



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1877

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 1877  
geocentric

JANUARY 1877

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 42 59	10♂44'49	26♂12	26♂15	10♂7 7	21♂ 5	18♂59	4♂ 6	24°R16	2°R33	22°R50	12°R31	13♂58	28♂42	25°R38	M 1
T 2	6 46 56	11°45'58	11♂22	27°47	11°21	21°44	19°12	4°11	24♂14	2♂32	22♂50	12♂24	13°55	28°49	25°Y38	T 2
W 3	6 50 53	12°47'07	26°15	29°18	12°36	22°24	19°25	4°17	24°12	2°32	22°49	12°21	13°52	28°56	25°38	W 3
T 4	6 54 49	13°48'16	10♂45	0♂47	13°50	23° 3	19°38	4°22	24°11	2°32	22°48	12°D20	13°49	29° 2	25°38	T 4
F 5	6 58 46	14°49'25	24°51	2°15	15° 5	23°42	19°51	4°28	24° 9	2°31	22°48	12°20	13°46	29° 9	25°D38	F 5
S 6	7 2 42	15°50'34	8♂30	3°40	16°19	24°21	20° 4	4°33	24° 7	2°31	22°47	12°21	13°42	29°16	25°38	S 6
S 7	7 6 39	16°51'44	21°46	5° 2	17°33	25° 0	20°17	4°39	24° 5	2°31	22°46	12°R21	13°39	29°23	25°38	S 7
M 8	7 10 35	17°52'53	4♂42	6°21	18°48	25°39	20°30	4°45	24° 3	2°31	22°46	12°20	13°36	29°29	25°38	M 8
T 9	7 14 32	18°54'03	17°20	7°36	20° 2	26°18	20°43	4°50	24° 1	2°31	22°45	12°16	13°33	29°36	25°38	T 9
W10	7 18 28	19°55'12	29°44	8°47	21°17	26°57	20°55	4°56	23°59	2°30	22°45	12°10	13°30	29°43	25°38	W10
T 11	7 22 25	20°56'21	11♂58	9°53	22°31	27°37	21° 8	5° 2	23°57	2°30	22°44	12° 1	13°26	29°49	25°39	T 11
F 12	7 26 22	21°57'31	24° 3	10°52	23°46	28°16	21°21	5° 8	23°55	2°D30	22°44	11°51	13°23	29°56	25°39	F 12
S 13	7 30 18	22°58'40	6♂ 1	11°45	25° 0	28°55	21°33	5°14	23°53	2°30	22°43	11°41	13°20	0♂ 3	25°39	S 13
S 14	7 34 15	23°59'48	17°55	12°30	26°15	29°34	21°46	5°20	23°51	2°30	22°43	11°31	13°17	0° 9	25°40	S 14
M15	7 38 11	25° 0'56	29°46	13° 7	27°30	0♂13	21°58	5°26	23°49	2°30	22°42	11°23	13°14	0°16	25°41	M15
T 16	7 42 8	26° 2'03	11♂34	13°34	28°44	0°53	22°11	5°33	23°46	2°31	22°42	11°17	13°11	0°23	25°41	T 16
W17	7 46 4	27° 3'10	23°23	13°51	29°59	1°32	22°23	5°39	23°44	2°31	22°41	11°13	13° 7	0°29	25°42	W17
T 18	7 50 1	28° 4'16	5♂15	13°R57	1♂13	2°11	22°35	5°45	23°42	2°31	22°41	11°11	13° 4	0°36	25°43	T 18
F 19	7 53 57	29° 5'21	17°12	13°52	2°28	2°50	22°48	5°51	23°40	2°31	22°41	11°D11	13° 1	0°43	25°43	F 19
S 20	7 57 54	0♂ 6'26	29°19	13°35	3°43	3°29	23° 0	5°58	23°37	2°31	22°40	11°12	12°58	0°49	25°44	S 20
S 21	8 1 51	1° 7'29	11°Y38	13° 7	4°57	4° 8	23°12	6° 4	23°35	2°32	22°40	11°14	12°55	0°56	25°45	S 21
M22	8 5 47	2° 8'31	24°16	12°27	6°12	4°48	23°24	6°11	23°32	2°32	22°40	11°15	12°52	1° 3	25°46	M22
T 23	8 9 44	3° 9'32	7♂15	11°38	7°26	5°27	23°36	6°17	23°30	2°32	22°39	11°R15	12°48	1° 9	25°47	T 23
W24	8 13 40	4°10'33	20°41	10°39	8°41	6° 6	23°48	6°24	23°28	2°33	22°39	11°14	12°45	1°16	25°48	W24
T 25	8 17 37	5°11'32	4♂34	9°33	9°56	6°45	24° 0	6°30	23°25	2°33	22°39	11°11	12°42	1°23	25°49	T 25
F 26	8 21 33	6°12'30	18°56	8°22	11°10	7°24	24°11	6°37	23°23	2°34	22°38	11° 6	12°39	1°30	25°50	F 26
S 27	8 25 30	7°13'27	3♂44	7° 7	12°25	8° 4	24°23	6°44	23°20	2°34	22°38	11° 1	12°36	1°36	25°52	S 27
S 28	8 29 26	8°14'22	18°50	5°52	13°40	8°43	24°35	6°51	23°18	2°35	22°38	10°56	12°32	1°43	25°53	S 28
M29	8 33 23	9°15'17	4♂ 6	4°38	14°54	9°22	24°46	6°57	23°15	2°35	22°38	10°52	12°29	1°50	25°54	M29
T 30	8 37 20	10°16'10	19°22	3°28	16° 9	10° 1	24°58	7° 4	23°13	2°36	22°38	10°49	12°26	1°56	25°56	T 30
W31	8 41 16	11♂17'03	4♂27	2♂22	17♂24	10♂40	25♂9	7♂11	23♂10	2♂36	22♂38	10°D48	12♂23	2♂ 3	25°Y57	W31

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
M 1	23s 1	24n32	3n40	22s52	1s59	20s38	1n22	17s27	0n37	22s33	0n27	11s36	1s42	14n 9	0n45	10n41
T 2	22 56	19 54	2 37	22 30	1 55	20 51	1 20	17 38	0 37	22 34	0 27	11 34	1 42	14 10	0 45	10 41
W 3	22 51	14 7	1 25	22 6	1 50	21 3	1 17	17 48	0 36	22 35	0 27	11 32	1 42	14 10	0 45	10 41
T 4	22 44	7 40	0 8	21 42	1 44	21 14	1 15	17 59	0 35	22 36	0 27	11 30	1 42	14 11	0 45	10 41
F 5	22 38	1 2	1s 7	21 16	1 38	21 25	1 12	18 9	0 35	22 37	0 27	11 28	1 42	14 12	0 45	10 41
S 6	22 31	5s27	2 15	20 49	1 31	21 36	1 10	18 19	0 34	22 38	0 27	11 25	1 42	14 12	0 45	10 40
S 7	22 24	11 30	3 15	20 21	1 22	21 45	1 7	18 29	0 34	22 39	0 27	11 23	1 42	14 13	0 45	10 40
M 8	22 16	16 54	4 3	19 53	1 13	21 54	1 5	18 39	0 33	22 40	0 27	11 21	1 41	14 14	0 45	10 40
T 9	22 7	21 27	4 38	19 24	1 3	22 3	1 2	18 49	0 33	22 41	0 27	11 19	1 41	14 14	0 45	10 40
W10	21 59	24 58	4 59	18 55	0 52	22 11	1 0	18 58	0 32	22 42	0 27	11 17	1 41	14 15	0 45	10 41
T 11	21 50	27 18	5 6	18 26	0 40	22 18	0 57	19 8	0 32	22 43	0 27	11 15	1 41	14 16	0 45	10 41
F 12	21 40	28 18	4 59	17 57	0 27	22 24	0 55	19 17	0 31	22 44	0 27	11 12	1 41	14 16	0 45	10 41
S 13	21 30	27 58	4 39	17 29	0 13	22 30	0 52	19 26	0 30	22 45	0 27	11 10	1 41	14 17	0 45	10 41
S 14	21 20	26 20	4 7	17 2	0n 2	22 35	0 49	19 35	0 30	22 45	0 27	11 8	1 41	14 18	0 45	10 41
M15	21 9	23 33	3 25	16 36	0 18	22 39	0 47	19 44	0 29	22 46	0 27	11 5	1 41	14 19	0 45	10 41
T 16	20 57	19 47	2 33	16 12	0 53	22 43	0 44	19 53	0 29	22 47	0 27	11 3	1 41	14 19	0 45	10 41
W17	20 46	15 13	1 35	15 50	0 35	22 46	0 41	20 2	0 28	22 48	0 27	11 1	1 41	14 20	0 45	10 41
T 18	20 34	10 5	0 32	15 31	1 11	22 49	0 38	20 10	0 27	22 48	0 27	10 58	1 41	14 21	0 45	10 41
F 19	20 21	4 33	0n33	15 15	1 29	22 50	0 36	20 18	0 27	22 49	0 27	10 56	1 41	14 22	0 46	10 41
S 20	20 9	1n13	1 37	15 3	1 47	22 51	0 33	20 26	0 26	22 50	0 26	10 54	1 41	14 22	0 46	10 41
S 21	19 55	7 2	2 38	14 53	2 5	22 52	0 30	20 34	0 25	22 51	0 26	10 51	1 41	14 23	0 46	10 42
M22	19 42	12 43	3 33	14 48	2 23	22 51	0 27	20 42	0 25	22 51	0 26	10 49	1 41	14 24	0 46	10 42
T 23	19 28	18 1	4 19	14 46	2 39	22 50	0 25	20 50	0 24	22 52	0 26	10 46	1 41	14 25	0 46	10 42
W24	19 14	22 37	4 52	14 47	2 54	22 49	0 22	20 57	0 23	22 52	0 26	10 44	1 41	14 26	0 46	10 42
T 25	18 59	26 8	5 10	14 52	3 7	22 46	0 19	21 5	0 23	22 53	0 26	10 41	1 41	14 26	0 46	10 42
F 26	18 44	28 7	5 9	15 0	3 18	22 43	0 16	21 12	0 22	22 54	0 26	10 39	1 41	14 27	0 46	10 42
S 27	18 29	28 12	4 48	15 10	3 26	22 39	0 14	21 19	0 21	22 54	0 26	10 36	1 41	14 28	0 46	10 43
S 28	18 13	26 12	4 7	15 23	3 33	22 35	0 11	21 26	0 21	22 55	0 26	10 34	1 41	14 29	0 46	10 43
M29	17 57	22 17	3 7	15 37	3 36	22 29	0 8	21 33	0 20	22 55	0 26	10 31	1 41	14 30	0 46	10 43
T 30	17 41	16 50	1 55	15 52	3 38	22 24	0 5	21 39	0 19	22 56	0 26	10 29	1 40	14 31	0 46	10 43
W31	17s24	10n25	0n35	16s 8	3n37	22s17	0n 3	21s46	0n18	22s56	0n26	10s26	1s40	14n31	0n46	10n44

Julian Day Number = 2406620.5, Delta T = -2.04 sec  
Ecliptic obliquity = 23°27'27", Nutation = 0°00'05", out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 23°01'22", Lahiri = 22°08'22"

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1877  
geocentric

FEBRUARY 1877

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 45 13	12 <sup>22</sup> 1754	19 <sup>17</sup> 13	1 <sup>19</sup> 22	18 <sup>3</sup> 38	11 <sup>27</sup> 20	25 <sup>27</sup> 20	7 <sup>18</sup> 18	23 <sup>8</sup> 8	2 <sup>37</sup> 37	22 <sup>38</sup> 38	10 <sup>48</sup> 48	12 <sup>20</sup> 20	2 <sup>10</sup> 10	25 <sup>59</sup> 59	T 1
F 2	8 49 9	13 <sup>18</sup> 44	3 <sup>2</sup> 34	0 <sup>2</sup> 30	19 <sup>53</sup> 53	11 <sup>59</sup> 59	25 <sup>31</sup> 31	7 <sup>25</sup> 25	23 <sup>5</sup> 5	2 <sup>38</sup> 38	22 <sup>37</sup> 37	10 <sup>49</sup> 49	12 <sup>17</sup> 17	2 <sup>16</sup> 16	26 <sup>0</sup> 0	F 2
S 3	8 53 6	14 <sup>19</sup> 34	17 <sup>27</sup> 27	29 <sup>3</sup> 46	21 <sup>8</sup> 8	12 <sup>38</sup> 38	25 <sup>43</sup> 43	7 <sup>32</sup> 32	23 <sup>2</sup> 2	2 <sup>38</sup> 38	22 <sup>37</sup> 37	10 <sup>50</sup> 50	12 <sup>13</sup> 13	2 <sup>23</sup> 23	26 <sup>2</sup> 2	S 3
S 4	8 57 2	15 <sup>20</sup> 22	0 <sup>1</sup> 53	29 <sup>10</sup> 10	22 <sup>23</sup> 23	13 <sup>17</sup> 17	25 <sup>54</sup> 54	7 <sup>39</sup> 39	23 <sup>0</sup> 0	2 <sup>39</sup> 39	22 <sup>37</sup> 37	10 <sup>52</sup> 52	12 <sup>10</sup> 10	2 <sup>30</sup> 30	26 <sup>4</sup> 4	S 4
M 5	9 0 59	16 <sup>21</sup> 10	13 <sup>54</sup> 54	28 <sup>42</sup> 42	23 <sup>37</sup> 37	13 <sup>57</sup> 57	26 <sup>5</sup> 5	7 <sup>46</sup> 46	22 <sup>57</sup> 57	2 <sup>40</sup> 40	22 <sup>37</sup> 37	10 <sup>53</sup> 53	12 <sup>7</sup> 7	2 <sup>36</sup> 36	26 <sup>5</sup> 5	M 5
T 6	9 4 55	17 <sup>21</sup> 57	26 <sup>33</sup> 33	28 <sup>23</sup> 23	24 <sup>52</sup> 52	14 <sup>36</sup> 36	26 <sup>15</sup> 15	7 <sup>53</sup> 53	22 <sup>55</sup> 55	2 <sup>41</sup> 41	22 <sup>37</sup> 37	10 <sup>52</sup> 52	12 <sup>4</sup> 4	2 <sup>43</sup> 43	26 <sup>7</sup> 7	T 6
W 7	9 8 52	18 <sup>22</sup> 43	8 <sup>2</sup> 55	28 <sup>12</sup> 12	26 <sup>7</sup> 7	15 <sup>15</sup> 15	26 <sup>26</sup> 26	8 <sup>0</sup> 0	22 <sup>52</sup> 52	2 <sup>42</sup> 42	22 <sup>37</sup> 37	10 <sup>51</sup> 51	12 <sup>1</sup> 1	2 <sup>50</sup> 50	26 <sup>9</sup> 9	W 7
T 8	9 12 49	19 <sup>23</sup> 28	21 <sup>3</sup> 3	28 <sup>D</sup> 9	27 <sup>21</sup> 21	15 <sup>54</sup> 54	26 <sup>37</sup> 37	8 <sup>7</sup> 7	22 <sup>49</sup> 49	2 <sup>43</sup> 43	22 <sup>37</sup> 37	10 <sup>48</sup> 48	11 <sup>58</sup> 58	2 <sup>56</sup> 56	26 <sup>11</sup> 11	T 8
F 9	9 16 45	20 <sup>24</sup> 11	3 <sup>2</sup> 2	28 <sup>12</sup> 12	28 <sup>36</sup> 36	16 <sup>33</sup> 33	26 <sup>48</sup> 48	8 <sup>14</sup> 14	22 <sup>47</sup> 47	2 <sup>44</sup> 44	22 <sup>38</sup> 38	10 <sup>45</sup> 45	11 <sup>54</sup> 54	3 <sup>3</sup> 3	26 <sup>13</sup> 13	F 9
S 10	9 20 42	21 <sup>24</sup> 54	14 <sup>54</sup> 54	28 <sup>23</sup> 23	29 <sup>51</sup> 51	17 <sup>13</sup> 13	26 <sup>58</sup> 58	8 <sup>21</sup> 21	22 <sup>44</sup> 44	2 <sup>44</sup> 44	22 <sup>38</sup> 38	10 <sup>42</sup> 42	11 <sup>51</sup> 51	3 <sup>10</sup> 10	26 <sup>15</sup> 15	S 10
S 11	9 24 38	22 <sup>25</sup> 35	26 <sup>44</sup> 44	28 <sup>40</sup> 40	1 <sup>2</sup> 6	17 <sup>52</sup> 52	27 <sup>8</sup> 8	8 <sup>28</sup> 28	22 <sup>42</sup> 42	2 <sup>45</sup> 45	22 <sup>38</sup> 38	10 <sup>39</sup> 39	11 <sup>48</sup> 48	3 <sup>16</sup> 16	26 <sup>17</sup> 17	S 11
M 12	9 28 35	23 <sup>26</sup> 15	8 <sup>2</sup> 32	29 <sup>3</sup> 3	2 <sup>20</sup> 20	18 <sup>31</sup> 31	27 <sup>19</sup> 19	8 <sup>35</sup> 35	22 <sup>39</sup> 39	2 <sup>47</sup> 47	22 <sup>38</sup> 38	10 <sup>36</sup> 36	11 <sup>45</sup> 45	3 <sup>23</sup> 23	26 <sup>19</sup> 19	M 12
T 13	9 32 31	24 <sup>26</sup> 54	20 <sup>23</sup> 23	29 <sup>32</sup> 32	3 <sup>35</sup> 35	19 <sup>10</sup> 10	27 <sup>29</sup> 29	8 <sup>42</sup> 42	22 <sup>36</sup> 36	2 <sup>48</sup> 48	22 <sup>38</sup> 38	10 <sup>34</sup> 34	11 <sup>42</sup> 42	3 <sup>30</sup> 30	26 <sup>21</sup> 21	T 13
W 14	9 36 28	25 <sup>27</sup> 31	2 <sup>1</sup> 17	0 <sup>2</sup> 5	4 <sup>50</sup> 50	19 <sup>49</sup> 49	27 <sup>39</sup> 39	8 <sup>50</sup> 50	22 <sup>34</sup> 34	2 <sup>49</sup> 49	22 <sup>38</sup> 38	10 <sup>33</sup> 33	11 <sup>38</sup> 38	3 <sup>36</sup> 36	26 <sup>23</sup> 23	W 14
T 15	9 40 24	26 <sup>28</sup> 06	14 <sup>17</sup> 17	0 <sup>43</sup> 43	6 <sup>4</sup> 4	20 <sup>29</sup> 29	27 <sup>49</sup> 49	8 <sup>57</sup> 57	22 <sup>31</sup> 31	2 <sup>50</sup> 50	22 <sup>38</sup> 38	10 <sup>D</sup> 33	11 <sup>35</sup> 35	3 <sup>43</sup> 43	26 <sup>26</sup> 26	T 15
F 16	9 44 21	27 <sup>28</sup> 40	26 <sup>24</sup> 24	1 <sup>25</sup> 25	7 <sup>19</sup> 19	21 <sup>8</sup> 8	27 <sup>59</sup> 59	9 <sup>4</sup> 4	22 <sup>28</sup> 28	2 <sup>51</sup> 51	22 <sup>39</sup> 39	10 <sup>33</sup> 33	11 <sup>32</sup> 32	3 <sup>50</sup> 50	26 <sup>28</sup> 28	F 16
S 17	9 48 18	28 <sup>29</sup> 12	8 <sup>1</sup> 41	2 <sup>12</sup> 12	8 <sup>34</sup> 34	21 <sup>47</sup> 47	28 <sup>9</sup> 9	9 <sup>11</sup> 11	22 <sup>26</sup> 26	2 <sup>52</sup> 52	22 <sup>39</sup> 39	10 <sup>34</sup> 34	11 <sup>29</sup> 29	3 <sup>56</sup> 56	26 <sup>30</sup> 30	S 17
S 18	9 52 14	29 <sup>29</sup> 43	21 <sup>10</sup> 10	3 <sup>2</sup> 2	9 <sup>49</sup> 49	22 <sup>26</sup> 26	28 <sup>18</sup> 18	9 <sup>19</sup> 19	22 <sup>23</sup> 23	2 <sup>53</sup> 53	22 <sup>39</sup> 39	10 <sup>35</sup> 35	11 <sup>26</sup> 26	4 <sup>3</sup> 3	26 <sup>33</sup> 33	S 18
M 19	9 56 11	0 <sup>30</sup> 11	3 <sup>2</sup> 54	3 <sup>55</sup> 55	11 <sup>3</sup> 3	23 <sup>5</sup> 5	28 <sup>28</sup> 28	9 <sup>26</sup> 26	22 <sup>21</sup> 21	2 <sup>55</sup> 55	22 <sup>39</sup> 39	10 <sup>36</sup> 36	11 <sup>23</sup> 23	4 <sup>10</sup> 10	26 <sup>35</sup> 35	M 19
T 20	10 0 7	1 <sup>30</sup> 38	16 <sup>56</sup> 56	4 <sup>51</sup> 51	12 <sup>18</sup> 18	23 <sup>45</sup> 45	28 <sup>37</sup> 37	9 <sup>33</sup> 33	22 <sup>18</sup> 18	2 <sup>56</sup> 56	22 <sup>40</sup> 40	10 <sup>37</sup> 37	11 <sup>19</sup> 19	4 <sup>16</sup> 16	26 <sup>37</sup> 37	T 20
W 21	10 4 4	2 <sup>31</sup> 03	0 <sup>1</sup> 17	5 <sup>50</sup> 50	13 <sup>33</sup> 33	24 <sup>24</sup> 24	28 <sup>47</sup> 47	9 <sup>40</sup> 40	22 <sup>15</sup> 15	2 <sup>57</sup> 57	22 <sup>40</sup> 40	10 <sup>R</sup> 37	11 <sup>16</sup> 16	4 <sup>23</sup> 23	26 <sup>40</sup> 40	W 21
T 22	10 8 0	3 <sup>31</sup> 26	14 <sup>1</sup> 1	6 <sup>52</sup> 52	14 <sup>47</sup> 47	25 <sup>3</sup> 3	28 <sup>56</sup> 56	9 <sup>48</sup> 48	22 <sup>13</sup> 13	2 <sup>58</sup> 58	22 <sup>40</sup> 40	10 <sup>37</sup> 37	11 <sup>13</sup> 13	4 <sup>30</sup> 30	26 <sup>43</sup> 43	T 22
F 23	10 11 57	4 <sup>31</sup> 47	28 <sup>7</sup> 7	7 <sup>56</sup> 56	16 <sup>2</sup> 2	25 <sup>42</sup> 42	29 <sup>5</sup> 5	9 <sup>55</sup> 55	22 <sup>10</sup> 10	3 <sup>0</sup> 0	22 <sup>41</sup> 41	10 <sup>37</sup> 37	11 <sup>10</sup> 10	4 <sup>36</sup> 36	26 <sup>45</sup> 45	F 23
S 24	10 15 53	5 <sup>32</sup> 06	12 <sup>2</sup> 35	9 <sup>3</sup> 3	17 <sup>17</sup> 17	26 <sup>21</sup> 21	29 <sup>14</sup> 14	10 <sup>2</sup> 2	22 <sup>8</sup> 8	3 <sup>1</sup> 1	22 <sup>41</sup> 41	10 <sup>36</sup> 36	11 <sup>7</sup> 7	4 <sup>43</sup> 43	26 <sup>48</sup> 48	S 24
S 25	10 19 50	6 <sup>32</sup> 23	27 <sup>20</sup> 20	10 <sup>11</sup> 11	18 <sup>31</sup> 31	27 <sup>0</sup> 0	29 <sup>23</sup> 23	10 <sup>10</sup> 10	22 <sup>5</sup> 5	3 <sup>3</sup> 3	22 <sup>42</sup> 42	10 <sup>36</sup> 36	11 <sup>4</sup> 4	4 <sup>50</sup> 50	26 <sup>50</sup> 50	S 25
M 26	10 23 47	7 <sup>32</sup> 38	12 <sup>2</sup> 18	11 <sup>22</sup> 22	19 <sup>46</sup> 46	27 <sup>39</sup> 39	29 <sup>31</sup> 31	10 <sup>17</sup> 17	22 <sup>3</sup> 3	3 <sup>4</sup> 4	22 <sup>42</sup> 42	10 <sup>35</sup> 35	11 <sup>0</sup> 0	4 <sup>56</sup> 56	26 <sup>53</sup> 53	M 26
T 27	10 27 43	8 <sup>32</sup> 51	27 <sup>20</sup> 20	12 <sup>35</sup> 35	21 <sup>1</sup> 1	28 <sup>18</sup> 18	29 <sup>40</sup> 40	10 <sup>24</sup> 24	22 <sup>0</sup> 0	3 <sup>5</sup> 5	22 <sup>43</sup> 43	10 <sup>35</sup> 35	10 <sup>57</sup> 57	5 <sup>3</sup> 3	26 <sup>56</sup> 56	T 27
W 28	10 31 40	9 <sup>33</sup> 02	12 <sup>1</sup> 18	13 <sup>2</sup> 49	22 <sup>2</sup> 15	28 <sup>2</sup> 58	29 <sup>2</sup> 48	10 <sup>3</sup> 32	21 <sup>2</sup> 58	3 <sup>2</sup> 7	22 <sup>4</sup> 43	10 <sup>D</sup> 35	10 <sup>3</sup> 54	5 <sup>2</sup> 10	26 <sup>59</sup> 59	W 28

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
T 1	17s 7	3n34	0s46	16s24	3n33	22s10	0s 0	21s52	0n18	22s57	0n26	10s24	1s40	14n32	0n46	10n44	1s46	4n40	14s13	7s31	6s56	22s56	10n 1	0s 2	
F 2	16 50	3s17	2 2	16 40	3 28	22 2	0 3	21 58	0 17	22 57	0 26	10 21	1 40	14 33	0 46	10 44	1 46	4 40	14 13	7 31	6 58	22 54	10 1	0 2	
S 3	16 33	9 45	3 8	16 56	3 21	21 53	0 6	22 4	0 16	22 57	0 26	10 18	1 40	14 34	0 46	10 45	1 46	4 41	14 12	7 30	6 59	22 51	10 2	0 2	
S 4	16 15	15 33	4 1	17 11	3 13	21 44	0 8	22 9	0 15	22 58	0 26	10 16	1 40	14 35	0 46	10 45	1 46	4 41	14 12	7 30	7 0	22 49	10 2	0 2	
M 5	15 57	20 29	4 41	17 26	3 4	21 34	0 11	22 15	0 15	22 58	0 26	10 13	1 40	14 36	0 46	10 45	1 46	4 41	14 12	7 30	7 1	22 47	10 3	0 2	
T 6	15 39	24 20	5 5	17 40	2 54	21 24	0 13	22 20	0 14	22 59	0 26	10 10	1 40	14 37	0 46	10 46	1 46	4 42	14 11	7 30	7 2	22 45	10 4	0 2	
W 7	15 20	26 59	5 15	17 52	2 43	21 12	0 16	22 25	0 13	22 59	0 26	10 8	1 40	14 38	0 46	10 46	1 45	4 42	14 11	7 30	7 4	22 43	10 4	0 2	
T 8	15 1	28 18	5 10	18 4	2 32	21 1	0 19	22 30	0 12	22 59	0 26	10 5	1 40	14 38	0 46	10 46	1 45	4 42	14 11	7 31	7 5	22 40	10 5	0 2	
F 9	14 42	28 17	4 51	18 15	2 20	20 48	0 21	22 35	0 11	22 59	0 26	10 2	1 40	14 39	0 46	10 47	1 45	4 43	14 10	7 32	7 6	22 38	10 5	0 2	
S 10	14 23	26 56	4 21	18 25	2 8	20 35	0 24	22 40	0 11	23 0	0 26	10 0	1 40	14 40	0 46	10 47	1 45	4 43	14 10	7 34	7 7	22 36	10 6	0 3	
S 11	14 3	24 24	3 39	18 33	1 56	20 21	0 26	22 44	0 10	23 0	0 26	9 57	1 40	14 41	0 46	10 47	1 45	4 43	14 10	7 35	7 9	22 34	10 7	0 3	
M 12	13 43	20 50	2 48	18 40	1 44	20 7	0 29	22 49	0 9	23 0	0 26	9 54	1 40	14 42	0 46	10 48	1 45	4 44	14 9	7 36	7 10	22 31	10 7	0 3	
T 13	13 23	16 26	1 49	18 46	1 32	19 52	0 31	22 53	0 8	23 1	0 26	9 52	1 40	14 43	0 46	10 48	1 45	4 44	14 9	7 37	7 11	22 29	10 8	0 3	
W 14	13 3	11 23	0 46	18 51	1 20	19 37	0 33	22 57	0 7	23 1	0 25	9 49	1 40	14 44	0 46	10 49	1 45	4 44	14 9	7 37	7 12	22 27	10 9	0 3	
T 15	12 42	5 52	0n21	18 54	1 8	19 21	0 36	23 1	0 6	23 1	0 25	9 46	1 40	14 44	0 46	10 49	1 45	4 45	14 8	7 37	7 13	22 25	10 10	0 3	
F 16	12 21	0 6	1 27	18 57	0 56	19 4	0 38	23 4	0 6	23 1	0 25	9 44	1 40	14 45	0 46	10 50	1 45	4 45	14 8	7 37	7 15	22 22	10 10	0 3	
S 17	12 1	5n44	2 30	18 57	0 45	18 47	0 40	23 7	0 5	23 1	0 25	9 41	1 40	14 46	0 46	10 50	1 45	4 45	14 8	7 37	7 16	22 20	10 11	0 3	
S 18	11 39	11 27	3 27	18 57	0 34	18 29	0 43	23 11	0 4	23 1	0 25	9 38	1 40	14 47	0 46	10 50	1 45	4 46	14 7	7 36	7 17	22 18	10 12	0 3	
M 19	11 18	16 49	4 15	18 55	0 23	18 11	0 45	23 14	0 3	23 2	0 25	9 35	1 41	14 48	0 46	10 51	1 45	4 46	14 7	7 36	7 18	22 15	10 13	0 3	
T 20	10 57	21 33	4 51	18 52	0 12	17 52	0 47	23 17	0 2	23 2	0 25	9 33	1 41	14 49	0 46	10 51	1 45	4 47	14 7	7 35	7 19	22 13	10 13	0 3	
W 21	10 35	25 19	5 12	18 47	0 2	17 33	0 49	23 19	0 1	23 2	0 25	9 30	1 41	14 50	0 46	10 52	1 45	4 47	14 6	7 35	7 21	22 11	10 14	0 3	
T 22	10 13	27 45	5 17	18 42	0s 8	17 14	0 51	23 22	0s 1	23 2	0 25	9 27	1 41	14 50	0 46	10 52	1 45	4 47	14 6	7 35	7 22	22 9	10 15	0 3	
F 23	9 51	28 29	5 3	18 35	0 17	16 53	0 53	23 24	0s 0	23 2	0 25	9 25	1 41	14 51	0 46	10 53	1 45	4 48	14 6	7 36	7 23	22 6	10 16	0 4	
S 24	9 29	27 20	4 30	18 26	0 27	16 33	0 55	23 26	0 2	23 2	0 25	9 22	1 41	14 52	0 46	10 53	1 45	4 48	14 6	7 36	7 24	22 4	10 17	0 4	
S 25	9 7	24 16	3 38	18 16	0 35	16 11	0 57	23 28	0 3	23 2	0 25	9 19	1 41	14 53	0 46	10 54	1 44	4 49	14 5	7 36	7 25	22 2	10 18	0 4	
M 26	8 45	19 32	2 31	18 5	0 44	15 50	0 59	23 30	0 4	23 2	0 25	9 16	1 41	14 54	0 46	10 54	1 44	4 49	14 5	7 36	7 27	21 59	10 19	0 4	
T 27	8 22	13 33	1 13	17 53	0 52	15 28	1 1	23 32	0 5	23 2	0 25	9 14	1 41	14 54	0 46	10 55	1 44	4 49	14 5	7 36	7 28	21 57	10 20	0 4	
W 28	8s 0	6n48	0s10	17s39	1s 0	15s 5	1s 3	23s33	0s 6	23s 2	0n25	9s11	1s41	14n55	0n46	10n56	1s44	4n50	14s 4	7s36	7s29	21s55	10n21	0s 4	

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1877

## geocentric

MARCH 1877

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 36	10 <sup>h</sup> 33'12"	27 <sup>m</sup> 4	15 <sup>s</sup> 5	23 <sup>s</sup> 30	29 <sup>s</sup> 37	29 <sup>s</sup> 57	10 <sup>h</sup> 39	21 <sup>m</sup> 55	3 <sup>h</sup> 8	22 <sup>m</sup> 44	10 <sup>m</sup> 35	10 <sup>m</sup> 51	5 <sup>s</sup> 16	27 <sup>m</sup> 2	T 1
F 2	10 39 33	11 <sup>h</sup> 33'19"	11 <sup>m</sup> 30	16 <sup>s</sup> 23	24 <sup>s</sup> 45	0 <sup>s</sup> 16	0 <sup>s</sup> 5	10 <sup>h</sup> 46	21 <sup>m</sup> 53	3 <sup>h</sup> 10	22 <sup>m</sup> 44	10 <sup>m</sup> 35	10 <sup>m</sup> 48	5 <sup>s</sup> 23	27 <sup>m</sup> 4	F 2
S 3	10 43 29	12 <sup>h</sup> 33'25"	25 <sup>m</sup> 32	17 <sup>s</sup> 42	25 <sup>s</sup> 59	0 <sup>s</sup> 55	0 <sup>s</sup> 13	10 <sup>h</sup> 54	21 <sup>m</sup> 50	3 <sup>h</sup> 12	22 <sup>m</sup> 45	10 <sup>m</sup> 35	10 <sup>m</sup> 44	5 <sup>s</sup> 30	27 <sup>m</sup> 7	S 3
S 4	10 47 26	13 <sup>h</sup> 33'30"	9 <sup>m</sup> 8	19 <sup>s</sup> 3	27 <sup>s</sup> 14	1 <sup>s</sup> 34	0 <sup>s</sup> 21	11 <sup>h</sup> 1	21 <sup>m</sup> 48	3 <sup>h</sup> 13	22 <sup>m</sup> 45	10 <sup>m</sup> 35	10 <sup>m</sup> 41	5 <sup>s</sup> 36	27 <sup>m</sup> 10	S 4
M 5	10 51 22	14 <sup>h</sup> 33'33"	22 <sup>m</sup> 18	20 <sup>s</sup> 25	28 <sup>s</sup> 29	2 <sup>s</sup> 13	0 <sup>s</sup> 29	11 <sup>h</sup> 8	21 <sup>m</sup> 46	3 <sup>h</sup> 15	22 <sup>m</sup> 46	10 <sup>m</sup> 34	10 <sup>m</sup> 38	5 <sup>s</sup> 43	27 <sup>m</sup> 13	M 5
T 6	10 55 19	15 <sup>h</sup> 33'34"	5 <sup>m</sup> 4	21 <sup>s</sup> 49	29 <sup>s</sup> 43	2 <sup>s</sup> 52	0 <sup>s</sup> 37	11 <sup>h</sup> 16	21 <sup>m</sup> 43	3 <sup>h</sup> 16	22 <sup>m</sup> 46	10 <sup>m</sup> 34	10 <sup>m</sup> 35	5 <sup>s</sup> 50	27 <sup>m</sup> 16	T 6
W 7	10 59 16	16 <sup>h</sup> 33'33"	17 <sup>m</sup> 29	23 <sup>s</sup> 14	0 <sup>s</sup> 58	3 <sup>s</sup> 31	0 <sup>s</sup> 44	11 <sup>h</sup> 23	21 <sup>m</sup> 41	3 <sup>h</sup> 18	22 <sup>m</sup> 47	10 <sup>m</sup> 34	10 <sup>m</sup> 32	5 <sup>s</sup> 56	27 <sup>m</sup> 19	W 7
T 8	11 3 12	17 <sup>h</sup> 33'31"	29 <sup>m</sup> 39	24 <sup>s</sup> 41	2 <sup>s</sup> 12	4 <sup>s</sup> 10	0 <sup>s</sup> 52	11 <sup>h</sup> 30	21 <sup>m</sup> 39	3 <sup>h</sup> 20	22 <sup>m</sup> 48	10 <sup>m</sup> 34	10 <sup>m</sup> 29	6 <sup>s</sup> 3	27 <sup>m</sup> 22	T 8
F 9	11 7 9	18 <sup>h</sup> 33'28"	11 <sup>m</sup> 36	26 <sup>s</sup> 9	3 <sup>s</sup> 27	4 <sup>s</sup> 49	0 <sup>s</sup> 59	11 <sup>h</sup> 38	21 <sup>m</sup> 36	3 <sup>h</sup> 21	22 <sup>m</sup> 48	10 <sup>m</sup> 35	10 <sup>m</sup> 25	6 <sup>s</sup> 10	27 <sup>m</sup> 25	F 9
S 10	11 11 5	19 <sup>h</sup> 33'22"	23 <sup>m</sup> 27	27 <sup>s</sup> 38	4 <sup>s</sup> 42	5 <sup>s</sup> 28	1 <sup>s</sup> 6	11 <sup>h</sup> 45	21 <sup>m</sup> 34	3 <sup>h</sup> 23	22 <sup>m</sup> 49	10 <sup>m</sup> 36	10 <sup>m</sup> 22	6 <sup>s</sup> 16	27 <sup>m</sup> 29	S 10
S 11	11 15 2	20 <sup>h</sup> 33'15"	5 <sup>m</sup> 15	29 <sup>s</sup> 8	5 <sup>s</sup> 56	6 <sup>s</sup> 7	1 <sup>s</sup> 13	11 <sup>h</sup> 52	21 <sup>m</sup> 32	3 <sup>h</sup> 25	22 <sup>m</sup> 50	10 <sup>m</sup> 37	10 <sup>m</sup> 19	6 <sup>s</sup> 23	27 <sup>m</sup> 32	S 11
M 12	11 18 58	21 <sup>h</sup> 33'06"	17 <sup>m</sup> 4	0 <sup>s</sup> 40	7 <sup>s</sup> 11	6 <sup>s</sup> 46	1 <sup>s</sup> 20	12 <sup>h</sup> 0	21 <sup>m</sup> 30	3 <sup>h</sup> 27	22 <sup>m</sup> 50	10 <sup>m</sup> 38	10 <sup>m</sup> 16	6 <sup>s</sup> 30	27 <sup>m</sup> 35	M 12
T 13	11 22 55	22 <sup>h</sup> 32'55"	28 <sup>m</sup> 58	2 <sup>s</sup> 12	8 <sup>s</sup> 25	7 <sup>s</sup> 25	1 <sup>s</sup> 27	12 <sup>h</sup> 7	21 <sup>m</sup> 28	3 <sup>h</sup> 28	22 <sup>m</sup> 51	10 <sup>m</sup> 38	10 <sup>m</sup> 13	6 <sup>s</sup> 37	27 <sup>m</sup> 38	T 13
W 14	11 26 51	23 <sup>h</sup> 32'43"	11 <sup>m</sup> 0	3 <sup>s</sup> 46	9 <sup>s</sup> 40	8 <sup>s</sup> 4	1 <sup>s</sup> 33	12 <sup>h</sup> 14	21 <sup>m</sup> 25	3 <sup>h</sup> 30	22 <sup>m</sup> 52	10 <sup>m</sup> 39	10 <sup>m</sup> 9	6 <sup>s</sup> 43	27 <sup>m</sup> 42	W 14
T 15	11 30 48	24 <sup>h</sup> 32'28"	23 <sup>m</sup> 11	5 <sup>s</sup> 22	10 <sup>s</sup> 55	8 <sup>s</sup> 43	1 <sup>s</sup> 39	12 <sup>h</sup> 21	21 <sup>m</sup> 23	3 <sup>h</sup> 32	22 <sup>m</sup> 53	10 <sup>m</sup> 38	10 <sup>m</sup> 6	6 <sup>s</sup> 50	27 <sup>m</sup> 45	T 15
F 16	11 34 45	25 <sup>h</sup> 32'11"	5 <sup>m</sup> 33	6 <sup>s</sup> 58	12 <sup>s</sup> 9	9 <sup>s</sup> 22	1 <sup>s</sup> 46	12 <sup>h</sup> 29	21 <sup>m</sup> 21	3 <sup>h</sup> 34	22 <sup>m</sup> 53	10 <sup>m</sup> 37	10 <sup>m</sup> 3	6 <sup>s</sup> 57	27 <sup>m</sup> 48	F 16
S 17	11 38 41	26 <sup>h</sup> 31'53"	18 <sup>m</sup> 7	8 <sup>s</sup> 36	13 <sup>s</sup> 24	10 <sup>s</sup> 1	1 <sup>s</sup> 52	12 <sup>h</sup> 36	21 <sup>m</sup> 19	3 <sup>h</sup> 36	22 <sup>m</sup> 54	10 <sup>m</sup> 35	10 <sup>m</sup> 0	7 <sup>s</sup> 3	27 <sup>m</sup> 52	S 17
S 18	11 42 38	27 <sup>h</sup> 31'32"	0 <sup>s</sup> 55	10 <sup>s</sup> 15	14 <sup>s</sup> 38	10 <sup>s</sup> 40	1 <sup>s</sup> 58	12 <sup>h</sup> 43	21 <sup>m</sup> 17	3 <sup>h</sup> 38	22 <sup>m</sup> 55	10 <sup>m</sup> 33	9 <sup>s</sup> 57	7 <sup>s</sup> 10	27 <sup>m</sup> 55	S 18
M 19	11 46 34	28 <sup>h</sup> 31'09"	13 <sup>m</sup> 56	11 <sup>s</sup> 55	15 <sup>s</sup> 53	11 <sup>s</sup> 18	2 <sup>s</sup> 3	12 <sup>h</sup> 50	21 <sup>m</sup> 15	3 <sup>h</sup> 40	22 <sup>m</sup> 56	10 <sup>m</sup> 30	9 <sup>s</sup> 54	7 <sup>s</sup> 17	27 <sup>m</sup> 58	M 19
T 20	11 50 31	29 <sup>h</sup> 30'44"	17 <sup>m</sup> 11	13 <sup>s</sup> 37	17 <sup>s</sup> 7	11 <sup>s</sup> 57	2 <sup>s</sup> 9	12 <sup>h</sup> 57	21 <sup>m</sup> 13	3 <sup>h</sup> 42	22 <sup>m</sup> 57	10 <sup>m</sup> 28	9 <sup>s</sup> 50	7 <sup>s</sup> 23	28 <sup>m</sup> 2	T 20
W 21	11 54 27	0 <sup>h</sup> 30'16"	10 <sup>m</sup> 41	15 <sup>s</sup> 20	18 <sup>s</sup> 22	12 <sup>s</sup> 36	2 <sup>s</sup> 15	13 <sup>h</sup> 5	21 <sup>m</sup> 12	3 <sup>h</sup> 44	22 <sup>m</sup> 58	10 <sup>m</sup> 26	9 <sup>s</sup> 47	7 <sup>s</sup> 30	28 <sup>m</sup> 5	W 21
T 22	11 58 24	1 <sup>h</sup> 29'47"	24 <sup>m</sup> 25	17 <sup>s</sup> 4	19 <sup>s</sup> 36	13 <sup>s</sup> 15	2 <sup>s</sup> 20	13 <sup>h</sup> 12	21 <sup>m</sup> 10	3 <sup>h</sup> 45	22 <sup>m</sup> 59	10 <sup>m</sup> 25	9 <sup>s</sup> 44	7 <sup>s</sup> 37	28 <sup>m</sup> 9	T 22
F 23	12 2 20	2 <sup>h</sup> 29'15"	8 <sup>m</sup> 23	18 <sup>s</sup> 49	20 <sup>s</sup> 51	13 <sup>s</sup> 53	2 <sup>s</sup> 25	13 <sup>h</sup> 19	21 <sup>m</sup> 8	3 <sup>h</sup> 47	22 <sup>m</sup> 59	10 <sup>m</sup> 25	9 <sup>s</sup> 41	7 <sup>s</sup> 43	28 <sup>m</sup> 12	F 23
S 24	12 6 17	3 <sup>h</sup> 28'40"	22 <sup>m</sup> 35	20 <sup>s</sup> 36	22 <sup>s</sup> 5	14 <sup>s</sup> 32	2 <sup>s</sup> 30	13 <sup>h</sup> 26	21 <sup>m</sup> 6	3 <sup>h</sup> 49	23 <sup>m</sup> 0	10 <sup>m</sup> 26	9 <sup>s</sup> 38	7 <sup>s</sup> 50	28 <sup>m</sup> 16	S 24
S 25	12 10 14	4 <sup>h</sup> 28'04"	6 <sup>m</sup> 58	22 <sup>s</sup> 24	23 <sup>s</sup> 20	15 <sup>s</sup> 11	2 <sup>s</sup> 35	13 <sup>h</sup> 33	21 <sup>m</sup> 4	3 <sup>h</sup> 51	23 <sup>m</sup> 1	10 <sup>m</sup> 27	9 <sup>s</sup> 35	7 <sup>s</sup> 57	28 <sup>m</sup> 19	S 25
M 26	12 14 10	5 <sup>h</sup> 27'25"	21 <sup>m</sup> 30	24 <sup>s</sup> 13	24 <sup>s</sup> 34	15 <sup>s</sup> 50	2 <sup>s</sup> 39	13 <sup>h</sup> 40	21 <sup>m</sup> 3	3 <sup>h</sup> 54	23 <sup>m</sup> 2	10 <sup>m</sup> 28	9 <sup>s</sup> 31	8 <sup>s</sup> 3	28 <sup>m</sup> 23	M 26
T 27	12 18 7	6 <sup>h</sup> 26'43"	6 <sup>m</sup> 6	26 <sup>s</sup> 4	25 <sup>s</sup> 48	16 <sup>s</sup> 28	2 <sup>s</sup> 44	13 <sup>h</sup> 47	21 <sup>m</sup> 1	3 <sup>h</sup> 56	23 <sup>m</sup> 3	10 <sup>m</sup> 29	9 <sup>s</sup> 28	8 <sup>s</sup> 10	28 <sup>m</sup> 26	T 27
W 28	12 22 3	7 <sup>h</sup> 25'59"	20 <sup>m</sup> 42	27 <sup>s</sup> 56	27 <sup>s</sup> 3	17 <sup>s</sup> 7	2 <sup>s</sup> 48	13 <sup>h</sup> 54	21 <sup>m</sup> 0	3 <sup>h</sup> 58	23 <sup>m</sup> 4	10 <sup>m</sup> 29	9 <sup>s</sup> 25	8 <sup>s</sup> 17	28 <sup>m</sup> 30	W 28
T 29	12 26 0	8 <sup>h</sup> 25'13"	5 <sup>m</sup> 11	29 <sup>s</sup> 49	28 <sup>s</sup> 17	17 <sup>s</sup> 45	2 <sup>s</sup> 52	14 <sup>h</sup> 1	20 <sup>m</sup> 58	4 <sup>s</sup> 0	23 <sup>m</sup> 5	10 <sup>m</sup> 27	9 <sup>s</sup> 22	8 <sup>s</sup> 23	28 <sup>m</sup> 34	T 29
F 30	12 29 56	9 <sup>h</sup> 24'25"	19 <sup>m</sup> 26	1 <sup>s</sup> 44	29 <sup>s</sup> 32	18 <sup>s</sup> 24	2 <sup>s</sup> 56	14 <sup>h</sup> 8	20 <sup>m</sup> 57	4 <sup>s</sup> 2	23 <sup>m</sup> 6	10 <sup>m</sup> 24	9 <sup>s</sup> 19	8 <sup>s</sup> 30	28 <sup>m</sup> 37	F 30
S 31	12 33 53	10 <sup>h</sup> 23'36"	3 <sup>m</sup> 24	3 <sup>s</sup> 40	0 <sup>s</sup> 46	19 <sup>s</sup> 2	3 <sup>s</sup> 0	14 <sup>h</sup> 14	20 <sup>m</sup> 55	4 <sup>s</sup> 4	23 <sup>m</sup> 7	10 <sup>m</sup> 20	9 <sup>s</sup> 15	8 <sup>s</sup> 36	28 <sup>m</sup> 41	S 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	decl	lat	decl	lat
T 1	7s37	0s13	1s30	17s24	1s 8	14s42	1s 4	23s34	0s 7	23s 2	0n25	9s 8	1s41	14n56	0n46	10n56	1s44	4n50	14s 4	7s36	7s30	21s52	10n22	0s 4			
F 2	7 14	7 4	2 44	17 8	1 15	14 19	1 6	23 35	0 8	23 3	0 25	9 5	1 41	14 57	0 46	10 57	1 44	4 51	14 4	7 36	7 31	21 50	10 22	0 4			
S 3	6 51	13 22	3 45	16 50	1 22	13 55	1 7	23 36	0 9	23 3	0 25	9 3	1 41	14 58	0 46	10 57	1 44	4 51	14 3	7 36	7 33	21 48	10 23	0 4			
S 4	6 28	18 50	4 31	16 31	1 28	13 31	1 9	23 37	0 10	23 3	0 25	9 0	1 41	14 58	0 46	10 58	1 44	4 51	14 3	7 36	7 34	21 45	10 24	0 4			
M 5	6 5	23 13	5 2	16 11	1 34	13 7	1 11	23 37	0 11	23 3	0 25	8 57	1 41	14 59	0 46	10 58	1 44	4 52	14 3	7 36	7 35	21 43	10 25	0 4			
T 6	5 42	26 20	5 16	15 49	1 40	12 42	1 12	23 38	0 12	23 3	0 25	8 54	1 41	15 0	0 46	10 59	1 44	4 52	14 2	7 37	7 36	21 40	10 26	0 4			
W 7	5 19	28 6	5 15	15 26	1 45	12 17	1 13	23 38	0 13	23 3	0 25	8 52	1 41	15 1	0 46	11 0	1 44	4 53	14 2	7 37	7 38	21 38	10 28	0 4			
T 8	4 55	28 28	5 0	15 2	1 50	11 51	1 15	23 38	0 14	23 3	0 25	8 49	1 41	15 1	0 46	11 0	1 44	4 53	14 2	7 37	7 39	21 36	10 29	0 5			
F 9	4 32	27 28	4 32	14 36	1 54	11 26	1 16	23 37	0 15	23 3	0 25	8 46	1 41	15 2	0 46	11 1	1 44	4 54	14 2	7 36	7 40	21 33	10 30	0 5			
S 10	4 8	25 15	3 53	14 10	1 58	11 0	1 17	23 37	0 16	23 2	0 25	8 43	1 41	15 3	0 46	11 1	1 44	4 54	14 1	7 36	7 41	21 31	10 31	0 5			
S 11	3 45	21 57	3 4	13 41	2 2	10 33	1 18	23 36	0 18	23 2	0 25	8 41	1 41	15 3	0 46	11 2	1 44	4 55	14 1	7 36	7 42	21 29	10 32	0 5			
M 12	3 21	17 45	2 7	13 12	2 5	10 6	1 19	23 36	0 19	23 2	0 25	8 38	1 42	15 4	0 46	11 3	1 44	4 55	14 1	7 35	7 44	21 26	10 33	0 5			
T 13	2 58	12 51	1 4	12 42	2 8	9 40	1 20	23 35	0 20	23 2	0 25	8 35	1 42	15 5	0 46	11 3	1 44	4 55	14 0	7 35	7 45	21 24	10 34	0 5			
W 14	2 34	7 25	0n2	12 10	2 11	9 12	1 21	23 34	0 21	23 2	0 25	8 33	1 42	15 6	0 46	11 4	1 44	4 56	14 0	7 35	7 46	21 21	10 35	0 5			
T 15	2 10	1 39	1 9	11 37	2 13	8 45	1 22	23 32	0 22	23 2	0 25	8 30	1 42	15 6	0 46	11 5	1 44	4 56	14 0	7 35	7 47	21 19	10 36	0 5			
F 16	1 47	4n15	2 14	11 2	2 14	8 17	1 23	23 31	0 23	23 2	0 25	8 27	1 42	15 7	0 46	11 5	1 44	4 57	14 0	7 35	7 48	21 16	10 37	0 5			
S 17	1 23	10 5	3 13	10 27	2 16	7 49	1 24	23 29	0 25	23 2	0 24	8 24	1 42	15 7	0 46	11 6	1 44	4 57	13 59	7 36	7 50	21 14	10 38	0 5			
S 18	0 59	15 36	4 3	9 50	2 16	7 21	1 24	23 27	0 26	23 2	0 24	8 22	1 42	15 8	0 46	11 7	1 44	4 58	13 59	7 37	7 51	21 12	10 40	0 5			
M 19	0 35	20 31	4 42	9 12	2 16	6 53	1 25	23 25	0 27	23 2	0 24	8 19	1 42	15 9	0 45	11 7	1 44	4 58	13 59	7 38	7 52	21 9	10 41	0 5			
T 20	0 12	24 31	5 7	8 33	2 16	6 24	1 26	23 23	0 28	23 2	0 24	8 16	1 42	15 9	0 45	11 8	1 44	4 59	13 59	7 39	7 53	21 7	10 42	0 5			
W 21	0n12	27 16	5 15	7 52	2 16	5 56	1 26	23 21	0 30	23 2	0 24	8 14	1 42	15 10	0 45	11 9	1 44	4 59	13 58	7 40	7 54	21 4	10 43	0 5			
T 22	0 36	28 26	5 6	7 11	2 15	5 27	1 26	23 19	0 31	23 2	0 24	8 11	1 42	15 10	0 45	11 9	1 43	4 59	13 58	7 40	7 56	21 2	10 44	0 6			
F 23	0 59	27 50	4 39	6 28	2 13	4 58	1 27	23 16	0 32	23 2	0 24	8 8	1 43	15 11	0 45	11 10	1 43	5 0	13 58	7 40	7 57	20 59	10 45	0 6			
S 24	1 23	25 25	3 54	5 44	2 11	4 29	1 27	23 13	0 33	23 2	0 24	8 6	1 43	15 11	0 45	11 11	1 43	5 0	13 58	7 40	7 58	20 57	10 47	0 6			
S 25	1 47	21 21	2 54	4 59	2 8	3 59	1 27	23 10	0 35	23 2	0 24	8 3	1 43	15 12	0 45	11 12	1 43	5 1	13 57	7 39	7 59	20 54	10 48	0 6			
M 26	2 10	15 58	1 43	4 13	2 5	3 30	1 28	23 7	0 36	23 2	0 24	8 1	1 43	15 13	0 45	11 12	1 43	5 1	13 57	7 39	8 0	20 52	10 49	0 6			
T 27	2 34	9 39	0 24	3 25	2 2	3 1	1 28	23 4	0 37	23 2	0 24	7 58	1 43	15 13	0 45	11 13	1 43	5 2	13 57	7 38	8 1	20 50	10 50	0 6			
W 28	2 57	2 50	0s56	2 37	1 58	2 31	1 28	23 0	0 39	23 2	0 24	7 55	1 43	15 13	0 45	11 14	1 43	5 2	13 57	7 39	8 3	20 47	10 51	0 6			
T 29	3 21	4s 4	2 11	1 48	1 53	2 1	1 28	22 56	0 40	23 2	0 24	7 53	1 43	15 14	0 45	11 14	1 43	5 3	13 56	7 39	8 4	20 45	10 53	0 6			
F 30	3 44	10 40	3 18	0 57	1 48	1 32	1 28	22 53	0 42	23 1	0 24	7 50	1 43	15 14	0 45	11 15	1 43	5 3	13 56	7 40	8 5	20 42	10 54	0 6			
S 31	4n 7	16s35	4s10	0s 6	1s42	1s 2	1s27	22s49	0s43	23s 1	0n24	7s48	1s43	15n15	0n45	11n16	1s43	5n 4	13s56	7s42	8s 6	20s40	10n55	0s 6			



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1877  
geocentric

MAY 1877

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
T 1	14 36 6	10♈42'05	20♊57	1♊24	9♋6	8♌35	3♍R26	17♎26	20♏35	5♐13	23♑44	8♒R27	7♓37	12♈3	0♉38	T 1
W 2	14 40 3	11°40'14	3♋24	2°31	10°20	9°11	3♌24	17°31	20°35	5°15	23°46	8♎19	7°34	12°10	0°42	W 2
T 3	14 43 59	12°38'21	15°36	3°34	11°34	9°48	3°22	17°36	20°36	5°17	23°47	8°13	7°31	12°16	0°45	T 3
F 4	14 47 56	13°36'27	27°36	4°32	12°48	10°25	3°19	17°42	20°36	5°19	23°48	8°9	7°27	12°23	0°49	F 4
S 5	14 51 52	14°34'32	9♌28	5°25	14°2	11°1	3°17	17°47	20°36	5°22	23°50	8°8	7°24	12°30	0°53	S 5
S 6	14 55 49	15°32'35	21°17	6°13	15°16	11°38	3°14	17°52	20°37	5°24	23°51	8°D 8	7°21	12°36	0°57	S 6
M 7	14 59 45	16°30'36	3♎8	6°57	16°30	12°14	3°11	17°57	20°37	5°26	23°52	8°R 8	7°18	12°43	1°0	M 7
T 8	15 3 42	17°28'36	15°8	7°36	17°44	12°50	3°8	18°2	20°38	5°28	23°54	8°8	7°15	12°50	1°4	T 8
W 9	15 7 38	18°26'35	27°21	8°9	18°57	13°27	3°4	18°7	20°38	5°31	23°55	8°7	7°12	12°56	1°8	W 9
T 10	15 11 35	19°24'33	9♏50	8°38	20°11	14°3	3°1	18°11	20°39	5°33	23°57	8°3	7°8	13°3	1°11	T 10
F 11	15 15 32	20°22'29	22°40	9°2	21°25	14°39	2°57	18°16	20°39	5°35	23°58	7°56	7°5	13°10	1°15	F 11
S 12	15 19 28	21°20'23	5♈51	9°20	22°39	15°14	2°53	18°21	20°40	5°37	23°59	7°47	7°2	13°16	1°19	S 12
S 13	15 23 25	22°18'17	19°23	9°34	23°53	15°50	2°49	18°25	20°41	5°39	24°1	7°37	6°59	13°23	1°22	S 13
M14	15 27 21	23°16'09	3♊13	9°42	25°7	16°26	2°45	18°30	20°42	5°42	24°2	7°25	6°56	13°30	1°26	M14
T 15	15 31 18	24°13'59	17°18	9°R46	26°21	17°1	2°41	18°34	20°43	5°44	24°3	7°14	6°52	13°36	1°30	T 15
W16	15 35 14	25°11'48	1♌32	9°44	27°35	17°37	2°36	18°38	20°44	5°46	24°5	7°4	6°49	13°43	1°33	W16
T 17	15 39 11	26°9'36	15°51	9°39	28°49	18°12	2°31	18°43	20°45	5°48	24°6	6°57	6°46	13°50	1°37	T 17
F 18	15 43 8	27°7'21	0♏9	9°28	0♊2	18°47	2°26	18°47	20°46	5°50	24°7	6°53	6°43	13°56	1°40	F 18
S 19	15 47 4	28°5'05	14°23	9°14	1°16	19°22	2°21	18°51	20°47	5°52	24°9	6°51	6°40	14°3	1°44	S 19
S 20	15 51 1	29°2'48	28°32	8°55	2°30	19°57	2°16	18°55	20°48	5°54	24°10	6°50	6°37	14°10	1°47	S 20
M21	15 54 57	0♊28	12♎34	8°33	3°44	20°31	2°11	18°59	20°49	5°57	24°11	6°50	6°33	14°16	1°51	M21
T 22	15 58 54	0°58'07	26°28	8°7	4°58	21°6	2°6	19°2	20°50	5°59	24°13	6°49	6°30	14°23	1°54	T 22
W23	16 2 50	1°55'45	10♌15	7°39	6°11	21°40	2°0	19°6	20°52	6°1	24°14	6°46	6°27	14°29	1°58	W23
T 24	16 6 47	2°53'21	23°53	7°9	7°25	22°14	1°54	19°10	20°53	6°3	24°15	6°41	6°24	14°36	2°1	T 24
F 25	16 10 43	3°50'56	7♎22	6°37	8°39	22°48	1°48	19°13	20°54	6°5	24°17	6°32	6°21	14°43	2°4	F 25
S 26	16 14 40	4°48'29	20°39	6°4	9°53	23°22	1°43	19°17	20°56	6°7	24°18	6°21	6°18	14°49	2°8	S 26
S 27	16 18 37	5°46'01	3♊44	5°30	11°6	23°56	1°36	19°20	20°57	6°9	24°19	6°9	6°14	14°56	2°11	S 27
M28	16 22 33	6°43'32	16°34	4°56	12°20	24°30	1°30	19°24	20°59	6°11	24°21	5°56	6°11	15°3	2°14	M28
T 29	16 26 30	7°41'02	29°9	4°23	13°34	25°3	1°24	19°27	21°1	6°13	24°22	5°44	6°8	15°9	2°18	T 29
W30	16 30 26	8°38'32	11♌29	3°51	14°48	25°36	1°18	19°30	21°2	6°15	24°23	5°33	6°5	15°16	2°21	W30
T 31	16 34 23	9♊36'00	23♋37	3♊20	16♊1	26°≈9	1°11	19°33	21°4	6°17	24°25	5°35	6°2	15°≈23	2°24	T 31

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
T 1	15n 3	28s 5	4s57	23n 1	2n37	13n42	0s53	19s39	1s34	23s 2	0n23	6s38	1s48	15n20	0n44	11n39	1s43	5n17	13s51	8s25	8s43	19s20	11n34	0s 9
W 2	15 21	28 1	4 36	23 15	2 38	14 7	0 51	19 31	1 36	23 2	0 23	6 36	1 48	15 20	0 44	11 40	1 43	5 17	13 51	8 28	8 44	19 17	11 35	0 9
T 3	15 39	26 33	4 2	23 28	2 38	14 32	0 49	19 23	1 38	23 2	0 22	6 34	1 49	15 20	0 44	11 41	1 43	5 18	13 51	8 30	8 46	19 14	11 37	0 9
F 4	15 56	23 54	3 19	23 38	2 37	14 56	0 47	19 15	1 40	23 3	0 22	6 32	1 49	15 20	0 44	11 41	1 43	5 18	13 51	8 31	8 47	19 12	11 38	0 9
S 5	16 13	20 15	2 27	23 46	2 35	15 20	0 45	19 7	1 42	23 3	0 22	6 30	1 49	15 20	0 44	11 42	1 43	5 19	13 51	8 32	8 48	19 9	11 39	0 9
S 6	16 30	15 49	1 29	23 52	2 32	15 44	0 43	18 59	1 44	23 3	0 22	6 29	1 49	15 20	0 44	11 43	1 43	5 19	13 50	8 32	8 49	19 6	11 40	0 9
M 7	16 47	10 47	0 27	23 55	2 28	16 7	0 41	18 50	1 46	23 3	0 22	6 27	1 49	15 19	0 44	11 43	1 43	5 19	13 50	8 31	8 50	19 4	11 41	0 9
T 8	17 4	5 17	0n37	23 57	2 23	16 30	0 39	18 42	1 48	23 3	0 22	6 25	1 50	15 19	0 44	11 44	1 43	5 20	13 50	8 31	8 51	19 1	11 43	0 9
W 9	17 20	0n29	1 40	23 56	2 17	16 53	0 37	18 34	1 50	23 3	0 22	6 23	1 50	15 19	0 44	11 45	1 43	5 20	13 50	8 32	8 53	18 58	11 44	0 9
T 10	17 36	6 21	2 40	23 54	2 10	17 15	0 35	18 25	1 52	23 3	0 22	6 22	1 50	15 19	0 44	11 46	1 43	5 20	13 50	8 34	8 54	18 56	11 45	0 9
F 11	17 51	12 7	3 33	23 49	2 2	17 36	0 33	18 17	1 54	23 4	0 22	6 20	1 50	15 19	0 44	11 46	1 43	5 21	13 50	8 36	8 55	18 53	11 46	0 9
S 12	18 7	17 30	4 16	23 43	1 52	17 57	0 31	18 8	1 57	23 4	0 22	6 18	1 50	15 18	0 44	11 47	1 43	5 21	13 50	8 39	8 56	18 50	11 47	0 9
S 13	18 22	22 11	4 46	23 35	1 42	18 18	0 28	17 59	1 59	23 4	0 22	6 17	1 51	15 18	0 44	11 48	1 43	5 21	13 50	8 43	8 57	18 48	11 49	0 10
M14	18 36	25 44	5 0	23 25	1 31	18 38	0 26	17 51	2 1	23 4	0 22	6 15	1 51	15 18	0 44	11 48	1 43	5 22	13 50	8 48	8 58	18 45	11 50	0 10
T 15	18 51	27 46	4 57	23 13	1 18	18 58	0 24	17 42	2 3	23 4	0 22	6 14	1 51	15 17	0 44	11 49	1 43	5 22	13 50	8 52	9 0	18 42	11 51	0 10
W16	19 5	28 1	4 35	23 0	1 5	19 17	0 21	17 33	2 5	23 4	0 22	6 12	1 51	15 17	0 44	11 50	1 43	5 23	13 50	8 55	9 1	18 40	11 52	0 10
T 17	19 18	26 24	3 55	22 45	0 50	19 36	0 19	17 24	2 7	23 5	0 21	6 11	1 51	15 17	0 44	11 51	1 43	5 23	13 50	8 58	9 2	18 37	11 53	0 10
F 18	19 32	23 5	3 1	22 28	0 35	19 54	0 17	17 16	2 10	23 5	0 21	6 9	1 52	15 16	0 44	11 51	1 43	5 23	13 50	9 0	9 3	18 34	11 55	0 10
S 19	19 45	18 22	1 56	22 10	0 20	20 12	0 15	17 7	2 12	23 5	0 21	6 8	1 52	15 16	0 43	11 52	1 43	5 23	13 50	9 0	9 4	18 31	11 56	0 10
S 20	19 58	12 41	0 44	21 51	0 3	20 29	0 12	16 58	2 14	23 5	0 21	6 7	1 52	15 15	0 43	11 53	1 43	5 24	13 50	9 1	9 6	18 29	11 57	0 10
M21	20 10	6 23	0s30	21 31	0s14	20 45	0 10	16 49	2 17	23 5	0 21	6 5	1 52	15 15	0 43	11 53	1 43	5 24	13 50	9 1	9 7	18 26	11 58	0 10
T 22	20 22	0s 9	1 42	21 10	0 31	21 1	0 7	16 40	2 19	23 5	0 21	6 4	1 53	15 15	0 43	11 54	1 43	5 24	13 50	9 1	9 8	18 23	11 59	0 10
W23	20 34	6 37	2 47	20 48	0 49	21 17	0 5	16 31	2 21	23 6	0 21	6 3	1 53	15 14	0 43	11 55	1 43	5 25	13 50	9 2	9 9	18 20	12 0	0 10
T 24	20 45	12 42	3 41	20 26	1 6	21 31	0 3	16 22	2 24	23 6	0 21	6 1	1 53	15 14	0 43	11 55	1 43	5 25	13 50	9 4	9 10	18 18	12 1	0 10
F 25	20 56	18 7	4 23	20 3	1 24	21 45	0 0	16 13	2 26	23 6	0 21	6 0	1 53	15 13	0 43	11 56	1 43	5 25	13 50	9 7	9 11	18 15	12 2	0 10
S 26	21 7	22 34	4 49	19 41	1 41	21 59	0n 2	16 4	2 28	23 6	0 21	5 59	1 54	15 13	0 43	11 57	1 43	5 26	13 50	9 11	9 13	18 12	12 3	0 11
S 27	21 17	25 49	5 0	19 18	1 58	22 12	0 5	15 55	2 31	23 6	0 21	5 58	1 54	15 12	0 43	11 57	1 43	5 26	13 50	9 16	9 14	18 9	12 4	0 11
M28	21 27	27 40	4 55	18 56	2 14	22 24	0 7	15 46	2 33	23 7	0 20	5 57	1 54	15 12	0 43	11 58	1 43	5 26	13 50	9 21	9 15	18 7	12 6	0 11
T 29	21 36	28 3	4 36	18 35	2 29	22 36	0 9	15 38	2 36	23 7	0 20	5 56	1 54	15 11	0 43	11 58	1 43	5 26	13 50	9 25	9 16	18 4	12 7	0 11
W30	21 46	27 1	4 4	18 15	2 44	22 47	0 12	15 29	2 38	23 7	0 20	5 55	1 54	15 11	0 43	11 59	1 43	5 27	13 50	9 29	9 17	18 1	12 8	0 11
T 31	21n54	24s42	3s21	17n56	2s58	22n57	0n14	15s20	2s41	23s 7	0n20	5s54	1s55	15n10	0n43	12n 0	1s44	5n27	13s50	9s32	9s18	17s58	12n 9	0s11



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1877

## geocentric

JUNE 1877

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 38 19	10 <sup>II</sup> 33'27	5 <sup>III</sup> 34	2°R52	17 <sup>II</sup> 15	26 <sup>III</sup> 42	1°R 4	19 <sup>III</sup> 36	21 <sup>II</sup> 6	6 <sup>III</sup> 19	24 <sup>III</sup> 26	5°R20	5 <sup>III</sup> 58	15 <sup>III</sup> 29	2 <sup>III</sup> 27	F 1
S 2	16 42 16	11°30'54	17°24	2 <sup>II</sup> 27	18°29	27°15	0 <sup>III</sup> 58	19°39	21° 7	6°21	24°27	5 <sup>III</sup> 17	5°55	15°36	2°30	S 2
S 3	16 46 12	12°28'19	29°12	2° 5	19°42	27°47	0°51	19°42	21° 9	6°23	24°29	5°16	5°52	15°43	2°34	S 3
M 4	16 50 9	13°25'44	11 <sup>III</sup> 4	1°46	20°56	28°19	0°44	19°44	21°11	6°25	24°30	5°16	5°49	15°49	2°37	M 4
T 5	16 54 6	14°23'09	23° 3	1°30	22°10	28°51	0°37	19°47	21°13	6°26	24°31	5°16	5°46	15°56	2°40	T 5
W 6	16 58 2	15°20'33	5 <sup>III</sup> 17	1°19	23°23	29°23	0°30	19°50	21°15	6°28	24°33	5°15	5°43	16° 3	2°43	W 6
T 7	17 1 59	16°17'56	17°49	1°12	24°37	29°55	0°23	19°52	21°17	6°30	24°34	5°11	5°39	16° 9	2°46	T 7
F 8	17 5 55	17°15'19	0 <sup>III</sup> 44	1°D10	25°51	0 <sup>III</sup> 26	0°15	19°54	21°19	6°32	24°35	5° 6	5°36	16°16	2°49	F 8
S 9	17 9 52	18°12'41	14° 4	1°11	27° 4	0°57	0° 8	19°57	21°21	6°34	24°36	4°57	5°33	16°23	2°52	S 9
S 10	17 13 48	19°10'02	27°50	1°18	28°18	1°28	0° 1	19°59	21°23	6°36	24°38	4°47	5°30	16°29	2°55	S 10
M 11	17 17 45	20° 7'23	11 <sup>III</sup> 58	1°29	29°32	1°58	29 <sup>III</sup> 53	20° 1	21°26	6°37	24°39	4°36	5°27	16°36	2°58	M 11
T 12	17 21 41	21° 4'44	26°26	1°44	0 <sup>III</sup> 45	2°29	29°46	20° 3	21°28	6°39	24°40	4°25	5°24	16°43	3° 0	T 12
W 13	17 25 38	22° 2'04	11 <sup>III</sup> 6	2° 4	1°59	2°59	29°38	20° 5	21°30	6°41	24°41	4°16	5°20	16°49	3° 3	W 13
T 14	17 29 35	22°59'23	25°47	2°28	3°13	3°29	29°31	20° 6	21°32	6°43	24°43	4° 9	5°17	16°56	3° 6	T 14
F 15	17 33 31	23°56'41	10 <sup>III</sup> 27	2°57	4°26	3°58	29°23	20° 8	21°35	6°44	24°44	4° 5	5°14	17° 3	3° 9	F 15
S 16	17 37 28	24°53'58	24°58	3°30	5°40	4°27	29°16	20°10	21°37	6°46	24°45	4° 3	5°11	17° 9	3°11	S 16
S 17	17 41 24	25°51'15	9 <sup>III</sup> 17	4° 8	6°54	4°56	29° 8	20°11	21°40	6°47	24°46	4°D 3	5° 8	17°16	3°14	S 17
M 18	17 45 21	26°48'31	23°21	4°50	8° 7	5°24	29° 0	20°12	21°42	6°49	24°47	4°R 3	5° 4	17°23	3°17	M 18
T 19	17 49 17	27°45'45	7 <sup>III</sup> 10	5°36	9°21	5°53	28°53	20°14	21°45	6°51	24°49	4° 3	5° 1	17°29	3°19	T 19
W 20	17 53 14	28°42'59	20°45	6°26	10°34	6°21	28°45	20°15	21°47	6°52	24°50	4° 1	4°58	17°36	3°22	W 20
T 21	17 57 10	29°40'13	4 <sup>III</sup> 7	7°20	11°48	6°48	28°37	20°16	21°50	6°54	24°51	3°57	4°55	17°42	3°24	T 21
F 22	18 1 7	0 <sup>III</sup> 37'26	17°15	8°18	13° 2	7°15	28°30	20°17	21°52	6°55	24°52	3°50	4°52	17°49	3°27	F 22
S 23	18 5 4	1°34'38	0 <sup>III</sup> 11	9°20	14°15	7°42	28°22	20°18	21°55	6°57	24°53	3°41	4°49	17°56	3°29	S 23
S 24	18 9 0	2°31'50	12°55	10°26	15°29	8° 9	28°14	20°18	21°58	6°58	24°54	3°31	4°45	18° 2	3°31	S 24
M 25	18 12 57	3°29'02	25°27	11°36	16°42	8°35	28° 7	20°19	22° 1	7° 0	24°55	3°20	4°42	18° 9	3°34	M 25
T 26	18 16 53	4°26'13	7 <sup>III</sup> 48	12°49	17°56	9° 1	27°59	20°20	22° 3	7° 1	24°56	3°10	4°39	18°16	3°36	T 26
W 27	18 20 50	5°23'24	19°57	14° 6	19° 9	9°26	27°52	20°20	22° 6	7° 2	24°57	3° 1	4°36	18°22	3°38	W 27
T 28	18 24 46	6°20'35	1 <sup>III</sup> 57	15°27	20°23	9°51	27°44	20°21	22° 9	7° 4	24°59	2°55	4°33	18°29	3°40	T 28
F 29	18 28 43	7°17'46	13°50	16°52	21°36	10°16	27°37	20°21	22°12	7° 5	25° 0	2°51	4°30	18°36	3°43	F 29
S 30	18 32 40	8°14'57	25 <sup>III</sup> 38	18 <sup>II</sup> 20	22°50	10 <sup>III</sup> 40	27 <sup>III</sup> 29	20 <sup>III</sup> 21	22 <sup>II</sup> 15	7 <sup>III</sup> 6	25 <sup>III</sup> 1	2 <sup>III</sup> 49	4 <sup>III</sup> 26	18 <sup>III</sup> 42	3 <sup>III</sup> 45	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	21s19	2s30	17n38	3s11	23n 7	0n16	15s11	2s43	23s 7	0n20	5s53	1s55	15n 9	0n43	12n 0	1s44	5n27	13s50	9s34	9s20	17s56	12n10	0s11	
S 2	22 11	17 7	1 33	17 22	3 22	23 16	0 19	15 2	2 46	23 7	0 20	5 52	1 55	15 9	0 43	12 1	1 44	5 27	13 50	9 35	9 21	17 53	12 11	0 11	
S 3	22 18	12 16	0 32	17 7	3 33	23 25	0 21	14 53	2 48	23 7	0 20	5 51	1 55	15 8	0 43	12 2	1 44	5 28	13 50	9 35	9 22	17 50	12 12	0 11	
M 4	22 26	6 57	0n31	16 55	3 42	23 32	0 24	14 44	2 51	23 8	0 20	5 50	1 56	15 8	0 43	12 2	1 44	5 28	13 50	9 35	9 23	17 47	12 13	0 11	
T 5	22 33	1 20	1 33	16 44	3 50	23 39	0 26	14 35	2 54	23 8	0 20	5 49	1 56	15 7	0 43	12 3	1 44	5 28	13 50	9 35	9 24	17 45	12 14	0 11	
W 6	22 39	4n25	2 32	16 35	3 56	23 46	0 28	14 27	2 56	23 8	0 19	5 49	1 56	15 6	0 43	12 3	1 44	5 28	13 50	9 36	9 25	17 42	12 15	0 11	
T 7	22 45	10 9	3 25	16 28	4 2	23 51	0 31	14 18	2 59	23 8	0 19	5 48	1 56	15 6	0 43	12 4	1 44	5 29	13 51	9 37	9 27	17 39	12 16	0 12	
F 8	22 51	15 38	4 10	16 24	4 6	23 56	0 33	14 9	3 2	23 8	0 19	5 47	1 57	15 5	0 43	12 4	1 44	5 29	13 51	9 39	9 28	17 36	12 17	0 12	
S 9	22 56	20 33	4 42	16 21	4 9	24 1	0 35	14 1	3 4	23 8	0 19	5 47	1 57	15 4	0 43	12 5	1 44	5 29	13 51	9 42	9 29	17 33	12 17	0 12	
S 10	23 1	24 33	4 59	16 21	4 10	24 4	0 37	13 52	3 7	23 8	0 19	5 46	1 57	15 3	0 43	12 5	1 44	5 29	13 51	9 46	9 30	17 31	12 18	0 12	
M 11	23 5	27 11	4 59	16 23	4 11	24 7	0 40	13 44	3 10	23 9	0 19	5 45	1 57	15 3	0 43	12 6	1 44	5 29	13 51	9 50	9 31	17 28	12 19	0 12	
T 12	23 9	28 4	4 40	16 26	4 10	24 9	0 42	13 35	3 13	23 9	0 19	5 45	1 58	15 2	0 43	12 7	1 44	5 30	13 51	9 54	9 32	17 25	12 20	0 12	
W 13	23 13	27 1	4 2	16 32	4 9	24 10	0 44	13 27	3 15	23 9	0 19	5 44	1 58	15 1	0 43	12 7	1 44	5 30	13 51	9 57	9 34	17 22	12 21	0 12	
T 14	23 16	24 5	3 8	16 39	4 6	24 11	0 46	13 19	3 18	23 9	0 18	5 44	1 58	15 0	0 43	12 8	1 44	5 30	13 51	10 0	9 35	17 19	12 22	0 12	
F 15	23 19	19 35	2 2	16 48	4 2	24 11	0 48	13 11	3 21	23 9	0 18	5 44	1 58	15 0	0 43	12 8	1 44	5 30	13 51	10 1	9 36	17 16	12 23	0 12	
S 16	23 22	13 58	0 48	16 58	3 58	24 10	0 50	13 3	3 24	23 9	0 18	5 43	1 59	14 59	0 43	12 9	1 44	5 30	13 51	10 2	9 37	17 14	12 24	0 12	
S 17	23 24	7 40	0s28	17 11	3 53	24 9	0 52	12 55	3 27	23 9	0 18	5 43	1 59	14 58	0 43	12 9	1 44	5 30	13 52	10 2	9 38	17 11	12 24	0 12	
M 18	23 25	1 6	1 41	17 24	3 47	24 7	0 54	12 47	3 30	23 9	0 18	5 43	1 59	14 57	0 43	12 10	1 44	5 31	13 52	10 2	9 39	17 8	12 25	0 13	
T 19	23 26	5s24	2 47	17 39	3 40	24 4	0 56	12 39	3 32	23 9	0 18	5 42	1 59	14 56	0 42	12 10	1 44	5 31	13 52	10 2	9 41	17 5	12 26	0 13	
W 20	23 27	11 32	3 42	17 55	3 32	24 0	0 58	12 31	3 35	23 9	0 18	5 42	2 0	14 55	0 42	12 11	1 44	5 31	13 52	10 3	9 42	17 2	12 27	0 13	
T 21	23 27	17 2	4 24	18 12	3 24	23 56	1 0	12 24	3 38	23 9	0 18	5 42	2 0	14 55	0 42	12 11	1 44	5 31	13 52	10 4	9 43	16 59	12 28	0 13	
F 22	23 27	21 39	4 51	18 30	3 15	23 51	1 2	12 16	3 41	23 10	0 17	5 42	2 0	14 54	0 42	12 11	1 44	5 31	13 52	10 7	9 44	16 57	12 28	0 13	
S 23	23 27	25 8	5 3	18 48	3 6	23 45	1 4	12 9	3 44	23 10	0 17	5 42	2 1	14 53	0 42	12 12	1 44	5 31	13 52	10 10	9 45	16 54	12 29	0 13	
S 24	23 26	27 19	5 0	19 8	2 56	23 39	1 5	12 2	3 47	23 10	0 17	5 42	2 1	14 52	0 42	12 12	1 44	5 31	13 52	10 14	9 46	16 51	12 30	0 13	
M 25	23 25	28 4	4 42	19 28	2 45	23 31	1 7	11 55	3 50	23 10	0 17	5 42	2 1	14 51	0 42	12 13	1 45	5 31	13 53	10 17	9 48	16 48	12 30	0 13	
T 26	23 23	27 24	4 11	19 48	2 35	23 24	1 9	11 48	3 53	23 10	0 17	5 42	2 1	14 50	0 42	12 13	1 45	5 32	13 53	10 21	9 49	16 45	12 31	0 13	
W 27	23 21	25 25	3 29	20 8	2 23	23 15	1 10	11 41	3 56	23 10	0 17	5 42	2 2	14 49	0 42	12 14	1 45	5 32	13 53	10 24	9 50	16 42	12 32	0 13	
T 28	23 18	22 18	2 38	20 29	2 12	23 6	1 12	11 34	3 59	23 10	0 17	5 42	2 2	14 48	0 42	12 14	1 45	5 32	13 53	10 27	9 51	16 39	12 32	0 13	
F 29	23 15	18 17	1 40	20 49	2 0	22 56	1 14	11 28	4 3	23 10	0 16	5 42	2 2	14 47	0 42	12 14	1 45	5 32	13 53	10 28	9 52	16 36	12 33	0 14	
S 30	23n12	13s35	0s39	21n 9	1s48	22n45	1n15	11s21	4s 6	23s10	0n16	5s42	2s 2	14n46	0n42	12n15	1s45	5n32	13s53	10s29	9s53	16s34	12n34	0s14	

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1877

## geocentric

JULY 1877

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 36 36	9°52'08	7°26'	19°52'	24°53'	11°27'	27°R22	20°R21	22°18'	7°8'	25°8'	2°D49	4°23'	18°49'	3°47'	S 1
M 2	18 40 33	10° 9'19	19°16'	21°27'	25°17'	11°27'	27°R14	20°R21	22°21'	7° 9'	25° 3'	2°H49	4°20'	18°56'	3°49'	M 2
T 3	18 44 29	11° 6'31	1°15'	23° 5'	26°30'	11°50'	27° 7'	20°21	22°24'	7°10'	25° 4'	2°50	4°17'	19° 2'	3°51'	T 3
W 4	18 48 26	12° 3'42	13°28'	24°47'	27°44'	12°13'	27° 0'	20°21	22°27'	7°11'	25° 5'	2°R51	4°14'	19° 9'	3°53'	W 4
T 5	18 52 22	13° 0'54	25°59'	26°32'	28°57'	12°35'	26°53'	20°20	22°30'	7°13'	25° 6'	2°50	4°10'	19°16'	3°54'	T 5
F 6	18 56 19	13°58'07	8°54'	28°21'	0°11'	12°56'	26°46'	20°20	22°33'	7°14'	25° 7'	2°47	4° 7'	19°22'	3°56'	F 6
S 7	19 0 15	14°55'19	22°14'	0°12'	1°24'	13°17'	26°39'	20°19	22°36'	7°15'	25° 8'	2°43	4° 4'	19°29'	3°58'	S 7
S 8	19 4 12	15°52'33	6°11'	2° 6'	2°38'	13°37'	26°32'	20°19	22°39'	7°16'	25° 8'	2°37	4° 1'	19°36'	4° 0'	S 8
M 9	19 8 9	16°49'46	20°18'	4° 3'	3°51'	13°57'	26°25'	20°18	22°42'	7°17'	25° 9'	2°30	3°58'	19°42'	4° 1'	M 9
T 10	19 12 5	17°47'00	4°56'	6° 2'	5° 5'	14°17'	26°18'	20°17	22°46'	7°18'	25°10'	2°23	3°55'	19°49'	4° 3'	T 10
W11	19 16 2	18°44'15	19°51'	8° 3'	6°18'	14°35'	26°12'	20°16	22°49'	7°19'	25°11'	2°17	3°51'	19°55'	4° 5'	W11
T 12	19 19 58	19°41'29	4°12'	10° 6'	7°31'	14°54'	26° 5'	20°15	22°52'	7°20'	25°12'	2°13	3°48'	20° 2'	4° 6'	T 12
F 13	19 23 55	20°38'44	19°53'	12°11'	8°45'	15°11'	25°59'	20°14	22°55'	7°21'	25°13'	2°10	3°45'	20° 9'	4° 7'	F 13
S 14	19 27 51	21°35'58	4°14'	14°17'	9°58'	15°28'	25°53'	20°13	22°59'	7°22'	25°14'	2°D10	3°42'	20°15'	4° 9'	S 14
S 15	19 31 48	22°33'13	19°19'	16°25'	11°12'	15°45'	25°46'	20°12	23° 2'	7°23'	25°15'	2°11	3°39'	20°22'	4°10'	S 15
M16	19 35 44	23°30'28	3°34'	18°32'	12°25'	16° 1'	25°40'	20°10	23° 5'	7°24'	25°15'	2°12	3°36'	20°29'	4°12'	M16
T 17	19 39 41	24°27'43	17°29'	20°41'	13°39'	16°16'	25°34'	20° 9'	23° 9'	7°24'	25°16'	2°13	3°32'	20°35'	4°13'	T 17
W18	19 43 38	25°24'59	1°11'	22°49'	14°52'	16°30'	25°29'	20° 7'	23°12'	7°25'	25°17'	2°R13	3°29'	20°42'	4°14'	W18
T 19	19 47 34	26°22'14	14°17'	24°57'	16° 5'	16°44'	25°23'	20° 5'	23°16'	7°26'	25°18'	2°12	3°26'	20°49'	4°15'	T 19
F 20	19 51 31	27°19'30	27°13'	27° 5'	17°19'	16°58'	25°17'	20° 4'	23°19'	7°27'	25°18'	2° 9'	3°23'	20°55'	4°16'	F 20
S 21	19 55 27	28°16'46	9°54'	29°12'	18°32'	17°10'	25°12'	20° 2'	23°22'	7°27'	25°19'	2° 4'	3°20'	21° 2'	4°17'	S 21
S 22	19 59 24	29°14'03	22°22'	1°18'	19°45'	17°22'	25° 7'	20° 0'	23°26'	7°28'	25°20'	1°59	3°16'	21° 9'	4°18'	S 22
M23	20 3 20	0°11'20	4°39'	3°23'	20°59'	17°33'	25° 2'	19°58	23°29'	7°29'	25°20'	1°54	3°13'	21°15'	4°19'	M23
T 24	20 7 17	1° 8'37	16°46'	5°28'	22°12'	17°44'	24°57'	19°56	23°33'	7°29'	25°21'	1°48	3°10'	21°22'	4°20'	T 24
W25	20 11 13	2° 5'55	28°45'	7°30'	23°25'	17°54'	24°52'	19°53	23°37'	7°30'	25°22'	1°44	3° 7'	21°29'	4°21'	W25
T 26	20 15 10	3° 3'14	10°38'	9°32'	24°38'	18° 3'	24°47'	19°51	23°40'	7°30'	25°22'	1°41	3° 4'	21°35'	4°22'	T 26
F 27	20 19 7	4° 0'34	22°27'	11°32'	25°52'	18°11'	24°43'	19°49	23°44'	7°31'	25°23'	1°39	3° 1'	21°42'	4°22'	F 27
S 28	20 23 3	4°57'54	4°14'	13°30'	27° 5'	18°19'	24°39'	19°46	23°47'	7°31'	25°24'	1°D39	2°57	21°49'	4°23'	S 28
S 29	20 27 0	5°55'15	16° 3'	15°27'	28°18'	18°26'	24°34'	19°44	23°51'	7°32'	25°24'	1°40	2°54	21°55'	4°24'	S 29
M30	20 30 56	6°52'37	27°55'	17°22'	29°31'	18°32'	24°30'	19°41	23°54'	7°32'	25°25'	1°41	2°51	22° 2'	4°24'	M30
T 31	20 34 53	7°50'01	9°56'	19°16'	0°14'	18°37'	24°27'	19°38	23°58'	7°32'	25°25'	1°H43	2°H48	22° 8'	4°25'	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	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat
S 1	23n 8	8s24	0n25	21n29	1s36	22n34	1n17	11s15	4s 9	23s10	0n16	5s42	2s 3	14n45	0n42	12n15
M 2	23 4	2 54	1 28	21 48	1 23	22 22	1 18	11 9	4 12	23 10	0 16	5 42	2 3	14 44	0 42	12 15
T 3	23 0	2n45	2 27	22 6	1 11	22 10	1 19	11 3	4 15	23 10	0 16	5 43	2 3	14 43	0 42	12 16
W 4	22 55	8 25	3 21	22 23	0 58	21 57	1 20	10 58	4 18	23 10	0 16	5 43	2 3	14 42	0 42	12 16
T 5	22 49	13 53	4 7	22 39	0 46	21 43	1 22	10 52	4 21	23 10	0 16	5 43	2 4	14 41	0 42	12 16
F 6	22 43	18 55	4 42	22 53	0 33	21 29	1 23	10 47	4 25	23 10	0 15	5 44	2 4	14 40	0 42	12 17
S 7	22 37	23 13	5 3	23 6	0 21	21 14	1 24	10 41	4 28	23 10	0 15	5 44	2 4	14 39	0 42	12 17
S 8	22 31	26 23	5 8	23 17	0 9	20 58	1 25	10 37	4 31	23 10	0 15	5 45	2 4	14 38	0 42	12 17
M 9	22 24	27 59	4 54	23 26	0n 3	20 42	1 26	10 32	4 34	23 10	0 15	5 45	2 5	14 37	0 42	12 18
T 10	22 16	27 42	4 21	23 33	0 14	20 25	1 27	10 27	4 37	23 10	0 15	5 46	2 5	14 36	0 42	12 18
W11	22 9	25 26	3 29	23 37	0 25	20 8	1 28	10 23	4 41	23 10	0 15	5 46	2 5	14 35	0 42	12 18
T 12	22 1	21 22	2 23	23 39	0 35	19 50	1 29	10 19	4 44	23 10	0 14	5 47	2 5	14 34	0 42	12 18
F 13	21 52	15 55	1 6	23 39	0 45	19 31	1 29	10 15	4 47	23 9	0 14	5 48	2 6	14 33	0 42	12 19
S 14	21 43	9 34	0s14	23 35	0 54	19 12	1 30	10 11	4 50	23 9	0 14	5 48	2 6	14 32	0 42	12 19
S 15	21 34	2 49	1 32	23 29	1 3	18 53	1 30	10 8	4 53	23 9	0 14	5 49	2 6	14 31	0 42	12 19
M16	21 25	3s54	2 43	23 20	1 11	18 33	1 31	10 5	4 57	23 9	0 14	5 50	2 6	14 29	0 42	12 19
T 17	21 15	10 17	3 42	23 9	1 18	18 12	1 31	10 2	5 0	23 9	0 14	5 51	2 7	14 28	0 42	12 20
W18	21 4	16 1	4 27	22 54	1 24	17 51	1 32	9 59	5 3	23 9	0 14	5 52	2 7	14 27	0 42	12 20
T 19	20 54	20 51	4 57	22 37	1 30	17 30	1 32	9 56	5 6	23 9	0 13	5 53	2 7	14 26	0 42	12 20
F 20	20 43	24 35	5 11	22 18	1 34	17 8	1 32	9 54	5 9	23 9	0 13	5 53	2 7	14 25	0 42	12 20
S 21	20 31	27 2	5 9	21 56	1 38	16 45	1 33	9 52	5 13	23 9	0 13	5 54	2 8	14 24	0 42	12 20
S 22	20 20	28 6	4 52	21 32	1 42	16 22	1 33	9 50	5 16	23 9	0 13	5 55	2 8	14 23	0 42	12 20
M23	20 8	27 45	4 23	21 6	1 44	15 59	1 33	9 49	5 19	23 9	0 13	5 56	2 8	14 21	0 42	12 21
T 24	19 55	26 4	3 41	20 38	1 46	15 35	1 33	9 47	5 22	23 9	0 13	5 57	2 8	14 20	0 42	12 21
W25	19 42	23 13	2 51	20 8	1 47	15 11	1 33	9 46	5 25	23 9	0 12	5 59	2 9	14 19	0 42	12 21
T 26	19 29	19 24	1 53	19 36	1 47	14 46	1 32	9 46	5 28	23 9	0 12	6 0	2 9	14 18	0 42	12 21
F 27	19 16	14 50	0 50	19 3	1 47	14 21	1 32	9 45	5 31	23 9	0 12	6 1	2 9	14 17	0 42	12 21
S 28	19 2	9 45	0n14	18 28	1 46	13 56	1 32	9 45	5 34	23 9	0 12	6 2	2 9	14 16	0 42	12 21
S 29	18 48	4 18	1 18	17 53	1 44	13 30	1 32	9 45	5 37	23 9	0 12	6 3	2 9	14 14	0 42	12 21
M30	18 34	1n19	2 20	17 16	1 42	13 4	1 31	9 45	5 40	23 9	0 12	6 4	2 10	14 13	0 42	12 21
T 31	18n19	6n56	3n16	16n38	1n40	12n38	1n31	9s46	5s43	23s 9	0n11	6s 6	2s10	14n12	0n42	12n21

Julian Day Number = 2406801.5, Delta T = -2.25 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°27'27", Nutation = 0°00'08", out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 23°01'46", Lahiri = 22°08'47"



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1877  
geocentric

AUGUST 1877

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 38 49	8♂47'25	22♂10	21♂ 8	1♂58	18♂42	24♂R23	19♂R35	24♂ 2	7♂33	25♂26	1♂44	2♂45	22♂15	4♂25	W 1
T 2	20 42 46	9°44'51	4♂40	22°59	3°11	18°45	24♂19	19♂32	24° 5	7°33	25°26	1°R45	2°42	22°22	4°25	T 2
F 3	20 46 42	10°42'18	17°31	24°48	4°24	18°48	24°16	19°29	24° 9	7°33	25°27	1°45	2°38	22°28	4°26	F 3
S 4	20 50 39	11°39'46	0♂47	26°35	5°37	18°50	24°13	19°26	24°13	7°34	25°27	1°44	2°35	22°35	4°26	S 4
S 5	20 54 36	12°37'15	14°30	28°21	6°50	18°51	24°10	19°23	24°16	7°34	25°28	1°42	2°32	22°42	4°26	S 5
M 6	20 58 32	13°34'46	28°40	0♂ 5	8° 3	18°R52	24° 7	19°20	24°20	7°34	25°28	1°40	2°29	22°48	4°26	M 6
T 7	21 2 29	14°32'18	13♂16	1°48	9°16	18°51	24° 5	19°17	24°24	7°34	25°28	1°38	2°26	22°55	4°26	T 7
W 8	21 6 25	15°29'52	28°11	3°29	10°30	18°50	24° 2	19°13	24°27	7°34	25°29	1°36	2°22	23° 2	4°R26	W 8
T 9	21 10 22	16°27'26	13♂19	5° 8	11°43	18°48	24° 0	19°10	24°31	7°34	25°29	1°35	2°19	23° 8	4°26	T 9
F 10	21 14 18	17°25'02	28°31	6°46	12°56	18°45	23°58	19° 6	24°35	7°34	25°29	1°D34	2°16	23°15	4°26	F 10
S 11	21 18 15	18°22'39	13♂36	8°22	14° 9	18°42	23°56	19° 3	24°39	7°R34	25°30	1°34	2°13	23°22	4°26	S 11
S 12	21 22 11	19°20'16	28°26	9°57	15°22	18°37	23°54	18°59	24°42	7°34	25°30	1°35	2°10	23°28	4°26	S 12
M13	21 26 8	20°17'55	12♂56	11°31	16°35	18°32	23°53	18°56	24°46	7°34	25°30	1°36	2° 7	23°35	4°26	M13
T 14	21 30 5	21°15'35	27° 2	13° 2	17°48	18°26	23°51	18°52	24°50	7°34	25°30	1°37	2° 3	23°42	4°25	T 14
W15	21 34 1	22°13'16	10♂42	14°33	19° 1	18°19	23°50	18°48	24°54	7°34	25°31	1°37	2° 0	23°48	4°25	W15
T 16	21 37 58	23°10'58	23°57	16° 1	20°14	18°11	23°49	18°44	24°57	7°34	25°31	1°R38	1°57	23°55	4°25	T 16
F 17	21 41 54	24° 8'41	6♂51	17°28	21°27	18° 3	23°48	18°40	25° 1	7°34	25°31	1°37	1°54	24° 1	4°24	F 17
S 18	21 45 51	25° 6'25	19°25	18°54	22°40	17°54	23°48	18°36	25° 5	7°33	25°31	1°37	1°51	24° 8	4°24	S 18
S 19	21 49 47	26° 4'10	1♂43	20°18	23°52	17°44	23°47	18°32	25° 9	7°33	25°31	1°36	1°48	24°15	4°23	S 19
M20	21 53 44	27° 1'56	13°50	21°40	25° 5	17°34	23°47	18°28	25°12	7°33	25°32	1°36	1°44	24°21	4°22	M20
T 21	21 57 40	27°59'44	25°47	23° 1	26°18	17°23	23°D47	18°24	25°16	7°32	25°32	1°35	1°41	24°28	4°22	T 21
W22	22 1 37	28°57'33	7♂39	24°20	27°31	17°11	23°47	18°20	25°20	7°32	25°32	1°35	1°38	24°35	4°21	W22
T 23	22 5 34	29°55'23	19°28	25°37	28°44	16°59	23°48	18°16	25°24	7°32	25°32	1°35	1°35	24°41	4°20	T 23
F 24	22 9 30	0♂53'15	1♂15	26°52	29°56	16°47	23°48	18°11	25°27	7°31	25°32	1°D35	1°32	24°48	4°19	F 24
S 25	22 13 27	1°51'08	13° 5	28° 6	1♂ 9	16°33	23°49	18° 7	25°31	7°31	25°R32	1°R35	1°28	24°55	4°18	S 25
S 26	22 17 23	2°49'02	24°58	29°17	2°22	16°20	23°50	18° 3	25°35	7°30	25°32	1°34	1°25	25° 1	4°17	S 26
M27	22 21 20	3°46'59	6♂57	0♂27	3°34	16° 5	23°51	17°58	25°38	7°30	25°32	1°34	1°22	25° 8	4°16	M27
T 28	22 25 16	4°44'57	19° 5	1°35	4°47	15°51	23°52	17°54	25°42	7°29	25°32	1°34	1°19	25°15	4°15	T 28
W29	22 29 13	5°42'57	1♂25	2°40	6° 0	15°36	23°54	17°50	25°46	7°29	25°32	1°33	1°16	25°21	4°14	W29
T 30	22 33 9	6°40'58	13°59	3°43	7°12	15°20	23°55	17°45	25°50	7°28	25°32	1°33	1°13	25°28	4°13	T 30
F 31	22 37 6	7♂39'02	26♂50	4♂43	8♂25	15♂ 5	23♂57	17♂41	25♂53	7♂27	25♂32	1♂33	1♂ 9	25♂34	4♂12	F 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	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
W 1	18n 5	12n24	4n 4	15n59	1n36	12n11	1n30	9s46	5s46	23s 9	0n11	6s 7	2s10	14n11	0n42	12n21	1s47	5n31	14s 0	10s52	10s30	15s 0	12n44	0s17							
T 2	17 49	17 30	4 41	15 20	1 33	11 44	1 29	9 47	5 48	23 9	0 11	6 8	2 10	14 9	0 42	12 21	1 47	5 31	14 0	10 52	10 31	14 57	12 45	0 17							
F 3	17 34	21 58	5 6	14 39	1 28	11 17	1 28	9 49	5 51	23 9	0 11	6 10	2 10	14 8	0 42	12 22	1 47	5 31	14 1	10 52	10 32	14 54	12 45	0 17							
S 4	17 18	25 28	5 16	13 58	1 24	10 49	1 28	9 50	5 54	23 9	0 11	6 11	2 11	14 7	0 42	12 22	1 47	5 30	14 1	10 52	10 34	14 51	12 45	0 17							
S 5	17 2	27 39	5 8	13 17	1 19	10 21	1 27	9 52	5 56	23 9	0 11	6 13	2 11	14 6	0 42	12 22	1 47	5 30	14 1	10 53	10 35	14 48	12 45	0 17							
M 6	16 46	28 9	4 42	12 36	1 13	9 53	1 26	9 54	5 59	23 9	0 10	6 14	2 11	14 5	0 42	12 22	1 47	5 30	14 1	10 53	10 36	14 45	12 44	0 17							
T 7	16 29	26 43	3 57	11 54	1 7	9 24	1 25	9 57	6 1	23 9	0 10	6 16	2 11	14 3	0 42	12 22	1 47	5 30	14 2	10 54	10 37	14 42	12 44	0 17							
W 8	16 12	23 23	2 54	11 11	1 1	8 56	1 24	9 59	6 3	23 9	0 10	6 17	2 11	14 2	0 42	12 21	1 47	5 30	14 2	10 55	10 38	14 39	12 44	0 17							
T 9	15 55	18 25	1 39	10 29	0 55	8 27	1 22	10 2	6 6	23 9	0 10	6 19	2 12	14 1	0 42	12 21	1 47	5 30	14 2	10 55	10 39	14 36	12 44	0 17							
F 10	15 38	12 16	0 17	9 46	0 48	7 58	1 21	10 5	6 8	23 9	0 10	6 20	2 12	14 0	0 42	12 21	1 47	5 29	14 2	10 55	10 40	14 33	12 44	0 18							
S 11	15 20	5 26	1s 6	9 4	0 41	7 28	1 20	10 9	6 10	23 9	0 10	6 22	2 12	13 58	0 42	12 21	1 47	5 29	14 3	10 55	10 42	14 30	12 44	0 18							
S 12	15 2	1s34	2 24	8 21	0 33	6 59	1 19	10 12	6 12	23 9	0 10	6 23	2 12	13 57	0 42	12 21	1 47	5 29	14 3	10 55	10 43	14 27	12 44	0 18							
M13	14 44	8 20	3 30	7 39	0 26	6 29	1 17	10 16	6 14	23 10	0 9	6 25	2 12	13 56	0 42	12 21	1 47	5 29	14 3	10 55	10 44	14 24	12 44	0 18							
T 14	14 25	14 29	4 21	6 56	0 18	5 59	1 16	10 20	6 15	23 10	0 9	6 26	2 13	13 55	0 42	12 21	1 47	5 29	14 3	10 55	10 45	14 20	12 43	0 18							
W15	14 7	19 44	4 57	6 14	0 10	5 29	1 14	10 24	6 17	23 10	0 9	6 28	2 13	13 53	0 42	12 21	1 47	5 28	14 4	10 54	10 46	14 17	12 43	0 18							
T 16	13 48	23 51	5 15	5 32	0 1	4 59	1 12	10 28	6 18	23 10	0 9	6 30	2 13	13 52	0 42	12 21	1 48	5 28	14 4	10 54	10 47	14 14	12 43	0 18							
F 17	13 29	26 39	5 16	4 51	0s 7	4 29	1 11	10 33	6 19	23 10	0 9	6 32	2 13	13 51	0 42	12 21	1 48	5 28	14 4	10 54	10 48	14 11	12 43	0 18							
S 18	13 10	28 3	5 2	4 9	0 16	3 58	1 9	10 37	6 21	23 10	0 9	6 33	2 13	13 50	0 42	12 21	1 48	5 28	14 4	10 55	10 50	14 8	12 42	0 18							
S 19	12 50	28 1	4 35	3 28	0 25	3 27	1 7	10 42	6 22	23 10	0 8	6 35	2 13	13 48	0 42	12 21	1 48	5 28	14 5	10 55	10 51	14 5	12 42	0 18							
M20	12 31	26 38	3 55	2 48	0 33	2 57	1 5	10 47	6 22	23 10	0 8	6 37	2 13	13 47	0 42	12 20	1 48	5 27	14 5	10 55	10 52	14 2	12 42	0 19							
T 21	12 11	24 3	3 6	2 7	0 42	2 26	1 3	10 52	6 23	23 11	0 8	6 38	2 14	13 46	0 42	12 20	1 48	5 27	14 5	10 55	10 53	13 59	12 41	0 19							
W22	11 51	20 27	2 9	1 28	0 52	1 55	1 1	10 57	6 24	23 11	0 8	6 40	2 14	13 45	0 42	12 20	1 48	5 27	14 6	10 55	10 54	13 56	12 41	0 19							
T 23	11 30	16 3	1 7	0 49	1 1	1 24	0 59	11 2	6 24	23 11	0 8	6 42	2 14	13 43	0 42	12 20	1 48	5 27	14 6	10 55	10 55	13 53	12 41	0 19							
F 24	11 10	11 4	0 2	0 10	1 10	0 53	0 57	11 7	6 24	23 11	0 8	6 44	2 14	13 42	0 42	12 20	1 48	5 26	14 6	10 55	10 56	13 50	12 40	0 19							
S 25	10 49	5 40	1n 4	0s27	1 19	0 22	0 54	11 12	6 24	23 11	0 8	6 46	2 14	13 41	0 42	12 19	1 48	5 26	14 6	10 55	10 58	13 47	12 40	0 19							
S 26	10 29	0 4	2 6	1 5	1 29	0s 9	0 52	11 17	6 24	23 11	0 7	6 47	2 14	13 40	0 42	12 19	1 48	5 26	14 7	10 55	10 59	13 44	12 40	0 19							
M27	10 8	5n35	3 4	1 41	1 38	0 40	0 50	11 23	6 24	23 12	0 7	6 49	2 14	13 38	0 42	12 19	1 48	5 26	14 7	10 55	11 0	13 41	12 39	0 19							
T 28	9 47	11 6	3 54	2 16	1 48	1 11	0 47	11 28	6 23	23 12	0 7	6 51	2 15	13 37	0 42	12 19	1 48	5 25	14 7	10 56	11 1	13 38	12 39	0 19							
W29	9 25	16 16	4 35	2 51	1 57	1 42	0 45	11 33	6 22	23 12	0 7	6 53	2 15	13 36	0 42	12 19	1 48	5 25	14 7	10 56	11 2	13 35	12 38	0 19							
T 30	9 4	20 51	5 3	3 24	2 6	2 13	0 42	11 38	6 21	23 12	0 7	6 55	2 15	13 35	0 42	12 18	1 48	5 25	14 8	10 56	11 3	13 32	12 38	0 20							
F 31	8n42	24n35	5n16	3s57	2s15	2s44	0n40	11s43	6s20	23s12	0n 7	6s57	2s15	13n33	0n42	12n18	1s48	5n24	14s 8	10s56	11s 4	13s29	12n37	0s20							

Julian Day Number = 2406832.5, Delta T = -2.28 sec  
Ecliptic obliquity = 23°27'27", Nutation = 0°00'09", out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 23°01'51", Lahiri = 22°08'51"

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1877

geocentric

SEPTEMBER 1877

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 41 3	8 <sup>h</sup> 37'08	10 <sup>h</sup> 11'2	5 <sup>h</sup> 41	9 <sup>h</sup> 437	14°R49	23 <sup>h</sup> 59	17°R36	25 <sup>h</sup> 57	7°R27	25°R31	1°D33	1 <sup>h</sup> 6	25 <sup>h</sup> 41	4°R10	S 1
S 2	22 44 59	9°35'16	23°37	6°36	10°50	14 <sup>h</sup> 33	24° 2	17 <sup>h</sup> 32	26° 1	7 <sup>h</sup> 26	25 <sup>h</sup> 31	1 <sup>h</sup> 33	1° 3	25°48	4 <sup>h</sup> 9	S 2
M 3	22 48 56	10°33'26	7 <sup>h</sup> 35	7°29	12° 3	14°17	24° 4	17°27	26° 4	7°25	25°31	1°33	1° 0	25°54	4° 8	M 3
T 4	22 52 52	11°31'37	21°57	8°18	13°15	14° 0	24° 7	17°22	26° 8	7°25	25°31	1°34	0°57	26° 1	4° 6	T 4
W 5	22 56 49	12°29'51	6 <sup>h</sup> 40	9° 4	14°27	13°44	24° 9	17°18	26°12	7°24	25°31	1°35	0°54	26° 8	4° 5	W 5
T 6	23 0 45	13°28'07	21°39	9°46	15°40	13°27	24°12	17°13	26°15	7°23	25°30	1°35	0°50	26°14	4° 3	T 6
F 7	23 4 42	14°26'24	6 <sup>h</sup> 46	10°25	16°52	13°11	24°15	17° 9	26°19	7°22	25°30	1°R36	0°47	26°21	4° 1	F 7
S 8	23 8 38	15°24'44	21°52	10°59	18° 5	12°54	24°19	17° 4	26°22	7°21	25°30	1°35	0°44	26°28	4° 0	S 8
S 9	23 12 35	16°23'05	6 <sup>h</sup> 49	11°29	19°17	12°38	24°22	16°59	26°26	7°20	25°30	1°34	0°41	26°34	3°58	S 9
M10	23 16 32	17°21'27	21°28	11°55	20°29	12°22	24°26	16°55	26°30	7°19	25°29	1°32	0°38	26°41	3°56	M10
T 11	23 20 28	18°19'52	5 <sup>h</sup> 44	12°15	21°42	12° 6	24°30	16°50	26°33	7°19	25°29	1°30	0°34	26°48	3°55	T 11
W12	23 24 25	19°18'18	19°33	12°31	22°54	11°51	24°34	16°46	26°37	7°18	25°29	1°28	0°31	26°54	3°53	W12
T 13	23 28 21	20°16'46	2 <sup>h</sup> 54	12°40	24° 6	11°36	24°38	16°41	26°40	7°17	25°28	1°26	0°28	27° 1	3°51	T 13
F 14	23 32 18	21°15'15	15°50	12°R44	25°18	11°21	24°42	16°36	26°44	7°16	25°28	1°D25	0°25	27° 8	3°49	F 14
S 15	23 36 14	22°13'46	28°24	12°41	26°31	11° 7	24°47	16°32	26°47	7°14	25°27	1°25	0°22	27°14	3°47	S 15
S 16	23 40 11	23°12'19	10 <sup>h</sup> 39	12°32	27°43	10°53	24°51	16°27	26°51	7°13	25°27	1°26	0°19	27°21	3°45	S 16
M17	23 44 7	24°10'53	22°41	12°15	28°55	10°39	24°56	16°23	26°54	7°12	25°27	1°28	0°15	27°27	3°43	M17
T 18	23 48 4	25° 9'29	4 <sup>h</sup> 34	11°52	0 <sup>h</sup> 7	10°27	25° 1	16°18	26°58	7°11	25°26	1°29	0°12	27°34	3°41	T 18
W19	23 52 1	26° 8'07	16°23	11°22	1°19	10°14	25° 6	16°14	27° 1	7°10	25°26	1°31	0° 9	27°41	3°39	W19
T 20	23 55 57	27° 6'47	28°10	10°44	2°31	10° 2	25°12	16° 9	27° 4	7° 9	25°25	1°R32	0° 6	27°47	3°36	T 20
F 21	23 59 54	28° 5'28	10 <sup>h</sup> 0	10° 0	3°43	9°51	25°17	16° 5	27° 8	7° 8	25°25	1°31	0° 3	27°54	3°34	F 21
S 22	0 3 50	29° 4'11	21°54	9°10	4°55	9°41	25°23	16° 0	27°11	7° 6	25°24	1°30	29 <sup>h</sup> 59	28° 1	3°32	S 22
S 23	0 7 47	0 <sup>h</sup> 2'56	3 <sup>h</sup> 57	8°13	6° 7	9°31	25°29	15°56	27°14	7° 5	25°23	1°27	29°56	28° 7	3°30	S 23
M24	0 11 43	1° 1'43	16° 8	7°12	7°18	9°22	25°35	15°52	27°18	7° 4	25°23	1°23	29°53	28°14	3°27	M24
T 25	0 15 40	2° 0'32	28°29	6° 8	8°30	9°13	25°41	15°47	27°21	7° 3	25°22	1°17	29°50	28°21	3°25	T 25
W26	0 19 36	2°59'24	11 <sup>h</sup> 2	5° 1	9°42	9° 6	25°47	15°43	27°24	7° 1	25°22	1°12	29°47	28°27	3°23	W26
T 27	0 23 33	3°58'17	23°48	3°54	10°54	8°59	25°54	15°39	27°27	7° 0	25°21	1° 7	29°44	28°34	3°20	T 27
F 28	0 27 30	4°57'13	6 <sup>h</sup> 47	2°48	12° 5	8°52	26° 0	15°34	27°31	6°58	25°20	1° 3	29°40	28°41	3°18	F 28
S 29	0 31 26	5°56'12	20° 2	1°44	13°17	8°47	26° 7	15°30	27°34	6°57	25°20	1° 0	29°37	28°47	3°15	S 29
S 30	0 35 23	6 <sup>h</sup> 55'12	3 <sup>h</sup> 34	0 <sup>h</sup> 46	14 <sup>h</sup> 28	8 <sup>h</sup> 42	26 <sup>h</sup> 14	15 <sup>h</sup> 26	27 <sup>h</sup> 37	6 <sup>h</sup> 56	25 <sup>h</sup> 19	0°D59	29 <sup>h</sup> 34	28 <sup>h</sup> 54	3 <sup>h</sup> 13	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	8n21	27n 9	5n14	4s28	2s25	3s15	0n37	11s48	6s19	23s13	0n 7	6s58	2s15	13n32	0n42	12n18	1s48	5n24	14s 8	10s56	11s 5	13s26	12n37	0s20			
S 2	7 59	28 12	4 54	4 59	2 34	3 46	0 34	11 53	6 18	23 13	0 6	7 0	2 15	13 31	0 42	12 18	1 49	5 24	14 8	10 56	11 7	13 23	12 36	0 20			
M 3	7 37	27 31	4 17	5 27	2 42	4 17	0 32	11 58	6 16	23 13	0 6	7 2	2 15	13 30	0 42	12 17	1 49	5 24	14 9	10 56	11 8	13 19	12 36	0 20			
T 4	7 15	25 0	3 23	5 55	2 51	4 47	0 29	12 3	6 14	23 13	0 6	7 4	2 15	13 28	0 42	12 17	1 49	5 23	14 9	10 56	11 9	13 16	12 35	0 20			
W 5	6 53	20 47	2 14	6 21	3 0	5 18	0 26	12 7	6 12	23 14	0 6	7 6	2 15	13 27	0 42	12 17	1 49	5 23	14 9	10 55	11 10	13 13	12 34	0 20			
T 6	6 30	15 10	0 55	6 45	3 8	5 49	0 23	12 12	6 10	23 14	0 6	7 8	2 15	13 26	0 42	12 16	1 49	5 23	14 9	10 55	11 11	13 10	12 34	0 20			
F 7	6 8	8 35	0s29	7 7	3 16	6 19	0 20	12 16	6 8	23 14	0 6	7 10	2 15	13 25	0 42	12 16	1 49	5 22	14 10	10 55	11 12	13 7	12 33	0 20			
S 8	5 45	1 32	1 50	7 28	3 23	6 50	0 17	12 20	6 5	23 14	0 6	7 11	2 15	13 23	0 42	12 16	1 49	5 22	14 10	10 55	11 13	13 4	12 32	0 20			
S 9	5 23	5s31	3 3	7 46	3 30	7 20	0 14	12 24	6 2	23 15	0 5	7 13	2 16	13 22	0 42	12 15	1 49	5 22	14 10	10 56	11 14	13 1	12 32	0 21			
M10	5 0	12 7	4 2	8 2	3 37	7 50	0 11	12 27	5 59	23 15	0 5	7 15	2 16	13 21	0 42	12 15	1 49	5 22	14 10	10 56	11 16	12 58	12 31	0 21			
T 11	4 37	17 55	4 45	8 16	3 43	8 20	0 8	12 30	5 56	23 15	0 5	7 17	2 16	13 20	0 42	12 15	1 49	5 21	14 11	10 57	11 17	12 55	12 30	0 21			
W12	4 14	22 35	5 9	8 27	3 48	8 50	0 5	12 33	5 53	23 16	0 5	7 19	2 16	13 19	0 42	12 14	1 49	5 21	14 11	10 58	11 18	12 52	12 30	0 21			
T 13	3 51	25 55	5 16	8 35	3 53	9 19	0 2	12 36	5 50	23 16	0 5	7 21	2 16	13 17	0 42	12 14	1 49	5 21	14 11	10 58	11 19	12 49	12 29	0 21			
F 14	3 28	27 47	5 6	8 39	3 56	9 49	0s 1	12 39	5 46	23 16	0 5	7 22	2 16	13 16	0 42	12 14	1 49	5 20	14 11	10 59	11 20	12 45	12 28	0 21			
S 15	3 5	28 9	4 42	8 41	3 59	10 18	0 4	12 41	5 43	23 17	0 5	7 24	2 16	13 15	0 42	12 13	1 49	5 20	14 12	10 59	11 21	12 42	12 27	0 21			
S 16	2 42	27 6	4 5	8 38	4 0	10 47	0 8	12 43	5 39	23 17	0 5	7 26	2 16	13 14	0 42	12 13	1 49	5 20	14 12	10 58	11 22	12 39	12 27	0 21			
M17	2 19	24 48	3 18	8 32	4 1	11 16	0 11	12 44	5 35	23 17	0 4	7 28	2 16	13 13	0 42	12 12	1 49	5 19	14 12	10 58	11 23	12 36	12 26	0 21			
T 18	1 56	21 27	2 23	8 22	4 0	11 44	0 14	12 45	5 31	23 18	0 4	7 30	2 16	13 12	0 42	12 12	1 49	5 19	14 12	10 57	11 25	12 33	12 25	0 21			
W19	1 32	17 15	1 23	8 8	3 57	12 13	0 17	12 46	5 27	23 18	0 4	7 31	2 16	13 11	0 42	12 12	1 49	5 19	14 13	10 57	11 26	12 30	12 24	0 22			
T 20	1 9	12 25	0 19	7 49	3 53	12 41	0 21	12 47	5 23	23 18	0 4	7 33	2 16	13 9	0 42	12 11	1 49	5 18	14 13	10 56	11 27	12 27	12 23	0 22			
F 21	0 46	7 7	0n46	7 26	3 47	13 8	0 24	12 47	5 18	23 18	0 4	7 35	2 16	13 8	0 42	12 11	1 49	5 18	14 13	10 56	11 28	12 24	12 23	0 22			
S 22	0 22	1 32	1 50	6 59	3 39	13 36	0 27	12 47	5 14	23 19	0 4	7 37	2 16	13 7	0 42	12 10	1 49	5 18	14 13	10 57	11 29	12 20	12 22	0 22			
S 23	0s 1	4n 9	2 49	6 28	3 29	14 3	0 31	12 47	5 10	23 19	0 4	7 38	2 16	13 6	0 42	12 10	1 50	5 17	14 13	10 58	11 30	12 17	12 21	0 22			
M24	0 25	9 44	3 40	5 53	3 18	14 30	0 34	12 46	5 5	23 19	0 4	7 40	2 16	13 5	0 42	12 9	1 50	5 17	14 14	11 0	11 31	12 14	12 20	0 22			
T 25	0 48	15 2	4 23	5 15	3 4	14 56	0 37	12 45	5 0	23 20	0 3	7 42	2 16	13 4	0 42	12 9	1 50	5 17	14 14	11 1	11 32	12 11	12 19	0 22			
W26	1 11	19 47	4 53	4 35	2 49	15 22	0 41	12 44	4 56	23 20	0 3	7 43	2 16	13 3	0 42	12 8	1 50	5 16	14 14	11 3	11 33	12 8	12 18	0 22			
T 27	1 35	23 44	5 9	3 52	2 32	15 48	0 44	12 42	4 46	23 20	0 3	7 45	2 16	13 2	0 42	12 8	1 50	5 16	14 14	11 5	11 35	12 5	12 17	0 22			
F 28	1 58	26 33	5 10	3 9	2 14	16 14	0 48	12 40	4 46	23 21	0 3	7 47	2 16	13 1	0 42	12 7	1 50	5 16	14 15	11 7	11 36	12 2	12 16	0 22			
S 29	2 22	27 59	4 55	2 26	1 54	16 39	0 51	12 38	4 42	23 21	0 3	7 48	2 16	13 0	0 42	12 7	1 50	5 15	14 15	11 8	11 37	11 59	12 15	0 22			
S 30	2s45	27n48	4n23	1s45	1s34	17s 4	0s54	12s35	4s37	23s21	0n 3	7s50	2s16	12n58	0n42	12n 6	1s50	5n15	14s15	11s 8	11s38	11s55	12n14	0s23			

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1877

## geocentric

OCTOBER 1877

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 39 19	7 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> R53	15 <sup>h</sup> M40	8 <sup>h</sup> R38	26 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> R22	27 <sup>h</sup> Q40	6 <sup>h</sup> R54	25 <sup>h</sup> R18	0 <sup>h</sup> X59	29 <sup>h</sup> 31	29 <sup>h</sup> 0	3 <sup>h</sup> R10	M 1
T 2	0 43 16	8 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> Q29	29 <sup>h</sup> M 8	16 <sup>h</sup> 51	8 <sup>h</sup> X35	26 <sup>h</sup> 28	15 <sup>h</sup> X18	27 <sup>h</sup> 43	6 <sup>h</sup> R53	25 <sup>h</sup> R18	1 <sup>h</sup> 0	29 <sup>h</sup> 28	29 <sup>h</sup> 7	3 <sup>h</sup> R 8	T 2
W 3	0 47 12	9 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 53	28 <sup>h</sup> 32	18 <sup>h</sup> 3	8 <sup>h</sup> 32	26 <sup>h</sup> 35	15 <sup>h</sup> 14	27 <sup>h</sup> 46	6 <sup>h</sup> 51	25 <sup>h</sup> 17	1 <sup>h</sup> 2	29 <sup>h</sup> 25	29 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 5	W 3
T 4	0 51 9	10 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> M31	28 <sup>h</sup> 6	19 <sup>h</sup> 14	8 <sup>h</sup> 31	26 <sup>h</sup> 43	15 <sup>h</sup> 10	27 <sup>h</sup> 49	6 <sup>h</sup> 50	25 <sup>h</sup> 16	1 <sup>h</sup> R 3	29 <sup>h</sup> 21	29 <sup>h</sup> 20	3 <sup>h</sup> 2	T 4
F 5	0 55 5	11 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 19	27 <sup>h</sup> 50	20 <sup>h</sup> 26	8 <sup>h</sup> 30	26 <sup>h</sup> 51	15 <sup>h</sup> 6	27 <sup>h</sup> 52	6 <sup>h</sup> 48	25 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 2	29 <sup>h</sup> 18	29 <sup>h</sup> 27	3 <sup>h</sup> 0	F 5
S 6	0 59 2	12 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> Q11	27 <sup>h</sup> D45	21 <sup>h</sup> 37	8 <sup>h</sup> D30	26 <sup>h</sup> 58	15 <sup>h</sup> 2	27 <sup>h</sup> 55	6 <sup>h</sup> 47	25 <sup>h</sup> 15	0 <sup>h</sup> 59	29 <sup>h</sup> 15	29 <sup>h</sup> 34	2 <sup>h</sup> 57	S 6
S 7	1 2 59	13 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 59	27 <sup>h</sup> 50	22 <sup>h</sup> 48	8 <sup>h</sup> 31	27 <sup>h</sup> 6	14 <sup>h</sup> 59	27 <sup>h</sup> 58	6 <sup>h</sup> 45	25 <sup>h</sup> 14	0 <sup>h</sup> 54	29 <sup>h</sup> 12	29 <sup>h</sup> 40	2 <sup>h</sup> 54	S 7
M 8	1 6 55	14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 34	28 <sup>h</sup> 6	24 <sup>h</sup> 0	8 <sup>h</sup> 32	27 <sup>h</sup> 14	14 <sup>h</sup> 55	28 <sup>h</sup> 1	6 <sup>h</sup> 44	25 <sup>h</sup> 13	0 <sup>h</sup> 48	29 <sup>h</sup> 9	29 <sup>h</sup> 47	2 <sup>h</sup> 51	M 8
T 9	1 10 52	15 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> M51	28 <sup>h</sup> 32	25 <sup>h</sup> 11	8 <sup>h</sup> 34	27 <sup>h</sup> 22	14 <sup>h</sup> 51	28 <sup>h</sup> 3	6 <sup>h</sup> 42	25 <sup>h</sup> 12	0 <sup>h</sup> 40	29 <sup>h</sup> 5	29 <sup>h</sup> 54	2 <sup>h</sup> 49	T 9
W10	1 14 48	16 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 43	29 <sup>h</sup> 8	26 <sup>h</sup> 22	8 <sup>h</sup> 38	27 <sup>h</sup> 31	14 <sup>h</sup> 48	28 <sup>h</sup> 6	6 <sup>h</sup> 41	25 <sup>h</sup> 11	0 <sup>h</sup> 33	29 <sup>h</sup> 2	0 <sup>h</sup> X 0	2 <sup>h</sup> 46	W10
T11	1 18 45	17 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> X 9	29 <sup>h</sup> 52	27 <sup>h</sup> 33	8 <sup>h</sup> 42	27 <sup>h</sup> 39	14 <sup>h</sup> 44	28 <sup>h</sup> 9	6 <sup>h</sup> 39	25 <sup>h</sup> 11	0 <sup>h</sup> 27	28 <sup>h</sup> 59	0 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 43	T11
F12	1 22 41	18 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 9	0 <sup>h</sup> Q45	28 <sup>h</sup> 44	8 <sup>h</sup> 46	27 <sup>h</sup> 48	14 <sup>h</sup> 41	28 <sup>h</sup> 12	6 <sup>h</sup> 38	25 <sup>h</sup> 10	0 <sup>h</sup> 22	28 <sup>h</sup> 56	0 <sup>h</sup> 14	2 <sup>h</sup> 40	F12
S13	1 26 38	19 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> Q46	1 <sup>h</sup> 45	29 <sup>h</sup> 55	8 <sup>h</sup> 52	27 <sup>h</sup> 56	14 <sup>h</sup> 38	28 <sup>h</sup> 14	6 <sup>h</sup> 36	25 <sup>h</sup> 9	0 <sup>h</sup> 19	28 <sup>h</sup> 53	0 <sup>h</sup> 20	2 <sup>h</sup> 37	S13
S14	1 30 34	20 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 2	2 <sup>h</sup> 52	1 <sup>h</sup> X 6	8 <sup>h</sup> 58	28 <sup>h</sup> 5	14 <sup>h</sup> 34	28 <sup>h</sup> 17	6 <sup>h</sup> 35	25 <sup>h</sup> 8	0 <sup>h</sup> D18	28 <sup>h</sup> 50	0 <sup>h</sup> 27	2 <sup>h</sup> 35	S14
M15	1 34 31	21 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> Q 4	4 <sup>h</sup> 4	2 <sup>h</sup> 17	9 <sup>h</sup> 5	28 <sup>h</sup> 14	14 <sup>h</sup> 31	28 <sup>h</sup> 20	6 <sup>h</sup> 33	25 <sup>h</sup> 7	0 <sup>h</sup> 18	28 <sup>h</sup> 46	0 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 32	M15
T16	1 38 28	22 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 55	5 <sup>h</sup> 22	3 <sup>h</sup> 28	9 <sup>h</sup> 13	28 <sup>h</sup> 23	14 <sup>h</sup> 28	28 <sup>h</sup> 22	6 <sup>h</sup> 31	25 <sup>h</sup> 6	0 <sup>h</sup> 19	28 <sup>h</sup> 43	0 <sup>h</sup> 40	2 <sup>h</sup> 29	T16
W17	1 42 24	23 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 43	6 <sup>h</sup> 44	4 <sup>h</sup> 38	9 <sup>h</sup> 22	28 <sup>h</sup> 32	14 <sup>h</sup> 25	28 <sup>h</sup> 25	6 <sup>h</sup> 30	25 <sup>h</sup> 5	0 <sup>h</sup> R20	28 <sup>h</sup> 40	0 <sup>h</sup> 47	2 <sup>h</sup> 26	W17
T18	1 46 21	24 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> X31	8 <sup>h</sup> 10	5 <sup>h</sup> 49	9 <sup>h</sup> 31	28 <sup>h</sup> 42	14 <sup>h</sup> 22	28 <sup>h</sup> 27	6 <sup>h</sup> 28	25 <sup>h</sup> 4	0 <sup>h</sup> 20	28 <sup>h</sup> 37	0 <sup>h</sup> 53	2 <sup>h</sup> 23	T18
F19	1 50 17	25 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 24	9 <sup>h</sup> 38	6 <sup>h</sup> 59	9 <sup>h</sup> 41	28 <sup>h</sup> 51	14 <sup>h</sup> 19	28 <sup>h</sup> 30	6 <sup>h</sup> 26	25 <sup>h</sup> 3	0 <sup>h</sup> 18	28 <sup>h</sup> 34	1 <sup>h</sup> 0	2 <sup>h</sup> 20	F19
S20	1 54 14	26 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> Y26	11 <sup>h</sup> 10	8 <sup>h</sup> 10	9 <sup>h</sup> 51	29 <sup>h</sup> 1	14 <sup>h</sup> 16	28 <sup>h</sup> 32	6 <sup>h</sup> 25	25 <sup>h</sup> 2	0 <sup>h</sup> 14	28 <sup>h</sup> 31	1 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 17	S20
S21	1 58 10	27 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 39	12 <sup>h</sup> 43	9 <sup>h</sup> 20	10 <sup>h</sup> 3	29 <sup>h</sup> 10	14 <sup>h</sup> 14	28 <sup>h</sup> 34	6 <sup>h</sup> 23	25 <sup>h</sup> 1	0 <sup>h</sup> 8	28 <sup>h</sup> 27	1 <sup>h</sup> 13	2 <sup>h</sup> 14	S21
M22	2 2 7	28 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 5	14 <sup>h</sup> 18	10 <sup>h</sup> 31	10 <sup>h</sup> 15	29 <sup>h</sup> 20	14 <sup>h</sup> 11	28 <sup>h</sup> 37	6 <sup>h</sup> 21	25 <sup>h</sup> 0	29 <sup>h</sup> 59	28 <sup>h</sup> 24	1 <sup>h</sup> 20	2 <sup>h</sup> 11	M22
T23	2 6 3	29 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> Q44	15 <sup>h</sup> 55	11 <sup>h</sup> 41	10 <sup>h</sup> 27	29 <sup>h</sup> 30	14 <sup>h</sup> 8	28 <sup>h</sup> 39	6 <sup>h</sup> 20	24 <sup>h</sup> 59	29 <sup>h</sup> 48	28 <sup>h</sup> 21	1 <sup>h</sup> 27	2 <sup>h</sup> 8	T23
W24	2 10 0	0 <sup>h</sup> M41 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 37	17 <sup>h</sup> 32	12 <sup>h</sup> 51	10 <sup>h</sup> 41	29 <sup>h</sup> 40	14 <sup>h</sup> 6	28 <sup>h</sup> 41	6 <sup>h</sup> 18	24 <sup>h</sup> 58	29 <sup>h</sup> 37	28 <sup>h</sup> 18	1 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 5	W24
T25	2 13 56	1 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> II43	19 <sup>h</sup> 11	14 <sup>h</sup> 1	10 <sup>h</sup> 55	29 <sup>h</sup> 50	14 <sup>h</sup> 4	28 <sup>h</sup> 43	6 <sup>h</sup> 16	24 <sup>h</sup> 57	29 <sup>h</sup> 26	28 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 40	2 <sup>h</sup> 3	T25
F26	2 17 53	2 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 1	20 <sup>h</sup> 50	15 <sup>h</sup> 12	11 <sup>h</sup> 9	0 <sup>h</sup> Q 0	14 <sup>h</sup> 1	28 <sup>h</sup> 45	6 <sup>h</sup> 15	24 <sup>h</sup> 56	29 <sup>h</sup> 17	28 <sup>h</sup> 11	1 <sup>h</sup> 47	2 <sup>h</sup> 0	F26
S27	2 21 50	3 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> Q29	22 <sup>h</sup> 29	16 <sup>h</sup> 21	11 <sup>h</sup> 24	0 <sup>h</sup> 11	13 <sup>h</sup> 59	28 <sup>h</sup> 48	6 <sup>h</sup> 13	24 <sup>h</sup> 55	29 <sup>h</sup> 10	28 <sup>h</sup> 8	1 <sup>h</sup> 53	1 <sup>h</sup> 57	S27
S28	2 25 46	4 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 8	24 <sup>h</sup> 9	17 <sup>h</sup> 31	11 <sup>h</sup> 40	0 <sup>h</sup> 21	13 <sup>h</sup> 57	28 <sup>h</sup> 50	6 <sup>h</sup> 11	24 <sup>h</sup> 54	29 <sup>h</sup> 6	28 <sup>h</sup> 5	2 <sup>h</sup> 0	1 <sup>h</sup> 54	S28
M29	2 29 43	5 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 57	25 <sup>h</sup> 49	18 <sup>h</sup> 41	11 <sup>h</sup> 56	0 <sup>h</sup> 31	13 <sup>h</sup> 55	28 <sup>h</sup> 52	6 <sup>h</sup> 10	24 <sup>h</sup> 53	29 <sup>h</sup> 4	28 <sup>h</sup> 2	2 <sup>h</sup> 7	1 <sup>h</sup> 51	M29
T30	2 33 39	6 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> Q55	27 <sup>h</sup> 28	19 <sup>h</sup> 51	12 <sup>h</sup> 13	0 <sup>h</sup> 42	13 <sup>h</sup> 53	28 <sup>h</sup> 53	6 <sup>h</sup> 8	24 <sup>h</sup> 52	29 <sup>h</sup> D 4	27 <sup>h</sup> 59	2 <sup>h</sup> 13	1 <sup>h</sup> 48	T30
W31	2 37 36	7 <sup>h</sup> M41 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> Q 3	29 <sup>h</sup> Q 8	21 <sup>h</sup> X 1	12 <sup>h</sup> X31	0 <sup>h</sup> Q53	13 <sup>h</sup> X52	28 <sup>h</sup> Q55	6 <sup>h</sup> R 6	24 <sup>h</sup> R51	29 <sup>h</sup> R 4	27 <sup>h</sup> Q56	2 <sup>h</sup> X20	1 <sup>h</sup> R45	W31

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
M 1	3s 8	25n53	3n36	1s 5	1s14	17s28	0s58	12s32	4s32	23s22	0n 3	7s51	2s16	12n57	0n42	12n 6	1s50	5n15	14s15	11s 8	11s39	11s52	12n13	0s23			
T 2	3 32	22 21	2 34	0 28	0 53	17 52	1 1	12 29	4 27	23 22	0 3	7 53	2 16	12 56	0 42	12 6	1 50	5 14	14 15	11 7	11 40	11 49	12 12	0 23			
W 3	3 55	17 23	1 22	0n 4	0 33	18 15	1 5	12 25	4 22	23 22	0 2	7 54	2 15	12 55	0 42	12 5	1 50	5 14	14 15	11 7	11 41	11 46	12 11	0 23			
T 4	4 18	11 21	0 3	0 33	0 14	18 38	1 8	12 21	4 17	23 23	0 2	7 56	2 15	12 54	0 42	12 5	1 50	5 14	14 16	11 7	11 42	11 43	12 10	0 23			
F 5	4 41	4 36	1s17	0 56	0n 5	19 1	1 11	12 17	4 12	23 23	0 2	7 57	2 15	12 53	0 43	12 4	1 50	5 13	14 16	11 7	11 43	11 40	12 9	0 23			
S 6	5 4	2s23	2 32	1 14	0 22	19 23	1 15	12 13	4 8	23 23	0 2	7 59	2 15	12 52	0 43	12 3	1 50	5 13	14 16	11 8	11 45	11 36	12 8	0 23			
S 7	5 27	9 13	3 35	1 27	0 38	19 45	1 18	12 8	4 3	23 24	0 2	8 0	2 15	12 51	0 43	12 3	1 50	5 13	14 16	11 10	11 46	11 33	12 7	0 23			
M 8	5 50	15 27	4 24	1 34	0 53	20 6	1 21	12 3	3 58	23 24	0 2	8 1	2 15	12 50	0 43	12 2	1 50	5 12	14 16	11 12	11 47	11 30	12 6	0 23			
T 9	6 13	20 42	4 55	1 36	1 6	20 27	1 25	11 58	3 53	23 24	0 2	8 3	2 15	12 49	0 43	12 2	1 50	5 12	14 17	11 15	11 48	11 27	12 5	0 23			
W10	6 36	24 40	5 8	1 32	1 18	20 47	1 28	11 52	3 48	23 24	0 2	8 4	2 15	12 49	0 43	12 1	1 50	5 11	14 17	11 17	11 49	11 24	12 4	0 24			
T11	6 59	27 8	5 3	1 24	1 28	21 6	1 31	11 46	3 44	23 25	0 2	8 5	2 15	12 48	0 43	12 1	1 50	5 11	14 17	11 19	11 50	11 21	12 3	0 24			
F12	7 22	28 2	4 43	1 11	1 37	21 25	1 34	11 40	3 39	23 25	0 1	8 6	2 15	12 47	0 43	12 0	1 50	5 11	14 17	11 21	11 51	11 18	12 2	0 24			
S13	7 44	27 25	4 9	0 54	1 44	21 44	1 37	11 33	3 34	23 25	0 1	8 8	2 15	12 46	0 43	12 0	1 50	5 10	14 17	11 22	11 52	11 14	12 1	0 24			
S14	8 7	25 28	3 24	0 33	1 50	22 2	1 41	11 27	3 29	23 25	0 1	8 9	2 15	12 45	0 43	11 59	1 50	5 10	14 17	11 23	11 53	11 11	12 0	0 24			
M15	8 29	22 24	2 31	0 8	1 55	22 20	1 44	11 20	3 25	23 26	0 1	8 10	2 14	12 44	0 43	11 59	1 50	5 10	14 17	11 22	11 55	11 8	11 9	0 24			
T16	8 51	18 25	1 32	0s19	1 58	22 37	1 47	11 13	3 20	23 26	0 1	8 11	2 14	12 43	0 43	11 58	1 50	5 9	14 18	11 22	11 56	11 5	11 58	0 24			
W17	9 13	13 46	0 30	0 50	2 1	22 53	1 50	11 5	3 16	23 26	0 1	8 12	2 14	12 42	0 43	11 58	1 50	5 9	14 18	11 22	11 57	11 2	11 57	0 24			
T18	9 35	8 37	0n33	1 22	2 2	23 9	1 53	10 57	3 11	23 26	0 1	8 13	2 14	12 42	0 43	11 57	1 50	5 9	14 18	11 22	11 58	10 58	11 56	0 24			
F19	9 57	3 7	1 35	1 57	2 2	23 24	1 56	10 49	3 7	23 26	0 1	8 14	2 14	12 41	0 43	11 57	1 50	5 8	14 18	11 22	11 59	10 55	11 55	0 24			
S20	10 18	2n32	2 34	2 33	2 2	23 38	1 59	10 41	3 2	23 27	0 1	8 15	2 14	12 40	0 43	11 56	1 50	5 8	14 18	11 24	12 0	10 52	11 54	0 24			
S21	10 40	8 10	3 26	3 10	2 1	23 52	2 1	10 33	2 58	23 27	0 0	8 16	2 14	12 39	0 43	11 55	1 50	5 8	14 18	11 26	12 1	10 49	11 53	0 25			
M22	11 1	13 35	4 10	3 49	1 59	24 5	2 4	10 24	2 53	23 27	0 0	8 17	2 14	12 38	0 43	11 55	1 50	5 7	14 18	11 29	12 2	10 46	11 51	0 25			
T23	11 22	18 32	4 42	4 29	1 56	24 18	2 7	10 16	2 49	23 27	0 0	8 18	2 14	12 38	0 43	11 54	1 50	5 7	14 18	11 33	12 3	10 43	11 50	0 25			
W24	11 43	22 44	5 0	5 9	1 53	24 30	2 10	10 7	2 45	23 27	0 0	8 19	2 13	12 37	0 43	11 54	1 50	5 7	14 18	11 37	12 4	10 39	11 49	0 25			
T25	12 4	25 52	5 3	5 50	1 49	24 41	2 12	9 57	2 41	23 27	0 0	8 20	2 13	12 36	0 43	11 53	1 50	5 7	14 19	11 41	12 6	10 36	11 48	0 25			
F26	12 25	27 37	4 49	6 31	1 45	24 52	2 15	9 48	2 37	23 28	0s 0	8 20	2 13	12 35	0 43	11 53	1 50	5 6	14 19	11 44	12 7	10 33	11 47	0 25			
S27	12 45	27 47	4 20	7 12	1 41	25 2	2 17	9 39	2 33	23 28	0 0	8 21	2 13	12 35	0 43	11 52	1 50	5 6	14 19	11 46	12 8	10 30	11 46	0 25			
S28	13 6	26 16	3 35	7 53	1 36	25 11	2 20	9 29	2 29	23 28	0 0	8 22	2 13	12 34	0 43	11 52	1 50	5 6	14 19	11 48	12 9	10 27	11 45	0 25			
M29	13 26	23 10	2 38	8 35	1 30	25 20	2 22	9 19	2 25	23 28	0 0	8 22	2 13	12 33	0 43	11 51	1 50	5 5	14 19	11 48	12 10	10 23	11 44	0 25			
T30	13 46	18 40	1 30	9 16	1 30	25 28	2 24	9 9	2 21	23 28	0 0	8 23	2 13	12 33	0 43	11 50	1 50	5 5	14 19	11 48	12 11	10 20	11 43	0 25			
W31	14s 5	13n 6	0n16	9s56	1n19	25s35	2s26	8s59	2s17	23s28	0s 1	8s23	2s12	12n32	0n43	11n50	1s50	5n 5	14s19	11s48	12s12	10s17	11n42	0s25			

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1877

## geocentric

NOVEMBER 1877

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 41 32	8♈41'27	10♏20	0♈48	22♏10	12♏49	1♏4	13°R50	28♏57	6°R 5	24°R50	29°R 4	27♏52	2♏26	1°R42	T 1
F 2	2 45 29	9°41'34	24°44	2°27	23°20	13° 7	1°14	13♏48	28°59	6♏3	24♏49	29♏2	27°49	2°33	1♏39	F 2
S 3	2 49 25	10°41'44	9♏11	4° 6	24°29	13°26	1°25	13°47	29° 1	6° 1	24°48	28°57	27°46	2°40	1°36	S 3
S 4	2 53 22	11°41'55	23°36	5°45	25°38	13°46	1°37	13°45	29° 2	5°59	24°47	28°49	27°43	2°46	1°33	S 4
M 5	2 57 19	12°42'09	7♈53	7°23	26°47	14° 6	1°48	13°44	29° 4	5°58	24°46	28°38	27°40	2°53	1°30	M 5
T 6	3 1 15	13°42'24	21°56	9° 1	27°56	14°26	1°59	13°43	29° 6	5°56	24°44	28°26	27°37	3° 0	1°27	T 6
W 7	3 5 12	14°42'42	5♏41	10°39	29° 5	14°47	2°10	13°42	29° 7	5°54	24°43	28°14	27°33	3° 6	1°25	W 7
T 8	3 9 8	15°43'00	19° 4	12°17	0♏14	15° 9	2°22	13°41	29° 9	5°53	24°42	28° 3	27°30	3°13	1°22	T 8
F 9	3 13 5	16°43'21	2♏3	13°54	1°23	15°31	2°33	13°40	29°10	5°51	24°41	27°53	27°27	3°20	1°19	F 9
S 10	3 17 1	17°43'43	14°40	15°31	2°31	15°53	2°45	13°39	29°12	5°50	24°40	27°47	27°24	3°26	1°16	S 10
S 11	3 20 58	18°44'06	26°57	17° 7	3°40	16°16	2°57	13°38	29°13	5°48	24°39	27°43	27°21	3°33	1°13	S 11
M12	3 24 55	19°44'31	9♏0	18°44	4°48	16°39	3° 9	13°38	29°14	5°46	24°38	27°41	27°17	3°40	1°11	M12
T 13	3 28 51	20°44'57	20°52	20°19	5°56	17° 3	3°20	13°37	29°16	5°45	24°37	27°41	27°14	3°46	1° 8	T 13
W14	3 32 48	21°45'24	2♏40	21°55	7° 4	17°27	3°32	13°37	29°17	5°43	24°36	27°41	27°11	3°53	1° 5	W14
T 15	3 36 44	22°45'53	14°29	23°30	8°12	17°52	3°44	13°37	29°18	5°41	24°34	27°40	27° 8	3°59	1° 2	T 15
F 16	3 40 41	23°46'23	26°24	25° 5	9°20	18°17	3°56	13°37	29°19	5°40	24°33	27°37	27° 5	4° 6	1° 0	F 16
S 17	3 44 37	24°46'54	8♏30	26°40	10°27	18°42	4° 9	13°D37	29°20	5°38	24°32	27°32	27° 2	4°13	0°57	S 17
S 18	3 48 34	25°47'27	20°51	28°15	11°35	19° 8	4°21	13°37	29°21	5°37	24°31	27°24	26°58	4°19	0°55	S 18
M19	3 52 30	26°48'01	3♏30	29°49	12°42	19°34	4°33	13°37	29°22	5°35	24°30	27°13	26°55	4°26	0°52	M19
T 20	3 56 27	27°48'36	16°26	1♏23	13°49	20° 0	4°45	13°37	29°23	5°34	24°29	27° 0	26°52	4°33	0°49	T 20
W21	4 0 23	28°49'13	29°41	2°57	14°56	20°27	4°58	13°38	29°23	5°32	24°28	26°47	26°49	4°39	0°47	W21
T 22	4 4 20	29°49'52	13♏11	4°31	16° 2	20°54	5°10	13°38	29°24	5°31	24°27	26°34	26°46	4°46	0°44	T 22
F 23	4 8 17	0♏50'32	26°55	6° 5	17° 9	21°21	5°23	13°39	29°25	5°29	24°25	26°22	26°43	4°53	0°42	F 23
S 24	4 12 13	1°51'13	10♏47	7°38	18°15	21°48	5°36	13°39	29°26	5°28	24°24	26°14	26°39	4°59	0°40	S 24
S 25	4 16 10	2°51'56	24°46	9°12	19°21	22°16	5°48	13°40	29°26	5°26	24°23	26° 8	26°36	5° 6	0°37	S 25
M26	4 20 6	3°52'40	8♏48	10°45	20°27	22°44	6° 1	13°41	29°27	5°25	24°22	26° 5	26°33	5°13	0°35	M26
T 27	4 24 3	4°53'26	22°52	12°18	21°33	23°13	6°14	13°42	29°27	5°23	24°21	26°D 4	26°30	5°19	0°32	T 27
W28	4 27 59	5°54'14	6♏57	13°51	22°38	23°42	6°27	13°43	29°27	5°22	24°20	26°R 4	26°27	5°26	0°30	W28
T 29	4 31 56	6°55'03	21° 1	15°24	23°43	24°11	6°40	13°44	29°28	5°20	24°19	26° 4	26°23	5°33	0°28	T 29
F 30	4 35 53	7♏55'53	5♏5	16♏57	24♏48	24♏40	6♏53	13♏46	29♏28	5♏19	24♏18	26♏1	26♏20	5♏39	0♏26	F 30

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
T 1	14s25	6n47	1s 0	10s37	1n13	25s42	2s29	8s48	2s13	23s28	0s 1	8s24	2s12	12n32	0n43	11n49	1s50
F 2	14 44	0 5	2 12	11 17	1 7	25 48	2 31	8 38	2 9	23 28	0 1	8 24	2 12	12 31	0 44	11 49	1 50
S 3	15 3	6s38	3 16	11 56	1 1	25 53	2 32	8 27	2 6	23 28	0 1	8 25	2 12	12 30	0 44	11 48	1 50
S 4	15 21	12 59	4 7	12 35	0 54	25 57	2 34	8 16	2 2	23 28	0 1	8 25	2 12	12 30	0 44	11 48	1 50
M 5	15 40	18 35	4 42	13 14	0 48	26 1	2 36	8 5	1 58	23 28	0 1	8 26	2 12	12 29	0 44	11 47	1 50
T 6	15 58	23 5	4 59	13 52	0 41	26 4	2 38	7 54	1 55	23 28	0 1	8 26	2 12	12 29	0 44	11 47	1 50
W 7	16 16	26 10	4 59	14 29	0 35	26 7	2 39	7 42	1 51	23 28	0 1	8 26	2 11	12 28	0 44	11 46	1 50
T 8	16 33	27 41	4 41	15 5	0 28	26 8	2 41	7 31	1 48	23 28	0 1	8 26	2 11	12 28	0 44	11 45	1 50
F 9	16 51	27 36	4 10	15 41	0 21	26 9	2 42	7 19	1 45	23 27	0 1	8 27	2 11	12 27	0 44	11 45	1 50
S 10	17 8	26 5	3 27	16 16	0 14	26 9	2 44	7 8	1 41	23 27	0 2	8 27	2 11	12 27	0 44	11 44	1 50
S 11	17 25	23 19	2 35	16 50	0 8	26 9	2 45	6 56	1 38	23 27	0 2	8 27	2 11	12 26	0 44	11 44	1 50
M12	17 41	19 35	1 37	17 24	0 1	26 8	2 46	6 44	1 35	23 27	0 2	8 27	2 11	12 26	0 44	11 43	1 50
T 13	17 57	15 7	0 36	17 56	0s 6	26 6	2 47	6 31	1 32	23 27	0 2	8 27	2 10	12 26	0 44	11 43	1 50
W14	18 13	10 7	0n26	18 28	0 13	26 3	2 48	6 19	1 29	23 27	0 2	8 27	2 10	12 25	0 44	11 42	1 50
T 15	18 29	4 46	1 28	18 58	0 19	26 0	2 48	6 7	1 25	23 26	0 2	8 27	2 10	12 25	0 44	11 42	1 50
F 16	18 44	0n48	2 26	19 28	0 26	25 56	2 49	5 54	1 22	23 26	0 2	8 27	2 10	12 25	0 44	11 41	1 50
S 17	18 59	6 24	3 18	19 57	0 32	25 52	2 49	5 42	1 19	23 26	0 2	8 27	2 10	12 24	0 44	11 41	1 50
S 18	19 13	11 53	4 2	20 25	0 39	25 46	2 50	5 29	1 17	23 26	0 2	8 26	2 9	12 24	0 44	11 40	1 50
M19	19 27	17 0	4 35	20 52	0 45	25 40	2 50	5 16	1 14	23 25	0 2	8 26	2 9	12 24	0 44	11 40	1 50
T 20	19 41	21 28	4 55	21 17	0 51	25 34	2 50	5 3	1 11	23 25	0 3	8 26	2 9	12 23	0 44	11 39	1 50
W21	19 55	24 58	5 0	21 42	0 57	25 26	2 50	4 50	1 8	23 24	0 3	8 26	2 9	12 23	0 44	11 39	1 50
T 22	20 8	27 9	4 48	22 6	1 3	25 18	2 50	4 37	1 5	23 24	0 3	8 25	2 9	12 23	0 44	11 38	1 50
F 23	20 21	27 44	4 19	22 28	1 9	25 10	2 50	4 24	1 3	23 24	0 3	8 25	2 9	12 23	0 44	11 38	1 50
S 24	20 33	26 35	3 35	22 50	1 15	25 1	2 49	4 10	1 0	23 23	0 3	8 24	2 8	12 23	0 44	11 37	1 50
S 25	20 45	23 46	2 37	23 10	1 20	24 51	2 49	3 57	0 57	23 23	0 3	8 24	2 8	12 22	0 45	11 37	1 50
M26	20 56	19 31	1 30	23 29	1 26	24 40	2 48	3 43	0 55	23 22	0 3	8 23	2 8	12 22	0 45	11 37	1 50
T 27	21 8	14 10	0 17	23 47	1 31	24 29	2 47	3 30	0 52	23 22	0 3	8 23	2 8	12 22	0 45	11 36	1 50
W28	21 18	8 5	0s57	24 4	1 36	24 18	2 46	3 16	0 50	23 21	0 3	8 22	2 8	12 22	0 45	11 36	1 50
T 29	21 29	1 36	2 8	24 19	1 40	24 5	2 45	3 3	0 48	23 21	0 3	8 22	2 8	12 22	0 45	11 35	1 50
F 30	21s39	4s57	3s11	24s34	1s45	23s52	2s44	2s49	0s45	23s20	0s 3	8s21	2s 7	12n22	0n45	11n35	1s50

Julian Day Number = 2406924.5, Delta T = -2.39 sec

Ecliptic obliquity = 23°27'27, Nutation = 0°00'08, out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 23°02'03, Lahiri = 22°09'04

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1877  
geocentric

DECEMBER 1877

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 39 49	8♂5645	19♂ 7	18♂30	25♂53	25♂ 9	7♂ 6	13♂47	29♂28	5°R18	24°R17	25°R56	26♂17	5♂46	0°R24	S 1
S 2	4 43 46	9°57'39	3♂ 5	20° 3	26°57	25°39	7°19	13°49	29°29	5♂16	24♂15	25♂48	26°14	5°52	0♂21	S 2
M 3	4 47 42	10°58'33	16°55	21°36	28° 1	26° 9	7°32	13°50	29°29	5°15	24°14	25°38	26°11	5°59	0°19	M 3
T 4	4 51 39	11°59'29	0♂35	23° 8	29° 5	26°39	7°45	13°52	29°29	5°14	24°13	25°25	26° 8	6° 6	0°17	T 4
W 5	4 55 35	13° 0'26	14° 0	24°41	0♂ 8	27°10	7°58	13°54	29°R29	5°13	24°12	25°13	26° 4	6°12	0°15	W 5
T 6	4 59 32	14° 1'24	27° 8	26°13	1°12	27°41	8°11	13°56	29°29	5°11	24°11	25° 1	26° 1	6°19	0°13	T 6
F 7	5 3 28	15° 2'23	9♂58	27°45	2°15	28°12	8°25	13°58	29°29	5°10	24°10	24°51	25°58	6°26	0°12	F 7
S 8	5 7 25	16° 3'23	22°29	29°17	3°17	28°43	8°38	14° 0	29°28	5° 9	24° 9	24°44	25°55	6°32	0°10	S 8
S 9	5 11 22	17° 4'24	4♂44	0♂49	4°19	29°14	8°51	14° 3	29°28	5° 8	24° 8	24°39	25°52	6°39	0° 8	S 9
M10	5 15 18	18° 5'25	16°46	2°21	5°21	29°46	9° 5	14° 5	29°28	5° 7	24° 7	24°37	25°49	6°46	0° 6	M10
T 11	5 19 15	19° 6'26	28°38	3°52	6°23	0♂18	9°18	14° 7	29°28	5° 5	24° 6	24°D37	25°45	6°52	0° 4	T 11
W12	5 23 11	20° 7'28	10♂26	5°22	7°24	0°50	9°32	14°10	29°27	5° 4	24° 5	24°37	25°42	6°59	0° 3	W12
T 13	5 27 8	21° 8'31	22°14	6°52	8°25	1°22	9°45	14°13	29°27	5° 3	24° 4	24°R38	25°39	7° 6	0° 1	T 13
F 14	5 31 4	22° 9'34	4♂ 9	8°22	9°25	1°54	9°59	14°15	29°26	5° 2	24° 3	24°37	25°36	7°12	29♂59	F 14
S 15	5 35 1	23°10'38	16°16	9°51	10°25	2°27	10°13	14°18	29°26	5° 1	24° 2	24°34	25°33	7°19	29°58	S 15
S 16	5 38 57	24°11'42	28°40	11°19	11°24	2°59	10°26	14°21	29°25	5° 0	24° 1	24°29	25°29	7°26	29°57	S 16
M17	5 42 54	25°12'46	11♂23	12°45	12°23	3°32	10°40	14°24	29°25	4°59	24° 0	24°21	25°26	7°32	29°55	M17
T 18	5 46 51	26°13'51	24°30	14°11	13°22	4° 5	10°54	14°27	29°24	4°58	23°59	24°12	25°23	7°39	29°54	T 18
W19	5 50 47	27°14'56	7♂59	15°35	14°20	4°38	11° 7	14°31	29°23	4°58	23°58	24° 2	25°20	7°46	29°53	W19
T 20	5 54 44	28°16'02	21°49	16°57	15°17	5°12	11°21	14°34	29°22	4°57	23°57	23°52	25°17	7°52	29°52	T 20
F 21	5 58 40	29°17'08	5♂57	18°17	16°14	5°45	11°35	14°38	29°21	4°56	23°57	23°43	25°14	7°59	29°50	F 21
S 22	6 2 37	0♂18'14	20°17	19°34	17°11	6°19	11°49	14°41	29°21	4°55	23°56	23°37	25°10	8° 5	29°49	S 22
S 23	6 6 33	1°19'21	4♂43	20°48	18° 6	6°53	12° 2	14°45	29°20	4°54	23°55	23°33	25° 7	8°12	29°48	S 23
M24	6 10 30	2°20'29	19°11	21°58	19° 1	7°26	12°16	14°48	29°19	4°54	23°54	23°D31	25° 4	8°19	29°47	M24
T 25	6 14 27	3°21'37	3♂34	23° 5	19°56	8° 0	12°30	14°52	29°17	4°53	23°53	23°31	25° 1	8°25	29°46	T 25
W26	6 18 23	4°22'45	17°50	24° 6	20°50	8°35	12°44	14°56	29°16	4°52	23°52	23°32	24°58	8°32	29°45	W26
T 27	6 22 20	5°23'54	1♂58	25° 2	21°43	9° 9	12°58	15° 0	29°15	4°51	23°51	23°R33	24°55	8°39	29°45	T 27
F 28	6 26 16	6°25'04	15°56	25°52	22°36	9°43	13°12	15° 4	29°14	4°51	23°51	23°33	24°51	8°45	29°44	F 28
S 29	6 30 13	7°26'14	29°43	26°35	23°27	10°18	13°26	15° 8	29°13	4°50	23°50	23°31	24°48	8°52	29°43	S 29
S 30	6 34 9	8°27'25	13♂19	27° 9	24°18	10°52	13°40	15°13	29°11	4°50	23°49	23°26	24°45	8°59	29°42	S 30
M31	6 38 6	9♂28'36	26♂44	27♂34	25♂ 9	11°Y27	13♂54	15♂17	29♂10	4♂49	23♂48	23♂20	24♂42	9♂ 5	29°Y42	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	21s48	11s13	4s 2	24s46	1s49	23s39	2s43	2s35	0s43	23s20	0s 4	8s20	2s 7	12n22	0n45	11n34	1s50	4n58	14s18	12s53	12s46	8s37	11n11	0s28
S 2	21 58	16 54	4 38	24 58	1 53	23 25	2 41	2 21	0 41	23 19	0 4	8 19	2 7	12 22	0 45	11 34	1 50	4 57	14 18	12 56	12 47	8 34	11 10	0 28
M 3	22 6	21 39	4 58	25 8	1 57	23 11	2 39	2 7	0 38	23 18	0 4	8 19	2 7	12 22	0 45	11 34	1 50	4 57	14 18	12 59	12 48	8 30	11 10	0 28
T 4	22 15	25 10	5 0	25 17	2 1	22 56	2 38	1 53	0 36	23 18	0 4	8 18	2 7	12 22	0 45	11 33	1 50	4 57	14 18	13 3	12 49	8 27	11 9	0 28
W 5	22 23	27 13	4 45	25 25	2 4	22 40	2 35	1 39	0 34	23 17	0 4	8 17	2 6	12 22	0 45	11 33	1 50	4 57	14 18	13 8	12 50	8 24	11 8	0 28
T 6	22 30	27 41	4 16	25 31	2 7	22 24	2 33	1 25	0 32	23 16	0 4	8 16	2 6	12 22	0 45	11 32	1 49	4 57	14 18	13 12	12 51	8 21	11 7	0 28
F 7	22 37	26 38	3 34	25 36	2 10	22 7	2 31	1 10	0 30	23 16	0 4	8 15	2 6	12 22	0 45	11 32	1 49	4 57	14 18	13 15	12 52	8 17	11 7	0 28
S 8	22 44	24 15	2 42	25 39	2 12	21 50	2 28	0 56	0 28	23 15	0 4	8 14	2 6	12 22	0 45	11 32	1 49	4 57	14 17	13 17	12 53	8 14	11 6	0 28
S 9	22 50	20 46	1 44	25 41	2 14	21 33	2 26	0 42	0 26	23 14	0 4	8 13	2 6	12 22	0 45	11 31	1 49	4 57	14 17	13 19	12 54	8 11	11 5	0 28
M10	22 55	16 29	0 42	25 41	2 15	21 15	2 23	0 27	0 24	23 13	0 4	8 12	2 6	12 22	0 45	11 31	1 49	4 57	14 17	13 20	12 56	8 8	11 4	0 28
T 11	23 1	11 37	0n21	25 40	2 16	20 57	2 20	0 13	0 22	23 12	0 5	8 11	2 5	12 23	0 45	11 31	1 49	4 57	14 17	13 20	12 57	8 4	11 4	0 28
W12	23 5	6 23	1 23	25 38	2 17	20 38	2 16	0n 2	0 20	23 11	0 5	8 10	2 5	12 23	0 45	11 30	1 49	4 56	14 17	13 19	12 58	8 1	11 3	0 28
T 13	23 10	0 54	2 22	25 33	2 17	20 19	2 13	0 16	0 18	23 11	0 5	8 8	2 5	12 23	0 45	11 30	1 49	4 56	14 17	13 19	12 59	7 58	11 3	0 29
F 14	23 13	4n38	3 15	25 28	2 16	19 59	2 9	0 31	0 16	23 10	0 5	8 7	2 5	12 23	0 45	11 30	1 49	4 56	14 17	13 20	13 0	7 54	11 2	0 29
S 15	23 17	10 6	4 0	25 21	2 16	19 39	2 6	0 46	0 14	23 9	0 5	8 6	2 5	12 23	0 45	11 30	1 49	4 56	14 16	13 21	13 1	7 51	11 1	0 29
S 16	23 20	15 17	4 35	25 12	2 14	19 19	2 2	1 0	0 12	23 8	0 5	8 5	2 5	12 24	0 45	11 29	1 49	4 56	14 16	13 22	13 2	7 48	11 1	0 29
M17	23 22	19 58	4 57	25 2	2 12	18 58	1 57	1 15	0 10	23 7	0 5	8 3	2 4	12 24	0 45	11 29	1 49	4 56	14 16	13 25	13 3	7 45	11 0	0 29
T 18	23 24	23 50	5 5	24 51	2 9	18 38	1 53	1 30	0 9	23 6	0 5	8 2	2 4	12 24	0 46	11 29	1 49	4 56	14 16	13 28	13 4	7 41	11 0	0 29
W19	23 26	26 31	4 56	24 38	2 6	18 16	1 48	1 44	0 7	23 5	0 5	8 1	2 4	12 24	0 46	11 28	1 49	4 56	14 16	13 31	13 5	7 38	10 59	0 29
T 20	23 27	27 42	4 30	24 23	2 1	17 55	1 44	1 59	0 5	23 4	0 5	7 59	2 4	12 25	0 46	11 28	1 49	4 56	14 15	13 35	13 6	7 35	10 59	0 29
F 21	23 27	27 6	3 47	24 8	1 56	17 33	1 39	2 14	0 4	23 3	0 5	7 58	2 4	12 25	0 46	11 28	1 49	4 56	14 15	13 37	13 7	7 32	10 58	0 29
S 22	23 27	24 42	2 49	23 51	1 51	17 11	1 34	2 29	0 2	23 1	0 6	7 56	2 4	12 25	0 46	11 28	1 49	4 56	14 15	13 40	13 8	7 28	10 58	0 29
S 23	23 27	20 42	1 39	23 33	1 44	16 49	1 28	2 44	0 0	23 0	0 6	7 55	2 3	12 26	0 46	11 28	1 49	4 56	14 15	13 41	13 9	7 25	10 57	0 29
M24	23 26	15 27	0 23	23 15	1 36	16 26	1 23	2 58	0n 1	22 59	0 6	7 53	2 3	12 26	0 46	11 27	1 49	4 56	14 15	13 41	13 11	7 22	10 57	0 29
T 25	23 25	9 22	0s54	22 55	1 27	16 4	1 17	3 13	0 3	22 58	0 6	7 51	2 3	12 27	0 46	11 27	1 49	4 56	14 14	13 41	13 12	7 18	10 57	0 29
W26	23 23	2 51	2 7	22 35	1 18	15 41	1 11	3 28	0 4	22 57	0 6	7 50	2 3	12 27	0 46	11 27	1 49	4 56	14 14	13 41	13 13	7 15	10 56	0 29
T 27	23 21	3s43	3 12	22 14	1 7	15 18	1 5	3 43	0 6	22 55	0 6	7 48	2 3	12 28	0 46	11 27	1 48	4 56	14 14	13 41	13 14	7 12	10 56	0 29
F 28	23 18	10 2	4 5	21 53	0 55	14 55	0 58	3 58	0 7	22 54	0 6	7 46	2 3	12 28	0 46	11 27	1 48	4 56	14 14	13 41	13 15	7 9	10 56	0 29
S 29	23 15	15 47	4 43	21 32	0 42	14 31	0 51	4 13	0 9	22 53	0 6	7 45	2 2	12 28	0 46	11 27	1 48	4 56	14 13	13 42	13 16	7 5	10 55	0 29
S 30	23 11	20 40	5 4	21 11	0 27	14 8	0 45	4 28	0 10	22 52	0 6	7 43	2 2	12 29	0 46	11 26	1 48	4 56	14 13	13 43	13 17	7 2	10 55	0 30
M31	23s 7	24s26	5s 8	20s51	0s12	13s44	0s37	4n42	0n11	22s50	0s 6	7s41	2s 2	12n30	0n46	11n26	1s48	4n56	14s13	13s45	13s18	6s59	10n55	0s30