



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2091

tropical geocentric zodiac

contains Sun, Moon, Mercury, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Pluto, True Node, Moon's Node, Lilith, Chiron

Programming  
Dieter Koch and Alois Treindl  
based on Swiss Ephemeris  
Code D5EPX

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2091  
geocentric

JANUARY 2091

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 43 39	10♌47'40	14♌46	21♌21	24♌46	22♌26	3♌14	20°R27	12♌41	27°R16	23°R29	14°R 7	15♌0	6♌2	16°R24	M 1
T 2	6 47 36	11°48'49	27°12	22°44	25°52	22°41	3°28	20II22	12°43	27♌15	23♌29	13♌59	14°56	6° 9	16♌20	T 2
W 3	6 51 32	12°49'57	9II58	24° 8	26°59	22°56	3°42	20°18	12°45	27°14	23°29	13°49	14°53	6°16	16°16	W 3
T 4	6 55 29	13°51'05	23° 4	25°32	28° 6	23°10	3°55	20°14	12°47	27°13	23°28	13°38	14°50	6°22	16°12	T 4
F 5	6 59 26	14°52'13	6♌30	26°57	29°13	23°24	4° 9	20° 9	12°50	27°12	23°28	13°28	14°47	6°29	16° 8	F 5
S 6	7 3 22	15°53'21	20°14	28°23	0♌20	23°37	4°23	20° 5	12°52	27°11	23°28	13°18	14°44	6°36	16° 4	S 6
S 7	7 7 19	16°54'29	4♌11	29°50	1°28	23°50	4°36	20° 1	12°54	27° 9	23°D28	13°10	14°41	6°42	15°59	S 7
M 8	7 11 15	17°55'37	18°19	1♌18	2°36	24° 2	4°50	19°57	12°56	27° 8	23°28	13° 5	14°37	6°49	15°55	M 8
T 9	7 15 12	18°56'45	2♌31	2°46	3°44	24°14	5° 3	19°53	12°59	27° 7	23°28	13° 2	14°34	6°56	15°51	T 9
W10	7 19 8	19°57'53	16°46	4°14	4°52	24°25	5°17	19°49	13° 1	27° 6	23°28	13°D 2	14°31	7° 2	15°47	W10
T11	7 23 5	20°59'02	0♌59	5°43	6° 0	24°35	5°30	19°45	13° 3	27° 4	23°29	13° 3	14°28	7° 9	15°43	T11
F12	7 27 1	22° 0'10	15° 8	7°13	7° 8	24°45	5°44	19°41	13° 6	27° 3	23°29	13° 4	14°25	7°16	15°39	F12
S13	7 30 58	23° 1'18	29°13	8°43	8°17	24°54	5°57	19°37	13° 8	27° 2	23°29	13°R 4	14°22	7°22	15°35	S13
S14	7 34 55	24° 2'26	13♌12	10°14	9°26	25° 3	6°11	19°34	13°11	27° 0	23°29	13° 2	14°18	7°29	15°31	S14
M15	7 38 51	25° 3'34	27° 5	11°45	10°35	25°11	6°24	19°30	13°13	26°59	23°29	12°58	14°15	7°36	15°27	M15
T16	7 42 48	26° 4'42	10♌49	13°17	11°44	25°18	6°38	19°27	13°16	26°58	23°29	12°52	14°12	7°42	15°22	T16
W17	7 46 44	27° 5'50	24°24	14°49	12°53	25°25	6°51	19°23	13°18	26°56	23°30	12°45	14° 9	7°49	15°18	W17
T18	7 50 41	28° 6'58	7♌46	16°22	14° 2	25°31	7° 4	19°20	13°21	26°55	23°30	12°36	14° 6	7°56	15°14	T18
F19	7 54 37	29° 8'05	20°55	17°56	15°12	25°37	7°18	19°17	13°24	26°53	23°30	12°28	14° 2	8° 2	15°10	F19
S20	7 58 34	0♌9'11	3♌49	19°29	16°22	25°41	7°31	19°14	13°26	26°52	23°30	12°21	13°59	8° 9	15° 6	S20
S21	8 2 30	1°10'17	16°27	21° 4	17°31	25°45	7°44	19°11	13°29	26°51	23°31	12°16	13°56	8°16	15° 2	S21
M22	8 6 27	2°11'23	28°50	22°39	18°41	25°49	7°57	19° 8	13°32	26°49	23°31	12°13	13°53	8°22	14°59	M22
T23	8 10 24	3°12'27	11♌0	24°14	19°51	25°51	8°11	19° 5	13°35	26°48	23°31	12°D12	13°50	8°29	14°55	T23
W24	8 14 20	4°13'31	22°58	25°50	21° 1	25°53	8°24	19° 2	13°37	26°46	23°32	12°13	13°47	8°36	14°51	W24
T25	8 18 17	5°14'33	4♌49	27°27	22°12	25°54	8°37	18°59	13°40	26°45	23°32	12°14	13°43	8°42	14°47	T25
F26	8 22 13	6°15'35	16°37	29° 4	23°22	25°R55	8°50	18°57	13°43	26°43	23°33	12°16	13°40	8°49	14°43	F26
S27	8 26 10	7°16'36	28°27	0♌42	24°32	25°54	9° 3	18°54	13°46	26°41	23°33	12°18	13°37	8°56	14°40	S27
S28	8 30 6	8°17'35	10♌42	2°20	25°43	25°53	9°16	18°52	13°49	26°40	23°34	12°R18	13°34	9° 2	14°36	S28
M29	8 34 3	9°18'34	22°32	4° 0	26°53	25°52	9°29	18°50	13°52	26°38	23°34	12°17	13°31	9° 9	14°32	M29
T30	8 37 59	10°19'31	4II58	5°39	28° 4	25°49	9°41	18°48	13°55	26°37	23°35	12°15	13°28	9°15	14°29	T30
W31	8 41 56	11♌20'27	17II44	7♌20	29♌15	25♌46	9♌54	18II46	13♌58	26♌35	23♌35	12♌11	13♌24	9♌22	14♌25	W31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
M 1	22s59	12n 1	4s26	22s23	0n45	16s 5	2n58	5n39	2n53	23s12	0n11	21n37	1s28	7s30	0s45	12n48	0n25
T 2	22 54	14 47	4 52	22 36	0 37	16 21	2 57	5 35	2 55	23 12	0 11	21 37	1 28	7 29	0 45	12 48	0 25
W 3	22 48	16 55	5 4	22 49	0 29	16 37	2 56	5 31	2 57	23 12	0 11	21 37	1 27	7 28	0 45	12 49	0 25
T 4	22 42	18 15	5 0	23 0	0 21	16 52	2 56	5 26	2 58	23 11	0 11	21 37	1 27	7 27	0 45	12 49	0 25
F 5	22 36	18 36	4 40	23 10	0 13	17 8	2 55	5 22	3 0	23 11	0 11	21 37	1 27	7 26	0 45	12 49	0 25
S 6	22 29	17 53	4 4	23 19	0 6	17 23	2 54	5 19	3 1	23 11	0 11	21 37	1 27	7 25	0 45	12 50	0 25
S 7	22 21	16 5	3 13	23 28	0s 2	17 37	2 53	5 15	3 3	23 10	0 10	21 36	1 27	7 25	0 45	12 50	0 25
M 8	22 13	13 17	2 9	23 35	0 9	17 52	2 51	5 12	3 5	23 10	0 10	21 36	1 27	7 24	0 45	12 51	0 25
T 9	22 5	9 42	0 56	23 41	0 17	18 6	2 50	5 9	3 6	23 9	0 10	21 36	1 26	7 23	0 45	12 51	0 25
W10	21 56	5 32	0n20	23 45	0 24	18 20	2 48	5 6	3 8	23 9	0 10	21 36	1 26	7 22	0 45	12 52	0 25
T11	21 47	1 4	1 35	23 49	0 31	18 33	2 47	5 3	3 10	23 9	0 10	21 36	1 26	7 21	0 45	12 52	0 25
F12	21 38	3s26	2 44	23 51	0 38	18 46	2 45	5 1	3 11	23 8	0 10	21 36	1 26	7 20	0 45	12 53	0 25
S13	21 28	7 43	3 43	23 52	0 44	18 59	2 43	4 59	3 13	23 8	0 10	21 36	1 26	7 19	0 45	12 53	0 25
S14	21 17	11 32	4 28	23 52	0 51	19 11	2 42	4 57	3 15	23 7	0 10	21 36	1 25	7 18	0 45	12 53	0 25
M15	21 6	14 41	4 56	23 51	0 57	19 23	2 40	4 55	3 16	23 6	0 10	21 36	1 25	7 17	0 45	12 54	0 25
T16	20 55	16 58	5 8	23 48	1 3	19 35	2 38	4 54	3 18	23 6	0 10	21 36	1 25	7 16	0 45	12 54	0 25
W17	20 44	18 17	5 2	23 44	1 9	19 46	2 35	4 53	3 20	23 5	0 10	21 35	1 25	7 15	0 45	12 55	0 25
T18	20 32	18 33	4 39	23 39	1 14	19 56	2 33	4 52	3 22	23 5	0 9	21 35	1 25	7 14	0 45	12 55	0 25
F19	20 19	17 49	4 2	23 32	1 20	20 6	2 31	4 51	3 23	23 4	0 9	21 35	1 24	7 13	0 45	12 56	0 25
S20	20 6	16 9	3 13	23 24	1 25	20 16	2 28	4 51	3 25	23 3	0 9	21 35	1 24	7 12	0 45	12 56	0 25
S21	19 53	13 44	2 15	23 15	1 29	20 25	2 26	4 51	3 27	23 3	0 9	21 35	1 24	7 11	0 45	12 57	0 25
M22	19 40	10 45	1 12	23 4	1 34	20 34	2 23	4 51	3 28	23 2	0 9	21 35	1 24	7 10	0 45	12 57	0 25
T23	19 26	7 20	0 7	22 52	1 38	20 42	2 21	4 52	3 30	23 1	0 9	21 35	1 24	7 9	0 45	12 58	0 25
W24	19 11	3 41	0s58	22 39	1 42	20 50	2 18	4 52	3 32	23 1	0 9	21 35	1 23	7 7	0 45	12 59	0 25
T25	18 57	0n 4	2 0	22 24	1 46	20 57	2 15	4 53	3 33	23 0	0 9	21 35	1 23	7 6	0 45	12 59	0 25
F26	18 42	3 48	2 57	22 7	1 50	21 3	2 12	4 55	3 35	22 59	0 9	21 35	1 23	7 5	0 45	13 0	0 25
S27	18 26	7 23	3 46	21 49	1 53	21 9	2 10	4 56	3 37	22 58	0 9	21 35	1 23	7 4	0 45	13 0	0 25
S28	18 11	10 43	4 26	21 30	1 55	21 15	2 7	4 58	3 38	22 57	0 9	21 35	1 23	7 3	0 45	13 1	0 25
M29	17 55	13 38	4 55	21 9	1 58	21 20	2 4	5 1	3 40	22 57	0 9	21 35	1 22	7 2	0 45	13 1	0 25
T30	17 39	16 1	5 11	20 47	2 0	21 24	2 1	5 3	3 42	22 56	0 8	21 35	1 22	7 1	0 45	13 2	0 25
W31	17s22	17n41	5s12	20s24	2s 2	21s28	1n57	5n 6	3n43	22s55	0n 8	21n35	1s22	6s59	0s45	13n 2	0n25

Julian Day Number = 2484782.5, Delta T = 89.18 sec  
Ecliptic obliquity = 23°25'29", Nutation = - 0°00'04", out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 26°00'42", Lahiri = 25°07'43"

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2091

## geocentric

FEBRUARY 2091

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 45 53	12 <sup>22</sup> 12'22	0 <sup>54</sup> 54	9 <sup>1</sup> 1	0 <sup>26</sup> 26	25°R41	10 <sup>7</sup> 7	18°R44	14 <sup>1</sup> 1	26°R33	23 <sup>36</sup> 36	12°R 6	13 <sup>21</sup> 21	9 <sup>29</sup> 29	14°R22	T 1
F 2	8 49 49	13°22'16	14°28	10°43	1°37	25 <sup>37</sup> 37	10°20	18 <sup>42</sup> 42	14° 4	26 <sup>32</sup> 32	23°36	12 <sup>1</sup> 1	13°18	9°35	14 <sup>18</sup> 18	F 2
S 3	8 53 46	14°23'09	28°25	12°25	2°48	25°31	10°32	18°40	14° 7	26°30	23°37	11°57	13°15	9°42	14°15	S 3
S 4	8 57 42	15°24'00	12 <sup>43</sup> 43	14° 8	3°59	25°24	10°45	18°38	14°10	26°29	23°37	11°54	13°12	9°49	14°11	S 4
M 5	9 1 39	16°24'50	27°15	15°52	5°10	25°17	10°57	18°37	14°13	26°27	23°38	11°52	13° 8	9°55	14° 8	M 5
T 6	9 5 35	17°25'39	11 <sup>56</sup> 56	17°37	6°21	25° 9	11°10	18°36	14°17	26°25	23°39	11°D51	13° 5	10° 2	14° 5	T 6
W 7	9 9 32	18°26'27	26°38	19°22	7°33	25° 0	11°22	18°34	14°20	26°24	23°39	11°52	13° 2	10° 9	14° 2	W 7
T 8	9 13 28	19°27'15	11 <sup>16</sup> 16	21° 8	8°44	24°50	11°34	18°33	14°23	26°22	23°40	11°53	12°59	10°15	13°59	T 8
F 9	9 17 25	20°28'01	25°44	22°55	9°56	24°40	11°46	18°32	14°26	26°20	23°41	11°54	12°56	10°22	13°56	F 9
S 10	9 21 22	21°28'46	9 <sup>59</sup> 59	24°43	11° 7	24°29	11°59	18°31	14°29	26°19	23°41	11°55	12°53	10°29	13°53	S 10
S 11	9 25 18	22°29'30	23°59	26°31	12°19	24°17	12°11	18°30	14°33	26°17	23°42	11°R56	12°49	10°35	13°50	S 11
M12	9 29 15	23°30'14	7 <sup>44</sup> 44	28°19	13°31	24° 4	12°23	18°29	14°36	26°15	23°43	11°55	12°46	10°42	13°47	M12
T 13	9 33 11	24°30'56	21°12	0 <sup>8</sup> 8	14°42	23°51	12°35	18°29	14°39	26°14	23°44	11°54	12°43	10°49	13°44	T 13
W14	9 37 8	25°31'37	4 <sup>26</sup> 26	1°58	15°54	23°36	12°47	18°28	14°42	26°12	23°45	11°52	12°40	10°55	13°42	W14
T 15	9 41 4	26°32'17	17°24	3°48	17° 6	23°21	12°59	18°28	14°46	26°10	23°45	11°49	12°37	11° 2	13°39	T 15
F 16	9 45 1	27°32'56	0 <sup>10</sup> 10	5°38	18°18	23° 6	13°10	18°28	14°49	26° 8	23°46	11°47	12°34	11° 9	13°36	F 16
S 17	9 48 57	28°33'33	12°42	7°28	19°30	22°49	13°22	18°27	14°52	26° 7	23°47	11°45	12°30	11°15	13°34	S 17
S 18	9 52 54	29°34'09	25° 3	9°19	20°42	22°32	13°33	18°D27	14°56	26° 5	23°48	11°44	12°27	11°22	13°32	S 18
M19	9 56 51	0 <sup>34</sup> 34	7 <sup>14</sup> 14	11° 9	21°54	22°14	13°45	18°27	14°59	26° 3	23°49	11°D43	12°24	11°29	13°29	M19
T 20	10 0 47	1°35'17	19°15	12°58	23° 6	21°56	13°56	18°28	15° 2	26° 2	23°50	11°44	12°21	11°35	13°27	T 20
W21	10 4 44	2°35'48	1 <sup>9</sup> 9	14°46	24°18	21°37	14° 8	18°28	15° 6	26° 0	23°51	11°44	12°18	11°42	13°25	W21
T 22	10 8 40	3°36'18	12°59	16°34	25°31	21°17	14°19	18°28	15° 9	25°58	23°52	11°45	12°14	11°49	13°23	T 22
F 23	10 12 37	4°36'45	24°47	18°20	26°43	20°57	14°30	18°29	15°13	25°57	23°53	11°46	12°11	11°55	13°21	F 23
S 24	10 16 33	5°37'11	6 <sup>37</sup> 37	20° 4	27°55	20°36	14°41	18°29	15°16	25°55	23°54	11°47	12° 8	12° 2	13°19	S 24
S 25	10 20 30	6°37'36	18°33	21°45	29° 8	20°15	14°52	18°30	15°19	25°53	23°55	11°47	12° 5	12° 9	13°17	S 25
M26	10 24 26	7°37'58	0 <sup>40</sup> 40	23°24	0 <sup>20</sup> 20	19°54	15° 3	18°31	15°23	25°52	23°56	11°47	12° 2	12°15	13°15	M26
T 27	10 28 23	8°38'18	13° 1	24°59	1°32	19°32	15°14	18°32	15°26	25°50	23°57	11°R47	11°59	12°22	13°14	T 27
W28	10 32 19	9 <sup>38</sup> 38	25 <sup>42</sup> 42	26 <sup>31</sup> 31	2 <sup>45</sup> 45	19 <sup>10</sup> 10	15 <sup>25</sup> 25	18 <sup>33</sup> 33	15 <sup>30</sup> 30	25 <sup>49</sup> 49	23 <sup>58</sup> 58	11 <sup>47</sup> 47	11 <sup>55</sup> 55	12 <sup>29</sup> 29	13 <sup>12</sup> 12	W28

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat
T 1	17s 5	18n29	4s57	19s58	2s 3	21s31	1n54	5n 9	3n45	22s54	0n 8	21n35	1s22	6s58	0s45	13n 3
F 2	16 48	18 15	4 25	19 32	2 4	21 34	1 51	5 12	3 46	22 53	0 8	21 35	1 21	6 57	0 45	13 4
S 3	16 30	16 56	3 36	19 4	2 5	21 36	1 48	5 16	3 48	22 52	0 8	21 36	1 21	6 56	0 45	13 4
S 4	16 13	14 32	2 34	18 34	2 5	21 37	1 45	5 20	3 49	22 51	0 8	21 36	1 21	6 55	0 44	13 5
M 5	15 54	11 10	1 20	18 3	2 5	21 38	1 41	5 24	3 51	22 50	0 8	21 36	1 21	6 53	0 44	13 5
T 6	15 36	7 5	0n 0	17 31	2 4	21 38	1 38	5 29	3 52	22 50	0 8	21 36	1 21	6 52	0 44	13 6
W 7	15 17	2 34	1 21	16 57	2 3	21 38	1 35	5 34	3 54	22 49	0 8	21 36	1 20	6 51	0 44	13 6
T 8	14 59	2s 4	2 35	16 22	2 2	21 37	1 31	5 39	3 55	22 48	0 8	21 36	1 20	6 50	0 44	13 7
F 9	14 39	6 32	3 39	15 45	1 59	21 36	1 28	5 44	3 56	22 47	0 8	21 36	1 20	6 48	0 44	13 8
S 10	14 20	10 33	4 28	15 7	1 57	21 34	1 24	5 50	3 58	22 46	0 8	21 36	1 20	6 47	0 44	13 8
S 11	14 0	13 54	5 1	14 27	1 54	21 31	1 21	5 55	3 59	22 45	0 7	21 36	1 19	6 46	0 44	13 9
M12	13 41	16 24	5 15	13 46	1 50	21 27	1 17	6 2	4 0	22 44	0 7	21 37	1 19	6 45	0 44	13 9
T 13	13 21	17 57	5 12	13 4	1 46	21 23	1 14	6 8	4 1	22 43	0 7	21 37	1 19	6 43	0 44	13 10
W14	13 0	18 29	4 52	12 20	1 41	21 19	1 10	6 15	4 2	22 42	0 7	21 37	1 19	6 42	0 44	13 10
T 15	12 40	18 2	4 17	11 36	1 36	21 14	1 7	6 22	4 3	22 40	0 7	21 37	1 19	6 41	0 44	13 11
F 16	12 19	16 40	3 30	10 50	1 29	21 8	1 3	6 29	4 4	22 39	0 7	21 37	1 18	6 39	0 44	13 12
S 17	11 58	14 31	2 34	10 2	1 23	21 1	1 0	6 36	4 5	22 38	0 7	21 38	1 18	6 38	0 44	13 12
S 18	11 37	11 44	1 31	9 14	1 15	20 54	0 56	6 43	4 6	22 37	0 7	21 38	1 18	6 37	0 44	13 13
M19	11 16	8 28	0 25	8 25	1 7	20 47	0 53	6 51	4 7	22 36	0 7	21 38	1 18	6 36	0 44	13 13
T 20	10 54	4 53	0s42	7 36	0 59	20 39	0 49	6 59	4 7	22 35	0 7	21 38	1 17	6 34	0 44	13 14
W21	10 33	1 10	1 46	6 45	0 49	20 30	0 45	7 7	4 8	22 34	0 7	21 39	1 17	6 33	0 44	13 15
T 22	10 11	2n35	2 45	5 54	0 39	20 20	0 42	7 15	4 8	22 33	0 7	21 39	1 17	6 32	0 44	13 15
F 23	9 49	6 13	3 37	5 3	0 29	20 10	0 38	7 24	4 9	22 32	0 6	21 39	1 17	6 30	0 44	13 16
S 24	9 27	9 37	4 20	4 12	0 18	20 0	0 35	7 32	4 9	22 31	0 6	21 39	1 16	6 29	0 44	13 16
S 25	9 4	12 39	4 52	3 21	0 6	19 49	0 31	7 40	4 9	22 30	0 6	21 40	1 16	6 28	0 44	13 17
M26	8 42	15 11	5 12	2 31	0n 7	19 37	0 28	7 49	4 9	22 28	0 6	21 40	1 16	6 26	0 44	13 17
T 27	8 20	17 5	5 18	1 41	0 20	19 25	0 24	7 58	4 9	22 27	0 6	21 40	1 16	6 25	0 44	13 18
W28	7s57	18n13	5s 9	0s53	0n33	19s12	0n21	8n 6	4n 9	22s26	0n 6	21n41	1s16	6s24	0s44	13n18

Julian Day Number = 2484813.5, Delta T = 89.22 sec

Ecliptic obliquity = 23°25'30, Nutation = - 0°00'04, out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 26°00'46, Lahiri = 25°07'47

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2091

## geocentric

MARCH 2091

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 36 16	10°38'53	8°47	27°57	3°57	18°R47	15°35	18°II34	15°33	25°R47	23°V59	11°R47	11°52	12°V35	13°R10	T 1
F 2	10 40 13	11°39'08	22°17	29°19	5°10	18°R24	15°46	18°36	15°36	25°R45	24° 0	11°D47	11°49	12°42	13°9	F 2
S 3	10 44 9	12°39'20	6°15	0°V34	6°22	18° 1	15°56	18°37	15°40	25°44	24° 1	11°M47	11°46	12°49	13° 8	S 3
S 4	10 48 6	13°39'30	20°37	1°44	7°35	17°38	16° 6	18°38	15°43	25°42	24° 2	11°47	11°43	12°55	13° 7	S 4
M 5	10 52 2	14°39'39	5°M21	2°46	8°47	17°14	16°17	18°40	15°47	25°41	24° 3	11°R47	11°39	13° 2	13° 5	M 5
T 6	10 55 59	15°39'45	20°20	3°41	10° 0	16°50	16°27	18°42	15°50	25°39	24° 4	11°47	11°36	13° 9	13° 4	T 6
W 7	10 59 55	16°39'50	5°A26	4°28	11°13	16°27	16°37	18°44	15°54	25°37	24° 6	11°47	11°33	13°15	13° 3	W 7
T 8	11 3 52	17°39'53	20°29	5° 6	12°25	16° 3	16°47	18°46	15°57	25°36	24° 7	11°47	11°30	13°22	13° 2	T 8
F 9	11 7 48	18°39'54	5°M22	5°36	13°38	15°39	16°56	18°48	16° 1	25°34	24° 8	11°46	11°27	13°29	13° 2	F 9
S 10	11 11 45	19°39'54	19°56	5°57	14°51	15°16	17° 6	18°50	16° 4	25°33	24° 9	11°45	11°24	13°35	13° 1	S 10
S 11	11 15 42	20°39'52	4°A 9	6° 9	16° 4	14°52	17°16	18°52	16° 7	25°31	24°10	11°44	11°20	13°42	13° 0	S 11
M12	11 19 38	21°39'48	17°58	6°R12	17°17	14°29	17°25	18°55	16°11	25°30	24°11	11°D44	11°17	13°49	13° 0	M12
T 13	11 23 35	22°39'43	1°B24	6° 6	18°29	14° 6	17°34	18°57	16°14	25°28	24°13	11°44	11°14	13°55	12°59	T 13
W14	11 27 31	23°39'37	14°28	5°52	19°42	13°43	17°44	19° 0	16°18	25°27	24°14	11°45	11°11	14° 2	12°59	W14
T 15	11 31 28	24°39'28	27°13	5°30	20°55	13°20	17°53	19° 2	16°21	25°25	24°15	11°46	11° 8	14° 9	12°59	T 15
F 16	11 35 24	25°39'18	9°A42	5° 0	22° 8	12°58	18° 2	19° 5	16°24	25°24	24°16	11°47	11° 5	14°15	12°59	F 16
S 17	11 39 21	26°39'06	21°58	4°23	23°21	12°36	18°10	19° 8	16°28	25°23	24°18	11°48	11° 1	14°22	12°D59	S 17
S 18	11 43 17	27°38'52	4°H 4	3°41	24°34	12°14	18°19	19°11	16°31	25°21	24°19	11°49	10°58	14°29	12°59	S 18
M19	11 47 14	28°38'37	16° 2	2°54	25°47	11°53	18°28	19°14	16°35	25°20	24°20	11°R49	10°55	14°35	12°59	M19
T 20	11 51 11	29°38'19	27°56	2° 3	27° 0	11°32	18°36	19°17	16°38	25°19	24°22	11°48	10°52	14°42	12°59	T 20
W21	11 55 7	0°V37'59	9°V46	1° 9	28°13	11°12	18°45	19°21	16°41	25°17	24°23	11°47	10°49	14°49	12°59	W21
T 22	11 59 4	1°37'38	21°34	0°15	29°26	10°52	18°53	19°24	16°45	25°16	24°24	11°44	10°45	14°55	13° 0	T 22
F 23	12 3 0	2°37'14	3°B24	29°H20	0°H39	10°33	19° 1	19°28	16°48	25°15	24°25	11°40	10°42	15° 2	13° 0	F 23
S 24	12 6 57	3°36'48	15°17	28°26	1°52	10°15	19° 9	19°31	16°51	25°13	24°27	11°37	10°39	15° 9	13° 1	S 24
S 25	12 10 53	4°36'20	27°15	27°34	3° 5	9°57	19°17	19°35	16°55	25°12	24°28	11°33	10°36	15°15	13° 2	S 25
M26	12 14 50	5°35'49	9°II23	26°45	4°18	9°40	19°24	19°39	16°58	25°11	24°29	11°30	10°33	15°22	13° 2	M26
T 27	12 18 46	6°35'17	21°44	26° 0	5°31	9°23	19°32	19°42	17° 1	25°10	24°31	11°28	10°30	15°29	13° 3	T 27
W28	12 22 43	7°34'42	4°B21	25°19	6°44	9° 8	19°39	19°46	17° 5	25° 9	24°32	11°D27	10°26	15°35	13° 4	W28
T 29	12 26 39	8°34'05	17°19	24°43	7°57	8°53	19°46	19°51	17° 8	25° 8	24°34	11°27	10°23	15°42	13° 5	T 29
F 30	12 30 36	9°33'26	0°II40	24°13	9°10	8°38	19°53	19°55	17°11	25° 6	24°35	11°29	10°20	15°49	13° 6	F 30
S 31	12 34 33	10°V32'44	14°II27	23°H48	10°H24	8°M25	20°B 0	19°II59	17°H14	25°II 5	24°V36	11°M30	10°M17	15°V55	13°B 8	S 31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
T 1	7s34	18n25	4s43	0s 6	0n47	18s58	0n17	8n15	4n 9	22s25	0n 6	21n41	1s15	6s22	0s44	13n19
F 2	7 11	17 36	4 2	0n39	1 1	18 44	0 14	8 24	4 9	22 24	0 6	21 41	1 15	6 21	0 44	13 20
S 3	6 48	15 43	3 5	1 23	1 15	18 30	0 11	8 33	4 8	22 23	0 6	21 42	1 15	6 20	0 44	13 20
S 4	6 25	12 47	1 55	2 3	1 29	18 15	0 7	8 41	4 8	22 22	0 6	21 42	1 15	6 18	0 44	13 21
M 5	6 2	8 59	0 36	2 41	1 44	17 59	0 4	8 50	4 7	22 21	0 6	21 42	1 14	6 17	0 44	13 21
T 6	5 39	4 33	0n47	3 16	1 58	17 43	0 1	8 59	4 7	22 19	0 5	21 43	1 14	6 16	0 44	13 22
W 7	5 16	0s12	2 8	3 47	2 11	17 27	0s 3	9 7	4 6	22 18	0 5	21 43	1 14	6 14	0 44	13 22
T 8	4 52	4 55	3 19	4 14	2 25	17 10	0 6	9 16	4 5	22 17	0 5	21 43	1 14	6 13	0 44	13 23
F 9	4 29	9 17	4 16	4 38	2 37	16 52	0 9	9 24	4 4	22 16	0 5	21 44	1 14	6 12	0 44	13 23
S 10	4 5	12 58	4 55	4 57	2 49	16 34	0 12	9 32	4 3	22 15	0 5	21 44	1 13	6 10	0 44	13 24
S 11	3 42	15 48	5 15	5 11	3 0	16 16	0 15	9 41	4 2	22 14	0 5	21 45	1 13	6 9	0 44	13 24
M12	3 18	17 38	5 16	5 21	3 9	15 57	0 19	9 48	4 1	22 13	0 5	21 45	1 13	6 8	0 44	13 25
T 13	2 55	18 26	4 59	5 27	3 17	15 37	0 22	9 56	4 0	22 12	0 5	21 46	1 13	6 6	0 44	13 25
W14	2 31	18 13	4 27	5 27	3 24	15 17	0 25	10 4	3 58	22 10	0 5	21 46	1 12	6 5	0 44	13 26
T 15	2 7	17 3	3 43	5 23	3 29	14 57	0 28	10 11	3 57	22 9	0 5	21 46	1 12	6 4	0 44	13 26
F 16	1 44	15 6	2 49	5 14	3 33	14 36	0 30	10 18	3 55	22 8	0 5	21 47	1 12	6 2	0 44	13 27
S 17	1 20	12 29	1 48	5 1	3 34	14 15	0 33	10 25	3 53	22 7	0 4	21 47	1 12	6 1	0 44	13 27
S 18	0 56	9 21	0 43	4 44	3 34	13 54	0 36	10 32	3 52	22 6	0 4	21 48	1 12	6 0	0 44	13 28
M19	0 32	5 52	0s23	4 23	3 32	13 32	0 39	10 38	3 50	22 5	0 4	21 48	1 11	5 58	0 44	13 28
T 20	0 9	2 10	1 28	3 59	3 28	13 9	0 42	10 45	3 48	22 4	0 4	21 49	1 11	5 57	0 44	13 29
W21	0n15	1n35	2 28	3 33	3 22	12 47	0 44	10 50	3 46	22 3	0 4	21 49	1 11	5 56	0 44	13 29
T 22	0 39	5 17	3 22	3 4	3 14	12 24	0 47	10 56	3 44	22 2	0 4	21 50	1 11	5 55	0 44	13 30
F 23	1 2	8 45	4 8	2 33	3 4	12 0	0 49	11 1	3 42	22 1	0 4	21 50	1 11	5 53	0 44	13 30
S 24	1 26	11 54	4 42	2 2	2 53	11 37	0 52	11 6	3 40	22 0	0 4	21 51	1 10	5 52	0 44	13 30
S 25	1 50	14 35	5 5	1 30	2 41	11 13	0 54	11 11	3 37	21 59	0 4	21 51	1 10	5 51	0 44	13 31
M26	2 13	16 40	5 14	0 58	2 28	10 48	0 57	11 16	3 35	21 58	0 4	21 52	1 10	5 49	0 44	13 31
T 27	2 37	18 1	5 10	0 27	2 13	10 24	0 59	11 20	3 33	21 57	0 3	21 52	1 10	5 48	0 44	13 32
W28	3 0	18 31	4 50	0s 3	1 58	9 59	1 1	11 24	3 30	21 56	0 3	21 53	1 10	5 47	0 44	13 32
T 29	3 24	18 5	4 15	0 31	1 43	9 34	1 3	11 27	3 28	21 55	0 3	21 53	1 9	5 46	0 44	13 32
F 30	3 47	16 39	3 26	0 58	1 27	9 8	1 6	11 30	3 26	21 54	0 3	21 54	1 9	5 44	0 44	13 33
S 31	4n10	14n12	2s23	1s22	1n12	8s43	1s 8	11n33	3n23	21s53	0n 3	21n54	1s 9	5s43	0s44	13n33

Julian Day Number = 2484841.5, Delta T = 89.25 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°25'30", Nutation = - 0°00'05", out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 26°00'50", Lahiri = 25°07'51"



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2091  
geocentric

MAY 2091

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 36 46	10♌54'54	6♊48	16♍57	18♍14	7♎38	22♌15	22♊49	18♋43	24♎46	25♍20	9♎58	8♎38	19♍22	14♌28	T 1
W 2	14 40 42	11°53'09	21°51	18°27	19°27	7°48	22°16	22°55	18°45	24♎46	25°21	9♎53	8°35	19°29	14°31	W 2
T 3	14 44 39	12°51'22	7♎3	19°58	20°40	7°58	22°18	23°2	18°48	24°46	25°22	9°45	8°32	19°36	14°35	T 3
F 4	14 48 35	13°49'33	22°13	21°32	21°53	8°9	22°19	23°8	18°50	24°46	25°24	9°36	8°29	19°42	14°39	F 4
S 5	14 52 32	14°47'43	7♎11	23°7	23°7	8°20	22°20	23°15	18°52	24°D46	25°25	9°27	8°26	19°49	14°43	S 5
S 6	14 56 28	15°45'51	21°47	24°45	24°20	8°32	22°21	23°22	18°55	24°46	25°26	9°18	8°22	19°56	14°47	S 6
M 7	15 0 25	16°43'57	5♌56	26°24	25°33	8°44	22°21	23°28	18°57	24°46	25°28	9°10	8°19	20°2	14°52	M 7
T 8	15 4 22	17°42'03	19°35	28°5	26°47	8°57	22°22	23°35	18°59	24°46	25°29	9°5	8°16	20°9	14°56	T 8
W 9	15 8 18	18°40'06	2♌45	29°48	28°0	9°11	22°22	23°42	19°1	24°46	25°30	9°1	8°13	20°16	15°0	W 9
T 10	15 12 15	19°38'09	15°30	1♌33	29°13	9°25	22°R22	23°49	19°3	24°46	25°32	9°D 0	8°10	20°22	15°5	T 10
F 11	15 16 11	20°36'10	27°52	3°20	0♌26	9°39	22°22	23°56	19°5	24°46	25°33	9°0	8°7	20°29	15°9	F 11
S 12	15 20 8	21°34'09	9♎59	5°9	1°40	9°54	22°21	24°3	19°7	24°46	25°34	9°R 1	8°3	20°36	15°13	S 12
S 13	15 24 4	22°32'08	21°54	6°59	2°53	10°10	22°21	24°10	19°9	24°47	25°35	9°0	8°0	20°42	15°18	S 13
M14	15 28 1	23°30'05	3♍43	8°52	4°6	10°26	22°20	24°17	19°11	24°47	25°37	8°57	7°57	20°49	15°23	M14
T 15	15 31 57	24°28'00	15°31	10°47	5°20	10°42	22°19	24°24	19°13	24°47	25°38	8°52	7°54	20°56	15°27	T 15
W16	15 35 54	25°25'54	27°20	12°43	6°33	10°59	22°18	24°31	19°15	24°47	25°39	8°44	7°51	21°2	15°32	W16
T 17	15 39 51	26°23'47	9♌14	14°42	7°46	11°16	22°17	24°39	19°17	24°48	25°40	8°34	7°47	21°9	15°37	T 17
F 18	15 43 47	27°21'39	21°15	16°42	9°0	11°34	22°15	24°46	19°18	24°48	25°42	8°21	7°44	21°16	15°42	F 18
S 19	15 47 44	28°19'29	3♊25	18°44	10°13	11°52	22°14	24°53	19°20	24°49	25°43	8°8	7°41	21°23	15°47	S 19
S 20	15 51 40	29°17'18	15°43	20°47	11°26	12°11	22°12	25°0	19°22	24°49	25°44	7°55	7°38	21°29	15°51	S 20
M21	15 55 37	0♊15'05	28°11	22°52	12°40	12°30	22°10	25°8	19°23	24°50	25°45	7°43	7°35	21°36	15°56	M21
T 22	15 59 33	1°12'51	10♌50	24°59	13°53	12°49	22°7	25°15	19°25	24°50	25°47	7°33	7°32	21°43	16°2	T 22
W23	16 3 30	2°10'35	23°41	27°7	15°6	13°9	22°5	25°22	19°27	24°51	25°48	7°26	7°28	21°49	16°7	W23
T 24	16 7 26	3°8'18	6♊44	29°17	16°20	13°29	22°2	25°30	19°28	24°51	25°49	7°22	7°25	21°56	16°12	T 24
F 25	16 11 23	4°5'59	20°2	1♊27	17°33	13°50	22°0	25°37	19°30	24°52	25°50	7°20	7°22	22°3	16°17	F 25
S 26	16 15 20	5°3'39	3♎36	3°38	18°46	14°11	21°57	25°45	19°31	24°53	25°51	7°19	7°19	22°9	16°22	S 26
S 27	16 19 16	6°1'17	17°29	5°49	20°0	14°32	21°53	25°52	19°32	24°53	25°52	7°19	7°16	22°16	16°28	S 27
M28	16 23 13	6°58'53	1♊41	8°1	21°13	14°54	21°50	26°0	19°34	24°54	25°53	7°18	7°13	22°23	16°33	M28
T 29	16 27 9	7°56'28	16°11	10°13	22°26	15°16	21°47	26°7	19°35	24°55	25°55	7°15	7°9	22°29	16°38	T 29
W30	16 31 6	8°54'02	0♎55	12°25	23°40	15°38	21°43	26°15	19°36	24°56	25°56	7°9	7°6	22°36	16°44	W30
T 31	16 35 2	9♊51'34	15♎48	14♊36	24♌53	16♎1	21♌39	26♊23	19♋37	24♎56	25♍57	7♎1	7♎3	22♍43	16♌49	T 31

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
T 1	15n 6	0s35	2n18	4n 5	2s47	5n40	1s36	10n39	2n 6	21s36	0s 0	22n10	1s 3	5s 9	0s45	13n40
W 2	15 24	5 21	3 24	4 41	2 45	6 8	1 36	10 33	2 3	21 36	0 1	22 11	1 3	5 8	0 45	13 40
T 3	15 41	9 49	4 16	5 18	2 43	6 36	1 35	10 27	2 1	21 36	0 1	22 11	1 3	5 7	0 45	13 40
F 4	15 59	13 38	4 50	5 55	2 40	7 3	1 35	10 21	1 59	21 35	0 1	22 12	1 3	5 6	0 45	13 40
S 5	16 16	16 31	5 3	6 34	2 36	7 31	1 35	10 15	1 57	21 35	0 1	22 12	1 3	5 6	0 45	13 40
S 6	16 33	18 14	4 56	7 13	2 32	7 58	1 34	10 8	1 55	21 35	0 1	22 13	1 3	5 5	0 45	13 40
M 7	16 50	18 46	4 31	7 53	2 28	8 25	1 33	10 2	1 52	21 35	0 1	22 13	1 3	5 4	0 45	13 40
T 8	17 6	18 11	3 51	8 34	2 23	8 52	1 33	9 55	1 50	21 36	0 1	22 14	1 2	5 3	0 45	13 40
W 9	17 22	16 36	3 0	9 15	2 17	9 19	1 32	9 48	1 48	21 36	0 1	22 14	1 2	5 2	0 45	13 40
T 10	17 38	14 14	2 2	9 57	2 11	9 46	1 31	9 40	1 46	21 36	0 2	22 15	1 2	5 1	0 45	13 40
F 11	17 53	11 17	0 59	10 40	2 4	10 12	1 30	9 33	1 44	21 36	0 2	22 15	1 2	5 1	0 45	13 39
S 12	18 9	7 54	0s 5	11 23	1 57	10 39	1 30	9 25	1 42	21 36	0 2	22 16	1 2	5 0	0 45	13 39
S 13	18 24	4 15	1 8	12 7	1 50	11 5	1 29	9 18	1 40	21 36	0 2	22 16	1 2	4 59	0 45	13 39
M14	18 38	0 28	2 7	12 50	1 42	11 30	1 28	9 10	1 38	21 37	0 2	22 17	1 2	4 58	0 45	13 39
T 15	18 53	3n19	3 1	13 34	1 34	11 56	1 26	9 2	1 36	21 37	0 2	22 17	1 1	4 58	0 45	13 39
W16	19 7	7 0	3 47	14 18	1 25	12 21	1 25	8 54	1 34	21 37	0 2	22 17	1 1	4 57	0 45	13 39
T 17	19 20	10 25	4 23	15 2	1 16	12 46	1 24	8 45	1 32	21 38	0 2	22 18	1 1	4 56	0 46	13 39
F 18	19 33	13 26	4 47	15 45	1 6	13 11	1 23	8 37	1 30	21 38	0 3	22 18	1 1	4 56	0 46	13 39
S 19	19 46	15 55	4 59	16 29	0 56	13 35	1 22	8 28	1 28	21 38	0 3	22 19	1 1	4 55	0 46	13 39
S 20	19 59	17 44	4 58	17 12	0 46	13 59	1 20	8 19	1 26	21 39	0 3	22 19	1 1	4 54	0 46	13 38
M21	20 11	18 43	4 42	17 54	0 36	14 23	1 19	8 10	1 25	21 39	0 3	22 19	1 1	4 54	0 46	13 38
T 22	20 23	18 48	4 12	18 35	0 26	14 46	1 17	8 1	1 23	21 40	0 3	22 20	1 1	4 53	0 46	13 38
W23	20 35	17 55	3 29	19 15	0 15	15 9	1 16	7 52	1 21	21 40	0 3	22 20	1 0	4 53	0 46	13 38
T 24	20 46	16 5	2 34	19 54	0 5	15 32	1 14	7 42	1 19	21 41	0 3	22 21	1 0	4 52	0 46	13 38
F 25	20 57	13 22	1 30	20 32	0n 6	15 54	1 13	7 33	1 17	21 41	0 4	22 21	1 0	4 52	0 46	13 37
S 26	21 8	9 52	0 20	21 8	0 16	16 16	1 11	7 23	1 16	21 42	0 4	22 21	1 0	4 51	0 46	13 37
S 27	21 18	5 46	0n54	21 42	0 27	16 37	1 9	7 13	1 14	21 43	0 4	22 22	1 0	4 51	0 46	13 37
M28	21 28	1 15	2 5	22 14	0 37	16 58	1 7	7 3	1 12	21 43	0 4	22 22	1 0	4 50	0 46	13 37
T 29	21 37	3s26	3 10	22 44	0 47	17 19	1 6	6 53	1 11	21 44	0 4	22 22	1 0	4 50	0 46	13 37
W30	21 46	7 59	4 3	23 12	0 56	17 39	1 4	6 43	1 9	21 45	0 4	22 23	1 0	4 49	0 46	13 36
T 31	21n55	12s 5	4n41	23n37	1n 5	17n59	1s 2	6n33	1n 7	21s45	0s 4	22n23	1s 0	4s49	0s46	13n36

Julian Day Number = 2484902.5, Delta T = 89.32 sec  
Ecliptic obliquity = 23°25'30, Nutation = - 0°00'08, out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 26°00'59, Lahiri = 25°07'59

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2091  
geocentric

JUNE 2091

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 38 59	10 <sup>II</sup> 49'05	0 <sup>♂</sup> 42	16 <sup>II</sup> 46	26 <sup>♂</sup> 6	16 <sup>♂</sup> 24	21 <sup>♂</sup> R35	26 <sup>II</sup> 30	19 <sup>♂</sup> 38	24 <sup>♂</sup> 57	25 <sup>♂</sup> 58	6 <sup>♂</sup> R50	7 <sup>♂</sup> 0	22 <sup>♂</sup> 49	16 <sup>♂</sup> 55	F 1
S 2	16 42 55	11 <sup>♂</sup> 46'35	15 <sup>♂</sup> 28	18 <sup>♂</sup> 55	27 <sup>♂</sup> 20	16 <sup>♂</sup> 47	21 <sup>♂</sup> 31	26 <sup>♂</sup> 38	19 <sup>♂</sup> 40	24 <sup>♂</sup> 58	25 <sup>♂</sup> 59	6 <sup>♂</sup> 39	6 <sup>♂</sup> 57	22 <sup>♂</sup> 56	17 <sup>♂</sup> 0	S 2
S 3	16 46 52	12 <sup>♂</sup> 44'04	29 <sup>♂</sup> 58	21 <sup>♂</sup> 3	28 <sup>♂</sup> 33	17 <sup>♂</sup> 11	21 <sup>♂</sup> 27	26 <sup>♂</sup> 46	19 <sup>♂</sup> 41	24 <sup>♂</sup> 59	26 <sup>♂</sup> 0	6 <sup>♂</sup> 28	6 <sup>♂</sup> 53	23 <sup>♂</sup> 3	17 <sup>♂</sup> 6	S 3
M 4	16 50 49	13 <sup>♂</sup> 41'32	14 <sup>♂</sup> 3 4	23 <sup>♂</sup> 10	29 <sup>♂</sup> 46	17 <sup>♂</sup> 35	21 <sup>♂</sup> 22	26 <sup>♂</sup> 53	19 <sup>♂</sup> 42	25 <sup>♂</sup> 0	26 <sup>♂</sup> 1	6 <sup>♂</sup> 19	6 <sup>♂</sup> 50	23 <sup>♂</sup> 9	17 <sup>♂</sup> 12	M 4
T 5	16 54 45	14 <sup>♂</sup> 38'59	27 <sup>♂</sup> 44	25 <sup>♂</sup> 14	1 <sup>II</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 59	21 <sup>♂</sup> 18	27 <sup>♂</sup> 1	19 <sup>♂</sup> 43	25 <sup>♂</sup> 1	26 <sup>♂</sup> 2	6 <sup>♂</sup> 12	6 <sup>♂</sup> 47	23 <sup>♂</sup> 16	17 <sup>♂</sup> 17	T 5
W 6	16 58 42	15 <sup>♂</sup> 36'26	10 <sup>♂</sup> 57	27 <sup>♂</sup> 17	2 <sup>♂</sup> 13	18 <sup>♂</sup> 24	21 <sup>♂</sup> 13	27 <sup>♂</sup> 9	19 <sup>♂</sup> 43	25 <sup>♂</sup> 2	26 <sup>♂</sup> 3	6 <sup>♂</sup> 8	6 <sup>♂</sup> 44	23 <sup>♂</sup> 23	17 <sup>♂</sup> 23	W 6
T 7	17 2 38	16 <sup>♂</sup> 33'51	23 <sup>♂</sup> 44	29 <sup>♂</sup> 18	3 <sup>♂</sup> 27	18 <sup>♂</sup> 49	21 <sup>♂</sup> 8	27 <sup>♂</sup> 16	19 <sup>♂</sup> 44	25 <sup>♂</sup> 3	26 <sup>♂</sup> 4	6 <sup>♂</sup> 6	6 <sup>♂</sup> 41	23 <sup>♂</sup> 30	17 <sup>♂</sup> 29	T 7
F 8	17 6 35	17 <sup>♂</sup> 31'16	6 <sup>♂</sup> 3 9	1 <sup>♂</sup> 16	4 <sup>♂</sup> 40	19 <sup>♂</sup> 14	21 <sup>♂</sup> 3	27 <sup>♂</sup> 24	19 <sup>♂</sup> 45	25 <sup>♂</sup> 4	26 <sup>♂</sup> 5	6 <sup>♂</sup> D 6	6 <sup>♂</sup> 38	23 <sup>♂</sup> 36	17 <sup>♂</sup> 35	F 8
S 9	17 10 31	18 <sup>♂</sup> 28'40	18 <sup>♂</sup> 18	3 <sup>♂</sup> 13	5 <sup>♂</sup> 53	19 <sup>♂</sup> 39	20 <sup>♂</sup> 57	27 <sup>♂</sup> 32	19 <sup>♂</sup> 46	25 <sup>♂</sup> 5	26 <sup>♂</sup> 6	6 <sup>♂</sup> R 6	6 <sup>♂</sup> 34	23 <sup>♂</sup> 43	17 <sup>♂</sup> 40	S 9
S 10	17 14 28	19 <sup>♂</sup> 26'04	0 <sup>♂</sup> 15	5 <sup>♂</sup> 7	7 <sup>♂</sup> 7	20 <sup>♂</sup> 5	20 <sup>♂</sup> 52	27 <sup>♂</sup> 40	19 <sup>♂</sup> 47	25 <sup>♂</sup> 6	26 <sup>♂</sup> 7	6 <sup>♂</sup> 5	6 <sup>♂</sup> 31	23 <sup>♂</sup> 50	17 <sup>♂</sup> 46	S 10
M 11	17 18 24	20 <sup>♂</sup> 23'27	12 <sup>♂</sup> 5	6 <sup>♂</sup> 59	8 <sup>♂</sup> 20	20 <sup>♂</sup> 31	20 <sup>♂</sup> 47	27 <sup>♂</sup> 47	19 <sup>♂</sup> 47	25 <sup>♂</sup> 7	26 <sup>♂</sup> 8	6 <sup>♂</sup> 3	6 <sup>♂</sup> 28	23 <sup>♂</sup> 56	17 <sup>♂</sup> 52	M 11
T 12	17 22 21	21 <sup>♂</sup> 20'50	23 <sup>♂</sup> 54	8 <sup>♂</sup> 48	9 <sup>♂</sup> 34	20 <sup>♂</sup> 57	20 <sup>♂</sup> 41	27 <sup>♂</sup> 55	19 <sup>♂</sup> 48	25 <sup>♂</sup> 8	26 <sup>♂</sup> 8	5 <sup>♂</sup> 59	6 <sup>♂</sup> 25	24 <sup>♂</sup> 3	17 <sup>♂</sup> 58	T 12
W 13	17 26 18	22 <sup>♂</sup> 18'12	5 <sup>♂</sup> 47	10 <sup>♂</sup> 35	10 <sup>♂</sup> 47	21 <sup>♂</sup> 23	20 <sup>♂</sup> 35	28 <sup>♂</sup> 3	19 <sup>♂</sup> 48	25 <sup>♂</sup> 10	26 <sup>♂</sup> 9	5 <sup>♂</sup> 52	6 <sup>♂</sup> 22	24 <sup>♂</sup> 10	18 <sup>♂</sup> 4	W 13
T 14	17 30 14	23 <sup>♂</sup> 15'33	17 <sup>♂</sup> 46	12 <sup>♂</sup> 19	12 <sup>♂</sup> 1	21 <sup>♂</sup> 50	20 <sup>♂</sup> 29	28 <sup>♂</sup> 11	19 <sup>♂</sup> 49	25 <sup>♂</sup> 11	26 <sup>♂</sup> 10	5 <sup>♂</sup> 43	6 <sup>♂</sup> 19	24 <sup>♂</sup> 16	18 <sup>♂</sup> 10	T 14
F 15	17 34 11	24 <sup>♂</sup> 12'54	29 <sup>♂</sup> 55	14 <sup>♂</sup> 1	13 <sup>♂</sup> 14	22 <sup>♂</sup> 17	20 <sup>♂</sup> 23	28 <sup>♂</sup> 18	19 <sup>♂</sup> 49	25 <sup>♂</sup> 12	26 <sup>♂</sup> 11	5 <sup>♂</sup> 32	6 <sup>♂</sup> 15	24 <sup>♂</sup> 23	18 <sup>♂</sup> 16	F 15
S 16	17 38 7	25 <sup>♂</sup> 10'15	12 <sup>♂</sup> 16	15 <sup>♂</sup> 40	14 <sup>♂</sup> 28	22 <sup>♂</sup> 44	20 <sup>♂</sup> 17	28 <sup>♂</sup> 26	19 <sup>♂</sup> 50	25 <sup>♂</sup> 13	26 <sup>♂</sup> 12	5 <sup>♂</sup> 20	6 <sup>♂</sup> 12	24 <sup>♂</sup> 30	18 <sup>♂</sup> 22	S 16
S 17	17 42 4	26 <sup>♂</sup> 7'35	24 <sup>♂</sup> 48	17 <sup>♂</sup> 16	15 <sup>♂</sup> 41	23 <sup>♂</sup> 12	20 <sup>♂</sup> 11	28 <sup>♂</sup> 34	19 <sup>♂</sup> 50	25 <sup>♂</sup> 15	26 <sup>♂</sup> 13	5 <sup>♂</sup> 8	6 <sup>♂</sup> 9	24 <sup>♂</sup> 36	18 <sup>♂</sup> 28	S 17
M 18	17 46 0	27 <sup>♂</sup> 4'54	7 <sup>♂</sup> 34	18 <sup>♂</sup> 50	16 <sup>♂</sup> 54	23 <sup>♂</sup> 40	20 <sup>♂</sup> 4	28 <sup>♂</sup> 42	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 16	26 <sup>♂</sup> 13	4 <sup>♂</sup> 57	6 <sup>♂</sup> 6	24 <sup>♂</sup> 43	18 <sup>♂</sup> 35	M 18
T 19	17 49 57	28 <sup>♂</sup> 2'13	20 <sup>♂</sup> 31	20 <sup>♂</sup> 22	18 <sup>♂</sup> 8	24 <sup>♂</sup> 8	19 <sup>♂</sup> 58	28 <sup>♂</sup> 50	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 17	26 <sup>♂</sup> 14	4 <sup>♂</sup> 48	6 <sup>♂</sup> 3	24 <sup>♂</sup> 50	18 <sup>♂</sup> 41	T 19
W 20	17 53 54	28 <sup>♂</sup> 59'31	3 <sup>♂</sup> 40	21 <sup>♂</sup> 51	19 <sup>♂</sup> 21	24 <sup>♂</sup> 36	19 <sup>♂</sup> 51	28 <sup>♂</sup> 58	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 19	26 <sup>♂</sup> 15	4 <sup>♂</sup> 42	5 <sup>♂</sup> 59	24 <sup>♂</sup> 56	18 <sup>♂</sup> 47	W 20
T 21	17 57 50	29 <sup>♂</sup> 56'48	17 <sup>♂</sup> 1	23 <sup>♂</sup> 17	20 <sup>♂</sup> 35	25 <sup>♂</sup> 4	19 <sup>♂</sup> 44	29 <sup>♂</sup> 5	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 20	26 <sup>♂</sup> 16	4 <sup>♂</sup> 38	5 <sup>♂</sup> 56	25 <sup>♂</sup> 3	18 <sup>♂</sup> 53	T 21
F 22	18 1 47	0 <sup>♂</sup> 54'05	0 <sup>♂</sup> 32	24 <sup>♂</sup> 41	21 <sup>♂</sup> 48	25 <sup>♂</sup> 33	19 <sup>♂</sup> 37	29 <sup>♂</sup> 13	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 22	26 <sup>♂</sup> 16	4 <sup>♂</sup> D 37	5 <sup>♂</sup> 53	25 <sup>♂</sup> 10	18 <sup>♂</sup> 59	F 22
S 23	18 5 43	1 <sup>♂</sup> 51'21	14 <sup>♂</sup> 15	26 <sup>♂</sup> 1	23 <sup>♂</sup> 2	26 <sup>♂</sup> 2	19 <sup>♂</sup> 30	29 <sup>♂</sup> 21	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 23	26 <sup>♂</sup> 17	4 <sup>♂</sup> 37	5 <sup>♂</sup> 50	25 <sup>♂</sup> 17	19 <sup>♂</sup> 6	S 23
S 24	18 9 40	2 <sup>♂</sup> 48'36	28 <sup>♂</sup> 9	27 <sup>♂</sup> 20	24 <sup>♂</sup> 16	26 <sup>♂</sup> 31	19 <sup>♂</sup> 23	29 <sup>♂</sup> 29	19 <sup>♂</sup> R52	25 <sup>♂</sup> 25	26 <sup>♂</sup> 18	4 <sup>♂</sup> R38	5 <sup>♂</sup> 47	25 <sup>♂</sup> 23	19 <sup>♂</sup> 12	S 24
M 25	18 13 36	3 <sup>♂</sup> 45'50	12 <sup>♂</sup> 15	28 <sup>♂</sup> 35	25 <sup>♂</sup> 29	27 <sup>♂</sup> 0	19 <sup>♂</sup> 16	29 <sup>♂</sup> 37	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 26	26 <sup>♂</sup> 18	4 <sup>♂</sup> 38	5 <sup>♂</sup> 44	25 <sup>♂</sup> 30	19 <sup>♂</sup> 18	M 25
T 26	18 17 33	4 <sup>♂</sup> 43'04	26 <sup>♂</sup> 31	29 <sup>♂</sup> 47	26 <sup>♂</sup> 43	27 <sup>♂</sup> 30	19 <sup>♂</sup> 9	29 <sup>♂</sup> 44	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 28	26 <sup>♂</sup> 19	4 <sup>♂</sup> 36	5 <sup>♂</sup> 40	25 <sup>♂</sup> 37	19 <sup>♂</sup> 24	T 26
W 27	18 21 29	5 <sup>♂</sup> 40'17	10 <sup>♂</sup> 56	0 <sup>♂</sup> 57	27 <sup>♂</sup> 56	28 <sup>♂</sup> 0	19 <sup>♂</sup> 2	29 <sup>♂</sup> 52	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 29	26 <sup>♂</sup> 20	4 <sup>♂</sup> 32	5 <sup>♂</sup> 37	25 <sup>♂</sup> 43	19 <sup>♂</sup> 31	W 27
T 28	18 25 26	6 <sup>♂</sup> 37'30	25 <sup>♂</sup> 26	2 <sup>♂</sup> 4	29 <sup>♂</sup> 10	28 <sup>♂</sup> 30	18 <sup>♂</sup> 55	0 <sup>♂</sup> 3 0	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 31	26 <sup>♂</sup> 20	4 <sup>♂</sup> 25	5 <sup>♂</sup> 34	25 <sup>♂</sup> 50	19 <sup>♂</sup> 37	T 28
F 29	18 29 23	7 <sup>♂</sup> 34'42	9 <sup>♂</sup> 55	3 <sup>♂</sup> 7	0 <sup>♂</sup> 23	29 <sup>♂</sup> 0	18 <sup>♂</sup> 47	0 <sup>♂</sup> 8	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 32	26 <sup>♂</sup> 21	4 <sup>♂</sup> 18	5 <sup>♂</sup> 31	25 <sup>♂</sup> 57	19 <sup>♂</sup> 43	F 29
S 30	18 33 19	8 <sup>♂</sup> 31'54	24 <sup>♂</sup> 17	4 <sup>♂</sup> 8	1 <sup>♂</sup> 37	29 <sup>♂</sup> 30	18 <sup>♂</sup> 40	0 <sup>♂</sup> 16	19 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 34	26 <sup>♂</sup> 22	4 <sup>♂</sup> 19	5 <sup>♂</sup> 32	26 <sup>♂</sup> 23	19 <sup>♂</sup> 50	S 30

Day	☉	☾		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
F 1	22n 3	15s25	4n59	23n59	1n14	18n18	1s 0	6n22	1n 6	21s46	0s 5	22n23	0s59	4s48	0s46	13n36	0n25	5s43	16s51	9n 0	8n56	5n26	16n 3	6s21	
S 2	22 11	17 43	4 57	24 19	1 22	18 37	0 58	6 12	1 4	21 47	0 5	22 24	0 59	4 48	0 46	13 35	0 25	5 43	16 52	9 4	8 57	5 28	16 3	6 21	
S 3	22 19	18 49	4 36	24 36	1 29	18 55	0 56	6 1	1 2	21 48	0 5	22 24	0 59	4 48	0 46	13 35	0 25	5 42	16 52	9 8	8 59	5 30	16 2	6 20	
M 4	22 26	18 44	3 59	24 51	1 36	19 13	0 54	5 50	1 1	21 49	0 5	22 24	0 59	4 47	0 46	13 35	0 25	5 42	16 52	9 11	9 0	5 32	16 2	6 20	
T 5	22 33	17 32	3 8	25 2	1 42	19 30	0 52	5 39	0 59	21 50	0 5	22 24	0 59	4 47	0 46	13 34	0 25	5 42	16 52	9 14	9 1	5 34	16 2	6 20	
W 6	22 39	15 24	2 9	25 11	1 47	19 47	0 50	5 28	0 58	21 50	0 5	22 25	0 59	4 47	0 46	13 34	0 25	5 42	16 53	9 15	9 2	5 36	16 1	6 20	
T 7	22 45	12 35	1 5	25 17	1 52	20 3	0 48	5 17	0 56	21 51	0 5	22 25	0 59	4 46	0 46	13 34	0 25	5 42	16 53	9 16	9 3	5 37	16 1	6 19	
F 8	22 50	9 15	0s 0	25 21	1 56	20 19	0 45	5 6	0 55	21 52	0 6	22 25	0 59	4 46	0 46	13 33	0 25	5 42	16 53	9 16	9 4	5 39	16 0	6 19	
S 9	22 56	5 37	1 4	25 22	1 59	20 34	0 43	4 55	0 53	21 53	0 6	22 25	0 59	4 46	0 46	13 33	0 25	5 42	16 53	9 16	9 6	5 41	16 0	6 19	
S 10	23 0	1 48	2 4	25 20	2 1	20 49	0 41	4 43	0 52	21 54	0 6	22 26	0 59	4 45	0 46	13 33	0 25	5 42	16 54	9 16	9 7	5 43	15 59	6 19	
M11	23 5	2n 2	2 59	25 17	2 3	21 3	0 39	4 32	0 50	21 55	0 6	22 26	0 58	4 45	0 46	13 32	0 25	5 42	16 54	9 17	9 8	5 45	15 59	6 18	
T 12	23 9	5 47	3 45	25 11	2 3	21 16	0 36	4 20	0 49	21 56	0 6	22 26	0 58	4 45	0 46	13 32	0 25	5 42	16 54	9 19	9 8	5 47	15 58	6 18	
W13	23 12	9 19	4 22	25 3	2 3	21 29	0 34	4 8	0 47	21 57	0 6	22 26	0 58	4 45	0 47	13 32	0 25	5 42	16 55	9 21	9 10	5 49	15 58	6 18	
T 14	23 15	12 31	4 47	24 53	2 3	21 41	0 32	3 56	0 46	21 58	0 7	22 27	0 58	4 45	0 47	13 31	0 25	5 42	16 55	9 24	9 11	5 51	15 57	6 18	
F 15	23 18	15 14	5 0	24 42	2 1	21 53	0 29	3 44	0 44	21 59	0 7	22 27	0 58	4 45	0 47	13 31	0 25	5 42	16 55	9 29	9 13	5 53	15 56	6 18	
S 16	23 20	17 18	5 0	24 29	1 59	22 4	0 27	3 32	0 43	22 0	0 7	22 27	0 58	4 44	0 47	13 30	0 25	5 42	16 55	9 33	9 14	5 54	15 56	6 17	
S 17	23 22	18 35	4 44	24 14	1 56	22 15	0 25	3 20	0 42	22 1	0 7	22 27	0 58	4 44	0 47	13 30	0 25	5 42	16 56	9 37	9 15	5 56	15 55	6 17	
M18	23 24	18 58	4 15	23 57	1 52	22 25	0 22	3 8	0 40	22 3	0 7	22 27	0 58	4 44	0 47	13 29	0 25	5 42	16 56	9 41	9 16	5 58	15 55	6 17	
T 19	23 25	18 22	3 32	23 40	1 48	22 34	0 20	2 56	0 39	22 4	0 7	22 27	0 58	4 44	0 47	13 29	0 25	5 42	16 56	9 45	9 17	6 0	15 54	6 17	
W20	23 25	16 47	2 37	23 21	1 43	22 42	0 18	2 43	0 38	22 5	0 7	22 28	0 58	4 44	0 47	13 28	0 25	5 42	16 57	9 47	9 19	6 2	15 53	6 17	
T 21	23 25	14 16	1 32	23 1	1 38	22 50	0 15	2 31	0 36	22 6	0 8	22 28	0 58	4 44	0 47	13 28	0 25	5 42	16 57	9 48	9 20	6 4	15 53	6 17	
F 22	23 25	10 56	0 22	22 40	1 31	22 58	0 13	2 18	0 35	22 7	0 8	22 28	0 58	4 44	0 47	13 27	0 25	5 42	16 57	9 49	9 21	6 6	15 52	6 16	
S 23	23 25	6 59	0n51	22 19	1 24	23 4	0 10	2 6	0 34	22 8	0 8	22 28	0 57	4 44	0 47	13 27	0 25	5 42	16 58	9 49	9 22	6 8	15 51	6 16	
S 24	23 24	2 36	2 2	21 56	1 17	23 10	0 8	1 53	0 32	22 9	0 8	22 28	0 57	4 44	0 47	13 26	0 25	5 42	16 58	9 48	9 23	6 9	15 51	6 16	
M25	23 22	1s58	3 7	21 33	1 9	23 15	0 6	1 40	0 31	22 11	0 8	22 28	0 57	4 44	0 47	13 26	0 25	5 42	16 58	9 48	9 24	6 11	15 50	6 16	
T 26	23 20	6 29	4 1	21 10	1 0	23 20	0 3	1 27	0 30	22 12	0 8	22 28	0 57	4 44	0 47	13 25	0 25	5 42	16 59	9 49	9 26	6 13	15 49	6 16	
W27	23 18	10 40	4 40	20 45	0 51	23 24	0 1	1 14	0 29	22 13	0 8	22 28	0 57	4 44	0 47	13 25	0 25	5 42	16 59	9 51	9 27	6 15	15 48	6 16	
T 28	23 16	14 14	5 1	20 21	0 41	23 27	0n 2	1 1	0 27	22 14	0 9	22 28	0 57	4 44	0 47	13 24	0 25	5 42	16 59	9 53	9 28	6 17	15 48	6 16	
F 29	23 12	16 55	5 4	19 56	0 30	23 30	0 4	0 48	0 26	22 15	0 9	22 28	0 57	4 44	0 47	13 24	0 25	5 42	16 59	9 56	9 29	6 19	15 47	6 16	
S 30	23n 9	18s32	4n47	19n32	0n19	23n31	0n 6	0n35	0n25	22s16	0s 9	22n29	0s57	4s45	0s47	13n23	0n25	5s42	17s 0	9n59	9n30	6n21	15n46	6s16	



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2091

## geocentric

JULY 2091

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 37 16	9 <sup>29</sup> 05	8 <sup>26</sup>	5 <sup>0</sup> 5	2 <sup>50</sup>	0 <sup>0</sup> 0	18 <sup>0</sup> 32	0 <sup>23</sup>	19 <sup>0</sup> 50	25 <sup>0</sup> 36	26 <sup>0</sup> 22	4 <sup>0</sup> 0	5 <sup>0</sup> 25	26 <sup>0</sup> 10	19 <sup>0</sup> 56	S 1
M 2	18 41 12	10 <sup>26</sup> 17	22 <sup>0</sup> 18	5 <sup>0</sup> 59	4 <sup>0</sup> 4	0 <sup>31</sup>	18 <sup>0</sup> 35	0 <sup>31</sup>	19 <sup>0</sup> 50	25 <sup>0</sup> 37	26 <sup>0</sup> 23	3 <sup>0</sup> 53	5 <sup>0</sup> 21	26 <sup>0</sup> 17	20 <sup>0</sup> 3	M 2
T 3	18 45 9	11 <sup>23</sup> 28	5 <sup>0</sup> 48	6 <sup>0</sup> 49	5 <sup>0</sup> 18	1 <sup>0</sup> 2	18 <sup>0</sup> 17	0 <sup>39</sup>	19 <sup>0</sup> 50	25 <sup>0</sup> 39	26 <sup>0</sup> 23	3 <sup>0</sup> 48	5 <sup>0</sup> 18	26 <sup>0</sup> 23	20 <sup>0</sup> 9	T 3
W 4	18 49 5	12 <sup>20</sup> 39	18 <sup>0</sup> 55	7 <sup>0</sup> 36	6 <sup>0</sup> 31	1 <sup>0</sup> 33	18 <sup>0</sup> 10	0 <sup>47</sup>	19 <sup>0</sup> 49	25 <sup>0</sup> 41	26 <sup>0</sup> 24	3 <sup>0</sup> 45	5 <sup>0</sup> 15	26 <sup>0</sup> 30	20 <sup>0</sup> 15	W 4
T 5	18 53 2	13 <sup>17</sup> 51	1 <sup>0</sup> 40	8 <sup>0</sup> 19	7 <sup>0</sup> 45	2 <sup>0</sup> 4	18 <sup>0</sup> 2	0 <sup>54</sup>	19 <sup>0</sup> 49	25 <sup>0</sup> 42	26 <sup>0</sup> 24	3 <sup>0</sup> D44	5 <sup>0</sup> 12	26 <sup>0</sup> 37	20 <sup>0</sup> 22	T 5
F 6	18 56 58	14 <sup>15</sup> 02	14 <sup>0</sup> 6	8 <sup>0</sup> 59	8 <sup>0</sup> 59	2 <sup>0</sup> 36	17 <sup>0</sup> 54	1 <sup>0</sup> 2	19 <sup>0</sup> 48	25 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 24	3 <sup>0</sup> 44	5 <sup>0</sup> 9	26 <sup>0</sup> 44	20 <sup>0</sup> 28	F 6
S 7	19 0 55	15 <sup>12</sup> 14	26 <sup>0</sup> 16	9 <sup>0</sup> 34	10 <sup>0</sup> 12	3 <sup>0</sup> 7	17 <sup>0</sup> 47	1 <sup>0</sup> 10	19 <sup>0</sup> 48	25 <sup>0</sup> 46	26 <sup>0</sup> 25	3 <sup>0</sup> 45	5 <sup>0</sup> 5	26 <sup>0</sup> 50	20 <sup>0</sup> 35	S 7
S 8	19 4 52	16 <sup>0</sup> 9'26	8 <sup>0</sup> 15	10 <sup>0</sup> 6	11 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> 39	17 <sup>0</sup> 39	1 <sup>0</sup> 17	19 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 48	26 <sup>0</sup> 25	3 <sup>0</sup> 47	5 <sup>0</sup> 2	26 <sup>0</sup> 57	20 <sup>0</sup> 41	S 8
M 9	19 8 48	17 <sup>0</sup> 6'38	20 <sup>0</sup> 7	10 <sup>0</sup> 33	12 <sup>0</sup> 40	4 <sup>0</sup> 11	17 <sup>0</sup> 31	1 <sup>0</sup> 25	19 <sup>0</sup> 46	25 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> R47	4 <sup>0</sup> 59	27 <sup>0</sup> 4	20 <sup>0</sup> 48	M 9
T 10	19 12 45	18 <sup>0</sup> 3'50	1 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 56	13 <sup>0</sup> 53	4 <sup>0</sup> 43	17 <sup>0</sup> 23	1 <sup>0</sup> 33	19 <sup>0</sup> 46	25 <sup>0</sup> 51	26 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> 46	4 <sup>0</sup> 56	27 <sup>0</sup> 10	20 <sup>0</sup> 54	T 10
W11	19 16 41	19 <sup>0</sup> 1'03	13 <sup>0</sup> 53	11 <sup>0</sup> 15	15 <sup>0</sup> 7	5 <sup>0</sup> 15	17 <sup>0</sup> 16	1 <sup>0</sup> 40	19 <sup>0</sup> 45	25 <sup>0</sup> 53	26 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> 43	4 <sup>0</sup> 53	27 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 1	W11
T 12	19 20 38	19 <sup>0</sup> 58'17	25 <sup>0</sup> 57	11 <sup>0</sup> 29	16 <sup>0</sup> 21	5 <sup>0</sup> 48	17 <sup>0</sup> 8	1 <sup>0</sup> 48	19 <sup>0</sup> 44	25 <sup>0</sup> 55	26 <sup>0</sup> 27	3 <sup>0</sup> 38	4 <sup>0</sup> 50	27 <sup>0</sup> 24	21 <sup>0</sup> 7	T 12
F 13	19 24 34	20 <sup>0</sup> 55'31	8 <sup>0</sup> 11	11 <sup>0</sup> 38	17 <sup>0</sup> 35	6 <sup>0</sup> 21	17 <sup>0</sup> 0	1 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 43	25 <sup>0</sup> 57	26 <sup>0</sup> 27	3 <sup>0</sup> 32	4 <sup>0</sup> 46	27 <sup>0</sup> 30	21 <sup>0</sup> 14	F 13
S 14	19 28 31	21 <sup>0</sup> 52'45	20 <sup>0</sup> 41	11 <sup>0</sup> R43	18 <sup>0</sup> 48	6 <sup>0</sup> 53	16 <sup>0</sup> 53	2 <sup>0</sup> 3	19 <sup>0</sup> 42	25 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 27	3 <sup>0</sup> 25	4 <sup>0</sup> 43	27 <sup>0</sup> 37	21 <sup>0</sup> 20	S 14
S 15	19 32 27	22 <sup>0</sup> 50'00	3 <sup>0</sup> 26	11 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 2	7 <sup>0</sup> 26	16 <sup>0</sup> 45	2 <sup>0</sup> 10	19 <sup>0</sup> 41	26 <sup>0</sup> 1	26 <sup>0</sup> 27	3 <sup>0</sup> 18	4 <sup>0</sup> 40	27 <sup>0</sup> 44	21 <sup>0</sup> 27	S 15
M16	19 36 24	23 <sup>0</sup> 47'15	16 <sup>0</sup> 28	11 <sup>0</sup> 38	21 <sup>0</sup> 16	7 <sup>0</sup> 59	16 <sup>0</sup> 37	2 <sup>0</sup> 18	19 <sup>0</sup> 40	26 <sup>0</sup> 3	26 <sup>0</sup> 28	3 <sup>0</sup> 11	4 <sup>0</sup> 37	27 <sup>0</sup> 50	21 <sup>0</sup> 33	M16
T 17	19 40 21	24 <sup>0</sup> 44'30	29 <sup>0</sup> 46	11 <sup>0</sup> 29	22 <sup>0</sup> 30	8 <sup>0</sup> 33	16 <sup>0</sup> 30	2 <sup>0</sup> 25	19 <sup>0</sup> 39	26 <sup>0</sup> 5	26 <sup>0</sup> 28	3 <sup>0</sup> 6	4 <sup>0</sup> 34	27 <sup>0</sup> 57	21 <sup>0</sup> 40	T 17
W18	19 44 17	25 <sup>0</sup> 41'46	13 <sup>0</sup> 18	11 <sup>0</sup> 14	23 <sup>0</sup> 44	9 <sup>0</sup> 6	16 <sup>0</sup> 22	2 <sup>0</sup> 33	19 <sup>0</sup> 38	26 <sup>0</sup> 6	26 <sup>0</sup> 28	3 <sup>0</sup> 3	4 <sup>0</sup> 31	28 <sup>0</sup> 4	21 <sup>0</sup> 46	W18
T 19	19 48 14	26 <sup>0</sup> 39'02	27 <sup>0</sup> 2	10 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 57	9 <sup>0</sup> 40	16 <sup>0</sup> 15	2 <sup>0</sup> 40	19 <sup>0</sup> 37	26 <sup>0</sup> 8	26 <sup>0</sup> 28	3 <sup>0</sup> D 1	4 <sup>0</sup> 27	28 <sup>0</sup> 11	21 <sup>0</sup> 53	T 19
F 20	19 52 10	27 <sup>0</sup> 36'18	10 <sup>0</sup> 56	10 <sup>0</sup> 32	26 <sup>0</sup> 11	10 <sup>0</sup> 13	16 <sup>0</sup> 7	2 <sup>0</sup> 47	19 <sup>0</sup> 36	26 <sup>0</sup> 10	26 <sup>0</sup> 28	3 <sup>0</sup> 2	4 <sup>0</sup> 24	28 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 59	F 20
S 21	19 56 7	28 <sup>0</sup> 33'34	24 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 4	27 <sup>0</sup> 25	10 <sup>0</sup> 47	16 <sup>0</sup> 0	2 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 35	26 <sup>0</sup> 12	26 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 3	4 <sup>0</sup> 21	28 <sup>0</sup> 24	22 <sup>0</sup> 6	S 21
S 22	20 0 3	29 <sup>0</sup> 30'51	9 <sup>0</sup> 5	9 <sup>0</sup> 33	28 <sup>0</sup> 39	11 <sup>0</sup> 21	15 <sup>0</sup> 53	3 <sup>0</sup> 2	19 <sup>0</sup> 33	26 <sup>0</sup> 14	26 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 4	4 <sup>0</sup> 18	28 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 12	S 22
M23	20 4 0	0 <sup>0</sup> 28'08	23 <sup>0</sup> 16	8 <sup>0</sup> 58	29 <sup>0</sup> 53	11 <sup>0</sup> 55	15 <sup>0</sup> 45	3 <sup>0</sup> 9	19 <sup>0</sup> 32	26 <sup>0</sup> 17	26 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 5	4 <sup>0</sup> 15	28 <sup>0</sup> 37	22 <sup>0</sup> 19	M23
T 24	20 7 56	1 <sup>0</sup> 25'25	7 <sup>0</sup> 18	8 <sup>0</sup> 21	1 <sup>0</sup> 7	12 <sup>0</sup> 30	15 <sup>0</sup> 38	3 <sup>0</sup> 17	19 <sup>0</sup> 31	26 <sup>0</sup> 19	26 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> R 5	4 <sup>0</sup> 11	28 <sup>0</sup> 44	22 <sup>0</sup> 25	T 24
W25	20 11 53	2 <sup>0</sup> 22'42	21 <sup>0</sup> 40	7 <sup>0</sup> 41	2 <sup>0</sup> 21	13 <sup>0</sup> 4	15 <sup>0</sup> 31	3 <sup>0</sup> 24	19 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 21	26 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 4	4 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 32	W25
T 26	20 15 50	3 <sup>0</sup> 20'00	5 <sup>0</sup> 50	6 <sup>0</sup> 59	3 <sup>0</sup> 35	13 <sup>0</sup> 39	15 <sup>0</sup> 24	3 <sup>0</sup> 31	19 <sup>0</sup> 28	26 <sup>0</sup> 23	26 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 1	4 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 57	22 <sup>0</sup> 38	T 26
F 27	20 19 46	4 <sup>0</sup> 17'18	19 <sup>0</sup> 53	6 <sup>0</sup> 16	4 <sup>0</sup> 48	14 <sup>0</sup> 13	15 <sup>0</sup> 17	3 <sup>0</sup> 38	19 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 25	26 <sup>0</sup> R29	2 <sup>0</sup> 58	4 <sup>0</sup> 2	29 <sup>0</sup> 4	22 <sup>0</sup> 44	F 27
S 28	20 23 43	5 <sup>0</sup> 14'36	3 <sup>0</sup> 38	5 <sup>0</sup> 33	6 <sup>0</sup> 2	14 <sup>0</sup> 48	15 <sup>0</sup> 10	3 <sup>0</sup> 45	19 <sup>0</sup> 25	26 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 29	2 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 59	29 <sup>0</sup> 11	22 <sup>0</sup> 51	S 28
S 29	20 27 39	6 <sup>0</sup> 11'55	17 <sup>0</sup> 31	4 <sup>0</sup> 51	7 <sup>0</sup> 16	15 <sup>0</sup> 23	15 <sup>0</sup> 3	3 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 29	2 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 56	29 <sup>0</sup> 18	22 <sup>0</sup> 57	S 29
M30	20 31 36	7 <sup>0</sup> 9'15	0 <sup>0</sup> 59	4 <sup>0</sup> 9	8 <sup>0</sup> 30	15 <sup>0</sup> 58	14 <sup>0</sup> 57	3 <sup>0</sup> 59	19 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 31	26 <sup>0</sup> 29	2 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 52	29 <sup>0</sup> 24	23 <sup>0</sup> 4	M30
T 31	20 35 32	8 <sup>0</sup> 6'35	14 <sup>0</sup> 10	3 <sup>0</sup> 30	9 <sup>0</sup> 14	16 <sup>0</sup> 34	14 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> 6	19 <sup>0</sup> 20	26 <sup>0</sup> 33	26 <sup>0</sup> 29	2 <sup>0</sup> 44	3 <sup>0</sup> 49	29 <sup>0</sup> 31	23 <sup>0</sup> 10	T 31

Day	☉	☾		♀		♀		♂		♂		♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂		
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	
S 1	23n 5	18s58	4n12	19n 7	0n 8	23n33	0n 9	0n22	0n24	22s18	0s 9	22n29	0s57	4s45	0s47	13n23	0n25	5s43	17s 0	10n 2	9n31	6n23	15n45	6s16
M 2	23 1	18 14	3 24	18 42	0s 4	23 33	0 11	0 8	0 23	22 19	0 9	22 29	0 57	4 45	0 47	13 22	0 25	5 43	17 0	10 5	9 33	6 24	15 44	6 15
T 3	22 56	16 29	2 24	18 18	0 16	23 33	0 14	0s 5	0 21	22 20	0 9	22 29	0 57	4 45	0 47	13 22	0 25	5 43	17 1	10 7	9 34	6 26	15 43	6 15
W 4	22 51	13 54	1 19	17 53	0 29	23 32	0 16	0 18	0 20	22 21	0 9	22 29	0 57	4 45	0 47	13 21	0 25	5 43	17 1	10 8	9 35	6 28	15 43	6 15
T 5	22 46	10 42	0 11	17 29	0 42	23 30	0 18	0 32	0 19	22 22	0 10	22 29	0 57	4 45	0 47	13 20	0 25	5 43	17 1	10 8	9 36	6 30	15 42	6 15
F 6	22 40	7 7	0s56	17 6	0 56	23 28	0 21	0 45	0 18	22 23	0 10	22 29	0 57	4 46	0 47	13 20	0 25	5 43	17 2	10 8	9 37	6 32	15 41	6 15
S 7	22 34	3 18	1 59	16 43	1 10	23 25	0 23	0 59	0 17	22 24	0 10	22 29	0 57	4 46	0 47	13 19	0 25	5 43	17 2	10 7	9 38	6 34	15 40	6 15
S 8	22 27	0n35	2 55	16 21	1 24	23 21	0 25	1 13	0 16	22 26	0 10	22 29	0 56	4 46	0 47	13 19	0 25	5 44	17 3	10 7	9 39	6 36	15 39	6 15
M 9	22 20	4 24	3 44	16 0	1 39	23 17	0 27	1 26	0 15	22 27	0 10	22 29	0 56	4 47	0 48	13 18	0 25	5 44	17 3	10 7	9 41	6 38	15 38	6 15
T 10	22 12	8 2	4 23	15 40	1 53	23 12	0 30	1 40	0 14	22 28	0 10	22 29	0 56	4 47	0 48	13 17	0 25	5 44	17 3	10 7	9 42	6 39	15 37	6 15
W11	22 5	11 22	4 51	15 20	2 8	23 6	0 32	1 54	0 12	22 29	0 10	22 29	0 56	4 47	0 48	13 17	0 25	5 44	17 4	10 8	9 43	6 41	15 36	6 15
T 12	21 56	14 16	5 6	15 2	2 23	22 59	0 34	2 8	0 11	22 30	0 11	22 29	0 56	4 48	0 48	13 16	0 25	5 44	17 4	10 10	9 44	6 43	15 35	6 15
F 13	21 48	16 35	5 8	14 45	2 38	22 52	0 36	2 22	0 10	22 31	0 11	22 28	0 56	4 48	0 48	13 16	0 25	5 45	17 4	10 12	9 45	6 45	15 34	6 15
S 14	21 39	18 11	4 55	14 30	2 52	22 44	0 38	2 35	0 9	22 32	0 11	22 28	0 56	4 48	0 48	13 15	0 25	5 45	17 5	10 15	9 46	6 47	15 33	6 15
S 15	21 30	18 55	4 28	14 16	3 7	22 36	0 40	2 49	0 8	22 33	0 11	22 28	0 56	4 49	0 48	13 14	0 25	5 45	17 5	10 17	9 48	6 49	15 32	6 15
M16	21 20	18 40	3 46	14 4	3 21	22 27	0 43	3 3	0 7	22 35	0 11	22 28	0 56	4 49	0 48	13 14	0 25	5 45	17 5	10 20	9 49	6 51	15 31	6 15
T 17	21 10	17 24	2 51	13 53	3 35	22 17	0 45	3 18	0 6	22 36	0 11	22 28	0 56	4 50	0 48	13 13	0 25	5 46	17 6	10 22	9 50	6 53	15 30	6 15
W18	20 59	15 8	1 45	13 44	3 48	22 6	0 47	3 32	0 5	22 37	0 11	22 28	0 56	4 50	0 48	13 12	0 25	5 46	17 6	10 23	9 51	6 54	15 29	6 15
T 19	20 49	11 59	0 33	13 38	4 0	21 55	0 49	3 46	0 4	22 38	0 12	22 28	0 56	4 51	0 48	13 12	0 25	5 46	17 6	10 23	9 52	6 56	15 28	6 16
F 20	20 38	8 7	0n43	13 33	4 12	21 44	0 50	4 0	0 3	22 39	0 12	22 28	0 56	4 51	0 48	13 11	0 25	5 46	17 7	10 23	9 53	6 58	15 27	6 16
S 21	20 26	3 47	1 57	13 30	4 23	21 31	0 52	4 14	0 2	22 40	0 12	22 28	0 56	4 52	0 48	13 10	0 25	5 47	17 7	10 23	9 55	7 0	15 26	6 16
S 22	20 14	0s47	3 4	13 28	4 32	21 18	0 54	4 28	0 1	22 41	0 12	22 28	0 56	4 52	0 48	13 10	0 25	5 47	17 7	10 22	9 56	7 2	15 25	6 16
M23	20 2	5 18	4 0	13 29	4 40	21 5	0 56	4 43	0 0	22 42	0 12	22 27	0 56	4 53	0 48	13 9	0 25	5 47	17 8	10 22	9 57	7 4	15 24	6 16
T 24	19 50	9 33	4 42	13 32	4 47	20 50	0 58	4 57	0s 1	22 43	0 12	22 27	0 56	4 53	0 48	13 8	0 25	5 48	17 8	10 22	9 58	7 6	15 23	6 16
W25	19 37	13 14	5 7	13 37	4 53	20 35	1 0	5 11	0 2	22 44	0 12	22 27	0 56	4 54	0 48	13 8	0 25	5 48	17 8	10 22	9 59	7 7	15 21	6 16
T 26	19 24	16 8	5 12	13 44	4 56	20 20	1 1	5 25	0 3	22 45	0 12	22 27	0 56	4 54	0 48	13 7	0 25	5 48	17 9	10 23	10 0	7 9	15 20	6 16
F 27	19 11	18 4	4 59	13 52	4 58	20 4	1 3	5 40	0 4	22 45	0 13	22 27	0 56	4 55	0 48	13 6	0 25	5 49	17 9	10 25	10 1	7 11	15 19	6 16
S 28	18 57	18 54	4 29	14 2	4 59	19 47	1 4	5 54	0 5	22 46	0 13	22 27	0 56	4 55	0 48	13 5	0 25	5 49	17 9	10 26	10 3	7 13	15 18	6 16
S 29	18 43	18 36	3 43	14 14	4 57	19 30	1 6	6 8	0 6	22 47	0 13	22 27	0 56	4 56	0 48	13 5	0 25	5 49	17 10	10 28	10 4	7 15	15 17	6 17
M30	18 28	17 14	2 46	14 26	4 54	19 13	1 7	6 23	0 7	22 48	0 13	22 26	0 56	4 57	0 48	13 4	0 25	5 50	17 10	10 29	10 5	7 17	15 16	6 17
T 31	18n14	14s58	1n40	14n40	4s49	18n54	1n 9	6s37	0s 7	22s49	0s13	22n26	0s55	4s57	0s48	13n 3	0n25	5s50	17s11	10n30	10n 6	7n19	15n15	6s17



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2091

## geocentric

AUGUST 2091

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 39 29	9♌ 3'56	27♋ 4	2°R53	10♌58	17♏ 9	14°R44	4♏13	19°R19	26♌35	26°R29	2°D43	3♎46	29♎38	23♏16	W 1
T 2	20 43 25	10° 1'18	9♋41	2♌20	12°12	17°44	14♏37	4°20	19♋17	26°37	26°Y28	2♎43	3°43	29°44	23°23	T 2
F 3	20 47 22	10°58'41	22° 2	1°51	13°26	18°20	14°31	4°27	19°16	26°40	26°28	2°44	3°40	29°51	23°29	F 3
S 4	20 51 19	11°56'05	4♎10	1°27	14°40	18°56	14°25	4°33	19°14	26°42	26°28	2°46	3°37	29°58	23°35	S 4
S 5	20 55 15	12°53'30	16° 9	1° 8	15°54	19°32	14°19	4°40	19°12	26°44	26°28	2°47	3°33	0♏ 4	23°42	S 5
M 6	20 59 12	13°50'56	28° 2	0°54	17° 8	20° 8	14°13	4°47	19°10	26°46	26°28	2°48	3°30	0°11	23°48	M 6
T 7	21 3 8	14°48'24	9♏54	0°47	18°22	20°44	14° 8	4°54	19° 8	26°48	26°28	2°R49	3°27	0°18	23°54	T 7
W 8	21 7 5	15°45'52	21°50	0°D46	19°36	21°20	14° 2	5° 0	19° 7	26°50	26°27	2°49	3°24	0°25	24° 1	W 8
T 9	21 11 1	16°43'22	3♏54	0°52	20°51	21°56	13°57	5° 7	19° 5	26°53	26°27	2°48	3°21	0°31	24° 7	T 9
F 10	21 14 58	17°40'54	16°10	1° 4	22° 5	22°33	13°51	5°13	19° 3	26°55	26°27	2°47	3°17	0°38	24°13	F 10
S 11	21 18 54	18°38'26	28°44	1°23	23°19	23°10	13°46	5°20	19° 1	26°57	26°26	2°45	3°14	0°45	24°19	S 11
S 12	21 22 51	19°36'00	11♏36	1°49	24°33	23°46	13°41	5°26	18°59	26°59	26°26	2°43	3°11	0°51	24°25	S 12
M13	21 26 48	20°33'36	24°49	2°22	25°47	24°23	13°36	5°32	18°57	27° 1	26°26	2°42	3° 8	0°58	24°31	M13
T14	21 30 44	21°31'12	8♌23	3° 2	27° 1	25° 0	13°32	5°39	18°55	27° 4	26°25	2°40	3° 5	1° 5	24°38	T14
W15	21 34 41	22°28'50	22°16	3°49	28°15	25°37	13°27	5°45	18°53	27° 6	26°25	2°40	3° 2	1°11	24°44	W15
T16	21 38 37	23°26'29	6♎25	4°42	29°29	26°14	13°23	5°51	18°51	27° 8	26°25	2°D40	2°58	1°18	24°50	T16
F17	21 42 34	24°24'09	20°46	5°42	0♎44	26°52	13°19	5°57	18°49	27°10	26°24	2°40	2°55	1°25	24°56	F17
S18	21 46 30	25°21'50	5♏14	6°48	1°58	27°29	13°15	6° 3	18°46	27°13	26°24	2°41	2°52	1°32	25° 2	S18
S19	21 50 27	26°19'32	19°43	8° 0	3°12	28° 7	13°11	6° 9	18°44	27°15	26°23	2°41	2°49	1°38	25° 8	S19
M20	21 54 23	27°17'15	4♎ 9	9°17	4°26	28°44	13° 7	6°15	18°42	27°17	26°23	2°42	2°46	1°45	25°14	M20
T21	21 58 20	28°15'00	18°29	10°40	5°40	29°22	13° 4	6°21	18°40	27°19	26°22	2°42	2°42	1°52	25°19	T21
W22	22 2 16	29°12'45	2♏38	12° 9	6°55	0♎ 0	13° 0	6°26	18°38	27°21	26°22	2°R42	2°39	1°58	25°25	W22
T23	22 6 13	0♎10'32	16°36	13°42	8° 9	0°38	12°57	6°32	18°36	27°24	26°21	2°42	2°36	2° 5	25°31	T23
F24	22 10 10	1° 8'19	0♏21	15°19	9°23	1°16	12°54	6°38	18°33	27°26	26°21	2°42	2°33	2°12	25°37	F24
S25	22 14 6	2° 6'08	13°52	17° 1	10°37	1°54	12°51	6°43	18°31	27°28	26°20	2°42	2°30	2°18	25°43	S25
S26	22 18 3	3° 3'58	27° 9	18°45	11°51	2°33	12°49	6°49	18°29	27°30	26°19	2°D42	2°27	2°25	25°48	S26
M27	22 21 59	4° 1'50	10♏12	20°33	13° 6	3°11	12°46	6°54	18°26	27°33	26°19	2°42	2°23	2°32	25°54	M27
T28	22 25 56	4°59'42	23° 2	22°24	14°20	3°50	12°44	7° 0	18°24	27°35	26°18	2°42	2°20	2°39	25°59	T28
W29	22 29 52	5°57'36	5♋38	24°16	15°34	4°28	12°42	7° 5	18°22	27°37	26°17	2°R42	2°17	2°45	26° 5	W29
T30	22 33 49	6°55'32	18° 2	26°11	16°48	5° 7	12°40	7°10	18°20	27°39	26°17	2°42	2°14	2°52	26°11	T30
F31	22 37 45	7♎53'29	0♎15	28♌ 6	18♎ 3	5♎46	12♏39	7♏15	18♋17	27♌41	26°Y16	2♎41	2♎11	2♏59	26♏16	F31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
W 1	17n59	12s 0	0n31	14n55	4s43	18n36	1n10	6s52	0s 8	22s50	0s13	22n26	0s55	4s58	0s48	13n 3
T 2	17 43	8 32	0s38	15 10	4 34	18 16	1 12	7 6	0 9	22 51	0 13	22 26	0 55	4 59	0 48	13 2
F 3	17 28	4 45	1 44	15 26	4 25	17 56	1 13	7 20	0 10	22 51	0 13	22 26	0 55	4 59	0 48	13 1
S 4	17 12	0 52	2 45	15 42	4 13	17 36	1 14	7 35	0 11	22 52	0 14	22 25	0 55	5 0	0 48	13 0
S 5	16 56	3n 0	3 37	15 58	4 1	17 15	1 15	7 49	0 12	22 53	0 14	22 25	0 55	5 1	0 48	13 0
M 6	16 40	6 43	4 20	16 14	3 48	16 54	1 16	8 4	0 13	22 54	0 14	22 25	0 55	5 2	0 48	12 59
T 7	16 23	10 10	4 51	16 30	3 33	16 32	1 17	8 18	0 14	22 54	0 14	22 25	0 55	5 2	0 48	12 58
W 8	16 6	13 13	5 10	16 45	3 18	16 10	1 18	8 32	0 15	22 55	0 14	22 25	0 55	5 3	0 48	12 57
T 9	15 49	15 45	5 16	16 59	3 3	15 47	1 19	8 47	0 15	22 56	0 14	22 24	0 55	5 4	0 48	12 57
F 10	15 31	17 37	5 7	17 12	2 46	15 24	1 20	9 1	0 16	22 56	0 14	22 24	0 55	5 5	0 48	12 56
S 11	15 14	18 41	4 44	17 24	2 30	15 1	1 21	9 16	0 17	22 57	0 14	22 24	0 55	5 5	0 48	12 55
S 12	14 56	18 50	4 6	17 35	2 13	14 37	1 22	9 30	0 18	22 58	0 14	22 24	0 55	5 6	0 48	12 55
M13	14 38	17 58	3 14	17 44	1 56	14 13	1 22	9 44	0 19	22 58	0 15	22 23	0 55	5 7	0 49	12 54
T14	14 19	16 3	2 10	17 51	1 39	13 48	1 23	9 59	0 20	22 59	0 15	22 23	0 55	5 8	0 49	12 53
W15	14 1	13 11	0 57	17 57	1 23	13 23	1 24	10 13	0 20	22 59	0 15	22 23	0 55	5 9	0 49	12 52
T16	13 42	9 28	0n21	18 0	1 6	12 57	1 24	10 27	0 21	23 0	0 15	22 23	0 55	5 9	0 49	12 52
F17	13 23	5 10	1 39	18 1	0 50	12 32	1 25	10 41	0 22	23 0	0 15	22 22	0 55	5 10	0 49	12 51
S18	13 4	0 32	2 51	18 0	0 35	12 5	1 25	10 56	0 23	23 1	0 15	22 22	0 55	5 11	0 49	12 50
S19	12 44	4s 7	3 52	17 56	0 20	11 39	1 25	11 10	0 24	23 1	0 15	22 22	0 55	5 12	0 49	12 49
M20	12 24	8 31	4 39	17 50	0 6	11 12	1 25	11 24	0 24	23 2	0 15	22 22	0 55	5 13	0 49	12 49
T21	12 5	12 23	5 8	17 41	0n 8	10 45	1 26	11 38	0 25	23 2	0 15	22 21	0 55	5 14	0 49	12 48
W22	11 44	15 29	5 17	17 29	0 21	10 18	1 26	11 52	0 26	23 3	0 15	22 21	0 55	5 14	0 49	12 47
T23	11 24	17 39	5 8	17 14	0 33	9 50	1 26	12 6	0 27	23 3	0 15	22 21	0 55	5 15	0 49	12 46
F24	11 4	18 44	4 41	16 56	0 44	9 22	1 26	12 20	0 27	23 3	0 16	22 21	0 55	5 16	0 49	12 46
S25	10 43	18 44	3 59	16 36	0 55	8 54	1 26	12 34	0 28	23 4	0 16	22 20	0 55	5 17	0 49	12 45
S26	10 22	17 42	3 5	16 13	1 4	8 26	1 26	12 48	0 29	23 4	0 16	22 20	0 55	5 18	0 49	12 44
M27	10 2	15 43	2 2	15 47	1 12	7 57	1 25	13 2	0 30	23 5	0 16	22 20	0 55	5 19	0 49	12 43
T28	9 40	13 0	0 53	15 18	1 20	7 28	1 25	13 16	0 30	23 5	0 16	22 19	0 55	5 20	0 49	12 43
W29	9 19	9 42	0s16	14 47	1 26	6 59	1 25	13 29	0 31	23 5	0 16	22 19	0 55	5 21	0 49	12 42
T30	8 58	6 1	1 24	14 14	1 32	6 30	1 24	13 43	0 32	23 5	0 16	22 19	0 55	5 22	0 49	12 41
F31	8n36	2s 9	2s27	13n38	1n37	6n 1	1n24	13s57	0s32	23s 6	0s16	22n19	0s55	5s23	0s49	12n40

Julian Day Number = 2484994.5, Delta T = 89.43 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°25'30", Nutation = - 0°00'06", out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 26°01'11", Lahiri = 25°08'12"

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2091

## geocentric

SEPTEMBER 2091

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 41 42	8 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	S 1
S 2	22 45 39	9 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	S 2
M 3	22 49 35	10 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	M 3
T 4	22 53 32	11 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	T 4
W 5	22 57 28	12 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	W 5
T 6	23 1 125	13 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	T 6
F 7	23 5 21	14 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	F 7
S 8	23 9 18	15 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	S 8
S 9	23 13 14	16 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	S 9
M10	23 17 11	17 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	M10
T 11	23 21 8	18 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	T 11
W12	23 25 4	19 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	W12
T 13	23 29 1	20 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	T 13
F 14	23 32 57	21 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	F 14
S 15	23 36 54	22 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	S 15
S 16	23 40 50	23 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	S 16
M17	23 44 47	24 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	M17
T 18	23 48 43	25 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	T 18
W19	23 52 40	26 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	W19
T 20	23 56 37	27 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	T 20
F 21	0 0 33	28 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	F 21
S 22	0 4 30	29 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	S 22
S 23	0 8 26	0 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	S 23
M24	0 12 23	1 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	M24
T 25	0 16 19	2 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	T 25
W26	0 20 16	3 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 06 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	W26
T 27	0 24 12	4 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	T 27
F 28	0 28 9	5 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	F 28
S 29	0 32 5	6 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	S 29
S 30	0 36 2	7 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	S 30

Day	☉	☾		♀		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
S 1	8n15	1n45	3s22	13n 1	1n40	5n31	1n23	14s10	0s33	23s 6	0s16	22n18	0s55	5s24	0s49	12n40	0n26	6s 4	17s21	10n31	10n43	8n18	14n33	6s26			
S 2	7 53	5 32	4 8	12 22	1 43	5 1	1 23	14 24	0 34	23 6	0 16	22 18	0 55	5 24	0 49	12 39	0 26	6 4	17 21	10 31	10 44	8 20	14 31	6 26			
M 3	7 31	9 5	4 43	11 41	1 45	4 31	1 22	14 37	0 35	23 6	0 16	22 18	0 55	5 25	0 49	12 38	0 26	6 5	17 21	10 32	10 45	8 22	14 30	6 27			
T 4	7 9	12 16	5 6	10 59	1 46	4 1	1 21	14 51	0 35	23 6	0 17	22 18	0 55	5 26	0 49	12 37	0 26	6 5	17 21	10 32	10 46	8 24	14 29	6 27			
W 5	6 47	14 58	5 16	10 16	1 47	3 31	1 20	15 4	0 36	23 7	0 17	22 17	0 55	5 27	0 49	12 37	0 26	6 6	17 22	10 32	10 47	8 25	14 27	6 28			
T 6	6 24	17 3	5 12	9 32	1 47	3 1	1 20	15 17	0 37	23 7	0 17	22 17	0 55	5 28	0 49	12 36	0 26	6 6	17 22	10 32	10 48	8 27	14 26	6 28			
F 7	6 2	18 23	4 55	8 47	1 46	2 31	1 19	15 30	0 37	23 7	0 17	22 17	0 55	5 29	0 49	12 35	0 26	6 7	17 22	10 32	10 50	8 29	14 25	6 28			
S 8	5 40	18 53	4 22	8 1	1 44	2 0	1 18	15 43	0 38	23 7	0 17	22 16	0 55	5 30	0 49	12 34	0 26	6 7	17 22	10 32	10 51	8 31	14 23	6 29			
S 9	5 17	18 26	3 37	7 14	1 42	1 30	1 17	15 56	0 38	23 7	0 17	22 16	0 55	5 31	0 49	12 34	0 26	6 8	17 22	10 32	10 52	8 33	14 22	6 29			
M10	4 54	16 58	2 38	6 27	1 40	0 59	1 16	16 9	0 39	23 7	0 17	22 16	0 55	5 32	0 49	12 33	0 26	6 8	17 23	10 31	10 53	8 35	14 20	6 30			
T11	4 32	14 29	1 28	5 40	1 36	0 29	1 14	16 22	0 40	23 7	0 17	22 16	0 55	5 33	0 49	12 32	0 26	6 9	17 23	10 31	10 54	8 36	14 19	6 30			
W12	4 9	11 5	0 12	4 53	1 33	0s 2	1 13	16 34	0 40	23 7	0 17	22 15	0 55	5 34	0 49	12 32	0 26	6 9	17 23	10 31	10 55	8 38	14 18	6 31			
T13	3 46	6 56	1n 8	4 5	1 29	0 33	1 12	16 47	0 41	23 7	0 17	22 15	0 55	5 35	0 49	12 31	0 26	6 10	17 23	10 31	10 56	8 40	14 16	6 31			
F14	3 23	2 18	2 24	3 18	1 24	1 3	1 10	16 59	0 42	23 7	0 17	22 15	0 55	5 36	0 49	12 30	0 26	6 10	17 24	10 31	10 57	8 42	14 15	6 32			
S15	3 0	2s31	3 31	2 30	1 20	1 34	1 9	17 12	0 42	23 7	0 17	22 15	0 55	5 37	0 49	12 29	0 26	6 11	17 24	10 32	10 59	8 44	14 14	6 32			
S16	2 37	7 11	4 24	1 42	1 15	2 5	1 8	17 24	0 43	23 7	0 17	22 14	0 55	5 38	0 49	12 29	0 26	6 11	17 24	10 33	11 0	8 46	14 12	6 33			
M17	2 14	11 23	4 59	0 55	1 9	2 35	1 6	17 36	0 43	23 7	0 17	22 14	0 55	5 39	0 49	12 28	0 26	6 12	17 24	10 34	11 1	8 47	14 11	6 33			
T18	1 50	14 48	5 14	0 8	1 4	3 6	1 4	17 48	0 44	23 7	0 18	22 14	0 55	5 38	0 49	12 27	0 26	6 12	17 24	10 35	11 2	8 49	14 10	6 34			
W19	1 27	17 16	5 9	0s39	0 58	3 36	1 3	18 0	0 45	23 7	0 18	22 14	0 55	5 40	0 49	12 27	0 26	6 13	17 25	10 35	11 3	8 51	14 8	6 34			
T20	1 4	18 38	4 46	1 26	0 52	4 7	1 1	18 12	0 45	23 6	0 18	22 13	0 55	5 41	0 49	12 26	0 26	6 13	17 25	10 36	11 4	8 53	14 7	6 35			
F21	0 41	18 53	4 7	2 12	0 45	4 37	0 59	18 24	0 46	23 6	0 18	22 13	0 55	5 42	0 49	12 25	0 26	6 14	17 25	10 35	11 5	8 55	14 5	6 35			
S22	0 17	18 4	3 16	2 58	0 39	5 8	0 58	18 35	0 46	23 6	0 18	22 13	0 55	5 43	0 49	12 25	0 26	6 14	17 25	10 35	11 6	8 57	14 4	6 36			
S23	0s 6	16 19	2 15	3 44	0 32	5 38	0 56	18 47	0 47	23 6	0 18	22 13	0 55	5 44	0 49	12 24	0 26	6 15	17 25	10 34	11 8	8 58	14 3	6 36			
M24	0 29	13 46	1 9	4 29	0 25	6 8	0 54	18 58	0 47	23 6	0 18	22 13	0 55	5 45	0 49	12 23	0 26	6 15	17 25	10 34	11 9	9 0	14 1	6 37			
T25	0 53	10 38	0 1	5 14	0 19	6 38	0 52	19 9	0 48	23 5	0 18	22 12	0 55	5 46	0 49	12 23	0 26	6 16	17 25	10 34	11 10	9 2	14 0	6 38			
W26	1 16	7 4	1s 6	5 58	0 12	7 8	0 50	19 20	0 49	23 5	0 18	22 12	0 55	5 47	0 49	12 22	0 26	6 16	17 26	10 34	11 11	9 4	13 59	6 38			
T27	1 39	3 15	2 9	6 42	0 5	7 38	0 48	19 31	0 49	23 5	0 18	22 12	0 55	5 47	0 49	12 21	0 26	6 17	17 26	10 35	11 12	9 6	13 58	6 39			
F28	2 3	0n40	3 5	7 25	0s 3	8 7	0 46	19 42	0 50	23 5	0 18	22 12	0 55	5 48	0 49	12 21	0 26	6 17	17 26	10 36	11 13	9 8	13 56	6 39			
S29	2 26	4 31	3 53	8 7	0 10	8 37	0 44	19 52	0 50	23 4	0 18	22 12	0 55	5 49	0 49	12 20	0 26	6 18	17 26	10 38	11 14	9 9	13 55	6 40			
S30	2s49	8n10	4s30	8s49	0s17	9s 6	0n42	20s 3	0s51	23s 4	0s18	22n11	0s55	5s50	0s49	12n19	0n26	6s18	17s26	10n40	11n15	9n11	13n54	6s40			

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2091

## geocentric

OCTOBER 2091

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
M 1	0 39 59	8♌ 5'16	14♋33	23♊33	26♌26	26♍38	13♎21	9♏11	17°R 4	28♌45	25°R48	2°R 8	0♎32	6♋27	28♌38	M 1
T 2	0 43 55	9° 4'13	26°24	25° 5	27°40	27°20	13°25	9°14	17°R 2	28°46	25°Y47	2°R 2	0°29	6°33	28°42	T 2
W 3	0 47 52	10° 3'12	8♌19	26°36	28°54	28° 1	13°29	9°16	17° 0	28°48	25°46	1°56	0°26	6°40	28°45	W 3
T 4	0 51 48	11° 2'12	20°20	28° 7	0♍ 8	28°43	13°34	9°18	16°58	28°50	25°44	1°53	0°23	6°47	28°49	T 4
F 5	0 55 45	12° 1'16	2♌32	29°37	1°23	29°26	13°39	9°20	16°56	28°52	25°43	1°50	0°19	6°53	28°52	F 5
S 6	0 59 41	13° 0'21	14°59	1♍ 6	2°37	0♌ 8	13°44	9°21	16°54	28°53	25°42	1°D50	0°16	7° 0	28°55	S 6
S 7	1 3 38	13°59'29	27°45	2°34	3°51	0°50	13°49	9°23	16°52	28°55	25°41	1°51	0°13	7° 7	28°58	S 7
M 8	1 7 34	14°58'39	10♌54	4° 1	5° 5	1°32	13°54	9°25	16°50	28°57	25°40	1°52	0°10	7°14	29° 2	M 8
T 9	1 11 31	15°57'52	24°30	5°27	6°20	2°15	14° 0	9°26	16°48	28°58	25°39	1°53	0° 7	7°20	29° 5	T 9
W10	1 15 28	16°57'07	8♌35	6°52	7°34	2°57	14° 6	9°27	16°46	29° 0	25°38	1°R53	0° 4	7°27	29° 7	W10
T11	1 19 24	17°56'23	23° 6	8°17	8°48	3°40	14°11	9°29	16°44	29° 2	25°37	1°51	0° 0	7°34	29°10	T11
F12	1 23 21	18°55'43	8♌ 1	9°40	10° 2	4°23	14°17	9°30	16°42	29° 3	25°35	1°48	29♌57	7°40	29°13	F12
S13	1 27 17	19°55'04	23°11	11° 3	11°17	5° 5	14°23	9°31	16°40	29° 5	25°34	1°42	29°54	7°47	29°16	S13
S14	1 31 14	20°54'27	8♌26	12°24	12°31	5°48	14°30	9°32	16°38	29° 6	25°33	1°34	29°51	7°54	29°18	S14
M15	1 35 10	21°53'52	23°36	13°45	13°45	6°31	14°36	9°33	16°36	29° 8	25°32	1°27	29°48	8° 1	29°21	M15
T16	1 39 7	22°53'19	8♌31	15° 4	14°59	7°14	14°43	9°33	16°34	29° 9	25°31	1°19	29°45	8° 7	29°23	T16
W17	1 43 3	23°52'48	23° 4	16°22	16°14	7°57	14°50	9°34	16°33	29°11	25°30	1°14	29°41	8°14	29°25	W17
T18	1 47 0	24°52'19	7♋ 9	17°39	17°28	8°40	14°57	9°34	16°31	29°12	25°29	1°10	29°38	8°21	29°28	T18
F19	1 50 57	25°51'52	20°48	18°54	18°42	9°23	15° 4	9°35	16°29	29°14	25°27	1°D 9	29°35	8°27	29°30	F19
S20	1 54 53	26°51'26	4♌ 0	20° 8	19°56	10° 7	15°11	9°35	16°28	29°15	25°26	1° 9	29°32	8°34	29°32	S20
S21	1 58 50	27°51'02	16°51	21°20	21°11	10°50	15°18	9°35	16°26	29°16	25°25	1°10	29°29	8°41	29°34	S21
M22	2 2 46	28°50'39	29°23	22°31	22°25	11°34	15°26	9°R35	16°24	29°18	25°24	1°R10	29°25	8°48	29°36	M22
T23	2 6 43	29°50'19	11♌40	23°40	23°39	12°17	15°34	9°35	16°23	29°19	25°23	1°10	29°22	8°54	29°37	T23
W24	2 10 39	0♍50'00	23°47	24°46	24°53	13° 1	15°41	9°35	16°21	29°20	25°22	1° 7	29°19	9° 1	29°39	W24
T25	2 14 36	1°49'42	5♌48	25°51	26° 7	13°44	15°49	9°34	16°20	29°22	25°21	1° 2	29°16	9° 8	29°41	T25
F26	2 18 32	2°49'27	17°43	26°53	27°21	14°28	15°57	9°34	16°18	29°23	25°19	0°54	29°13	9°14	29°42	F26
S27	2 22 29	3°49'14	29°36	27°52	28°36	15°12	16° 6	9°33	16°17	29°24	25°18	0°43	29°10	9°21	29°44	S27
S28	2 26 25	4°49'02	11♌28	28°48	29°50	15°56	16°14	9°33	16°16	29°25	25°17	0°31	29° 6	9°28	29°45	S28
M29	2 30 22	5°48'53	23°21	29°41	1♌ 4	16°40	16°23	9°32	16°14	29°26	25°16	0°19	29° 3	9°35	29°46	M29
T30	2 34 19	6°48'46	5♌15	0♌30	2°18	17°24	16°31	9°31	16°13	29°27	25°15	0° 6	29° 0	9°41	29°47	T30
W31	2 38 15	7♌48'41	17♌13	1♌15	3♌32	18♌ 8	16♌30	9°30	16°12	29°28	25°14	29♌55	28♌57	9♌48	29°48	W31

Day	☉	☾		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒	♓	♈	♉	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	decl	decl	decl	lat
M 1	3s12	11n29	4s56	9s31	0s24	9s35	0n39	20s13	0s51	23s 4	0s18	22n11	0s55	5s51	0s49	12n19	0n26	6s19	17s26	10n42	11n17	9n13	13n52	6s41
T 2	3 36	14 20	5 9	10 11	0 32	10 4	0 37	20 23	0 52	23 3	0 18	22 11	0 55	5 52	0 49	12 18	0 26	6 19	17 26	10 45	11 18	9 15	13 51	6 42
W 3	3 59	16 36	5 8	10 52	0 39	10 32	0 35	20 33	0 52	23 3	0 18	22 11	0 55	5 53	0 49	12 18	0 26	6 20	17 26	10 47	11 19	9 17	13 50	6 42
T 4	4 22	18 11	4 54	11 31	0 46	11 0	0 32	20 43	0 53	23 2	0 19	22 11	0 55	5 53	0 49	12 17	0 26	6 20	17 26	10 48	11 20	9 19	13 49	6 43
F 5	4 45	18 57	4 27	12 10	0 53	11 29	0 30	20 53	0 53	23 2	0 19	22 11	0 55	5 54	0 49	12 16	0 26	6 20	17 27	10 49	11 21	9 20	13 47	6 43
S 6	5 8	18 50	3 47	12 48	1 0	11 56	0 28	21 2	0 54	23 2	0 19	22 11	0 55	5 55	0 48	12 16	0 26	6 21	17 27	10 49	11 22	9 22	13 46	6 44
S 7	5 31	17 45	2 54	13 25	1 8	12 24	0 25	21 12	0 54	23 1	0 19	22 10	0 55	5 56	0 48	12 15	0 26	6 21	17 27	10 49	11 23	9 24	13 45	6 45
M 8	5 54	15 42	1 51	14 1	1 15	12 51	0 23	21 21	0 55	23 1	0 19	22 10	0 55	5 56	0 48	12 15	0 26	6 22	17 27	10 48	11 24	9 26	13 44	6 45
T 9	6 17	12 43	0 40	14 37	1 22	13 18	0 20	21 30	0 55	23 0	0 19	22 10	0 55	5 57	0 48	12 14	0 26	6 22	17 27	10 48	11 26	9 28	13 42	6 46
W10	6 39	8 54	0n36	15 12	1 29	13 45	0 18	21 39	0 56	23 0	0 19	22 10	0 55	5 58	0 48	12 14	0 26	6 23	17 27	10 48	11 27	9 29	13 41	6 47
T11	7 2	4 27	1 52	15 46	1 35	14 11	0 15	21 47	0 56	22 59	0 19	22 10	0 55	5 59	0 48	12 13	0 26	6 23	17 27	10 48	11 28	9 31	13 40	6 47
F12	7 25	0s23	3 2	16 19	1 42	14 37	0 13	21 56	0 56	22 58	0 19	22 10	0 55	5 59	0 48	12 13	0 26	6 24	17 27	10 50	11 29	9 33	13 39	6 48
S13	7 47	5 16	4 1	16 51	1 49	15 3	0 10	22 4	0 57	22 58	0 19	22 10	0 55	6 0	0 48	12 12	0 26	6 24	17 27	10 52	11 30	9 35	13 38	6 48
S14	8 9	9 51	4 42	17 22	1 55	15 28	0 8	22 12	0 57	22 57	0 19	22 10	0 55	6 1	0 48	12 12	0 27	6 24	17 27	10 55	11 31	9 37	13 37	6 49
M15	8 32	13 45	5 4	17 53	2 1	15 53	0 5	22 20	0 58	22 57	0 19	22 10	0 55	6 2	0 48	12 11	0 27	6 25	17 27	10 57	11 32	9 39	13 35	6 50
T16	8 54	16 42	5 4	18 22	2 7	16 17	0 2	22 28	0 58	22 56	0 19	22 10	0 55	6 2	0 48	12 11	0 27	6 25	17 27	11 0	11 33	9 40	13 34	6 50
W17	9 16	18 30	4 45	18 51	2 13	16 41	0s 0	22 35	0 59	22 55	0 19	22 10	0 55	6 3	0 48	12 10	0 27	6 26	17 27	11 2	11 34	9 42	13 33	6 51
T18	9 38	19 6	4 9	19 18	2 19	17 5	0 3	22 42	0 59	22 54	0 19	22 10	0 55	6 4	0 48	12 10	0 27	6 26	17 27	11 3	11 36	9 44	13 32	6 52
F19	9 59	18 32	3 19	19 44	2 24	17 28	0 6	22 49	0 59	22 54	0 19	22 10	0 55	6 4	0 48	12 9	0 27	6 26	17 27	11 4	11 37	9 46	13 31	6 52
S20	10 21	16 58	2 20	20 10	2 29	17 51	0 8	22 56	1 0	22 53	0 19	22 9	0 55	6 5	0 48	12 9	0 27	6 27	17 27	11 4	11 38	9 48	13 30	6 53
S21	10 42	14 34	1 16	20 34	2 34	18 13	0 11	23 3	1 0	22 52	0 19	22 9	0 55	6 5	0 48	12 8	0 27	6 27	17 27	11 3	11 39	9 49	13 29	6 54
M22	11 3	11 32	0 10	20 56	2 38	18 35	0 14	23 9	1 0	22 51	0 19	22 9	0 55	6 6	0 48	12 8	0 27	6 28	17 27	11 3	11 40	9 51	13 28	6 54
T23	11 25	8 3	0s56	21 18	2 43	18 56	0 17	23 16	1 1	22 51	0 20	22 9	0 55	6 7	0 48	12 7	0 27	6 28	17 27	11 3	11 41	9 53	13 27	6 55
W24	11 45	4 16	1 58	21 38	2 46	19 17	0 19	23 21	1 1	22 50	0 20	22 9	0 55	6 7	0 48	12 7	0 27	6 28	17 27	11 4	11 42	9 55	13 26	6 56
T25	12 6	0 22	2 54	21 57	2 50	19 38	0 22	23 27	1 2	22 49	0 20	22 10	0 55	6 8	0 48	12 6	0 27	6 29	17 27	11 6	11 43	9 57	13 25	6 56
F26	12 27	3n32	3 42	22 15	2 52	19 57	0 25	23 33	1 2	22 48	0 20	22 10	0 55	6 8	0 48	12 6	0 27	6 29	17 27	11 9	11 44	9 58	13 24	6 57
S27	12 47	7 17	4 19	22 31	2 55	20 17	0 27	23 38	1 2	22 47	0 20	22 10	0 55	6 9	0 48	12 6	0 27	6 29	17 27	11 13	11 46	10 0	13 23	6 58
S28	13 7	10 44	4 46	22 45	2 57	20 36	0 30	23 43	1 3	22 46	0 20	22 10	0 55	6 9	0 48	12 5	0 27	6 30	17 27	11 17	11 47	10 2	13 22	6 58
M29	13 27	13 45	5 0	22 58	2 58	20 54	0 33	23 48	1 3	22 45	0 20	22 10	0 55	6 10	0 48	12 5	0 27	6 30	17 27	11 21	11 48	10 4	13 21	6 59
T30	13 47	16 14	5 1	23 9	2 58	21 11	0 35	23 53	1 3	22 44	0 20	22 10	0 55	6 10	0 48	12 5	0 27	6 30	17 27	11 26	11 49	10 6	13 20	7 0
W31	14s 6	18n 1	4s49	23s18	2s58	21s28	0s38	23s57	1s 4	22s43	0s20	22n10	0s55	6s11	0s48	12n 4	0n27	6s31	17s26	11n30	11n50	10n 7	13n19	7s 0

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2091

## geocentric

NOVEMBER 2091

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 42 12	8♉48'37	29♊17	1♈55	4♋46	18♌52	16♍49	9♎29	16♏11	29♐29	25♑13	29♒46	28♓54	9♉55	29♊49	T 1
F 2	2 46 8	9°48'36	11♋30	2°30	6° 0	19°36	16°58	9♎28	16♏10	29°30	25♑12	29♒40	28°50	10° 1	29°50	F 2
S 3	2 50 5	10°48'38	23°55	3° 0	7°14	20°21	17° 7	9°27	16° 9	29°31	25°11	29°36	28°47	10° 8	29°51	S 3
S 4	2 54 1	11°48'41	6♌37	3°23	8°28	21° 5	17°16	9°25	16° 7	29°32	25° 9	29°35	28°44	10°15	29°52	S 4
M 5	2 57 58	12°48'46	19°39	3°39	9°43	21°49	17°26	9°24	16° 6	29°33	25° 8	29°D35	28°41	10°22	29°52	M 5
T 6	3 1 54	13°48'54	3♍5	3°48	10°57	22°34	17°35	9°22	16° 6	29°34	25° 7	29°R35	28°38	10°28	29°53	T 6
W 7	3 5 51	14°49'03	16°59	3°R48	12°11	23°18	17°45	9°20	16° 5	29°35	25° 6	29°34	28°35	10°35	29°53	W 7
T 8	3 9 48	15°49'15	1♎21	3°40	13°25	24° 3	17°55	9°18	16° 4	29°36	25° 5	29°31	28°31	10°42	29°53	T 8
F 9	3 13 44	16°49'28	16° 9	3°22	14°39	24°48	18° 5	9°16	16° 3	29°37	25° 4	29°25	28°28	10°48	29°53	F 9
S 10	3 17 41	17°49'44	1♏17	2°55	15°53	25°33	18°15	9°14	16° 2	29°37	25° 3	29°16	28°25	10°55	29°R54	S 10
S 11	3 21 37	18°50'01	16°36	2°17	17° 7	26°17	18°25	9°12	16° 1	29°38	25° 2	29° 6	28°22	11° 2	29°53	S 11
M12	3 25 34	19°50'21	1♈55	1°30	18°21	27° 2	18°35	9°10	16° 1	29°39	25° 1	28°54	28°19	11° 9	29°53	M12
T 13	3 29 30	20°50'42	17° 2	0°33	19°35	27°47	18°45	9° 7	16° 0	29°39	25° 0	28°43	28°16	11°15	29°53	T 13
W14	3 33 27	21°51'04	1♋48	29♌28	20°49	28°32	18°56	9° 5	16° 0	29°40	24°59	28°34	28°12	11°22	29°53	W14
T 15	3 37 23	22°51'28	16° 5	28°16	22° 3	29°17	19° 6	9° 2	15°59	29°41	24°58	28°28	28° 9	11°29	29°52	T 15
F 16	3 41 20	23°51'54	29°53	26°58	23°17	0♉3	19°17	9° 0	15°59	29°41	24°57	28°24	28° 6	11°35	29°52	F 16
S 17	3 45 17	24°52'20	13♎11	25°38	24°31	0°48	19°28	8°57	15°58	29°42	24°56	28°22	28° 3	11°42	29°51	S 17
S 18	3 49 13	25°52'48	26° 3	24°17	25°45	1°33	19°38	8°54	15°58	29°42	24°55	28°22	28° 0	11°49	29°51	S 18
M19	3 53 10	26°53'18	8♊33	22°59	26°59	2°18	19°49	8°51	15°57	29°43	24°54	28°22	27°56	11°56	29°50	M19
T 20	3 57 6	27°53'48	20°46	21°46	28°13	3° 4	20° 0	8°48	15°57	29°43	24°53	28°21	27°53	12° 2	29°49	T 20
W21	4 1 3	28°54'20	2♎48	20°39	29°27	3°49	20°12	8°45	15°57	29°43	24°52	28°17	27°50	12° 9	29°48	W21
T 22	4 4 59	29°54'53	14°43	19°42	0♉40	4°35	20°23	8°42	15°57	29°44	24°51	28°11	27°47	12°16	29°47	T 22
F 23	4 8 56	0♈55'27	26°34	18°55	1°54	5°20	20°34	8°38	15°57	29°44	24°50	28° 2	27°44	12°22	29°46	F 23
S 24	4 12 52	1°56'03	8♉26	18°20	3° 8	6° 6	20°46	8°35	15°57	29°44	24°49	27°50	27°41	12°29	29°45	S 24
S 25	4 16 49	2°56'40	20°18	17°56	4°22	6°51	20°57	8°32	15°D56	29°45	24°49	27°36	27°37	12°36	29°43	S 25
M26	4 20 46	3°57'19	2♊15	17°44	5°36	7°37	21° 9	8°28	15°57	29°45	24°48	27°21	27°34	12°43	29°42	M26
T 27	4 24 42	4°57'59	14°16	17°D43	6°49	8°23	21°20	8°24	15°57	29°45	24°47	27° 6	27°31	12°49	29°40	T 27
W28	4 28 39	5°58'40	26°22	17°53	8° 3	9° 9	21°32	8°21	15°57	29°45	24°46	26°53	27°28	12°56	29°39	W28
T 29	4 32 35	6°59'23	8♉36	18°13	9°17	9°55	21°44	8°17	15°57	29°45	24°45	26°42	27°25	13° 3	29°37	T 29
F 30	4 36 32	8♈0'07	20♉57	18♌41	10♉31	10♉40	21♉56	8♉13	15♈57	29♏45	24♎44	26♌35	27♌22	13♉10	29♉35	F 30

Day	☉	☾	♂		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	
T 1	14s26	19n 2	4s23	23s25	2s57	21s45	0s41	24s 1	1s 4	22s42	0s20	22n10	0s55	6s11	0s48	12n 4	0n27	6s31	17s26	11n33	11n51	10n 9	13n18	7s 1
F 2	14 45	19 11	3 46	23 30	2 55	22 1	0 43	24 5	1 4	22 41	0 20	22 10	0 55	6 11	0 48	12 4	0 27	6 31	17 26	11 35	11 52	10 11	13 18	7 2
S 3	15 4	18 24	2 57	23 33	2 52	22 16	0 46	24 9	1 4	22 40	0 20	22 10	0 55	6 12	0 48	12 3	0 27	6 31	17 26	11 36	11 53	10 13	13 17	7 3
S 4	15 22	16 42	1 59	23 34	2 48	22 30	0 49	24 12	1 5	22 39	0 20	22 10	0 55	6 12	0 48	12 3	0 27	6 32	17 26	11 37	11 54	10 15	13 16	7 3
M 5	15 40	14 5	0 53	23 32	2 42	22 44	0 51	24 15	1 5	22 37	0 20	22 10	0 55	6 13	0 48	12 3	0 27	6 32	17 26	11 37	11 56	10 16	13 15	7 4
T 6	15 59	10 39	0n19	23 27	2 36	22 58	0 54	24 18	1 5	22 36	0 20	22 10	0 55	6 13	0 48	12 2	0 27	6 32	17 26	11 37	11 57	10 18	13 14	7 5
W 7	16 16	6 32	1 31	23 19	2 28	23 10	0 57	24 21	1 6	22 35	0 20	22 11	0 55	6 13	0 48	12 2	0 27	6 32	17 26	11 37	11 58	10 20	13 14	7 5
T 8	16 34	1 54	2 40	23 8	2 18	23 22	0 59	24 23	1 6	22 34	0 20	22 11	0 55	6 13	0 48	12 2	0 27	6 33	17 26	11 38	11 59	10 22	13 13	7 6
F 9	16 51	2s58	3 40	22 54	2 7	23 34	1 2	24 25	1 6	22 33	0 20	22 11	0 55	6 14	0 47	12 2	0 27	6 33	17 25	11 40	12 0	10 24	13 12	7 7
S 10	17 8	7 45	4 26	22 36	1 54	23 44	1 4	24 27	1 6	22 31	0 20	22 11	0 55	6 14	0 47	12 1	0 27	6 33	17 25	11 43	12 1	10 25	13 12	7 7
S 11	17 25	12 6	4 54	22 14	1 40	23 54	1 6	24 29	1 7	22 30	0 21	22 11	0 55	6 14	0 47	12 1	0 27	6 33	17 25	11 47	12 2	10 27	13 11	7 8
M12	17 41	15 38	5 0	21 49	1 24	24 3	1 9	24 30	1 7	22 29	0 21	22 11	0 55	6 15	0 47	12 1	0 27	6 34	17 25	11 51	12 3	10 29	13 10	7 9
T 13	17 57	18 3	4 46	21 20	1 7	24 12	1 11	24 31	1 7	22 27	0 21	22 11	0 55	6 15	0 47	12 1	0 27	6 34	17 25	11 55	12 4	10 31	13 10	7 9
W14	18 13	19 13	4 12	20 48	0 48	24 20	1 14	24 32	1 7	22 26	0 21	22 12	0 55	6 15	0 47	12 0	0 27	6 34	17 25	11 58	12 5	10 33	13 9	7 10
T 15	18 29	19 5	3 23	20 13	0 28	24 27	1 16	24 33	1 7	22 24	0 21	22 12	0 55	6 15	0 47	12 0	0 27	6 34	17 24	12 0	12 7	10 34	13 8	7 11
F 16	18 44	17 49	2 24	19 36	0 8	24 33	1 18	24 33	1 8	22 23	0 21	22 12	0 55	6 15	0 47	12 0	0 27	6 34	17 24	12 1	12 8	10 36	13 8	7 11
S 17	18 58	15 35	1 19	18 57	0n13	24 39	1 20	24 33	1 8	22 21	0 21	22 12	0 55	6 15	0 47	12 0	0 27	6 34	17 24	12 2	12 9	10 38	13 7	7 12
S 18	19 13	12 38	0 12	18 18	0 33	24 44	1 23	24 33	1 8	22 20	0 21	22 12	0 55	6 15	0 47	12 0	0 27	6 35	17 24	12 2	12 10	10 40	13 7	7 13
M19	19 27	9 11	0s54	17 39	0 53	24 48	1 25	24 33	1 8	22 18	0 21	22 13	0 55	6 16	0 47	12 0	0 27	6 35	17 24	12 2	12 11	10 42	13 6	7 13
T 20	19 41	5 25	1 55	17 3	1 11	24 52	1 27	24 32	1 8	22 17	0 21	22 13	0 55	6 16	0 47	12 0	0 27	6 35	17 23	12 3	12 12	10 43	13 6	7 14
W21	19 54	1 30	2 51	16 29	1 28	24 54	1 29	24 31	1 9	22 15	0 21	22 13	0 55	6 16	0 47	11 59	0 27	6 35	17 23	12 4	12 13	10 45	13 5	7 15
T 22	20 7	2n26	3 39	15 59	1 43	24 56	1 31	24 30	1 9	22 14	0 21	22 13	0 55	6 16	0 47	11 59	0 27	6 35	17 23	12 6	12 14	10 47	13 5	7 15
F 23	20 20	6 16	4 16	15 34	1 57	24 57	1 33	24 28	1 9	22 12	0 21	22 14	0 55	6 16	0 47	11 59	0 27	6 35	17 23	12 9	12 15	10 49	13 5	7 16
S 24	20 32	9 50	4 43	15 14	2 8	24 58	1 35	24 26	1 9	22 10	0 21	22 14	0 55	6 16	0 47	11 59	0 28	6 35	17 23	12 13	12 16	10 50	13 4	7 17
S 25	20 44	13 2	4 57	14 59	2 16	24 58	1 36	24 24	1 9	22 9	0 21	22 14	0 55	6 16	0 47	11 59	0 28	6 35	17 22	12 18	12 17	10 52	13 4	7 17
M26	20 56	15 43	4 58	14 49	2 23	24 57	1 38	24 22	1 9	22 7	0 21	22 14	0 55	6 16	0 47	11 59	0 28	6 35	17 22	12 23	12 19	10 54	13 4	7 18
T 27	21 7	17 45	4 46	14 44	2 28	24 55	1 40	24 19	1 10	22 5	0 21	22 15	0 55	6 16	0 47	11 59	0 28	6 36	17 22	12 28	12 20	10 56	13 3	7 19
W28	21 18	19 1	4 21	14 44	2 32	24 52	1 42	24 16	1 10	22 3	0 21	22 15	0 55	6 15	0 47	11 59	0 28	6 36	17 22	12 33	12 21	10 57	13 3	7 19
T 29	21 28	19 25	3 44	14 47	2 33	24 49	1 43	24 13	1 10	22 2	0 21	22 15	0 55	6 15	0 47	11 59	0 28	6 36	17 21	12 36	12 22	10 59	13 3	7 20
F 30	21s38	18n54	2s56	14s55	2n33	24s45	1s45	24s 9	1s10	22s 0	0s22	22n16	0s55	6s15	0s47	11n59	0n28	6s36	17s21	12n39	12n23	11n 1	13n 2	7s20

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2091  
geocentric

DECEMBER 2091

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 40 28	9♂ 0'52	3♂29	19♂17	11♂44	11♂26	22♂ 8	8°R 9	15♂57	29♂45	24°R44	26°R30	27♂18	13♂16	29°R33	S 1
S 2	4 44 25	10° 1'39	16°14	20° 1	12°58	12°12	22°20	8♂ 5	15°58	29°R45	24°Y43	26♂28	27°15	13°23	29♂31	S 2
M 3	4 48 22	11° 2'28	29°15	20°51	14°12	12°58	22°32	8° 1	15°58	29°45	24°42	26°D28	27°12	13°30	29°29	M 3
T 4	4 52 18	12° 3'18	12♂36	21°47	15°25	13°45	22°45	7°57	15°59	29°45	24°41	26°R28	27° 9	13°36	29°27	T 4
W 5	4 56 15	13° 4'09	26°19	22°47	16°39	14°31	22°57	7°53	15°59	29°45	24°41	26°27	27° 6	13°43	29°25	W 5
T 6	5 0 11	14° 5'02	10♂26	23°52	17°52	15°17	23° 9	7°48	16° 0	29°45	24°40	26°25	27° 2	13°50	29°23	T 6
F 7	5 4 8	15° 5'56	24°57	25° 0	19° 6	16° 3	23°22	7°44	16° 0	29°45	24°39	26°20	26°59	13°57	29°20	F 7
S 8	5 8 4	16° 6'51	9♂47	26°11	20°20	16°49	23°34	7°39	16° 1	29°45	24°39	26°12	26°56	14° 3	29°18	S 8
S 9	5 12 1	17° 7'48	24°51	27°26	21°33	17°36	23°47	7°35	16° 2	29°45	24°38	26° 2	26°53	14°10	29°15	S 9
M10	5 15 57	18° 8'46	9♂59	28°42	22°46	18°22	24° 0	7°31	16° 2	29°44	24°37	25°51	26°50	14°17	29°13	M10
T 11	5 19 54	19° 9'45	25° 1	0♂ 1	24° 0	19° 9	24°12	7°26	16° 3	29°44	24°37	25°41	26°47	14°23	29°10	T 11
W12	5 23 51	20°10'45	9♂47	1°22	25°13	19°55	24°25	7°21	16° 4	29°44	24°36	25°32	26°43	14°30	29° 7	W12
T 13	5 27 47	21°11'45	24° 9	2°44	26°27	20°42	24°38	7°17	16° 5	29°43	24°36	25°26	26°40	14°37	29° 4	T 13
F 14	5 31 44	22°12'47	8♂ 4	4° 7	27°40	21°28	24°51	7°12	16° 6	29°43	24°35	25°22	26°37	14°44	29° 1	F 14
S 15	5 35 40	23°13'48	21°29	5°31	28°53	22°15	25° 4	7° 7	16° 7	29°42	24°35	25°D21	26°34	14°50	28°58	S 15
S 16	5 39 37	24°14'51	4♂27	6°57	0♂ 7	23° 1	25°17	7° 3	16° 8	29°42	24°34	25°21	26°31	14°57	28°55	S 16
M17	5 43 33	25°15'53	17° 2	8°23	1°20	23°48	25°30	6°58	16° 9	29°42	24°34	25°22	26°28	15° 4	28°52	M17
T 18	5 47 30	26°16'56	29°18	9°50	2°33	24°35	25°43	6°53	16°10	29°41	24°33	25°R22	26°24	15°10	28°49	T 18
W19	5 51 26	27°18'00	11°Y21	11°18	3°46	25°22	25°56	6°48	16°11	29°40	24°33	25°21	26°21	15°17	28°45	W19
T 20	5 55 23	28°19'04	23°16	12°46	4°59	26° 8	26°10	6°43	16°12	29°40	24°32	25°17	26°18	15°24	28°42	T 20
F 21	5 59 20	29°20'08	5♂ 6	14°15	6°12	26°55	26°23	6°38	16°14	29°39	24°32	25°11	26°15	15°31	28°39	F 21
S 22	6 3 16	0♂21'13	16°58	15°44	7°25	27°42	26°36	6°33	16°15	29°39	24°32	25° 3	26°12	15°37	28°35	S 22
S 23	6 7 13	1°22'18	28°53	17°14	8°38	28°29	26°50	6°29	16°16	29°38	24°31	24°53	26° 8	15°44	28°32	S 23
M24	6 11 9	2°23'23	10♂54	18°44	9°51	29°16	27° 3	6°24	16°18	29°37	24°31	24°43	26° 5	15°51	28°28	M24
T 25	6 15 6	3°24'29	23° 4	20°14	11° 4	0♂ 3	27°17	6°19	16°19	29°36	24°30	24°32	26° 2	15°58	28°25	T 25
W26	6 19 2	4°25'35	5♂22	21°45	12°17	0°50	27°30	6°14	16°21	29°36	24°30	24°23	25°59	16° 4	28°21	W26
T 27	6 22 59	5°26'42	17°50	23°16	13°29	1°37	27°44	6° 9	16°23	29°35	24°30	24°16	25°56	16°11	28°17	T 27
F 28	6 26 55	6°27'48	0♂28	24°47	14°42	2°24	27°57	6° 4	16°24	29°34	24°30	24°10	25°53	16°18	28°13	F 28
S 29	6 30 52	7°28'56	13°17	26°19	15°54	3°11	28°11	5°59	16°26	29°33	24°29	24° 8	25°49	16°24	28° 9	S 29
S 30	6 34 49	8°30'03	26°17	27°51	17° 7	3°58	28°25	5°54	16°28	29°32	24°29	24°D 7	25°46	16°31	28° 6	S 30
M31	6 38 45	9♂31'12	9♂30	29♂23	18♂19	4♂45	28♂39	5♂49	16♂29	29♂31	24°Y29	24♂ 8	25♂43	16♂38	28♂ 2	M31

Day	☉	☽		♂		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	decl	decl	decl	lat
S 1	21s47	17n27	1s58	15s 6	2n32	24s40	1s46	24s 6	1s10	21s58	0s22	22n16	0s55	6s15	0s47	11n59	0n28	6s36	17s21	12n40	12n24	11n 3	13n 2	7s21
S 2	21 56	15 6	0 54	15 19	2 30	24 35	1 48	24 2	1 10	21 56	0 22	22 16	0 55	6 15	0 47	11 59	0 28	6 36	17 21	12 41	12 25	11 5	13 2	7 22
M 3	22 5	11 57	0n15	15 35	2 27	24 28	1 49	23 57	1 10	21 54	0 22	22 16	0 55	6 15	0 47	11 59	0 28	6 36	17 20	12 41	12 26	11 6	13 2	7 22
T 4	22 13	8 8	1 24	15 53	2 24	24 21	1 50	23 53	1 10	21 52	0 22	22 17	0 55	6 15	0 46	11 59	0 28	6 36	17 20	12 41	12 27	11 8	13 2	7 23
W 5	22 21	3 47	2 31	16 13	2 19	24 14	1 51	23 48	1 10	21 50	0 22	22 17	0 55	6 14	0 46	11 59	0 28	6 36	17 20	12 41	12 28	11 10	13 2	7 23
T 6	22 29	0s54	3 31	16 34	2 14	24 5	1 52	23 43	1 10	21 48	0 22	22 17	0 54	6 14	0 46	11 59	0 28	6 36	17 19	12 42	12 29	11 12	13 2	7 24
F 7	22 36	5 38	4 18	16 56	2 8	23 56	1 53	23 38	1 10	21 46	0 22	22 18	0 54	6 14	0 46	11 59	0 28	6 36	17 19	12 44	12 31	11 13	13 1	7 25
S 8	22 42	10 9	4 50	17 19	2 2	23 46	1 54	23 32	1 10	21 44	0 22	22 18	0 54	6 14	0 46	11 59	0 28	6 36	17 19	12 47	12 32	11 15	13 1	7 25
S 9	22 48	14 5	5 2	17 42	1 56	23 36	1 55	23 26	1 10	21 42	0 22	22 18	0 54	6 13	0 46	11 59	0 28	6 36	17 19	12 50	12 33	11 17	13 1	7 26
M10	22 54	17 6	4 53	18 5	1 49	23 25	1 56	23 20	1 10	21 40	0 22	22 19	0 54	6 13	0 46	12 0	0 28	6 35	17 18	12 54	12 34	11 19	13 1	7 26
T 11	22 59	18 56	4 24	18 29	1 42	23 13	1 57	23 13	1 11	21 37	0 22	22 19	0 54	6 13	0 46	12 0	0 28	6 35	17 18	12 57	12 35	11 20	13 1	7 27
W12	23 4	19 27	3 37	18 52	1 35	23 0	1 57	23 7	1 11	21 35	0 22	22 19	0 54	6 12	0 46	12 0	0 28	6 35	17 18	13 0	12 36	11 22	13 1	7 27
T 13	23 8	18 40	2 38	19 16	1 27	22 47	1 58	23 0	1 11	21 33	0 22	22 20	0 54	6 12	0 46	12 0	0 28	6 35	17 17	13 2	12 37	11 24	13 2	7 28
F 14	23 12	16 47	1 31	19 39	1 20	22 33	1 58	22 52	1 11	21 31	0 22	22 20	0 54	6 11	0 46	12 0	0 28	6 35	17 17	13 3	12 38	11 26	13 2	7 28
S 15	23 15	14 1	0 21	20 1	1 12	22 18	1 59	22 45	1 11	21 28	0 22	22 20	0 54	6 11	0 46	12 0	0 28	6 35	17 17	13 4	12 39	11 27	13 2	7 29
S 16	23 18	10 37	0s48	20 24	1 5	22 3	1 59	22 37	1 11	21 26	0 22	22 21	0 54	6 11	0 46	12 1	0 28	6 35	17 16	13 4	12 40	11 29	13 2	7 29
M17	23 20	6 51	1 53	20 45	0 57	21 47	1 59	22 29	1 11	21 24	0 23	22 21	0 54	6 10	0 46	12 1	0 28	6 35	17 16	13 4	12 41	11 31	13 2	7 30
T 18	23 22	2 54	2 51	21 6	0 49	21 31	1 59	22 21	1 11	21 21	0 23	22 21	0 54	6 10	0 46	12 1	0 28	6 35	17 16	13 4	12 42	11 33	13 2	7 30
W19	23 24	1n 6	3 40	21 26	0 42	21 14	1 59	22 13	1 10	21 19	0 23	22 22	0 54	6 9	0 46	12 1	0 28	6 34	17 15	13 4	12 44	11 34	13 2	7 30
T 20	23 25	5 1	4 19	21 45	0 34	20 56	1 59	22 4	1 10	21 17	0 23	22 22	0 53	6 9	0 46	12 1	0 28	6 34	17 15	13 5	12 45	11 36	13 3	7 31
F 21	23 25	8 42	4 47	22 3	0 27	20 38	1 59	21 55	1 10	21 14	0 23	22 22	0 53	6 8	0 46	12 2	0 28	6 34	17 15	13 7	12 46	11 38	13 3	7 31
S 22	23 25	12 3	5 2	22 21	0 19	20 19	1 59	21 45	1 10	21 12	0 23	22 23	0 53	6 7	0 46	12 2	0 28	6 34	17 14	13 10	12 47	11 40	13 3	7 32
S 23	23 25	14 57	5 4	22 37	0 12	20 0	1 59	21 36	1 10	21 9	0 23	22 23	0 53	6 7	0 46	12 2	0 28	6 34	17 14	13 13	12 48	11 41	13 4	7 32
M24	23 24	17 13	4 53	22 52	0 4	19 40	1 58	21 26	1 10	21 7	0 23	22 23	0 53	6 6	0 46	12 2	0 28	6 34	17 14	13 17	12 49	11 43	13 4	7 32
T 25	23 23	18 46	4 29	23 7	0s 3	19 20	1 58	21 16	1 10	21 4	0 23	22 24	0 53	6 6	0 46	12 3	0 28	6 33	17 13	13 20	12 50	11 45	13 4	7 33
W26	23 21	19 28	3 51	23 20	0 10	18 59	1 57	21 6	1 10	21 2	0 23	22 24	0 53	6 5	0 46	12 3	0 28	6 33	17 13	13 23	12 51	11 47	13 5	7 33
T 27	23 19	19 13	3 3	23 32	0 17	18 37	1 56	20 56	1 10	20 59	0 23	22 24	0 53	6 4	0 46	12 3	0 28	6 33	17 13	13 26	12 52	11 48	13 5	7 33
F 28	23 16	18 1	2 4	23 43	0 24	18 15	1 56	20 45	1 10	20 56	0 23	22 25	0 53	6 4	0 46	12 4	0 28	6 33	17 12	13 27	12 53	11 50	13 5	7 34
S 29	23 13	15 54	0 58	23 53	0 31	17 53	1 55	20 34	1 10	20 54	0 23	22 25	0 53	6 3	0 46	12 4	0 28	6 32	17 12	13 28	12 54	11 52	13 6	7 34
S 30	23 9	12 56	0n12	24 2	0 37	17 30	1 54	20 23	1 10	20 51	0 23	22 25	0 53	6 2	0 45	12 4	0 28	6 32	17 12	13 28	12 55	11 54	13 6	7 34
M31	23s 5	9n16	1n22	24s 9	0s44	17s 7	1s53	20s11	1s10	20s48	0s24	22n26	0s52	6s 2	0s45	12n 5	0n28	6s32	17s11	13n28	12n56	11n55	13n 7	7s35