°49	2°44
M28	12 21 52	7°20'42	7°16	16°19	9°21	20°10	25°34	24°51	20°46	4°36	9°49	2°46
T 29	12 25 49	8°20'11	8°14	19°3	10°58	20°40	25°39	24°53	20°47	4°36	9°49	2°48
W30	12 29 45	9°19'36	9°12	21°48	12°36	21°10	25°45	24°55	20°48	4°37	9°50	2°50
T 31	12 33 42	10♏19'00	10♏10	24♏33	14♏13	21♏40	25♏50	24♏57	20♏48	4♏37	9♏50	2♏52

Delta T = 06m47s

APRIL 2191

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
F 1	12 37 38	11♏18'21	11♏9	27♏18	15♏51	22♏10	25♏55	24♏58	20♏49	4♏37	9♏50	2♏54
S 2	12 41 35	12°17'41	12°8	0♏4	17°28	22°40	26°0	25°0	20°50	4°38	9°50	2°56
S 3	12 45 31	13°16'57	13°8	2°51	19°6	23°10	26°5	25°2	20°50	4°38	9°51	2°58
M 4	12 49 28	14°16'12	14°8	5°39	20°43	23°40	26°10	25°4	20°51	4°38	9°51	3°0
T 5	12 53 25	15°15'24	15°8	8°28	22°21	24°10	26°16	25°6	20°52	4°39	9°51	3°2
W 6	12 57 21	16°14'34	16°8	11°19	23°58	24°41	26°21	25°8	20°53	4°39	9°51	3°4
T 7	13 1 18	17°13'41	17°9	14°11	25°36	25°11	26°26	25°9	20°53	4°40	9°52	3°5
F 8	13 5 14	18°12'47	18°10	17°5	27°13	25°41	26°31	25°11	20°54	4°40	9°52	3°7
S 9	13 9 11	19°11'50	19°10	20°1	28°51	26°12	26°36	25°13	20°55	4°40	9°52	3°9
S 10	13 13 7	20°10'51	20°11	23°0	0♏28	26°42	26°42	25°15	20°55	4°41	9°52	3°11
M11	13 17 4	21°9'50	21°12	26°1	2°6	27°13	26°47	25°17	20°56	4°41	9°53	3°13
T 12	13 21 0	22°8'48	22°13	29°5	3°43	27°44	26°52	25°19	20°57	4°41	9°53	3°15
W13	13 24 57	23°7'43	23°13	2♏13	5°21	28°14	26°57	25°21	20°57	4°42	9°53	3°17
T 14	13 28 53	24°6'37	24°13	5°24	6°58	28°45	27°2	25°22	20°58	4°42	9°53	3°19
F 15	13 32 50	25°5'29	25°13	8°38	8°36	29°16	27°7	25°24	20°59	4°42	9°54	3°21
S 16	13 36 47	26°4'19	26°13	11°57	10°13	29°47	27°13	25°26	20°59	4°43	9°54	3°23
S 17	13 40 43	27°3'08	27°12	15°20	11°51	0♏17	27°18	25°28	21°0	4°43	9°54	3°25
M18	13 44 40	28°1'55	28°10	18°48	13°28	0°48	27°23	25°30	21°1	4°44	9°54	3°27
T 19	13 48 36	29°0'40	29°8	22°20	15°6	1°19	27°28	25°32	21°1	4°44	9°55	3°29
W20	13 52 33	29°59'24	0♏6	25°58	16°43	1°50	27°33	25°34	21°2	4°44	9°55	3°31
T 21	13 56 29	0♏58'05	1°3	29°42	18°20	2°22	27°38	25°35	21°3	4°45	9°55	3°33
F 22	14 0 26	1°56'45	2°0	3♏32	19°58	2°53	27°44	25°37	21°3	4°45	9°55	3°35
S 23	14 4 22	2°55'24	2°57	7°28	21°35	3°24	27°49	25°39	21°4	4°45	9°55	3°37
S 24	14 8 19	3°54'00	3°53	11°31	23°12	3°55	27°54	25°41	21°5	4°46	9°56	3°39
M25	14 12 16	4°52'34	4°50	15°42	24°50	4°26	27°59	25°43	21°5	4°46	9°56	3°41
T 26	14 16 12	5°51'07	5°47	20°0	26°27	4°58	28°4	25°45	21°6	4°46	9°56	3°43
W27	14 20 9	6°49'37	6°44	24°25	28°4	5°29	28°9	25°46	21°7	4°47	9°56	3°45
T 28	14 24 5	7°48'06	7°41	29°0	29°41	6°1	28°15	25°48	21°7	4°47	9°57	3°47
F 29	14 28 2	8°46'32	8°38	3♏42	1♏19	6°32	28°20	25°50	21°8	4°48	9°57	3°49
S 30	14 31 58	9♏44'57	9♏36	8♏34	2♏56	7♏4	28♏25	25♏52	21♏9	4♏48	9♏57	3♏51

Delta T = 06m47s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2191  
heliocentric

MAY 2191

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	14 35 55	10M43'19	10M34	13Y34	4Ω33	7♂35	28II30	25M54	21♁ 9	4Y48	9Ω57	3Ω52
M 2	14 39 52	11°41'39	11°33	18°44	6°10	8° 7	28°35	25°56	21°10	4°49	9°58	3°54
T 3	14 43 48	12°39'57	12°31	24° 3	7°47	8°39	28°40	25°58	21°11	4°49	9°58	3°56
W 4	14 47 45	13°38'13	13°30	29°31	9°24	9°11	28°46	25°59	21°11	4°49	9°58	3°58
T 5	14 51 41	14°36'27	14°29	5♁ 7	11° 1	9°42	28°51	26° 1	21°12	4°50	9°58	4° 0
F 6	14 55 38	15°34'39	15°29	10°52	12°38	10°14	28°56	26° 3	21°13	4°50	9°59	4° 2
S 7	14 59 34	16°32'49	16°29	16°45	14°15	10°46	29° 1	26° 5	21°13	4°51	9°59	4° 4
S 8	15 3 31	17°30'58	17°29	22°45	15°52	11°18	29° 6	26° 7	21°14	4°51	9°59	4° 6
M 9	15 7 27	18°29'04	18°29	28°52	17°28	11°50	29°11	26° 9	21°15	4°51	9°59	4° 8
T 10	15 11 24	19°27'09	19°28	5II 3	19° 5	12°22	29°17	26°11	21°15	4°52	10° 0	4°10
W11	15 15 20	20°25'12	20°28	11°19	20°42	12°55	29°22	26°12	21°16	4°52	10° 0	4°12
T 12	15 19 17	21°23'14	21°28	17°37	22°19	13°27	29°27	26°14	21°17	4°52	10° 0	4°14
F 13	15 23 14	22°21'15	22°28	23°56	23°55	13°59	29°32	26°16	21°17	4°53	10° 0	4°16
S 14	15 27 10	23°19'14	23°27	0♁15	25°32	14°31	29°37	26°18	21°18	4°53	10° 1	4°18
S 15	15 31 7	24°17'12	24°25	6°33	27° 8	15° 4	29°42	26°20	21°19	4°53	10° 1	4°20
M16	15 35 3	25°15'08	25°24	12°46	28°45	15°36	29°48	26°22	21°19	4°54	10° 1	4°22
T 17	15 39 0	26°13'03	26°21	18°55	0M22	16° 9	29°53	26°23	21°20	4°54	10° 1	4°24
W18	15 42 56	27°10'57	27°19	24°59	1°58	16°41	29°58	26°25	21°21	4°55	10° 2	4°26
T 19	15 46 53	28° 8'50	28°16	0Ω55	3°34	17°14	0♁ 3	26°27	21°21	4°55	10° 2	4°28
F 20	15 50 50	29° 6'41	29°12	6°43	5°11	17°47	0° 8	26°29	21°22	4°55	10° 2	4°30
S 21	15 54 46	0♂ 4'32	0♂ 8	12°22	6°47	18°19	0°13	26°31	21°23	4°56	10° 2	4°32
S 22	15 58 43	1° 2'21	1° 5	17°52	8°23	18°52	0°18	26°33	21°23	4°56	10° 3	4°34
M23	16 2 39	2° 0'09	2° 1	23°13	9°59	19°25	0°24	26°35	21°24	4°56	10° 3	4°36
T 24	16 6 36	2°57'55	2°57	28°24	11°36	19°58	0°29	26°36	21°25	4°57	10° 3	4°38
W25	16 10 32	3°55'40	3°53	3II26	13°12	20°31	0°34	26°38	21°26	4°57	10° 3	4°40
T 26	16 14 29	4°53'24	4°49	8°18	14°48	21° 4	0°39	26°40	21°26	4°57	10° 3	4°42
F 27	16 18 25	5°51'06	5°45	13° 0	16°24	21°37	0°44	26°42	21°27	4°58	10° 4	4°44
S 28	16 22 22	6°48'47	6°41	17°34	18° 0	22°10	0°49	26°44	21°28	4°58	10° 4	4°46
S 29	16 26 19	7°46'26	7°38	21°58	19°36	22°44	0°55	26°46	21°28	4°59	10° 4	4°48
M30	16 30 15	8°44'04	8°35	26°14	21°12	23°17	1° 0	26°47	21°29	4°59	10° 4	4°50
T 31	16 34 12	9♂41'40	9♂33	0♁23	22M48	23♂50	1♁ 5	26M49	21♁30	4Y59	10Ω 5	4Ω52

Delta T = 06m47s

JUNE 2191

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
W 1	16 38 8	10♂39'15	10♂30	4Ω23	24M23	24♂24	1♁10	26M51	21♁30	5Y 0	10Ω 5	4Ω54
T 2	16 42 5	11°36'49	11°28	8°17	25°59	24°57	1°15	26°53	21°31	5° 0	10° 5	4°56
F 3	16 46 1	12°34'21	12°27	12° 4	27°35	25°30	1°20	26°55	21°32	5° 0	10° 5	4°58
S 4	16 49 58	13°31'52	13°25	15°45	29°11	26° 4	1°25	26°57	21°32	5° 1	10° 6	5° 0
S 5	16 53 54	14°29'21	14°24	19°19	0♂46	26°38	1°31	26°59	21°33	5° 1	10° 6	5° 2
M 6	16 57 51	15°26'49	15°24	22°49	2°22	27°11	1°36	27° 0	21°34	5° 1	10° 6	5° 4
T 7	17 1 48	16°24'17	16°23	26°13	3°57	27°45	1°41	27° 2	21°34	5° 2	10° 6	5° 6
W 8	17 5 44	17°21'43	17°22	29°33	5°33	28°19	1°46	27° 4	21°35	5° 2	10° 7	5° 8
T 9	17 9 41	18°19'09	18°22	2M48	7° 9	28°53	1°51	27° 6	21°36	5° 3	10° 7	5°10
F 10	17 13 37	19°16'34	19°21	6° 0	8°44	29°27	1°56	27° 8	21°36	5° 3	10° 7	5°12
S 11	17 17 34	20°13'57	20°20	9° 7	10°19	0♁ 0	2° 1	27°10	21°37	5° 3	10° 7	5°14
S 12	17 21 30	21°11'21	21°18	12°12	11°55	0°34	2° 6	27°12	21°38	5° 4	10° 8	5°16
M13	17 25 27	22° 8'43	22°17	15°13	13°30	1° 9	2°12	27°13	21°38	5° 4	10° 8	5°18
T 14	17 29 23	23° 6'05	23°14	18°12	15° 6	1°43	2°17	27°15	21°39	5° 4	10° 8	5°20
W15	17 33 20	24° 3'27	24°12	21° 8	16°41	2°17	2°22	27°17	21°40	5° 5	10° 8	5°22
T 16	17 37 17	25° 0'48	25° 9	24° 2	18°16	2°51	2°27	27°19	21°40	5° 5	10° 9	5°24
F 17	17 41 13	25°58'09	26° 5	26°55	19°51	3°25	2°32	27°21	21°41	5° 6	10° 9	5°26
S 18	17 45 10	26°55'29	27° 2	29°45	21°27	4° 0	2°37	27°23	21°42	5° 6	10° 9	5°28
S 19	17 49 6	27°52'50	27°58	2♂34	23° 2	4°34	2°42	27°24	21°42	5° 6	10° 9	5°30
M20	17 53 3	28°50'09	28°53	5°22	24°37	5° 9	2°48	27°26	21°43	5° 7	10°10	5°32
T 21	17 56 59	29°47'28	29°49	8° 8	26°12	5°43	2°53	27°28	21°44	5° 7	10°10	5°34
W22	18 0 56	0♁44'47	0♁44	10°54	27°47	6°18	2°58	27°30	21°44	5° 7	10°10	5°36
T 23	18 4 53	1°42'05	1°40	13°39	29°22	6°52	3° 3	27°32	21°45	5° 8	10°10	5°38
F 24	18 8 49	2°39'23	2°36	16°24	0♁57	7°27	3° 8	27°34	21°46	5° 8	10°11	5°40
S 25	18 12 46	3°36'40	3°31	19° 9	2°32	8° 2	3°13	27°36	21°46	5° 8	10°11	5°42
S 26	18 16 42	4°33'56	4°27	21°53	4° 7	8°37	3°18	27°37	21°47	5° 9	10°11	5°44
M27	18 20 39	5°31'12	5°23	24°38	5°42	9°12	3°23	27°39	21°48	5° 9	10°11	5°46
T 28	18 24 35	6°28'27	6°20	27°24	7°17	9°46	3°29	27°41	21°48	5°10	10°12	5°48
W29	18 28 32	7°25'41	7°17	0♁10	8°52	10°21	3°34	27°43	21°49	5°10	10°12	5°50
T 30	18 32 28	8♁22'55	8♁14	2♁57	10♁27	10♁56	3♁39	27M45	21♁50	5Y10	10Ω12	5Ω52

Delta T = 06m47s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2191  
heliocentric

JULY 2191

00:00 UT

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

Delta T = 06m47s

AUGUST 2191

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
M 1	20 38 38	8 <sup>28</sup> 54'57	8 <sup>28</sup> 48	5 <sup>28</sup> 18	1 <sup>28</sup> 5	0 <sup>28</sup> 5	6 <sup>28</sup> 22	28 <sup>28</sup> 44	22 <sup>28</sup> 11	5 <sup>28</sup> 22	10 <sup>28</sup> 20	6 <sup>28</sup> 56
T 2	20 42 35	9°52'18	9°46	11° 3	2°40	0°41	6°27	28°46	22°12	5°22	10°20	6°58
W 3	20 46 31	10°49'40	10°45	16°56	4°15	1°18	6°33	28°47	22°13	5°23	10°20	7° 0
T 4	20 50 28	11°47'03	11°45	22°56	5°50	1°55	6°38	28°49	22°13	5°23	10°21	7° 2
F 5	20 54 24	12°44'26	12°44	29° 3	7°25	2°32	6°43	28°51	22°14	5°24	10°21	7° 4
S 6	20 58 21	13°41'50	13°43	5 <sup>28</sup> 15	9° 0	3° 8	6°48	28°53	22°15	5°24	10°21	7° 6
S 7	21 2 18	14°39'15	14°43	11°30	10°36	3°45	6°53	28°55	22°15	5°24	10°21	7° 8
M 8	21 6 14	15°36'41	15°42	17°49	12°11	4°22	6°58	28°57	22°16	5°25	10°22	7°10
T 9	21 10 11	16°34'08	16°41	24° 8	13°46	4°59	7° 3	28°59	22°17	5°25	10°22	7°12
W 10	21 14 7	17°31'36	17°39	0 <sup>28</sup> 27	15°21	5°36	7° 8	29° 0	22°17	5°25	10°22	7°14
T 11	21 18 4	18°29'06	18°37	6°44	16°56	6°13	7°13	29° 2	22°18	5°26	10°22	7°17
F 12	21 22 0	19°26'36	19°35	12°58	18°31	6°50	7°18	29° 4	22°19	5°26	10°23	7°19
S 13	21 25 57	20°24'09	20°33	19° 7	20° 7	7°27	7°24	29° 6	22°20	5°26	10°23	7°21
S 14	21 29 53	21°21'43	21°30	25°10	21°42	8° 5	7°29	29° 8	22°20	5°27	10°23	7°23
M 15	21 33 50	22°19'18	22°27	1 <sup>28</sup> 5	23°17	8°42	7°34	29°10	22°21	5°27	10°23	7°25
T 16	21 37 47	23°16'54	23°23	6°53	24°53	9°19	7°39	29°11	22°22	5°28	10°23	7°27
W 17	21 41 43	24°14'32	24°20	12°32	26°28	9°56	7°44	29°13	22°22	5°28	10°24	7°29
T 18	21 45 40	25°12'11	25°16	18° 2	28° 3	10°34	7°49	29°15	22°23	5°28	10°24	7°31
F 19	21 49 36	26° 9'52	26°12	23°23	29°39	11°11	7°54	29°17	22°24	5°29	10°24	7°33
S 20	21 53 33	27° 7'34	27° 8	28°34	1 <sup>28</sup> 14	11°48	7°59	29°19	22°24	5°29	10°24	7°35
S 21	21 57 29	28° 5'16	28° 4	3 <sup>28</sup> 35	2°50	12°26	8° 4	29°21	22°25	5°29	10°25	7°37
M 22	22 1 26	29° 3'01	29° 0	8°27	4°25	13° 3	8° 9	29°22	22°26	5°30	10°25	7°39
T 23	22 5 22	0 <sup>28</sup> 4	0 <sup>28</sup> 6	13° 9	6° 0	13°40	8°14	29°24	22°26	5°30	10°25	7°41
W 24	22 9 19	0°58'33	0 <sup>28</sup> 52	17°42	7°36	14°18	8°19	29°26	22°27	5°30	10°25	7°43
T 25	22 13 16	1°56'21	1°49	22° 6	9°11	14°55	8°25	29°28	22°28	5°31	10°26	7°45
F 26	22 17 12	2°54'10	2°46	26°22	10°47	15°33	8°30	29°30	22°28	5°31	10°26	7°47
S 27	22 21 9	3°52'00	3°43	0 <sup>28</sup> 30	12°22	16°11	8°35	29°32	22°29	5°32	10°26	7°49
S 28	22 25 5	4°49'51	4°41	4°31	13°58	16°48	8°40	29°34	22°30	5°32	10°26	7°51
M 29	22 29 2	5°47'44	5°39	8°24	15°34	17°26	8°45	29°35	22°30	5°32	10°27	7°53
T 30	22 32 58	6°45'38	6°38	12°11	17° 9	18° 4	8°50	29°37	22°31	5°33	10°27	7°55
W 31	22 36 55	7 <sup>28</sup> 43'33	7 <sup>28</sup> 37	15 <sup>28</sup> 51	18 <sup>28</sup> 45	18 <sup>28</sup> 41	8 <sup>28</sup> 55	29 <sup>28</sup> 39	22 <sup>28</sup> 32	5 <sup>28</sup> 33	10 <sup>28</sup> 27	7 <sup>28</sup> 57

Delta T = 06m48s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2191  
heliocentric

SEPTEMBER 2191

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
T 1	22 40 51	8♂41'30	8♂37	19♂26	20♂21	19♂19	9♂0	29♂41	22♂32	5♂33	10♂27	7♂59
F 2	22 44 48	9°39'28	9°36	22°55	21°56	19°57	9°5	29°43	22°33	5°34	10°28	8°1
S 3	22 48 45	10°37'27	10°36	26°20	23°32	20°34	9°10	29°45	22°34	5°34	10°28	8°4
S 4	22 52 41	11°35'27	11°36	29°39	25°8	21°12	9°15	29°46	22°34	5°34	10°28	8°6
M 5	22 56 38	12°33'30	12°36	2♂54	26°44	21°50	9°20	29°48	22°35	5°35	10°28	8°8
T 6	23 0 34	13°31'34	13°36	6°6	28°19	22°28	9°25	29°50	22°36	5°35	10°29	8°10
W 7	23 4 31	14°29'40	14°36	9°13	29°55	23°6	9°31	29°52	22°36	5°36	10°29	8°12
T 8	23 8 27	15°27'47	15°35	12°18	1♂31	23°44	9°36	29°54	22°37	5°36	10°29	8°14
F 9	23 12 24	16°25'57	16°34	15°19	3°7	24°21	9°41	29°56	22°38	5°36	10°29	8°16
S 10	23 16 20	17°24'09	17°33	18°18	4°43	24°59	9°46	29°57	22°38	5°37	10°30	8°18
S 11	23 20 17	18°22'23	18°31	21°14	6°19	25°37	9°51	29°59	22°39	5°37	10°30	8°20
M 12	23 24 14	19°20'39	19°29	24°8	7°55	26°15	9°56	0♂1	22°40	5°37	10°30	8°22
T 13	23 28 10	20°18'57	20°27	27°0	9°31	26°53	10°1	0°3	22°40	5°38	10°30	8°24
W 14	23 32 7	21°17'17	21°24	29°50	11°7	27°31	10°6	0°5	22°41	5°38	10°31	8°26
T 15	23 36 3	22°15'39	22°22	2♂39	12°43	28°9	10°11	0°7	22°42	5°39	10°31	8°28
F 16	23 40 0	23°14'03	23°19	5°27	14°19	28°47	10°16	0°8	22°42	5°39	10°31	8°30
S 17	23 43 56	24°12'29	24°15	8°13	15°55	29°25	10°21	0°10	22°43	5°39	10°31	8°32
S 18	23 47 53	25°10'57	25°12	10°59	17°31	0♂3	10°26	0°12	22°44	5°40	10°32	8°34
M 19	23 51 49	26°9'26	26°9	13°45	19°7	0°41	10°31	0°14	22°44	5°40	10°32	8°36
T 20	23 55 46	27°7'58	27°6	16°29	20°43	1°19	10°36	0°16	22°45	5°40	10°32	8°38
W 21	23 59 43	28°6'31	28°3	19°14	22°19	1°57	10°41	0°18	22°46	5°41	10°32	8°41
T 22	0 3 39	29°5'06	29°0	21°59	23°56	2°35	10°47	0°19	22°46	5°41	10°33	8°43
F 23	0 7 36	0♂3'43	29°57	24°44	25°32	3°13	10°52	0°21	22°47	5°41	10°33	8°45
S 24	0 11 32	1°2'22	0♂55	27°29	27°8	3°52	10°57	0°23	22°48	5°42	10°33	8°47
S 25	0 15 29	2°1'02	1°53	0♂15	28°44	4°30	11°2	0°25	22°49	5°42	10°33	8°49
M 26	0 19 25	2°59'44	2°51	3°2	0♂21	5°8	11°7	0°27	22°49	5°43	10°33	8°51
T 27	0 23 22	3°58'28	3°50	5°50	1°57	5°46	11°12	0°29	22°50	5°43	10°34	8°53
W 28	0 27 18	4°57'13	4°49	8°39	3°34	6°24	11°17	0°31	22°51	5°43	10°34	8°55
T 29	0 31 15	5°56'00	5°49	11°30	5°10	7°2	11°22	0°32	22°51	5°44	10°34	8°57
F 30	0 35 12	6♂54'49	6♂49	14♂22	6♂46	7♂40	11♂27	0♂34	22♂52	5♂44	10♂34	8♂59

Delta T = 06m48s

OCTOBER 2191

00:00 UT

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

Delta T = 06m48s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2191  
heliocentric

NOVEMBER 2191

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	2 41 21	8♁35'00	8♁34	29♁14	28♁28	27♁57	14♁ 8	1♁733	23♁13	5♁56	10♁42	10♁ 6
W 2	2 45 18	9°34'54	9°36	5♁26	0♁ 6	28°34	14°13	1°35	23°14	5°56	10°43	10° 8
T 3	2 49 14	10°34'51	10°38	11°42	1°43	29°12	14°18	1°37	23°15	5°56	10°43	10°10
F 4	2 53 11	11°34'49	11°40	18° 0	3°20	29°50	14°24	1°39	23°16	5°57	10°43	10°12
S 5	2 57 7	12°34'50	12°41	24°20	4°58	0♁27	14°29	1°40	23°16	5°57	10°43	10°14
S 6	3 1 4	13°34'52	13°42	0♁39	6°35	1° 5	14°34	1°42	23°17	5°58	10°43	10°16
M 7	3 5 1	14°34'57	14°43	6°56	8°13	1°43	14°39	1°44	23°18	5°58	10°44	10°18
T 8	3 8 57	15°35'04	15°44	13° 9	9°50	2°20	14°44	1°46	23°18	5°58	10°44	10°20
W 9	3 12 54	16°35'12	16°45	19°18	11°28	2°58	14°49	1°48	23°19	5°59	10°44	10°22
T 10	3 16 50	17°35'23	17°45	25°21	13° 5	3°36	14°54	1°50	23°20	5°59	10°44	10°25
F 11	3 20 47	18°35'36	18°44	1♁16	14°43	4°13	14°59	1°51	23°20	5°59	10°45	10°27
S 12	3 24 43	19°35'50	19°44	7° 4	16°20	4°51	15° 4	1°53	23°21	6° 0	10°45	10°29
S 13	3 28 40	20°36'07	20°43	12°43	17°58	5°28	15° 9	1°55	23°22	6° 0	10°45	10°31
M14	3 32 36	21°36'26	21°42	18°13	19°35	6° 5	15°14	1°57	23°22	6° 0	10°45	10°33
T 15	3 36 33	22°36'46	22°40	23°33	21°13	6°43	15°19	1°59	23°23	6° 1	10°46	10°35
W16	3 40 30	23°37'09	23°39	28°43	22°50	7°20	15°24	2° 1	23°24	6° 1	10°46	10°37
T 17	3 44 26	24°37'33	24°37	3♁44	24°28	7°58	15°29	2° 2	23°24	6° 2	10°46	10°39
F 18	3 48 23	25°37'59	25°36	8°35	26° 5	8°35	15°34	2° 4	23°25	6° 2	10°46	10°41
S 19	3 52 19	26°38'26	26°35	13°17	27°43	9°12	15°39	2° 6	23°26	6° 2	10°47	10°43
S 20	3 56 16	27°38'55	27°34	17°50	29°20	9°49	15°44	2° 8	23°26	6° 3	10°47	10°46
M21	4 0 12	28°39'25	28°33	22°14	0♁58	10°27	15°49	2°10	23°27	6° 3	10°47	10°48
T 22	4 4 9	29°39'57	29°32	26°30	2°35	11° 4	15°54	2°12	23°28	6° 3	10°47	10°50
W23	4 8 6	0♁40'30	0♁32	0♁38	4°13	11°41	15°59	2°13	23°28	6° 4	10°48	10°52
T 24	4 12 2	1°41'04	1°32	4°38	5°50	12°18	16° 4	2°15	23°29	6° 4	10°48	10°54
F 25	4 15 59	2°41'39	2°33	8°31	7°28	12°55	16° 9	2°17	23°30	6° 4	10°48	10°56
S 26	4 19 55	3°42'15	3°35	12°18	9° 5	13°32	16°14	2°19	23°30	6° 5	10°48	10°58
S 27	4 23 52	4°42'52	4°36	15°58	10°43	14° 9	16°19	2°21	23°31	6° 5	10°49	11° 0
M28	4 27 48	5°43'30	5°38	19°33	12°20	14°46	16°24	2°23	23°32	6° 6	10°49	11° 2
T 29	4 31 45	6°44'10	6°41	23° 2	13°58	15°23	16°29	2°24	23°32	6° 6	10°49	11° 5
W30	4 35 41	7♁44'51	7♁43	26♁26	15♁35	16♁ 0	16♁34	2♁26	23♁33	6♁ 6	10♁49	11♁ 7

Delta T = 06m48s

DECEMBER 2191

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	4 39 38	8♁45'33	8♁46	29♁45	17♁12	16♁36	16♁39	2♁28	23♁34	6♁ 7	10♁50	11♁ 9
F 2	4 43 35	9°46'17	9°48	3♁ 0	18°50	17°13	16°44	2°30	23°34	6° 7	10°50	11°11
S 3	4 47 31	10°47'02	10°51	6°12	20°27	17°50	16°49	2°32	23°35	6° 7	10°50	11°13
S 4	4 51 28	11°47'48	11°53	9°19	22° 5	18°27	16°54	2°34	23°36	6° 8	10°50	11°15
M 5	4 55 24	12°48'36	12°55	12°24	23°42	19° 3	16°59	2°35	23°36	6° 8	10°51	11°17
T 6	4 59 21	13°49'25	13°57	15°25	25°19	19°40	17° 4	2°37	23°37	6° 9	10°51	11°19
W 7	5 3 17	14°50'15	14°59	18°23	26°56	20°16	17° 9	2°39	23°38	6° 9	10°51	11°21
T 8	5 7 14	15°51'07	16° 0	21°20	28°34	20°53	17°14	2°41	23°39	6° 9	10°51	11°24
F 9	5 11 10	16°51'59	17° 1	24°13	0♁11	21°29	17°19	2°43	23°39	6°10	10°52	11°26
S 10	5 15 7	17°52'54	18° 2	27° 5	1°48	22° 6	17°24	2°45	23°40	6°10	10°52	11°28
S 11	5 19 4	18°53'49	19° 2	29°56	3°25	22°42	17°29	2°46	23°41	6°10	10°52	11°30
M12	5 23 0	19°54'46	20° 2	2♁45	5° 2	23°18	17°34	2°48	23°41	6°11	10°52	11°32
T 13	5 26 57	20°55'44	21° 2	5°32	6°39	23°55	17°39	2°50	23°42	6°11	10°53	11°34
W14	5 30 53	21°56'43	22° 1	8°19	8°16	24°31	17°44	2°52	23°43	6°11	10°53	11°36
T 15	5 34 50	22°57'43	23° 1	11° 5	9°53	25° 7	17°49	2°54	23°43	6°12	10°53	11°38
F 16	5 38 46	23°58'44	24° 0	13°50	11°30	25°43	17°54	2°56	23°44	6°12	10°53	11°41
S 17	5 42 43	24°59'46	24°59	16°35	13° 7	26°19	17°59	2°57	23°45	6°13	10°54	11°43
S 18	5 46 39	26° 0'49	25°58	19°19	14°44	26°55	18° 4	2°59	23°45	6°13	10°54	11°45
M19	5 50 36	27° 1'52	26°57	22° 4	16°21	27°31	18° 9	3° 1	23°46	6°13	10°54	11°47
T 20	5 54 33	28° 2'56	27°57	24°49	17°58	28° 7	18°14	3° 3	23°47	6°14	10°54	11°49
W21	5 58 29	29° 4'00	28°57	27°34	19°35	28°43	18°19	3° 5	23°47	6°14	10°55	11°51
T 22	6 2 26	0♁ 5'05	29°57	0♁20	21°12	29°19	18°24	3° 7	23°48	6°14	10°55	11°53
F 23	6 6 22	1° 6'09	0♁58	3° 7	22°48	29°55	18°29	3° 8	23°49	6°15	10°55	11°55
S 24	6 10 19	2° 7'14	1°59	5°55	24°25	0♁31	18°34	3°10	23°49	6°15	10°55	11°58
S 25	6 14 15	3° 8'20	3° 0	8°44	26° 1	1° 6	18°39	3°12	23°50	6°15	10°56	12° 0
M26	6 18 12	4° 9'25	4° 2	11°35	27°38	1°42	18°44	3°14	23°51	6°16	10°56	12° 2
T 27	6 22 9	5°10'31	5° 4	14°27	29°15	2°18	18°49	3°16	23°51	6°16	10°56	12° 4
W28	6 26 5	6°11'37	6° 7	17°22	0♁51	2°53	18°54	3°18	23°52	6°17	10°56	12° 6
T 29	6 30 2	7°12'43	7°10	20°18	2°27	3°29	18°59	3°19	23°53	6°17	10°57	12° 8
F 30	6 33 58	8°13'49	8°13	23°17	4° 4	4° 4	19° 4	3°21	23°53	6°17	10°57	12°10
S 31	6 37 55	9♁14'56	9♁16	26♁19	5♁40	4♁39	19♁ 9	3♁23	23♁54	6♁18	10♁57	12♁12

Delta T = 06m48s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]