

SWISS EPHEMERIS for the year 2149  
heliocentric

JANUARY 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
W 1	6 43 28	10 <sup>5</sup> 42'48	10 <sup>5</sup> 52	25 <sup>0</sup> 42	15 <sup>2</sup> 4	26 <sup>11</sup> 34	24 <sup>11</sup> 38	11 <sup>11</sup> 14	28 <sup>11</sup> 44	1 <sup>13</sup> 44	20 <sup>11</sup> 13	20 <sup>11</sup> 55
T 2	6 47 25	11°43'57	11°53	0 <sup>11</sup> 48	16°39	27° 4	24°43	11°16	28°44	1°44	20°13	20°57
F 3	6 51 21	12°45'05	12°54	5°43	18°15	27°34	24°47	11°19	28°45	1°44	20°13	21° 0
S 4	6 55 18	13°46'15	13°55	10°29	19°50	28° 4	24°52	11°21	28°46	1°45	20°13	21° 2
S 5	6 59 14	14°47'24	14°55	15° 6	21°25	28°34	24°57	11°23	28°47	1°45	20°13	21° 5
M 6	7 3 11	15°48'34	15°55	19°34	23° 0	29° 4	25° 1	11°25	28°47	1°45	20°14	21° 7
T 7	7 7 8	16°49'44	16°55	23°54	24°35	29°34	25° 6	11°28	28°48	1°46	20°14	21° 9
W 8	7 11 4	17°50'54	17°54	28° 5	26°10	0 <sup>12</sup> 4	25°10	11°30	28°49	1°46	20°14	21°12
T 9	7 15 1	18°52'04	18°54	2 <sup>12</sup> 9	27°46	0°33	25°15	11°32	28°50	1°46	20°14	21°14
F 10	7 18 57	19°53'14	19°53	6° 5	29°21	1° 3	25°20	11°34	28°50	1°47	20°14	21°17
S 11	7 22 54	20°54'24	20°52	9°55	0 <sup>13</sup> 56	1°33	25°24	11°36	28°51	1°47	20°14	21°19
S 12	7 26 50	21°55'34	21°52	13°38	2°31	2° 2	25°29	11°39	28°52	1°48	20°15	21°22
M13	7 30 47	22°56'43	22°51	17°15	4° 6	2°32	25°34	11°41	28°53	1°48	20°15	21°24
T 14	7 34 44	23°57'51	23°51	20°47	5°41	3° 1	25°38	11°43	28°53	1°48	20°15	21°27
W15	7 38 40	24°58'59	24°51	24°13	7°16	3°31	25°43	11°45	28°54	1°49	20°15	21°29
T 16	7 42 37	26° 0'07	25°52	27°35	8°51	4° 0	25°48	11°48	28°55	1°49	20°15	21°32
F 17	7 46 33	27° 1'13	26°53	0 <sup>14</sup> 52	10°26	4°29	25°52	11°50	28°55	1°49	20°15	21°34
S 18	7 50 30	28° 2'19	27°54	4° 5	12° 0	4°59	25°57	11°52	28°56	1°50	20°16	21°37
S 19	7 54 26	29° 3'24	28°56	7°14	13°35	5°28	26° 1	11°54	28°57	1°50	20°16	21°39
M20	7 58 23	0 <sup>15</sup> 4'29	29°58	10°20	15°10	5°57	26° 6	11°57	28°58	1°50	20°16	21°41
T 21	8 2 19	1° 5'33	1 <sup>15</sup> 0	13°22	16°45	6°26	26°11	11°59	28°58	1°51	20°16	21°44
W22	8 6 16	2° 6'36	2° 3	16°22	18°20	6°55	26°15	12° 1	28°59	1°51	20°16	21°46
T 23	8 10 13	3° 7'38	3° 6	19°19	19°55	7°25	26°20	12° 3	29° 0	1°51	20°16	21°49
F 24	8 14 9	4° 8'39	4° 9	22°14	21°30	7°54	26°25	12° 5	29° 1	1°52	20°17	21°51
S 25	8 18 6	5° 9'40	5°12	25° 7	23° 5	8°23	26°29	12° 8	29° 1	1°52	20°17	21°54
S 26	8 22 2	6°10'40	6°15	27°58	24°40	8°52	26°34	12°10	29° 2	1°53	20°17	21°56
M27	8 25 59	7°11'40	7°17	0 <sup>16</sup> 47	26°14	9°21	26°39	12°12	29° 3	1°53	20°17	21°59
T 28	8 29 55	8°12'38	8°20	3°36	27°49	9°49	26°43	12°14	29° 4	1°53	20°17	22° 1
W29	8 33 52	9°13'36	9°22	6°23	29°24	10°18	26°48	12°17	29° 4	1°54	20°17	22° 4
T 30	8 37 48	10°14'34	10°23	9° 9	0 <sup>17</sup> 59	10°47	26°53	12°19	29° 5	1°54	20°17	22° 6
F 31	8 41 45	11°15'31	11°25	11 <sup>17</sup> 54	2 <sup>18</sup> 34	11 <sup>18</sup> 16	26 <sup>18</sup> 57	12°21	29 <sup>18</sup> 6	1 <sup>18</sup> 54	20°18	22 <sup>18</sup> 8

Delta T = 05m15s

FEBRUARY 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	8 45 42	12 <sup>19</sup> 16'27	12 <sup>19</sup> 26	14 <sup>18</sup> 39	4 <sup>19</sup> 9	11 <sup>19</sup> 45	27 <sup>19</sup> 2	12 <sup>19</sup> 23	29 <sup>19</sup> 7	1 <sup>19</sup> 55	20 <sup>19</sup> 18	22 <sup>19</sup> 11
S 2	8 49 38	13°17'22	13°26	17°24	5°44	12°13	27° 6	12°25	29° 7	1°55	20°18	22°13
M 3	8 53 35	14°18'17	14°27	20° 8	7°19	12°42	27°11	12°28	29° 8	1°55	20°18	22°16
T 4	8 57 31	15°19'11	15°27	22°53	8°53	13°11	27°16	12°30	29° 9	1°56	20°18	22°18
W 5	9 1 28	16°20'05	16°26	25°38	10°28	13°39	27°20	12°32	29°10	1°56	20°18	22°21
T 6	9 5 24	17°20'57	17°26	28°24	12° 3	14° 8	27°25	12°34	29°10	1°56	20°19	22°23
F 7	9 9 21	18°21'49	18°25	1 <sup>20</sup> 11	13°38	14°36	27°30	12°37	29°11	1°57	20°19	22°26
S 8	9 13 17	19°22'39	19°24	3°58	15°13	15° 5	27°34	12°39	29°12	1°57	20°19	22°28
S 9	9 17 14	20°23'28	20°22	6°47	16°48	15°33	27°39	12°41	29°12	1°58	20°19	22°31
M10	9 21 11	21°24'16	21°21	9°37	18°23	16° 1	27°44	12°43	29°13	1°58	20°19	22°33
T 11	9 25 7	22°25'02	22°20	12°28	19°58	16°30	27°48	12°46	29°14	1°58	20°19	22°35
W12	9 29 4	23°25'47	23°20	15°22	21°33	16°58	27°53	12°48	29°15	1°59	20°20	22°38
T 13	9 33 0	24°26'31	24°19	18°17	23° 8	17°26	27°58	12°50	29°15	1°59	20°20	22°40
F 14	9 36 57	25°27'13	25°19	21°15	24°43	17°55	28° 2	12°52	29°16	1°59	20°20	22°43
S 15	9 40 53	26°27'53	26°19	24°15	26°18	18°23	28° 7	12°54	29°17	2° 0	20°20	22°45
S 16	9 44 50	27°28'32	27°20	27°18	27°53	18°51	28°12	12°57	29°18	2° 0	20°20	22°48
M17	9 48 46	28°29'08	28°21	0 <sup>21</sup> 24	29°28	19°19	28°16	12°59	29°18	2° 0	20°20	22°50
T 18	9 52 43	29°29'44	29°23	3°34	1 <sup>21</sup> 3	19°47	28°21	13° 1	29°19	2° 1	20°21	22°53
W19	9 56 40	0 <sup>22</sup> 30'17	0 <sup>22</sup> 24	6°47	2°38	20°15	28°25	13° 3	29°20	2° 1	20°21	22°55
T 20	10 0 36	1°30'49	1°26	10° 4	4°13	20°43	28°30	13° 6	29°21	2° 1	20°21	22°57
F 21	10 4 33	2°31'19	2°29	13°26	5°48	21°11	28°35	13° 8	29°21	2° 2	20°21	23° 0
S 22	10 8 29	3°31'47	3°31	16°52	7°23	21°39	28°39	13°10	29°22	2° 2	20°21	23° 2
S 23	10 12 26	4°32'14	4°33	20°22	8°58	22° 7	28°44	13°12	29°23	2° 3	20°21	23° 5
M24	10 16 22	5°32'39	5°35	23°58	10°33	22°35	28°49	13°15	29°23	2° 3	20°22	23° 7
T 25	10 20 19	6°33'03	6°37	27°40	12° 8	23° 3	28°53	13°17	29°24	2° 3	20°22	23°10
W26	10 24 15	7°33'25	7°39	1 <sup>23</sup> 28	13°44	23°31	28°58	13°19	29°25	2° 4	20°22	23°12
T 27	10 28 12	8°33'46	8°41	5°21	15°19	23°59	29° 3	13°21	29°26	2° 4	20°22	23°14
F 28	10 32 8	9 <sup>24</sup> 34'05	9 <sup>24</sup> 42	9 <sup>24</sup> 22	16 <sup>24</sup> 54	24 <sup>24</sup> 26	29 <sup>24</sup> 7	13 <sup>24</sup> 23	29 <sup>24</sup> 26	2 <sup>24</sup> 4	20 <sup>24</sup> 22	23 <sup>24</sup> 17

Delta T = 05m15s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2149  
heliocentric

MARCH 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	10 36 5	10 <sup>m</sup> 34'23	10 <sup>m</sup> 43	13 <sup>h</sup> 30	18 <sup>h</sup> 29	24 <sup>h</sup> 54	29 <sup>m</sup> 12	13 <sup>h</sup> 26	29 <sup>m</sup> 27	2 <sup>h</sup> 5	20 <sup>h</sup> 22	23 <sup>m</sup> 19
S 2	10 40 2	11°34'39	11°44	17°45	20° 4	25°22	29°17	13°28	29°28	2° 5	20°23	23°22
M 3	10 43 58	12°34'54	12°44	22° 8	21°40	25°50	29°21	13°30	29°29	2° 5	20°23	23°24
T 4	10 47 55	13°35'07	13°44	26°39	23°15	26°17	29°26	13°32	29°29	2° 6	20°23	23°27
W 5	10 51 51	14°35'19	14°43	1 <sup>h</sup> 18	24°50	26°45	29°31	13°35	29°30	2° 6	20°23	23°29
T 6	10 55 48	15°35'30	15°42	6° 7	26°26	27°12	29°35	13°37	29°31	2° 6	20°23	23°31
F 7	10 59 44	16°35'39	16°41	11° 4	28° 1	27°40	29°40	13°39	29°32	2° 7	20°23	23°34
S 8	11 3 41	17°35'46	17°40	16°10	29°36	28° 7	29°45	13°41	29°32	2° 7	20°24	23°36
S 9	11 7 37	18°35'51	18°38	21°26	1 <sup>h</sup> 12	28°35	29°49	13°43	29°33	2° 7	20°24	23°39
M10	11 11 34	19°35'55	19°36	26°50	2°47	29° 2	29°54	13°46	29°34	2° 8	20°24	23°41
T 11	11 15 31	20°35'56	20°34	2 <sup>h</sup> 24	4°23	29°30	29°59	13°48	29°35	2° 8	20°24	23°44
W12	11 19 27	21°35'56	21°32	8° 6	5°58	29°57	0 <sup>h</sup> 3	13°50	29°35	2° 9	20°24	23°46
T 13	11 23 24	22°35'54	22°30	13°56	7°34	0 <sup>h</sup> 25	0° 8	13°52	29°36	2° 9	20°24	23°48
F 14	11 27 20	23°35'50	23°29	19°53	9° 9	0°52	0°13	13°55	29°37	2° 9	20°24	23°51
S 15	11 31 17	24°35'43	24°28	25°57	10°45	1°19	0°17	13°57	29°37	2°10	20°25	23°53
S 16	11 35 13	25°35'34	25°27	2 <sup>h</sup> 7	12°20	1°47	0°22	13°59	29°38	2°10	20°25	23°56
M17	11 39 10	26°35'23	26°27	8°22	13°56	2°14	0°27	14° 1	29°39	2°10	20°25	23°58
T 18	11 43 6	27°35'10	27°27	14°39	15°31	2°41	0°31	14° 4	29°40	2°11	20°25	24° 1
W19	11 47 3	28°34'55	28°27	20°58	17° 7	3° 8	0°36	14° 6	29°40	2°11	20°25	24° 3
T 20	11 51 0	29°34'37	29°28	27°17	18°43	3°36	0°41	14° 8	29°41	2°11	20°25	24° 5
F 21	11 54 56	0 <sup>h</sup> 34'17	0 <sup>h</sup> 29	3 <sup>h</sup> 35	20°18	4° 3	0°45	14°10	29°42	2°12	20°26	24° 8
S 22	11 58 53	1°33'55	1°30	9°51	21°54	4°30	0°50	14°12	29°43	2°12	20°26	24°10
S 23	12 2 49	2°33'31	2°31	16° 1	23°30	4°57	0°55	14°15	29°43	2°12	20°26	24°13
M24	12 6 46	3°33'04	3°33	22° 7	25° 6	5°24	0°59	14°17	29°44	2°13	20°26	24°15
T 25	12 10 42	4°32'36	4°34	28° 6	26°41	5°51	1° 4	14°19	29°45	2°13	20°26	24°17
W26	12 14 39	5°32'05	5°35	3 <sup>h</sup> 57	28°17	6°18	1° 9	14°21	29°46	2°14	20°26	24°20
T 27	12 18 35	6°31'33	6°36	9°39	29°53	6°45	1°13	14°24	29°46	2°14	20°27	24°22
F 28	12 22 32	7°30'59	7°37	15°13	1 <sup>h</sup> 29	7°12	1°18	14°26	29°47	2°14	20°27	24°25
S 29	12 26 28	8°30'23	8°38	20°37	3° 5	7°39	1°23	14°28	29°48	2°15	20°27	24°27
S 30	12 30 25	9°29'45	9°38	25°52	4°41	8° 6	1°27	14°30	29°49	2°15	20°27	24°30
MB1	12 34 22	10 <sup>h</sup> 29'06	10 <sup>h</sup> 38	0 <sup>h</sup> 57	6 <sup>h</sup> 17	8 <sup>h</sup> 33	1 <sup>h</sup> 32	14 <sup>h</sup> 33	29 <sup>m</sup> 49	2 <sup>h</sup> 15	20 <sup>h</sup> 27	24 <sup>m</sup> 32

Delta T = 05m15s

APRIL 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	12 38 18	11 <sup>h</sup> 28'25	11 <sup>h</sup> 37	5 <sup>h</sup> 52	7 <sup>h</sup> 53	9 <sup>h</sup> 0	1 <sup>h</sup> 37	14 <sup>h</sup> 35	29 <sup>m</sup> 50	2 <sup>h</sup> 16	20 <sup>h</sup> 27	24 <sup>m</sup> 34
W 2	12 42 15	12°27'42	12°37	10°38	9°29	9°27	1°41	14°37	29°51	2°16	20°28	24°37
T 3	12 46 11	13°26'57	13°35	15°15	11° 5	9°54	1°46	14°39	29°51	2°16	20°28	24°39
F 4	12 50 8	14°26'10	14°34	19°43	12°41	10°21	1°51	14°41	29°52	2°17	20°28	24°42
S 5	12 54 4	15°25'22	15°32	24° 2	14°17	10°48	1°55	14°44	29°53	2°17	20°28	24°44
S 6	12 58 1	16°24'32	16°29	28°13	15°53	11°15	2° 0	14°46	29°54	2°17	20°28	24°46
M 7	13 1 57	17°23'40	17°26	2 <sup>h</sup> 16	17°29	11°41	2° 5	14°48	29°54	2°18	20°28	24°49
T 8	13 5 54	18°22'46	18°24	6°13	19° 5	12° 8	2° 9	14°50	29°55	2°18	20°29	24°51
W 9	13 9 51	19°21'50	19°21	10° 2	20°41	12°35	2°14	14°53	29°56	2°19	20°29	24°54
T 10	13 13 47	20°20'52	20°18	13°45	22°18	13° 2	2°19	14°55	29°57	2°19	20°29	24°56
F 11	13 17 44	21°19'52	21°15	17°22	23°54	13°28	2°23	14°57	29°57	2°19	20°29	24°58
S 12	13 21 40	22°18'49	22°12	20°53	25°30	13°55	2°28	14°59	29°58	2°20	20°29	25° 1
S 13	13 25 37	23°17'45	23°10	24°19	27° 6	14°22	2°33	15° 2	29°59	2°20	20°29	25° 3
M14	13 29 33	24°16'38	24° 8	27°41	28°43	14°48	2°37	15° 4	29°59	2°20	20°30	25° 6
T 15	13 33 30	25°15'29	25° 7	0 <sup>h</sup> 58	0 <sup>h</sup> 19	15°15	2°42	15° 6	0 <sup>h</sup> 0	2°21	20°30	25° 8
W16	13 37 26	26°14'18	26° 6	4°11	1°55	15°42	2°47	15° 8	0° 1	2°21	20°30	25°10
T 17	13 41 23	27°13'04	27° 5	7°20	3°32	16° 8	2°51	15°10	0° 2	2°21	20°30	25°13
F 18	13 45 20	28°11'48	28° 4	10°25	5° 8	16°35	2°56	15°13	0° 2	2°22	20°30	25°15
S 19	13 49 16	29°10'30	29° 4	13°28	6°45	17° 2	3° 1	15°15	0° 3	2°22	20°30	25°18
S 20	13 53 13	0 <sup>h</sup> 9'10	0 <sup>h</sup> 4	16°28	8°21	17°28	3° 5	15°17	0° 4	2°22	20°30	25°20
M21	13 57 9	1° 7'47	1° 4	19°25	9°58	17°55	3°10	15°19	0° 5	2°23	20°31	25°22
T 22	14 1 6	2° 6'23	2° 5	22°19	11°34	18°21	3°15	15°22	0° 5	2°23	20°31	25°25
W23	14 5 2	3° 4'56	3° 5	25°12	13°11	18°48	3°19	15°24	0° 6	2°24	20°31	25°27
T 24	14 8 59	4° 3'28	4° 5	28° 3	14°48	19°14	3°24	15°26	0° 7	2°24	20°31	25°30
F 25	14 12 55	5° 1'58	5° 5	0 <sup>h</sup> 53	16°24	19°41	3°29	15°28	0° 8	2°24	20°31	25°32
S 26	14 16 52	6° 0'26	6° 5	3°41	18° 1	20° 7	3°33	15°31	0° 8	2°25	20°31	25°34
S 27	14 20 49	6°58'53	7° 5	6°28	19°38	20°34	3°38	15°33	0° 9	2°25	20°32	25°37
M28	14 24 45	7°57'18	8° 5	9°14	21°14	21° 0	3°43	15°35	0°10	2°25	20°32	25°39
T 29	14 28 42	8°55'41	9° 4	11°59	22°51	21°27	3°48	15°37	0°11	2°26	20°32	25°42
W30	14 32 38	9 <sup>m</sup> 54'03	10 <sup>m</sup> 3	14 <sup>h</sup> 44	24 <sup>h</sup> 28	21 <sup>h</sup> 53	3 <sup>h</sup> 52	15 <sup>h</sup> 39	0 <sup>h</sup> 11	2 <sup>h</sup> 26	20 <sup>h</sup> 32	25 <sup>m</sup> 44

Delta T = 05m16s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2149  
heliocentric

MAY 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	14 36 35	10♌52°23	11♌ 1	17♌29	26♌ 5	22♌20	3♌57	15♌42	0♌12	2♌26	20♌32	25♌46
F 2	14 40 31	11°50'42	11°59	20°14	27°42	22°46	4° 2	15°44	0°13	2°27	20°32	25°49
S 3	14 44 28	12°48'59	12°57	22°58	29°19	23°12	4° 6	15°46	0°14	2°27	20°33	25°51
S 4	14 48 24	13°47'14	13°54	25°44	0♍55	23°39	4°11	15°48	0°14	2°27	20°33	25°54
M 5	14 52 21	14°45'28	14°51	28°29	2°32	24° 5	4°16	15°51	0°15	2°28	20°33	25°56
T 6	14 56 18	15°43'41	15°47	1♎16	4° 9	24°31	4°20	15°53	0°16	2°28	20°33	25°58
W 7	15 0 14	16°41'52	16°43	4° 3	5°46	24°58	4°25	15°55	0°16	2°29	20°33	26° 1
T 8	15 4 11	17°40'01	17°39	6°52	7°23	25°24	4°30	15°57	0°17	2°29	20°33	26° 3
F 9	15 8 7	18°38'09	18°36	9°42	9° 0	25°51	4°34	16° 0	0°18	2°29	20°34	26° 5
S 10	15 12 4	19°36'15	19°32	12°34	10°38	26°17	4°39	16° 2	0°19	2°30	20°34	26° 8
S 11	15 16 0	20°34'19	20°28	15°27	12°15	26°43	4°44	16° 4	0°19	2°30	20°34	26°10
M 12	15 19 57	21°32'22	21°25	18°23	13°52	27° 9	4°48	16° 6	0°20	2°30	20°34	26°13
T 13	15 23 53	22°30'22	22°22	21°20	15°29	27°36	4°53	16° 9	0°21	2°31	20°34	26°15
W 14	15 27 50	23°28'21	23°20	24°21	17° 6	28° 2	4°58	16°11	0°22	2°31	20°34	26°17
T 15	15 31 47	24°26'18	24°17	27°24	18°43	28°28	5° 3	16°13	0°22	2°31	20°35	26°20
F 16	15 35 43	25°24'13	25°16	0♎30	20°21	28°55	5° 7	16°15	0°23	2°32	20°35	26°22
S 17	15 39 40	26°22'06	26°14	3°40	21°58	29°21	5°12	16°17	0°24	2°32	20°35	26°25
S 18	15 43 36	27°19'57	27°13	6°53	23°35	29°47	5°17	16°20	0°25	2°32	20°35	26°27
M 19	15 47 33	28°17'47	28°12	10°11	25°13	0♏13	5°21	16°22	0°25	2°33	20°35	26°29
T 20	15 51 29	29°15'35	29°11	13°32	26°50	0°40	5°26	16°24	0°26	2°33	20°35	26°32
W 21	15 55 26	0♌13'22	0♌11	16°58	28°27	1° 6	5°31	16°26	0°27	2°34	20°36	26°34
T 22	15 59 22	1°11'07	1°10	20°29	0♌ 5	1°32	5°35	16°29	0°27	2°34	20°36	26°36
F 23	16 3 19	2° 8'51	2°10	24° 5	1°42	1°58	5°40	16°31	0°28	2°34	20°36	26°39
S 24	16 7 16	3° 6'33	3° 9	27°47	3°19	2°25	5°45	16°33	0°29	2°35	20°36	26°41
S 25	16 11 12	4° 4'15	4° 8	1♌35	4°57	2°51	5°49	16°35	0°30	2°35	20°36	26°44
M 26	16 15 9	5° 1'55	5° 7	5°29	6°34	3°17	5°54	16°38	0°30	2°35	20°36	26°46
T 27	16 19 5	5°59'34	6° 6	9°30	8°12	3°43	5°59	16°40	0°31	2°36	20°37	26°48
W 28	16 23 2	6°57'12	7° 5	13°38	9°49	4°10	6° 4	16°42	0°32	2°36	20°37	26°51
T 29	16 26 58	7°54'49	8° 3	17°53	11°27	4°36	6° 8	16°44	0°33	2°36	20°37	26°53
F 30	16 30 55	8°52'25	9° 1	22°16	13° 4	5° 2	6°13	16°46	0°33	2°37	20°37	26°55
S 31	16 34 51	9♌50'00	9♌58	26♌47	14♌42	5♏28	6♌18	16♌49	0♌34	2♌37	20♌37	26♌58

Delta T = 05m16s

JUNE 2149

00:00 UT

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

Delta T = 05m16s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2149  
heliocentric

JULY 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	18 37 5	9♁28'08	9♁35	19♁51	5♁ 1	19♁ 1	8♁44	17♁58	0♁57	2♁48	20♁42	28♁11
W 2	18 41 1	10°25'22	10°31	24°10	6°38	19°27	8°48	18° 0	0°58	2°49	20°42	28°13
T 3	18 44 58	11°22'36	11°27	28°21	8°15	19°53	8°53	18° 2	0°58	2°49	20°43	28°16
F 4	18 48 54	12°19'51	12°22	2♁24	9°52	20°20	8°58	18° 5	0°59	2°49	20°43	28°18
S 5	18 52 51	13°17'05	13°18	6°20	11°29	20°46	9° 2	18° 7	1° 0	2°50	20°43	28°20
S 6	18 56 47	14°14'19	14°13	10° 9	13° 6	21°12	9° 7	18° 9	1° 1	2°50	20°43	28°23
M 7	19 0 44	15°11'34	15° 8	13°52	14°43	21°39	9°12	18°11	1° 1	2°50	20°43	28°25
T 8	19 4 41	16° 8'48	16° 4	17°29	16°20	22° 5	9°17	18°14	1° 2	2°51	20°43	28°27
W 9	19 8 37	17° 6'01	17° 0	21° 0	17°57	22°31	9°21	18°16	1° 3	2°51	20°44	28°30
T 10	19 12 34	18° 3'15	17°56	24°26	19°34	22°58	9°26	18°18	1° 4	2°51	20°44	28°32
F 11	19 16 30	19° 0'28	18°52	27°47	21°10	23°24	9°31	18°20	1° 4	2°52	20°44	28°34
S 12	19 20 27	19°57'42	19°49	1♁ 4	22°47	23°50	9°35	18°23	1° 5	2°52	20°44	28°37
S 13	19 24 23	20°54'55	20°46	4°17	24°24	24°17	9°40	18°25	1° 6	2°53	20°44	28°39
M14	19 28 20	21°52'08	21°43	7°26	26° 0	24°43	9°45	18°27	1° 6	2°53	20°44	28°42
T 15	19 32 16	22°49'21	22°41	10°31	27°37	25° 9	9°50	18°29	1° 7	2°53	20°45	28°44
W16	19 36 13	23°46'34	23°39	13°34	29°13	25°36	9°54	18°32	1° 8	2°54	20°45	28°46
T 17	19 40 10	24°43'47	24°38	16°33	0♁50	26° 2	9°59	18°34	1° 9	2°54	20°45	28°49
F 18	19 44 6	25°41'01	25°36	19°30	2°26	26°29	10° 4	18°36	1° 9	2°54	20°45	28°51
S 19	19 48 3	26°38'14	26°35	22°25	4° 3	26°55	10° 8	18°38	1°10	2°55	20°45	28°53
S 20	19 51 59	27°35'28	27°34	25°18	5°39	27°22	10°13	18°40	1°11	2°55	20°45	28°56
M21	19 55 56	28°32'43	28°33	28° 9	7°15	27°48	10°18	18°43	1°12	2°55	20°46	28°58
T 22	19 59 52	29°29'57	29°32	0♁58	8°51	28°15	10°23	18°45	1°12	2°56	20°46	29° 0
W23	20 3 49	0♁27'12	0♁31	3°46	10°28	28°41	10°27	18°47	1°13	2°56	20°46	29° 3
T 24	20 7 46	1°24'28	1°30	6°33	12° 4	29° 8	10°32	18°49	1°14	2°56	20°46	29° 5
F 25	20 11 42	2°21'44	2°28	9°19	13°40	29°34	10°37	18°52	1°15	2°57	20°46	29° 7
S 26	20 15 39	3°19'02	3°27	12° 5	15°16	0♁ 1	10°42	18°54	1°15	2°57	20°46	29°10
S 27	20 19 35	4°16'20	4°25	14°50	16°52	0°27	10°46	18°56	1°16	2°58	20°47	29°12
M28	20 23 32	5°13'39	5°22	17°34	18°28	0°54	10°51	18°58	1°17	2°58	20°47	29°14
T 29	20 27 28	6°10'59	6°19	20°19	20° 4	1°20	10°56	19° 1	1°17	2°58	20°47	29°17
W30	20 31 25	7° 8'20	7°16	23° 4	21°40	1°47	11° 0	19° 3	1°18	2°59	20°47	29°19
T 31	20 35 21	8° 5'42	8°12	25♁49	23♁16	2♁14	11♁ 5	19♁ 5	1♁19	2♁59	20♁47	29♁21

Delta T = 05m16s

AUGUST 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
F 1	20 39 18	9♁ 3'05	9♁ 8	28♁35	24♁51	2♁40	11♁10	19♁ 7	1♁20	2♁59	20♁47	29♁24
S 2	20 43 15	10° 0'29	10° 4	1♁21	26°27	3° 7	11°15	19°10	1°20	3° 0	20°48	29°26
S 3	20 47 11	10°57'54	10°59	4° 9	28° 3	3°34	11°19	19°12	1°21	3° 0	20°48	29°28
M 4	20 51 8	11°55'20	11°55	6°57	29°38	4° 0	11°24	19°14	1°22	3° 0	20°48	29°31
T 5	20 55 4	12°52'47	12°50	9°47	1♁14	4°27	11°29	19°16	1°23	3° 1	20°48	29°33
W 6	20 59 1	13°50'14	13°46	12°39	2°50	4°54	11°34	19°19	1°23	3° 1	20°48	29°35
T 7	21 2 57	14°47'42	14°42	15°33	4°25	5°20	11°38	19°21	1°24	3° 1	20°48	29°38
F 8	21 6 54	15°45'11	15°38	18°28	6° 1	5°47	11°43	19°23	1°25	3° 2	20°48	29°40
S 9	21 10 50	16°42'41	16°35	21°26	7°36	6°14	11°48	19°25	1°26	3° 2	20°49	29°42
S 10	21 14 47	17°40'11	17°31	24°27	9°12	6°41	11°53	19°27	1°26	3° 3	20°49	29°44
M11	21 18 43	18°37'42	18°29	27°30	10°47	7° 8	11°57	19°30	1°27	3° 3	20°49	29°47
T 12	21 22 40	19°35'14	19°26	0♁36	12°22	7°34	12° 2	19°32	1°28	3° 3	20°49	29°49
W13	21 26 37	20°32'47	20°24	3°46	13°58	8° 1	12° 7	19°34	1°28	3° 4	20°49	29°51
T 14	21 30 33	21°30'21	21°22	6°59	15°33	8°28	12°11	19°36	1°29	3° 4	20°49	29°54
F 15	21 34 30	22°27'56	22°21	10°17	17° 8	8°55	12°16	19°39	1°30	3° 4	20°50	29°56
S 16	21 38 26	23°25'32	23°20	13°38	18°44	9°22	12°21	19°41	1°31	3° 5	20°50	29°58
S 17	21 42 23	24°23'09	24°19	17° 5	20°19	9°49	12°26	19°43	1°31	3° 5	20°50	0♁ 1
M18	21 46 19	25°20'46	25°18	20°36	21°54	10°16	12°30	19°45	1°32	3° 5	20°50	0° 3
T 19	21 50 16	26°18'25	26°18	24°12	23°29	10°43	12°35	19°48	1°33	3° 6	20°50	0° 5
W20	21 54 12	27°16'06	27°17	27°54	25° 4	11°10	12°40	19°50	1°34	3° 6	20°50	0° 8
T 21	21 58 9	28°13'47	28°17	1♁42	26°39	11°37	12°45	19°52	1°34	3° 6	20°51	0°10
F 22	22 2 6	29°11'30	29°16	5°36	28°15	12° 4	12°49	19°54	1°35	3° 7	20°51	0°12
S 23	22 6 2	0♁ 9'14	0♁16	9°37	29°50	12°31	12°54	19°57	1°36	3° 7	20°51	0°15
S 24	22 9 59	1° 7'01	1°14	13°45	1♁25	12°58	12°59	19°59	1°37	3° 8	20°51	0°17
M25	22 13 55	2° 4'48	2°13	18° 1	3° 0	13°25	13° 4	20° 1	1°37	3° 8	20°51	0°19
T 26	22 17 52	3° 2'38	3°11	22°24	4°35	13°52	13° 8	20° 3	1°38	3° 8	20°51	0°22
W27	22 21 48	4° 0'29	4° 9	26°56	6°10	14°20	13°13	20° 5	1°39	3° 9	20°52	0°24
T 28	22 25 45	4°58'23	5° 6	1♁36	7°45	14°47	13°18	20° 8	1°40	3° 9	20°52	0°26
F 29	22 29 41	5°56'18	6° 3	6°25	9°20	15°14	13°23	20°10	1°40	3° 9	20°52	0°29
S 30	22 33 38	6°54'14	7° 0	11°23	10°54	15°41	13°27	20°12	1°41	3°10	20°52	0°31
S 31	22 37 35	7♁52'13	7♁56	16♁30	12♁29	16♁ 9	13♁32	20♁14	1♁42	3♁10	20♁52	0♁33

Delta T = 05m16s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2149  
heliocentric

SEPTEMBER 2149

00:00 UT

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

Delta T = 05m16s

OCTOBER 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♅	♆	♁	♃	♅	♁
W 1	0 39 48	8° 3'13	8° 5	6°27	1°32	0°16	15°59	21°24	2° 4	3°21	20°57	1°44
T 2	0 43 44	9° 2'10	9° 2	10°16	3° 7	0°57	16° 4	21°26	2° 5	3°21	20°57	1°47
F 3	0 47 41	10° 1'09	9°59	13°59	4°42	1°25	16° 9	21°28	2° 6	3°22	20°58	1°49
S 4	0 51 37	11° 0'09	10°56	17°35	6°17	1°54	16°14	21°30	2° 7	3°22	20°58	1°51
S 5	0 55 34	11°59'12	11°54	21° 6	7°52	2°22	16°19	21°33	2° 7	3°22	20°58	1°53
M 6	0 59 30	12°58'16	12°51	24°32	9°27	2°51	16°23	21°35	2° 8	3°23	20°58	1°56
T 7	1 3 27	13°57'23	13°50	27°53	11° 2	3°19	16°28	21°37	2° 9	3°23	20°58	1°58
W 8	1 7 24	14°56'31	14°48	1°10	12°38	3°48	16°33	21°39	2°10	3°24	20°58	2° 0
T 9	1 11 20	15°55'41	15°47	4°23	14°13	4°16	16°38	21°42	2°10	3°24	20°59	2° 3
F 10	1 15 17	16°54'53	16°46	7°32	15°48	4°45	16°42	21°44	2°11	3°24	20°59	2° 5
S 11	1 19 13	17°54'07	17°45	10°37	17°23	5°13	16°47	21°46	2°12	3°25	20°59	2° 7
S 12	1 23 10	18°53'22	18°45	13°39	18°58	5°42	16°52	21°48	2°12	3°25	20°59	2° 9
M13	1 27 6	19°52'39	19°46	16°39	20°34	6°11	16°57	21°51	2°13	3°25	20°59	2°12
T 14	1 31 3	20°51'58	20°46	19°36	22° 9	6°39	17° 1	21°53	2°14	3°26	20°59	2°14
W15	1 34 59	21°51'18	21°47	22°31	23°44	7° 8	17° 6	21°55	2°15	3°26	21° 0	2°16
T 16	1 38 56	22°50'41	22°49	25°23	25°20	7°37	17°11	21°57	2°15	3°26	21° 0	2°19
F 17	1 42 53	23°50'05	23°50	28°14	26°55	8° 6	17°16	22° 0	2°16	3°27	21° 0	2°21
S 18	1 46 49	24°49'32	24°51	1° 4	28°30	8°35	17°20	22° 2	2°17	3°27	21° 0	2°23
S 19	1 50 46	25°49'00	25°53	3°52	0° 6	9° 4	17°25	22° 4	2°18	3°27	21° 0	2°25
M20	1 54 42	26°48'31	26°54	6°38	1°41	9°33	17°30	22° 6	2°18	3°28	21° 0	2°28
T 21	1 58 39	27°48'04	27°55	9°25	3°16	10° 2	17°35	22° 9	2°19	3°28	21° 1	2°30
W22	2 2 35	28°47'40	28°56	12°10	4°52	10°31	17°40	22°11	2°20	3°29	21° 1	2°32
T 23	2 6 32	29°47'18	29°56	14°55	6°27	11° 0	17°44	22°13	2°21	3°29	21° 1	2°34
F 24	2 10 28	0°46'58	0°56	17°40	8° 3	11°29	17°49	22°15	2°21	3°29	21° 1	2°37
S 25	2 14 25	1°46'40	1°55	20°24	9°38	11°58	17°54	22°18	2°22	3°30	21° 1	2°39
S 26	2 18 22	2°46'24	2°54	23° 9	11°14	12°27	17°59	22°20	2°23	3°30	21° 1	2°41
M27	2 22 18	3°46'11	3°53	25°54	12°50	12°57	18° 3	22°22	2°23	3°30	21° 2	2°44
T 28	2 26 15	4°46'00	4°52	28°40	14°25	13°26	18° 8	22°24	2°24	3°31	21° 2	2°46
W29	2 30 11	5°45'51	5°50	1°27	16° 1	13°55	18°13	22°26	2°25	3°31	21° 2	2°48
T 30	2 34 8	6°45'44	6°48	4°14	17°36	14°25	18°18	22°29	2°26	3°31	21° 2	2°50
F 31	2 38 4	7°45'39	7°46	7° 3	19°12	14°16	18°23	22°31	2°26	3°32	21° 2	2°53

Delta T = 05m17s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2149  
heliocentric

NOVEMBER 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋
S 1	2 42 1	8♁5'36	8♁45	9♁53	20♁48	15♁24	18♁27	22♁33	2♁27	3♁32	21♁2	2♁55	
S 2	2 45 57	9°45'35	9°43	12°45	22°23	15°53	18°32	22°35	2°28	3°32	21° 2	2°57	
M 3	2 49 54	10°45'35	10°41	15°38	23°59	16°23	18°37	22°38	2°29	3°33	21° 3	2°59	
T 4	2 53 51	11°45'38	11°40	18°34	25°35	16°52	18°42	22°40	2°29	3°33	21° 3	3° 2	
W 5	2 57 47	12°45'42	12°39	21°32	27°11	17°22	18°46	22°42	2°30	3°34	21° 3	3° 4	
T 6	3 1 44	13°45'48	13°38	24°32	28°47	17°52	18°51	22°44	2°31	3°34	21° 3	3° 6	
F 7	3 5 40	14°45'55	14°37	27°36	0♁22	18°22	18°56	22°47	2°32	3°34	21° 3	3° 8	
S 8	3 9 37	15°46'04	15°37	0♁42	1°58	18°51	19° 1	22°49	2°32	3°35	21° 3	3°11	
S 9	3 13 33	16°46'15	16°37	3°52	3°34	19°21	19° 6	22°51	2°33	3°35	21° 4	3°13	
M10	3 17 30	17°46'27	17°38	7° 6	5°10	19°51	19°10	22°53	2°34	3°35	21° 4	3°15	
T 11	3 21 26	18°46'40	18°39	10°23	6°46	20°21	19°15	22°56	2°34	3°36	21° 4	3°18	
W12	3 25 23	19°46'55	19°41	13°45	8°22	20°51	19°20	22°58	2°35	3°36	21° 4	3°20	
T 13	3 29 20	20°47'12	20°42	17°11	9°58	21°21	19°25	23° 0	2°36	3°36	21° 4	3°22	
F 14	3 33 16	21°47'30	21°45	20°42	11°34	21°51	19°30	23° 2	2°37	3°37	21° 4	3°24	
S 15	3 37 13	22°47'49	22°47	24°19	13°10	22°22	19°34	23° 5	2°37	3°37	21° 5	3°27	
S 16	3 41 9	23°48'10	23°49	28° 1	14°46	22°52	19°39	23° 7	2°38	3°37	21° 5	3°29	
M17	3 45 6	24°48'33	24°52	1♁49	16°22	23°22	19°44	23° 9	2°39	3°38	21° 5	3°31	
T 18	3 49 2	25°48'58	25°54	5°44	17°58	23°52	19°49	23°11	2°40	3°38	21° 5	3°33	
W19	3 52 59	26°49'25	26°56	9°45	19°35	24°23	19°54	23°13	2°40	3°39	21° 5	3°36	
T 20	3 56 55	27°49'53	27°58	13°53	21°11	24°53	19°58	23°16	2°41	3°39	21° 5	3°38	
F 21	4 0 52	28°50'23	28°59	18° 9	22°47	25°24	20° 3	23°18	2°42	3°39	21° 6	3°40	
S 22	4 4 49	29°50'55	29°59	22°33	24°23	25°54	20° 8	23°20	2°43	3°40	21° 6	3°42	
S 23	4 8 45	0♁51'29	1♁0	27° 5	26° 0	26°25	20°13	23°22	2°43	3°40	21° 6	3°45	
M24	4 12 42	1°52'04	2° 1	1♁45	27°36	26°55	20°17	23°25	2°44	3°40	21° 6	3°47	
T 25	4 16 38	2°52'41	3° 0	6°34	29°12	27°26	20°22	23°27	2°45	3°41	21° 6	3°49	
W26	4 20 35	3°53'20	4° 0	11°32	0♁49	27°57	20°27	23°29	2°45	3°41	21° 6	3°51	
T 27	4 24 31	4°54'00	4°59	16°39	2°25	28°27	20°32	23°31	2°46	3°41	21° 7	3°54	
F 28	4 28 28	5°54'42	5°59	21°56	4° 1	28°58	20°37	23°34	2°47	3°42	21° 7	3°56	
S 29	4 32 24	6°55'26	6°58	27°21	5°38	29°29	20°41	23°36	2°48	3°42	21° 7	3°58	
S 30	4 36 21	7♁56'11	7♁57	2♁55	7♁14	29♁59	20♁46	23♁38	2♁48	3♁43	21♁7	4♁0	

Delta T = 05m17s

DECEMBER 2149

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋
M 1	4 40 18	8♁56'57	8♁56	8♁38	8♁51	0♁31	20♁51	23♁40	2♁49	3♁43	21♁7	4♁3	
T 2	4 44 14	9°57'44	9°55	14°29	10°27	1° 2	20°56	23°43	2°50	3°43	21° 7	4° 5	
W 3	4 48 11	10°58'33	10°54	20°27	12° 4	1°33	21° 1	23°45	2°51	3°44	21° 8	4° 7	
T 4	4 52 7	11°59'22	11°53	26°32	13°40	2° 4	21° 5	23°47	2°51	3°44	21° 8	4° 9	
F 5	4 56 4	13° 0'13	12°53	2♁42	15°17	2°35	21°10	23°49	2°52	3°44	21° 8	4°12	
S 6	5 0 0	14° 1'05	13°53	8°57	16°54	3° 6	21°15	23°52	2°53	3°45	21° 8	4°14	
S 7	5 3 57	15° 1'57	14°53	15°14	18°30	3°38	21°20	23°54	2°54	3°45	21° 8	4°16	
M 8	5 7 53	16° 2'50	15°54	21°34	20° 7	4° 9	21°25	23°56	2°54	3°45	21° 8	4°18	
T 9	5 11 50	17° 3'44	16°55	27°53	21°44	4°41	21°29	23°58	2°55	3°46	21° 9	4°21	
W10	5 15 47	18° 4'38	17°57	4♁11	23°21	5°12	21°34	24° 1	2°56	3°46	21° 9	4°23	
T 11	5 19 43	19° 5'34	18°59	10°26	24°58	5°43	21°39	24° 3	2°56	3°46	21° 9	4°25	
F 12	5 23 40	20° 6'30	20° 1	16°36	26°34	6°15	21°44	24° 5	2°57	3°47	21° 9	4°27	
S 13	5 27 36	21° 7'26	21° 4	22°41	28°11	6°47	21°49	24° 7	2°58	3°47	21° 9	4°29	
S 14	5 31 33	22° 8'24	22° 7	28°39	29°48	7°18	21°53	24°10	2°59	3°48	21° 9	4°32	
M15	5 35 29	23° 9'22	23°10	4♁29	1♁25	7°50	21°58	24°12	2°59	3°48	21°10	4°34	
T 16	5 39 26	24°10'21	24°13	10°11	3° 2	8°22	22° 3	24°14	3° 0	3°48	21°10	4°36	
W17	5 43 22	25°11'21	25°16	15°44	4°39	8°54	22° 8	24°16	3° 1	3°49	21°10	4°38	
T 18	5 47 19	26°12'22	26°18	21° 7	6°16	9°26	22°13	24°18	3° 2	3°49	21°10	4°41	
F 19	5 51 16	27°13'24	27°21	26°21	7°53	9°57	22°18	24°21	3° 2	3°49	21°10	4°43	
S 20	5 55 12	28°14'26	28°23	1♁25	9°30	10°29	22°22	24°23	3° 3	3°50	21°10	4°45	
S 21	5 59 9	29°15'30	29°24	6°20	11° 7	11° 2	22°27	24°25	3° 4	3°50	21°11	4°47	
M22	6 3 5	0♁16'34	0♁26	11° 5	12°44	11°34	22°32	24°27	3° 5	3°50	21°11	4°50	
T 23	6 7 2	1°17'39	1°27	15°41	14°22	12° 6	22°37	24°30	3° 5	3°51	21°11	4°52	
W24	6 10 58	2°18'45	2°27	20° 8	15°59	12°38	22°42	24°32	3° 6	3°51	21°11	4°54	
T 25	6 14 55	3°19'52	3°28	24°26	17°36	13°10	22°46	24°34	3° 7	3°51	21°11	4°56	
F 26	6 18 51	4°20'59	4°28	28°37	19°13	13°43	22°51	24°36	3° 7	3°52	21°11	4°58	
S 27	6 22 48	5°22'07	5°27	2♁39	20°50	14°15	22°56	24°39	3° 8	3°52	21°12	5° 1	
S 28	6 26 45	6°23'16	6°27	6°35	22°28	14°47	23° 1	24°41	3° 9	3°53	21°12	5° 3	
M29	6 30 41	7°24'25	7°26	10°24	24° 5	15°20	23° 6	24°43	3°10	3°53	21°12	5° 5	
T 30	6 34 38	8°25'35	8°26	14° 6	25°42	15°53	23°10	24°45	3°10	3°53	21°12	5° 7	
W31	6 38 34	9♁26'44	9♁25	17♁42	27♁20	16♁25	23♁15	24♁48	3♁11	3♁54	21♁12	5♁10	

Delta T = 05m17s

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]