



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1431

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 1431

## geocentric

JANUARY 1431 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	7 14 39	19°31'45	13°27	5°R42	24°5	18°58	0°38	16°36	21°5	15°R37	7°R18	27°R56	29°40	1°45	9°42	M 1
T 2	7 18 36	20°12'50	25°20	5°3	25°20	19°25	0°41	16°43	21°5	15°R36	7°R16	27°D55	29°37	1°52	9°44	T 2
W 3	7 22 33	21°13'54	7°8	4°31	26°35	19°52	0°44	16°50	21°6	15°34	7°15	27°55	29°34	1°58	9°47	W 3
T 4	7 26 29	22°14'58	18°54	4°10	27°50	20°18	0°48	16°57	21°7	15°33	7°14	27°56	29°31	2°5	9°50	T 4
F 5	7 30 26	23°16'01	0°44	3°58	29°4	20°45	0°52	17°4	21°7	15°31	7°13	27°58	29°28	2°12	9°53	F 5
S 6	7 34 22	24°17'04	12°41	3°D54	0°39	21°11	0°56	17°11	21°8	15°30	7°12	28°0	29°25	2°18	9°56	S 6
S 7	7 38 19	25°18'07	24°52	3°59	1°34	21°37	1°0	17°18	21°9	15°28	7°10	28°R 1	29°21	2°25	9°59	S 7
M 8	7 42 15	26°19'09	7°20	4°11	2°49	22°3	1°4	17°25	21°10	15°27	7°9	28°0	29°18	2°31	10°1	M 8
T 9	7 46 12	27°20'10	20°10	4°29	4°4	22°28	1°8	17°32	21°11	15°25	7°8	27°58	29°15	2°38	10°4	T 9
W10	7 50 8	28°21'11	3°27	4°55	5°18	22°53	1°13	17°39	21°12	15°24	7°7	27°55	29°12	2°45	10°7	W10
T 11	7 54 5	29°22'11	17°11	5°26	6°33	23°18	1°18	17°46	21°13	15°22	7°6	27°50	29°9	2°51	10°11	T 11
F 12	7 58 2	0°23'10	1°32	6°2	7°48	23°43	1°23	17°53	21°14	15°20	7°5	27°46	29°6	2°58	10°14	F 12
S 13	8 1 58	1°24'09	15°57	6°43	9°3	24°7	1°28	18°0	21°15	15°19	7°3	27°42	29°2	3°5	10°17	S 13
S 14	8 5 55	2°25'06	0°49	7°28	10°18	24°32	1°34	18°7	21°16	15°17	7°2	27°39	28°59	3°11	10°20	S 14
M15	8 9 51	3°26'03	15°51	8°18	11°33	24°56	1°39	18°14	21°18	15°16	7°1	27°37	28°56	3°18	10°23	M15
T 16	8 13 48	4°26'58	0°53	9°11	12°47	25°19	1°45	18°21	21°19	15°14	7°0	27°D37	28°53	3°25	10°26	T 16
W17	8 17 44	5°27'52	15°48	10°7	14°2	25°42	1°51	18°28	21°20	15°12	6°59	27°38	28°50	3°31	10°29	W17
T 18	8 21 41	6°28'44	0°57	11°6	15°17	26°5	1°57	18°35	21°21	15°11	6°58	27°39	28°46	3°38	10°33	T 18
F 19	8 25 38	7°29'36	14°28	12°8	16°32	26°28	2°3	18°42	21°23	15°9	6°57	27°40	28°43	3°45	10°36	F 19
S 20	8 29 34	8°30'25	28°47	13°13	17°47	26°50	2°9	18°49	21°24	15°7	6°56	27°41	28°40	3°51	10°39	S 20
S 21	8 33 31	9°31'13	12°24	14°19	19°2	27°13	2°16	18°56	21°26	15°6	6°55	27°R42	28°37	3°58	10°43	S 21
M22	8 37 27	10°32'00	25°41	15°28	20°16	27°34	2°23	19°2	21°27	15°4	6°54	27°41	28°34	4°5	10°46	M22
T 23	8 41 24	11°32'45	8°39	16°39	21°31	27°56	2°30	19°9	21°29	15°2	6°53	27°40	28°31	4°11	10°49	T 23
W24	8 45 20	12°33'28	21°20	17°52	22°46	28°17	2°37	19°16	21°31	15°1	6°52	27°38	28°27	4°18	10°53	W24
T 25	8 49 17	13°34'10	3°48	19°6	24°1	28°38	2°44	19°23	21°32	14°59	6°51	27°35	28°24	4°24	10°56	T 25
F 26	8 53 13	14°34'50	16°4	20°22	25°16	28°58	2°51	19°29	21°34	14°57	6°50	27°33	28°21	4°31	11°0	F 26
S 27	8 57 10	15°35'29	28°10	21°40	26°30	29°18	2°59	19°36	21°36	14°55	6°49	27°32	28°18	4°38	11°3	S 27
S 28	9 1 7	16°36'06	10°9	22°59	27°45	29°38	3°6	19°42	21°38	14°54	6°48	27°30	28°15	4°44	11°7	S 28
M29	9 5 3	17°36'41	22°2	24°19	29°0	29°57	3°14	19°49	21°40	14°52	6°47	27°D30	28°11	4°51	11°10	M29
T 30	9 9 0	18°37'15	3°51	25°40	0°15	0°M16	3°22	19°56	21°42	14°50	6°46	27°30	28°8	4°58	11°14	T 30
W31	9 12 56	19°37'48	15°38	27°3	1°30	0°M34	3°30	20°3	21°44	14°49	6°45	27°30	28°5	5°4	11°17	W31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
M 1	22s 8	18n 5	1n18	19s59	3n25	22s45	0n38	5s33	2n 3	10n40	1s 8	22s23	0n 5	7n44	0s34	16n29
T 2	21 59	13 20	0 14	20 4	3 21	22 50	0 36	5 43	2 3	10 42	1 8	22 23	0 5	7 44	0 34	16 30
W 3	21 50	8 9	0s50	20 10	3 17	22 55	0 33	5 53	2 4	10 43	1 7	22 22	0 5	7 44	0 34	16 30
T 4	21 40	2 41	1 52	20 17	3 10	23 0	0 30	6 2	2 4	10 45	1 7	22 21	0 5	7 44	0 34	16 31
F 5	21 30	2s53	2 50	20 24	3 3	23 3	0 28	6 12	2 5	10 46	1 7	22 20	0 5	7 45	0 34	16 31
S 6	21 20	8 25	3 41	20 32	2 55	23 6	0 25	6 21	2 5	10 48	1 6	22 19	0 5	7 45	0 34	16 32
S 7	21 9	13 44	4 23	20 41	2 46	23 8	0 22	6 31	2 6	10 50	1 6	22 19	0 5	7 45	0 34	16 32
M 8	20 57	18 37	4 53	20 50	2 37	23 10	0 19	6 40	2 6	10 51	1 6	22 18	0 5	7 46	0 34	16 33
T 9	20 46	22 50	5 11	21 0	2 27	23 10	0 17	6 49	2 6	10 53	1 5	22 17	0 5	7 46	0 34	16 33
W10	20 33	26 1	5 12	21 9	2 17	23 10	0 14	6 58	2 7	10 55	1 5	22 16	0 5	7 46	0 34	16 34
T 11	20 21	27 48	4 56	21 18	2 6	23 10	0 11	7 7	2 7	10 57	1 5	22 15	0 5	7 47	0 34	16 34
F 12	20 8	27 52	4 42	21 27	1 56	23 8	0 9	7 15	2 8	10 59	1 5	22 14	0 5	7 47	0 34	16 35
S 13	19 55	26 2	3 30	21 36	1 45	23 6	0 6	7 24	2 8	11 1	1 4	22 13	0 5	7 48	0 34	16 35
S 14	19 41	22 21	2 22	21 44	1 34	23 4	0 3	7 33	2 8	11 3	1 4	22 13	0 5	7 48	0 34	16 36
M15	19 27	17 10	1 4	21 52	1 24	23 0	0 1	7 41	2 9	11 5	1 4	22 12	0 4	7 49	0 34	16 36
T 16	19 13	10 55	0n18	21 59	1 13	22 56	0s 2	7 49	2 9	11 8	1 3	22 11	0 4	7 49	0 34	16 37
W17	18 58	4 6	1 39	22 5	1 3	22 51	0 5	7 57	2 10	11 10	1 3	22 10	0 4	7 50	0 33	16 37
T 18	18 43	2n48	2 52	22 10	0 53	22 45	0 7	8 5	2 10	11 12	1 3	22 9	0 4	7 50	0 33	16 38
F 19	18 27	9 25	3 52	22 15	0 43	22 39	0 10	8 13	2 10	11 15	1 3	22 8	0 4	7 51	0 33	16 38
S 20	18 12	15 23	4 37	22 18	0 33	22 32	0 12	8 21	2 11	11 17	1 2	22 7	0 4	7 51	0 33	16 39
S 21	17 56	20 27	5 5	22 21	0 23	22 24	0 15	8 28	2 11	11 20	1 2	22 6	0 4	7 52	0 33	16 39
M22	17 39	24 21	5 16	22 23	0 14	22 16	0 18	8 36	2 12	11 22	1 2	22 6	0 4	7 53	0 33	16 40
T 23	17 22	26 55	5 10	22 24	0 5	22 7	0 20	8 43	2 12	11 25	1 1	22 5	0 4	7 53	0 33	16 40
W24	17 5	28 3	4 50	22 23	0s 4	21 57	0 23	8 50	2 12	11 28	1 1	22 4	0 4	7 54	0 33	16 41
T 25	16 48	27 43	4 16	22 22	0 13	21 47	0 25	8 57	2 13	11 30	1 1	22 3	0 4	7 55	0 33	16 41
F 26	16 31	26 1	3 30	22 19	0 21	21 36	0 27	9 4	2 13	11 33	1 1	22 2	0 4	7 55	0 33	16 42
S 27	16 13	23 8	2 36	22 15	0 29	21 24	0 30	9 11	2 13	11 36	1 0	22 1	0 4	7 56	0 33	16 42
S 28	15 55	19 17	1 35	22 10	0 37	21 12	0 32	9 17	2 14	11 39	1 0	22 0	0 4	7 57	0 33	16 43
M29	15 36	14 41	0 30	22 3	0 45	20 59	0 34	9 24	2 14	11 42	1 0	21 59	0 3	7 58	0 33	16 43
T 30	15 18	9 35	0s35	21 56	0 52	20 46	0 37	9 30	2 14	11 45	1 0	21 58	0 3	7 58	0 33	16 44
W31	14s59	4n 9	1s39	21s47	0s59	20s31	0s39	9s36	2n15	11n48	0s59	21s58	0n 3	7n59	0s33	16n44

Julian Day Number = 2243730.5, Delta T = 07m02s

Ecliptic obliquity = 23°30'55, Nutation = 0°00'10, out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 16°48'09, Lahiri = 15°55'09 Julian Calendar 1 Jan. 1431 == Greg. Calendar 10 Jan. 1431

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1431

## geocentric

FEBRUARY 1431 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 16 53	20 <sup>38</sup> 19	27 <sup>11</sup> 27	28 <sup>3</sup> 27	2 <sup>44</sup>	0 <sup>52</sup>	3 <sup>39</sup>	20 <sup>3</sup> 9	21 <sup>46</sup>	14 <sup>47</sup>	6 <sup>44</sup>	27 <sup>31</sup>	28 <sup>2</sup>	5 <sup>11</sup>	11 <sup>21</sup>	T 1
F 2	9 20 49	21 <sup>38</sup> 49	9 <sup>19</sup>	29 <sup>52</sup>	3 <sup>59</sup>	1 <sup>10</sup>	3 <sup>47</sup>	20 <sup>15</sup>	21 <sup>48</sup>	14 <sup>45</sup>	6 <sup>43</sup>	27 <sup>32</sup>	27 <sup>59</sup>	5 <sup>18</sup>	11 <sup>25</sup>	F 2
S 3	9 24 46	22 <sup>39</sup> 17	21 <sup>19</sup>	1 <sup>19</sup>	5 <sup>14</sup>	1 <sup>27</sup>	3 <sup>56</sup>	20 <sup>21</sup>	21 <sup>50</sup>	14 <sup>44</sup>	6 <sup>43</sup>	27 <sup>32</sup>	27 <sup>56</sup>	5 <sup>24</sup>	11 <sup>28</sup>	S 3
S 4	9 28 42	23 <sup>39</sup> 44	3 <sup>30</sup>	2 <sup>46</sup>	6 <sup>29</sup>	1 <sup>44</sup>	4 <sup>4</sup>	20 <sup>28</sup>	21 <sup>52</sup>	14 <sup>42</sup>	6 <sup>42</sup>	27 <sup>33</sup>	27 <sup>52</sup>	5 <sup>31</sup>	11 <sup>32</sup>	S 4
M 5	9 32 39	24 <sup>40</sup> 09	15 <sup>56</sup>	4 <sup>15</sup>	7 <sup>44</sup>	2 <sup>1</sup>	4 <sup>13</sup>	20 <sup>34</sup>	21 <sup>54</sup>	14 <sup>40</sup>	6 <sup>41</sup>	27 <sup>33</sup>	27 <sup>49</sup>	5 <sup>38</sup>	11 <sup>35</sup>	M 5
T 6	9 36 36	25 <sup>40</sup> 34	28 <sup>42</sup>	5 <sup>44</sup>	8 <sup>58</sup>	2 <sup>17</sup>	4 <sup>22</sup>	20 <sup>40</sup>	21 <sup>56</sup>	14 <sup>39</sup>	6 <sup>40</sup>	27 <sup>33</sup>	27 <sup>46</sup>	5 <sup>44</sup>	11 <sup>39</sup>	T 6
W 7	9 40 32	26 <sup>40</sup> 56	11 <sup>50</sup>	7 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	2 <sup>32</sup>	4 <sup>31</sup>	20 <sup>47</sup>	21 <sup>59</sup>	14 <sup>37</sup>	6 <sup>39</sup>	27 <sup>33</sup>	27 <sup>43</sup>	5 <sup>51</sup>	11 <sup>43</sup>	W 7
T 8	9 44 29	27 <sup>41</sup> 18	25 <sup>25</sup>	8 <sup>46</sup>	11 <sup>28</sup>	2 <sup>47</sup>	4 <sup>40</sup>	20 <sup>53</sup>	22 <sup>1</sup>	14 <sup>35</sup>	6 <sup>39</sup>	27 <sup>33</sup>	27 <sup>40</sup>	5 <sup>58</sup>	11 <sup>46</sup>	T 8
F 9	9 48 25	28 <sup>41</sup> 38	9 <sup>26</sup>	10 <sup>19</sup>	12 <sup>43</sup>	3 <sup>2</sup>	4 <sup>49</sup>	20 <sup>59</sup>	22 <sup>3</sup>	14 <sup>34</sup>	6 <sup>38</sup>	27 <sup>33</sup>	27 <sup>37</sup>	6 <sup>4</sup>	11 <sup>50</sup>	F 9
S 10	9 52 22	29 <sup>41</sup> 56	23 <sup>54</sup>	11 <sup>53</sup>	13 <sup>57</sup>	3 <sup>16</sup>	4 <sup>59</sup>	21 <sup>5</sup>	22 <sup>6</sup>	14 <sup>32</sup>	6 <sup>37</sup>	27 <sup>33</sup>	27 <sup>33</sup>	6 <sup>11</sup>	11 <sup>54</sup>	S 10
S 11	9 56 18	0 <sup>42</sup> 13	8 <sup>44</sup>	13 <sup>27</sup>	15 <sup>12</sup>	3 <sup>30</sup>	5 <sup>8</sup>	21 <sup>11</sup>	22 <sup>8</sup>	14 <sup>31</sup>	6 <sup>37</sup>	27 <sup>33</sup>	27 <sup>30</sup>	6 <sup>17</sup>	11 <sup>58</sup>	S 11
M 12	10 0 15	1 <sup>42</sup> 28	23 <sup>49</sup>	15 <sup>3</sup>	16 <sup>27</sup>	3 <sup>43</sup>	5 <sup>18</sup>	21 <sup>17</sup>	22 <sup>10</sup>	14 <sup>29</sup>	6 <sup>36</sup>	27 <sup>33</sup>	27 <sup>27</sup>	6 <sup>24</sup>	12 <sup>1</sup>	M 12
T 13	10 4 11	2 <sup>42</sup> 42	9 <sup>3</sup>	16 <sup>40</sup>	17 <sup>42</sup>	3 <sup>55</sup>	5 <sup>28</sup>	21 <sup>23</sup>	22 <sup>13</sup>	14 <sup>27</sup>	6 <sup>35</sup>	27 <sup>33</sup>	27 <sup>24</sup>	6 <sup>31</sup>	12 <sup>5</sup>	T 13
W 14	10 8 8	3 <sup>42</sup> 53	24 <sup>13</sup>	18 <sup>18</sup>	18 <sup>56</sup>	4 <sup>7</sup>	5 <sup>38</sup>	21 <sup>29</sup>	22 <sup>15</sup>	14 <sup>26</sup>	6 <sup>35</sup>	27 <sup>33</sup>	27 <sup>21</sup>	6 <sup>37</sup>	12 <sup>9</sup>	W 14
T 15	10 12 5	4 <sup>43</sup> 02	9 <sup>12</sup>	19 <sup>57</sup>	20 <sup>11</sup>	4 <sup>18</sup>	5 <sup>48</sup>	21 <sup>35</sup>	22 <sup>18</sup>	14 <sup>24</sup>	6 <sup>34</sup>	27 <sup>32</sup>	27 <sup>17</sup>	6 <sup>44</sup>	12 <sup>12</sup>	T 15
F 16	10 16 1	5 <sup>43</sup> 10	23 <sup>52</sup>	21 <sup>37</sup>	21 <sup>26</sup>	4 <sup>29</sup>	5 <sup>58</sup>	21 <sup>40</sup>	22 <sup>21</sup>	14 <sup>23</sup>	6 <sup>34</sup>	27 <sup>32</sup>	27 <sup>14</sup>	6 <sup>51</sup>	12 <sup>16</sup>	F 16
S 17	10 19 58	6 <sup>43</sup> 15	8 <sup>6</sup>	23 <sup>18</sup>	22 <sup>40</sup>	4 <sup>40</sup>	6 <sup>8</sup>	21 <sup>46</sup>	22 <sup>23</sup>	14 <sup>21</sup>	6 <sup>33</sup>	27 <sup>31</sup>	27 <sup>11</sup>	6 <sup>57</sup>	12 <sup>20</sup>	S 17
S 18	10 23 54	7 <sup>43</sup> 18	21 <sup>54</sup>	25 <sup>0</sup>	23 <sup>55</sup>	4 <sup>49</sup>	6 <sup>19</sup>	21 <sup>52</sup>	22 <sup>26</sup>	14 <sup>20</sup>	6 <sup>32</sup>	27 <sup>30</sup>	27 <sup>8</sup>	7 <sup>4</sup>	12 <sup>24</sup>	S 18
M 19	10 27 51	8 <sup>43</sup> 19	5 <sup>16</sup>	26 <sup>43</sup>	25 <sup>10</sup>	4 <sup>59</sup>	6 <sup>29</sup>	21 <sup>57</sup>	22 <sup>28</sup>	14 <sup>18</sup>	6 <sup>32</sup>	27 <sup>30</sup>	27 <sup>5</sup>	7 <sup>11</sup>	12 <sup>28</sup>	M 19
T 20	10 31 47	9 <sup>43</sup> 18	18 <sup>13</sup>	28 <sup>27</sup>	26 <sup>24</sup>	5 <sup>7</sup>	6 <sup>40</sup>	22 <sup>3</sup>	22 <sup>31</sup>	14 <sup>17</sup>	6 <sup>31</sup>	27 <sup>29</sup>	27 <sup>2</sup>	7 <sup>17</sup>	12 <sup>31</sup>	T 20
W 21	10 35 44	10 <sup>43</sup> 15	0 <sup>49</sup>	0 <sup>13</sup>	27 <sup>39</sup>	5 <sup>15</sup>	6 <sup>50</sup>	22 <sup>8</sup>	22 <sup>34</sup>	14 <sup>15</sup>	6 <sup>31</sup>	27 <sup>30</sup>	26 <sup>58</sup>	7 <sup>24</sup>	12 <sup>35</sup>	W 21
T 22	10 39 40	11 <sup>43</sup> 09	13 <sup>8</sup>	1 <sup>59</sup>	28 <sup>54</sup>	5 <sup>22</sup>	7 <sup>1</sup>	22 <sup>14</sup>	22 <sup>37</sup>	14 <sup>14</sup>	6 <sup>31</sup>	27 <sup>31</sup>	26 <sup>55</sup>	7 <sup>31</sup>	12 <sup>39</sup>	T 22
F 23	10 43 37	12 <sup>43</sup> 01	25 <sup>13</sup>	3 <sup>47</sup>	0 <sup>8</sup>	5 <sup>29</sup>	7 <sup>12</sup>	22 <sup>19</sup>	22 <sup>40</sup>	14 <sup>12</sup>	6 <sup>30</sup>	27 <sup>33</sup>	26 <sup>52</sup>	7 <sup>37</sup>	12 <sup>43</sup>	F 23
S 24	10 47 34	13 <sup>42</sup> 51	7 <sup>10</sup>	5 <sup>36</sup>	1 <sup>23</sup>	5 <sup>35</sup>	7 <sup>23</sup>	22 <sup>25</sup>	22 <sup>42</sup>	14 <sup>11</sup>	6 <sup>30</sup>	27 <sup>34</sup>	26 <sup>49</sup>	7 <sup>44</sup>	12 <sup>46</sup>	S 24
S 25	10 51 30	14 <sup>42</sup> 39	19 <sup>0</sup>	7 <sup>26</sup>	2 <sup>38</sup>	5 <sup>41</sup>	7 <sup>34</sup>	22 <sup>30</sup>	22 <sup>45</sup>	14 <sup>9</sup>	6 <sup>29</sup>	27 <sup>35</sup>	26 <sup>46</sup>	7 <sup>51</sup>	12 <sup>50</sup>	S 25
M 26	10 55 27	15 <sup>42</sup> 25	0 <sup>11</sup>	9 <sup>17</sup>	3 <sup>52</sup>	5 <sup>45</sup>	7 <sup>45</sup>	22 <sup>35</sup>	22 <sup>48</sup>	14 <sup>8</sup>	6 <sup>29</sup>	27 <sup>35</sup>	26 <sup>43</sup>	7 <sup>57</sup>	12 <sup>54</sup>	M 26
T 27	10 59 23	16 <sup>42</sup> 08	12 <sup>36</sup>	11 <sup>10</sup>	5 <sup>7</sup>	5 <sup>49</sup>	7 <sup>57</sup>	22 <sup>40</sup>	22 <sup>51</sup>	14 <sup>7</sup>	6 <sup>29</sup>	27 <sup>34</sup>	26 <sup>39</sup>	8 <sup>4</sup>	12 <sup>58</sup>	T 27
W 28	11 3 20	17 <sup>41</sup> 50	24 <sup>11</sup>	13 <sup>3</sup>	6 <sup>21</sup>	5 <sup>53</sup>	8 <sup>8</sup>	22 <sup>45</sup>	22 <sup>54</sup>	14 <sup>6</sup>	6 <sup>28</sup>	27 <sup>33</sup>	26 <sup>36</sup>	8 <sup>10</sup>	13 <sup>1</sup>	W 28

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
T 1	14s39	1s25	2s39	21s37	1s6	20s17	0s41	9s42	2n15	11n51	0s59	21s57	0n3	8n0	0s33	16n45	0n19
F 2	14 20	6 57	3 32	21 25	1 12	20 1	0 43	9 48	2 15	11 54	0 59	21 56	0 3	8 1	0 33	16 45	0 19
S 3	14 0	12 18	4 17	21 12	1 19	19 45	0 46	9 54	2 16	11 57	0 59	21 55	0 3	8 1	0 33	16 46	0 19
S 4	13 41	17 16	4 51	20 58	1 24	19 29	0 48	10 0	2 16	12 0	0 58	21 54	0 3	8 2	0 33	16 46	0 19
M 5	13 20	21 37	5 12	20 43	1 30	19 12	0 50	10 5	2 16	12 3	0 58	21 53	0 3	8 3	0 33	16 47	0 19
T 6	13 0	25 6	5 18	20 26	1 35	18 54	0 52	10 10	2 16	12 6	0 58	21 52	0 3	8 4	0 33	16 47	0 19
W 7	12 40	27 22	5 8	20 8	1 40	18 36	0 54	10 15	2 17	12 10	0 58	21 51	0 3	8 5	0 33	16 48	0 19
T 8	12 19	28 7	4 41	19 48	1 44	18 17	0 56	10 20	2 17	12 13	0 57	21 51	0 3	8 6	0 33	16 48	0 19
F 9	11 58	27 7	3 57	19 27	1 49	17 58	0 57	10 25	2 17	12 16	0 57	21 50	0 3	8 7	0 33	16 49	0 19
S 10	11 37	24 18	2 57	19 5	1 52	17 38	0 59	10 29	2 17	12 20	0 57	21 49	0 3	8 7	0 33	16 49	0 19
S 11	11 16	19 47	1 43	18 41	1 56	17 18	1 1	10 34	2 18	12 23	0 57	21 48	0 3	8 8	0 33	16 50	0 19
M 12	10 54	13 57	0 21	18 16	1 59	16 57	1 3	10 38	2 18	12 27	0 57	21 47	0 2	8 9	0 33	16 50	0 19
T 13	10 32	7 13	1n3	17 49	2 2	16 36	1 4	10 42	2 18	12 30	0 56	21 46	0 2	8 10	0 33	16 51	0 19
W 14	10 11	0 7	2 23	17 21	2 4	16 14	1 6	10 46	2 18	12 34	0 56	21 45	0 2	8 11	0 33	16 51	0 19
T 15	9 49	6n54	3 31	16 52	2 6	15 52	1 8	10 50	2 18	12 37	0 56	21 45	0 2	8 12	0 33	16 52	0 19
F 16	9 27	13 23	4 24	16 21	2 8	15 30	1 9	10 53	2 18	12 41	0 56	21 44	0 2	8 13	0 33	16 52	0 19
S 17	9 4	18 58	5 0	15 49	2 9	15 7	1 11	10 57	2 18	12 44	0 55	21 43	0 2	8 14	0 33	16 52	0 19
S 18	8 42	23 23	5 16	15 16	2 9	14 43	1 12	11 0	2 19	12 48	0 55	21 42	0 2	8 15	0 33	16 53	0 19
M 19	8 20	26 24	5 15	14 41	2 10	14 19	1 13	11 3	2 19	12 52	0 55	21 41	0 2	8 16	0 32	16 53	0 19
T 20	7 57	27 55	4 57	14 4	2 9	13 55	1 15	11 5	2 19	12 55	0 55	21 40	0 2	8 17	0 32	16 54	0 19
W 21	7 34	27 56	4 25	13 26	2 9	13 31	1 16	11 8	2 19	12 59	0 55	21 40	0 2	8 18	0 32	16 54	0 19
T 22	7 11	26 33	3 42	12 47	2 8	13 6	1 17	11 11	2 19	13 3	0 54	21 39	0 2	8 19	0 32	16 55	0 19
F 23	6 48	23 57	2 50	12 7	2 6	12 40	1 18	11 13	2 19	13 6	0 54	21 38	0 2	8 20	0 32	16 55	0 19
S 24	6 25	20 20	1 51	11 25	2 4	12 15	1 19	11 15	2 19	13 10	0 54	21 37	0 2	8 22	0 32	16 56	0 19
S 25	6 2	15 55	0 47	10 41	2 2	11 49	1 20	11 17	2 18	13 14	0 54	21 36	0 2	8 23	0 32	16 56	0 19
M 26	5 39	10 57	0s18	9 56	1 58	11 23	1 21	11 18	2 18	13 18	0 54	21 36	0 1	8 24	0 32	16 56	0 19
T 27	5 16	5 35	1 22	9 10	1 55	10 56	1 22	11 20	2 18	13 22	0 53	21 35	0 1	8 25	0 32	16 57	0 19
W 28	4s53	0n2	2s23	8s23	1s51	10s29	1s23	11s21	2n18	13n25	0s53	21s34	0n1	8n26	0s32	16n57	0n19

Julian Day Number = 2243761.5, Delta T = 07m02s

Ecliptic obliquity = 23°30'55", Nutation = 0°00'10", out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 16°48'13", Lahiri = 15°55'13" Julian Calendar 1 Feb. 1431 == Greg. Calendar 10 Feb. 1431

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1431

## geocentric

MARCH 1431 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 7 16	18°41'29	6°19	14°58	7°36	5°55	8°19	22°50	22°57	14°R 4	6°R28	27°R30	26°33	8°17	13°5	T 1
F 2	11 11 13	19°41'07	18°19	16°54	8°50	5°57	8°31	22°55	23° 0	14°R 3	6°R28	27°R26	26°30	8°24	13° 9	F 2
S 3	11 15 9	20°40'42	0°27	18°51	10° 5	5°59	8°43	23° 0	23° 3	14° 1	6°28	27°22	26°27	8°30	13°13	S 3
S 4	11 19 6	21°40'16	12°45	20°49	11°20	5°R59	8°54	23° 5	23° 6	14° 0	6°27	27°19	26°23	8°37	13°17	S 4
M 5	11 23 2	22°39'48	25°16	22°47	12°34	5°59	9° 6	23° 9	23° 9	13°59	6°27	27°15	26°20	8°44	13°20	M 5
T 6	11 26 59	23°39'19	8°2	24°47	13°49	5°58	9°18	23°14	23°12	13°58	6°27	27°13	26°17	8°50	13°24	T 6
W 7	11 30 56	24°38'47	21° 7	26°48	15° 3	5°57	9°30	23°19	23°15	13°56	6°27	27°D12	26°14	8°57	13°28	W 7
T 8	11 34 52	25°38'14	4°33	28°49	16°18	5°54	9°42	23°23	23°18	13°55	6°27	27°12	26°11	9° 4	13°31	T 8
F 9	11 38 49	26°37'39	18°22	0°51	17°32	5°51	9°54	23°28	23°22	13°54	6°27	27°14	26° 8	9°10	13°35	F 9
S 10	11 42 45	27°37'02	2°34	2°53	18°47	5°47	10° 6	23°32	23°25	13°53	6°27	27°15	26° 4	9°17	13°39	S 10
S 11	11 46 42	28°36'24	17° 8	4°55	20° 1	5°42	10°18	23°36	23°28	13°52	6°27	27°16	26° 1	9°24	13°42	S 11
M12	11 50 38	29°35'43	2°2	6°57	21°16	5°37	10°31	23°40	23°31	13°51	6°D27	27°R17	25°58	9°30	13°46	M12
T 13	11 54 35	0°Y35'00	17° 7	8°59	22°30	5°31	10°43	23°45	23°34	13°50	6°27	27°15	25°55	9°37	13°50	T 13
W14	11 58 31	1°34'16	2°Y16	11° 0	23°44	5°24	10°56	23°49	23°38	13°49	6°27	27°12	25°52	9°44	13°53	W14
T 15	12 2 28	2°33'29	17°19	13° 0	24°59	5°16	11° 8	23°53	23°41	13°48	6°27	27° 8	25°49	9°50	13°57	T 15
F 16	12 6 25	3°32'41	2°8	14°59	26°13	5° 7	11°21	23°56	23°44	13°47	6°27	27° 2	25°45	9°57	14° 1	F 16
S 17	12 10 21	4°31'50	16°33	16°55	27°28	4°58	11°33	24° 0	23°47	13°46	6°27	26°57	25°42	10° 3	14° 4	S 17
S 18	12 14 18	5°30'57	0°I31	18°50	28°42	4°48	11°46	24° 4	23°51	13°45	6°27	26°52	25°39	10°10	14° 8	S 18
M19	12 18 14	6°30'01	14° 1	20°42	29°56	4°37	11°59	24° 8	23°54	13°44	6°27	26°48	25°36	10°17	14°11	M19
T 20	12 22 11	7°29'04	27° 3	22°31	1°Y11	4°25	12°12	24°11	23°57	13°43	6°27	26°46	25°33	10°23	14°15	T 20
W21	12 26 7	8°28'04	9°D41	24°17	2°25	4°13	12°25	24°15	24° 1	13°42	6°28	26°D45	25°29	10°30	14°18	W21
T 22	12 30 4	9°27'01	21°59	26° 0	3°39	4° 0	12°37	24°18	24° 4	13°41	6°28	26°46	25°26	10°37	14°22	T 22
F 23	12 34 0	10°25'57	4°Q 2	27°38	4°54	3°46	12°50	24°21	24° 8	13°41	6°28	26°47	25°23	10°43	14°25	F 23
S 24	12 37 57	11°24'50	15°55	29°12	6° 8	3°31	13° 4	24°25	24°11	13°40	6°28	26°49	25°20	10°50	14°29	S 24
S 25	12 41 54	12°23'40	27°42	0°B41	7°22	3°16	13°17	24°28	24°14	13°39	6°29	26°R49	25°17	10°57	14°32	S 25
M26	12 45 50	13°22'29	9°M29	2° 6	8°37	3° 0	13°30	24°31	24°18	13°39	6°29	26°48	25°14	11° 3	14°36	M26
T 27	12 49 47	14°21'15	21°18	3°26	9°51	2°44	13°43	24°34	24°21	13°38	6°29	26°45	25°10	11°10	14°39	T 27
W28	12 53 43	15°19'59	3°A12	4°40	11° 5	2°27	13°56	24°37	24°24	13°37	6°30	26°40	25° 7	11°17	14°43	W28
T 29	12 57 40	16°18'41	15°14	5°50	12°19	2° 9	14°10	24°39	24°28	13°37	6°30	26°33	25° 4	11°23	14°46	T 29
F 30	13 1 36	17°17'21	27°25	6°53	13°33	1°51	14°23	24°42	24°31	13°36	6°31	26°24	25° 1	11°30	14°49	F 30
S 31	13 5 33	18°Y15'59	9°M47	7°B51	14°Y48	1°M33	14°B36	24°B45	24°Y35	13°B36	6°B31	26°B14	24°B58	11°M37	14°B52	S 31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	
T 1	4s29	5s33	3s18	7s34	1s46	10s 2	1s23	11s22	2n18	13n29	0s53	21s33	0n 1	8n27	0s32	T 1
F 2	4 6	10 58	4 4	6 44	1 41	9 35	1 24	11 23	2 18	13 33	0 53	21 33	0 1	8 28	0 32	F 2
S 3	3 42	16 2	4 40	5 53	1 35	9 7	1 24	11 24	2 17	13 37	0 53	21 32	0 1	8 29	0 32	S 3
S 4	3 19	20 32	5 4	5 1	1 29	8 39	1 25	11 24	2 17	13 41	0 52	21 31	0 1	8 30	0 32	S 4
M 5	2 55	24 13	5 14	4 8	1 22	8 11	1 25	11 24	2 17	13 45	0 52	21 30	0 1	8 32	0 32	M 5
T 6	2 32	26 48	5 9	3 13	1 15	7 42	1 26	11 24	2 16	13 49	0 52	21 30	0 1	8 33	0 32	T 6
W 7	2 8	28 0	4 47	2 18	1 7	7 14	1 26	11 24	2 16	13 53	0 52	21 29	0 1	8 34	0 32	W 7
T 8	1 44	27 36	4 10	1 22	0 59	6 45	1 26	11 24	2 16	13 57	0 52	21 28	0 1	8 35	0 32	T 8
F 9	1 21	25 31	3 17	0 25	0 50	6 16	1 27	11 23	2 15	14 1	0 52	21 28	0 1	8 36	0 32	F 9
S 10	0 57	21 47	2 11	0n32	0 40	5 47	1 27	11 23	2 15	14 5	0 51	21 27	0 1	8 38	0 32	S 10
S 11	0 33	16 38	0 55	1 30	0 30	5 18	1 27	11 22	2 14	14 9	0 51	21 26	0 1	8 39	0 32	S 11
M12	0 10	10 23	0n26	2 28	0 20	4 48	1 27	11 20	2 13	14 13	0 51	21 26	0 1	8 40	0 32	M12
T 13	0n14	3 28	1 46	3 26	0 9	4 19	1 27	11 19	2 13	14 17	0 51	21 25	0 0	8 41	0 32	T 13
W14	0 38	3n39	3 0	4 24	0n 2	3 49	1 27	11 17	2 12	14 21	0 51	21 24	0 0	8 42	0 32	W14
T 15	1 1	10 31	4 0	5 21	0 13	3 19	1 27	11 15	2 11	14 25	0 51	21 24	0 0	8 44	0 32	T 15
F 16	1 25	16 40	4 42	6 18	0 25	2 50	1 26	11 13	2 10	14 29	0 50	21 23	0 0	8 45	0 32	F 16
S 17	1 48	21 43	5 6	7 14	0 36	2 20	1 26	11 11	2 10	14 33	0 50	21 23	0 0	8 46	0 32	S 17
S 18	2 12	25 23	5 11	8 8	0 48	1 50	1 26	11 8	2 9	14 37	0 50	21 22	0s 0	8 47	0 32	S 18
M19	2 35	27 28	4 57	9 2	1 0	1 20	1 25	11 6	2 8	14 41	0 50	21 21	0 0	8 49	0 32	M19
T 20	2 59	27 57	4 29	9 54	1 11	0 49	1 25	11 3	2 7	14 45	0 50	21 21	0 0	8 50	0 32	T 20
W21	3 22	26 48	3 48	10 44	1 23	0 19	1 24	11 0	2 6	14 49	0 50	21 20	0 0	8 51	0 32	W21
T 22	3 45	24 38	2 58	11 32	1 34	0n11	1 24	10 56	2 4	14 53	0 49	21 20	0 0	8 52	0 32	T 22
F 23	4 9	21 16	2 1	12 18	1 45	0 41	1 23	10 53	2 3	14 58	0 49	21 19	0 0	8 54	0 32	F 23
S 24	4 32	17 3	0 59	13 1	1 55	1 11	1 22	10 49	2 2	15 2	0 49	21 19	0 1	8 55	0 32	S 24
S 25	4 55	12 14	0s 5	13 42	2 5	1 41	1 21	10 45	2 0	15 6	0 49	21 18	0 1	8 56	0 32	S 25
M26	5 18	6 59	1 8	14 20	2 14	2 12	1 20	10 41	1 59	15 10	0 49	21 18	0 1	8 57	0 32	M26
T 27	5 41	1 30	2 8	14 56	2 23	2 42	1 19	10 37	1 58	15 14	0 49	21 17	0 1	8 59	0 32	T 27
W28	6 3	4s 5	3 3	15 29	2 30	3 12	1 19	10 33	1 56	15 18	0 49	21 17	0 1	9 0	0 32	W28
T 29	6 26	9 34	3 51	15 58	2 37	3 42	1 17	10 28	1 54	15 22	0 48	21 17	0 1	9 1	0 32	T 29
F 30	6 49	14 45	4 28	16 25	2 43	4 12	1 16	10 23	1 53	15 26	0 48	21 16	0 1	9 2	0 32	F 30
S 31	7n11	19s25	4s54	16n49	2n48	4n42	1s15	10s19	1n51	15n30	0s48	21s16	0s 1	9n 4	0s32	S 31

Julian Day Number = 2243789.5, Delta T = 07m02s

Ecliptic obliquity = 23°30'56, Nutation = 0°00'10, out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 16°48'17, Lahiri = 15°55'17 Julian Calendar 1 March 1431 == Greg. Calendar 10 March 1431

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1431

## geocentric

APRIL 1431 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 9 29	19°14'36	22°11'19	8°44	16°17	1°18	14°50	24°38	24°38	13°35	6°31	26°R 5	24°54	11°43	14°56	S 1
M 2	13 13 26	20°13'10	5°31	9°30	17°16	0°15	15°3	24°50	24°42	13°35	6°32	25°56	24°51	11°50	14°59	M 2
T 3	13 17 23	21°11'43	18°0	10°11	18°30	0°33	15°17	24°52	24°45	13°34	6°32	25°50	24°48	11°57	15°2	T 3
W 4	13 21 19	22°10'15	1°31	10°46	19°44	0°13	15°30	24°54	24°49	13°34	6°33	25°45	24°45	12°3	15°5	W 4
T 5	13 25 16	23°8'44	14°36	11°15	20°58	29°52	15°44	24°56	24°52	13°33	6°34	25°43	24°42	12°10	15°9	T 5
F 6	13 29 12	24°7'12	28°18	11°37	22°13	29°31	15°57	24°58	24°55	13°33	6°34	25°D43	24°39	12°16	15°12	F 6
S 7	13 33 9	25°5'39	12°18	11°54	23°27	29°9	16°11	25°0	24°59	13°33	6°35	25°44	24°35	12°23	15°15	S 7
S 8	13 37 5	26°4'03	26°35	12°5	24°41	28°47	16°25	25°2	25°2	13°32	6°35	25°R44	24°32	12°30	15°18	S 8
M 9	13 41 2	27°2'26	11°9	12°R11	25°55	28°25	16°38	25°4	25°6	13°32	6°36	25°43	24°29	12°36	15°21	M 9
T 10	13 44 58	28°0'48	25°54	12°10	27°9	28°3	16°52	25°6	25°9	13°32	6°37	25°40	24°26	12°43	15°24	T 10
W11	13 48 55	28°59'07	10°46	12°5	28°23	27°41	17°6	25°7	25°13	13°32	6°37	25°34	24°23	12°50	15°27	W11
T 12	13 52 52	29°57'26	25°36	11°54	29°37	27°18	17°20	25°9	25°16	13°32	6°38	25°26	24°20	12°56	15°30	T 12
F 13	13 56 48	0°55'42	10°16	11°38	0°51	26°56	17°33	25°10	25°20	13°32	6°39	25°17	24°16	13°3	15°33	F 13
S 14	14 0 45	1°53'56	24°39	11°18	2°5	26°34	17°47	25°11	25°23	13°31	6°39	25°6	24°13	13°10	15°35	S 14
S 15	14 4 41	2°52'09	8°38	10°53	3°19	26°11	18°1	25°13	25°26	13°31	6°40	24°56	24°10	13°16	15°38	S 15
M16	14 8 38	3°50'20	22°11	10°25	4°33	25°49	18°15	25°14	25°30	13°D31	6°41	24°48	24°7	13°23	15°41	M16
T 17	14 12 34	4°48'29	5°17	9°54	5°47	25°27	18°29	25°15	25°33	13°31	6°42	24°42	24°4	13°30	15°44	T 17
W18	14 16 31	5°46'36	17°58	9°21	7°1	25°5	18°43	25°16	25°37	13°31	6°43	24°39	24°0	13°36	15°47	W18
T 19	14 20 27	6°44'41	0°18	8°45	8°15	24°44	18°57	25°16	25°40	13°32	6°44	24°38	23°57	13°43	15°49	T 19
F 20	14 24 24	7°42'43	12°21	8°8	9°29	24°23	19°11	25°17	25°44	13°32	6°44	24°D37	23°54	13°50	15°52	F 20
S 21	14 28 21	8°40'44	24°15	7°31	10°43	24°2	19°25	25°18	25°47	13°32	6°45	24°R38	23°51	13°56	15°54	S 21
S 22	14 32 17	9°38'43	6°3	6°54	11°57	23°41	19°39	25°18	25°50	13°32	6°46	24°37	23°48	14°3	15°57	S 22
M23	14 36 14	10°36'41	17°51	6°18	13°11	23°21	19°53	25°19	25°54	13°32	6°47	24°35	23°45	14°10	16°0	M23
T 24	14 40 10	11°34'36	29°43	5°43	14°25	23°2	20°7	25°19	25°57	13°32	6°48	24°30	23°41	14°16	16°2	T 24
W25	14 44 7	12°32'29	11°43	5°10	15°39	22°43	20°21	25°19	26°0	13°33	6°49	24°23	23°38	14°23	16°4	W25
T 26	14 48 3	13°30'21	23°55	4°39	16°53	22°24	20°35	25°19	26°4	13°33	6°50	24°13	23°35	14°30	16°7	T 26
F 27	14 52 0	14°28'12	6°19	4°12	18°6	22°6	20°49	25°R19	26°7	13°33	6°51	24°1	23°32	14°36	16°9	F 27
S 28	14 55 56	15°26'01	18°57	3°47	19°20	21°48	21°3	25°19	26°10	13°34	6°52	23°49	23°29	14°43	16°11	S 28
S 29	14 59 53	16°23'48	1°48	3°27	20°34	21°32	21°17	25°19	26°14	13°34	6°53	23°36	23°26	14°49	16°14	S 29
M30	15 3 50	17°21'34	14°52	3°10	21°48	21°15	21°31	25°19	26°17	13°35	6°54	23°24	23°22	14°56	16°16	M30

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
S 1	7n33	23s19	5s 5	17n10	2n52	5n11	1s14	10s14	1n49	15n34	0s48	21s15	0s 1	9n 5	0s32	17n 6	0n19	21n53	1s28	12s52	13s16	5n49	1s51	4n27	
M 2	7 56	26 9	5 2	17 28	2 55	5 41	1 13	10 9	1 47	15 38	0 48	21 15	0 1	9 6	0 32	17 6	0 19	21 53	1 28	12 55	13 17	5 45	1 50	4 27	
T 3	8 18	27 41	4 44	17 43	2 57	6 10	1 11	10 3	1 46	15 42	0 48	21 15	0 1	9 7	0 32	17 6	0 19	21 54	1 28	12 57	13 18	5 42	1 49	4 27	
W 4	8 40	27 40	4 10	17 55	2 58	6 40	1 10	9 58	1 44	15 46	0 48	21 14	0 1	9 9	0 32	17 6	0 19	21 54	1 28	12 58	13 19	5 39	1 47	4 27	
T 5	9 1	26 3	3 22	18 4	2 58	7 9	1 9	9 53	1 42	15 51	0 48	21 14	0 1	9 10	0 32	17 7	0 19	21 54	1 28	12 59	13 20	5 35	1 46	4 27	
F 6	9 23	22 52	2 21	18 10	2 56	7 38	1 7	9 47	1 39	15 55	0 47	21 14	0 2	9 11	0 32	17 7	0 19	21 54	1 27	12 59	13 21	5 32	1 45	4 27	
S 7	9 45	18 18	1 11	18 12	2 53	8 7	1 6	9 41	1 37	15 59	0 47	21 14	0 2	9 13	0 32	17 7	0 19	21 54	1 27	12 59	13 22	5 29	1 44	4 27	
S 8	10 6	12 37	0n 5	18 12	2 49	8 36	1 4	9 36	1 35	16 3	0 47	21 13	0 2	9 14	0 32	17 7	0 19	21 54	1 27	12 59	13 23	5 25	1 42	4 27	
M 9	10 27	6 9	1 21	18 8	2 44	9 4	1 2	9 30	1 33	16 7	0 47	21 13	0 2	9 15	0 32	17 7	0 19	21 54	1 27	12 59	13 24	5 22	1 41	4 27	
T 10	10 48	0n43	2 34	18 1	2 37	9 33	1 1	9 24	1 31	16 11	0 47	21 13	0 2	9 16	0 32	17 7	0 19	21 54	1 27	13 0	13 25	5 19	1 40	4 27	
W11	11 9	7 35	3 36	17 52	2 29	10 1	0 59	9 19	1 28	16 15	0 47	21 13	0 2	9 18	0 32	17 7	0 19	21 54	1 27	13 2	13 26	5 15	1 39	4 28	
T 12	11 30	14 1	4 24	17 40	2 19	10 29	0 57	9 13	1 26	16 19	0 47	21 12	0 2	9 19	0 32	17 7	0 19	21 54	1 27	13 5	13 27	5 12	1 37	4 28	
F 13	11 50	19 34	4 53	17 25	2 9	10 56	0 56	9 7	1 23	16 23	0 47	21 12	0 2	9 20	0 32	17 7	0 19	21 54	1 27	13 8	13 28	5 9	1 36	4 28	
S 14	12 10	23 53	5 3	17 7	1 57	11 24	0 54	9 1	1 21	16 27	0 46	21 12	0 2	9 21	0 32	17 7	0 19	21 54	1 27	13 12	13 29	5 5	1 35	4 28	
S 15	12 30	26 40	4 55	16 47	1 44	11 51	0 52	8 55	1 18	16 31	0 46	21 12	0 2	9 23	0 32	17 7	0 19	21 54	1 27	13 15	13 30	5 2	1 34	4 28	
M16	12 50	27 46	4 30	16 25	1 30	12 18	0 50	8 50	1 16	16 35	0 46	21 12	0 2	9 24	0 32	17 7	0 19	21 54	1 27	13 18	13 32	4 59	1 33	4 28	
T 17	13 10	27 15	3 51	16 1	1 15	12 44	0 48	8 44	1 13	16 39	0 46	21 12	0 2	9 25	0 32	17 7	0 19	21 54	1 26	13 20	13 33	4 55	1 31	4 28	
W18	13 29	25 19	3 2	15 35	0 59	13 11	0 46	8 39	1 11	16 43	0 46	21 12	0 3	9 26	0 32	17 7	0 19	21 54	1 26	13 21	13 34	4 52	1 30	4 28	
T 19	13 49	22 12	2 6	15 8	0 43	13 36	0 44	8 33	1 8	16 46	0 46	21 12	0 3	9 28	0 32	17 7	0 19	21 54	1 26	13 21	13 35	4 49	1 29	4 28	
F 20	14 8	18 11	1 5	14 41	0 26	14 2	0 42	8 28	1 5	16 50	0 46	21 12	0 3	9 29	0 32	17 7	0 19	21 54	1 26	13 21	13 36	4 46	1 28	4 29	
S 21	14 26	13 31	0 2	14 12	0 9	14 27	0 40	8 23	1 3	16 54	0 46	21 12	0 3	9 30	0 32	17 7	0 19	21 55	1 26	13 21	13 37	4 42	1 27	4 29	
S 22	14 45	8 23	1s 0	13 44	0s 8	14 52	0 38	8 18	1 0	16 58	0 46	21 12	0 3	9 31	0 32	17 7	0 19	21 55	1 26	13 21	13 38	4 39	1 26	4 29	
M23	15 3	2 59	2 0	13 15	0 26	15 17	0 36	8 13	0 57	17 2	0 46	21 12	0 3	9 33	0 32	17 7	0 19	21 55	1 26	13 22	13 39	4 36	1 25	4 29	
T 24	15 21	2s33	2 55	12 48	0 43	15 41	0 33	8 8	0 54	17 6	0 45	21 12	0 3	9 34	0 32	17 7	0 19	21 55	1 26	13 24	13 40	4 32	1 23	4 29	
W25	15 39	8 3	3 42	12 21	1 0	16 5	0 31	8 4	0 52	17 10	0 45	21 12	0 3	9 35	0 32	17 7	0 19	21 55	1 26	13 26	13 41	4 29	1 22	4 29	
T 26	15 57	13 20	4 20	11 55	1 16	16 28	0 29	7 59	0 49	17 14	0 45	21 12	0 3	9 36	0 32	17 7	0 19	21 55	1 26	13 29	13 42	4 26	1 21	4 29	
F 27	16 14	18 10	4 46	11 31	1 32	16 51	0 27	7 55	0 46	17 17	0 45	21 12	0 3	9 37	0 32	17 7	0 19	21 55	1 26	13 33	13 43	4 22	1 20	4 30	
S 28	16 31	22 18	4 59	11 8	1 47	17 13	0 25	7 51	0 43	17 21	0 45	21 12	0 3	9 39	0 32	17 6	0 19	21 55	1 26	13 38	13 44	4 19	1 19	4 30	
S 29	16 48	25 26	4 57	10 48	2 1	17 36	0 22	7 48	0 40	17 25	0 45	21 12	0 4	9 40	0 32	17 6	0 19	21 55	1 25	13 42	13 45	4 16	1 18	4 30	
M30	17n 4	27s17	4s40	10n30	2s15	17n57	0s20	7s44	0n38	17n29	0s45	21s12	0s 4	9n41	0s32	17n 6	0n19	21n55	1s25	13s46	13s46	4n12	1s17	4n30	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1431  
geocentric

MAY 1431 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 7 46	18 <sup>8</sup> 19'19	28 <sup>7</sup> 7	2°R58	23 <sup>8</sup> 2	21°R 0	21 <sup>8</sup> 45	25°R18	26 <sup>7</sup> 20	13 <sup>8</sup> 35	6 <sup>5</sup> 55	23°R15	23 <sup>8</sup> 19	15 <sup>7</sup> 3	16 <sup>1</sup> 18	T 1
W 2	15 11 43	19°17'03	11 <sup>3</sup> 33	2 <sup>8</sup> 50	24°15	20 <sup>8</sup> 45	21°59	25 <sup>3</sup> 18	26°23	13°36	6°56	23 <sup>8</sup> 9	23°16	15°9	16°20	W 2
T 3	15 15 39	20°14'45	25°10	2°D47	25°29	20°31	22°13	25°17	26°27	13°36	6°57	23°5	23°13	15°16	16°22	T 3
F 4	15 19 36	21°12'26	2 <sup>8</sup> 57	2°48	26°43	20°17	22°28	25°17	26°30	13°37	6°59	23°3	23°10	15°23	16°24	F 4
S 5	15 23 32	22°10'07	22°54	2°53	27°57	20°5	22°42	25°16	26°33	13°37	7°0	23°3	23°6	15°29	16°26	S 5
S 6	15 27 29	23°7'46	7 <sup>7</sup> 1	3°4	29°11	19°53	22°56	25°15	26°36	13°38	7°1	23°3	23°3	15°36	16°28	S 6
M 7	15 31 25	24°5'24	21°18	3°18	0 <sup>11</sup> 24	19°42	23°10	25°14	26°39	13°39	7°2	23°1	23°0	15°43	16°30	M 7
T 8	15 35 22	25°3'01	5 <sup>7</sup> 42	3°37	1°38	19°31	23°24	25°13	26°43	13°39	7°3	22°58	22°57	15°49	16°32	T 8
W 9	15 39 19	26°0'37	20°9	4°1	2°52	19°22	23°38	25°12	26°46	13°40	7°4	22°51	22°54	15°56	16°34	W 9
T 10	15 43 15	26°58'13	4 <sup>8</sup> 36	4°28	4°6	19°13	23°52	25°11	26°49	13°41	7°6	22°42	22°51	16°3	16°36	T 10
F 11	15 47 12	27°55'47	18°55	5°0	5°19	19°5	24°6	25°9	26°52	13°42	7°7	22°31	22°47	16°9	16°37	F 11
S 12	15 51 8	28°53'20	3 <sup>11</sup> 1	5°36	6°33	18°58	24°20	25°8	26°55	13°42	7°8	22°19	22°44	16°16	16°39	S 12
S 13	15 55 5	29°50'52	16°48	6°16	7°47	18°51	24°34	25°6	26°58	13°43	7°9	22°8	22°41	16°23	16°41	S 13
M14	15 59 1	0 <sup>11</sup> 48'23	0 <sup>5</sup> 13	7°0	9°0	18°46	24°48	25°5	27°1	13°44	7°11	21°58	22°38	16°29	16°42	M14
T 15	16 2 58	1°45'53	13°15	7°47	10°14	18°41	25°2	25°3	27°4	13°45	7°12	21°51	22°35	16°36	16°44	T 15
W16	16 6 54	2°43'22	25°55	8°38	11°28	18°37	25°16	25°1	27°7	13°46	7°13	21°46	22°32	16°43	16°45	W16
T 17	16 10 51	3°40'49	8 <sup>8</sup> 15	9°33	12°42	18°34	25°30	25°0	27°10	13°47	7°15	21°44	22°28	16°49	16°47	T 17
F 18	16 14 48	4°38'15	20°20	10°31	13°55	18°32	25°44	24°58	27°13	13°48	7°16	21°D43	22°25	16°56	16°48	F 18
S 19	16 18 44	5°35'39	2 <sup>11</sup> 14	11°33	15°9	18°30	25°58	24°56	27°16	13°49	7°17	21°R43	22°22	17°3	16°49	S 19
S 20	16 22 41	6°33'03	14°4	12°37	16°22	18°D30	26°12	24°53	27°19	13°50	7°19	21°43	22°19	17°9	16°51	S 20
M21	16 26 37	7°30'25	25°54	13°45	17°36	18°30	26°26	24°51	27°21	13°51	7°20	21°42	22°16	17°16	16°52	M21
T 22	16 30 34	8°27'47	7 <sup>8</sup> 49	14°56	18°50	18°31	26°40	24°49	27°24	13°52	7°21	21°38	22°12	17°23	16°53	T 22
W23	16 34 30	9°25'07	19°54	16°11	20°3	18°33	26°54	24°47	27°27	13°53	7°23	21°32	22°9	17°29	16°54	W23
T 24	16 38 27	10°22'26	2 <sup>11</sup> 13	17°28	21°17	18°35	27°8	24°44	27°30	13°55	7°24	21°24	22°6	17°36	16°55	T 24
F 25	16 42 23	11°19'44	14°48	18°49	22°30	18°39	27°22	24°42	27°32	13°56	7°25	21°14	22°3	17°43	16°56	F 25
S 26	16 46 20	12°17'02	27°41	20°12	23°44	18°43	27°36	24°39	27°35	13°57	7°27	21°2	22°0	17°49	16°57	S 26
S 27	16 50 17	13°14'19	10 <sup>7</sup> 51	21°38	24°58	18°48	27°49	24°36	27°38	13°58	7°28	20°51	21°57	17°56	16°58	S 27
M28	16 54 13	14°11'35	24°16	23°8	26°11	18°53	28°3	24°34	27°40	14°0	7°30	20°41	21°53	18°3	16°59	M28
T 29	16 58 10	15°8'50	7 <sup>3</sup> 55	24°40	27°25	19°0	28°17	24°31	27°43	14°1	7°31	20°33	21°50	18°9	16°59	T 29
W30	17 2 6	16°6'06	21°45	26°15	28°38	19°7	28°31	24°28	27°46	14°2	7°33	20°27	21°47	18°16	17°0	W30
T 31	17 6 3	17 <sup>11</sup> 3'20	5 <sup>8</sup> 42	27 <sup>8</sup> 53	29 <sup>11</sup> 52	19 <sup>8</sup> 14	28 <sup>8</sup> 44	24 <sup>3</sup> 25	27 <sup>7</sup> 48	14 <sup>8</sup> 4	7 <sup>3</sup> 34	20 <sup>8</sup> 24	21 <sup>8</sup> 44	18 <sup>11</sup> 23	17 <sup>1</sup> 1	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
T 1	17n20	27s37	4s 7	10n14	2s27	18n18	0s18	7s41	0n35	17n32	0s45	21s12	0s 4	9n42	0s32	17n 6
W 2	17 36	26 20	3 20	10 0	2 39	18 39	0 15	7 38	0 32	17 36	0 45	21 12	0 4	9 43	0 32	17 6
T 3	17 52	23 29	2 22	9 49	2 49	18 59	0 13	7 35	0 29	17 40	0 45	21 13	0 4	9 45	0 32	17 6
F 4	18 7	19 16	1 14	9 41	2 59	19 19	0 11	7 32	0 27	17 44	0 45	21 13	0 4	9 46	0 32	17 6
S 5	18 22	13 56	0 1	9 35	3 7	19 38	0 8	7 30	0 24	17 47	0 45	21 13	0 4	9 47	0 32	17 5
S 6	18 37	7 50	1n13	9 31	3 14	19 57	0 6	7 28	0 21	17 51	0 44	21 13	0 4	9 48	0 32	17 5
M 7	18 51	1 16	2 23	9 31	3 21	20 15	0 3	7 26	0 19	17 54	0 44	21 14	0 4	9 49	0 32	17 5
T 8	19 5	5n24	3 25	9 32	3 26	20 32	0 1	7 25	0 16	17 58	0 44	21 14	0 4	9 50	0 32	17 5
W 9	19 19	11 49	4 14	9 36	3 30	20 49	0n 1	7 24	0 14	18 2	0 44	21 14	0 4	9 51	0 32	17 5
T 10	19 33	17 34	4 46	9 42	3 34	21 6	0 4	7 23	0 11	18 5	0 44	21 14	0 5	9 53	0 32	17 4
F 11	19 46	22 18	5 0	9 50	3 36	21 22	0 6	7 22	0 8	18 9	0 44	21 15	0 5	9 54	0 32	17 4
S 12	19 58	25 39	4 55	10 1	3 38	21 37	0 9	7 21	0 6	18 12	0 44	21 15	0 5	9 55	0 32	17 4
S 13	20 11	27 24	4 34	10 13	3 38	21 51	0 11	7 21	0 3	18 16	0 44	21 15	0 5	9 56	0 32	17 4
M14	20 23	27 28	3 57	10 28	3 38	22 6	0 13	7 22	0 1	18 19	0 44	21 16	0 5	9 57	0 32	17 3
T 15	20 35	25 59	3 9	10 44	3 37	22 19	0 16	7 22	0s 2	18 23	0 44	21 16	0 5	9 58	0 32	17 3
W16	20 46	23 12	2 12	11 2	3 35	22 32	0 18	7 23	0 4	18 26	0 44	21 17	0 5	9 59	0 32	17 3
T 17	20 57	19 24	1 11	11 22	3 32	22 44	0 21	7 24	0 6	18 30	0 44	21 17	0 5	10 0	0 32	17 3
F 18	21 8	14 52	0 7	11 43	3 29	22 55	0 23	7 25	0 9	18 33	0 44	21 18	0 5	10 1	0 32	17 2
S 19	21 18	9 51	0s56	12 6	3 25	23 6	0 25	7 27	0 11	18 36	0 44	21 18	0 5	10 2	0 32	17 2
S 20	21 28	4 31	1 56	12 30	3 20	23 16	0 28	7 29	0 13	18 40	0 43	21 18	0 5	10 3	0 32	17 2
M21	21 38	0s59	2 51	12 55	3 15	23 26	0 30	7 31	0 16	18 43	0 43	21 19	0 6	10 4	0 32	17 1
T 22	21 47	6 28	3 39	13 22	3 9	23 35	0 32	7 33	0 18	18 46	0 43	21 19	0 6	10 5	0 32	17 1
W23	21 56	11 47	4 18	13 50	3 2	23 43	0 35	7 36	0 20	18 49	0 43	21 20	0 6	10 6	0 32	17 1
T 24	22 4	16 45	4 46	14 18	2 55	23 50	0 37	7 39	0 22	18 53	0 43	21 20	0 6	10 7	0 32	17 0
F 25	22 13	21 6	5 0	14 48	2 47	23 57	0 39	7 42	0 24	18 56	0 43	21 21	0 6	10 8	0 32	17 0
S 26	22 20	24 34	5 0	15 18	2 39	24 3	0 41	7 46	0 26	18 59	0 43	21 22	0 6	10 9	0 32	17 0
S 27	22 28	26 50	4 44	15 49	2 30	24 9	0 44	7 49	0 28	19 2	0 43	21 22	0 6	10 10	0 32	16 59
M28	22 35	27 36	4 13	16 21	2 21	24 13	0 46	7 53	0 30	19 5	0 43	21 23	0 6	10 11	0 32	16 59
T 29	22 41	26 42	3 26	16 53	2 11	24 17	0 48	7 57	0 32	19 8	0 43	21 23	0 6	10 12	0 32	16 59
W30	22 47	24 10	2 26	17 25	2 1	24 20	0 50	8 2	0 34	19 12	0 43	21 24	0 6	10 13	0 32	16 58
T 31	22n53	20s 9	1s18	17n57	1s51	24n23	0n52	8s 7	0s36	19n15	0s43	21s25	0s 6	10n14	0s32	16n58

Julian Day Number = 2243850.5, Delta T = 07m02s  
Ecliptic obliquity = 23°30'55, Nutation = 0°00'09, out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 16°48'25, Lahiri = 15°55'26 Julian Calendar 1 May 1431 == Greg. Calendar 10 May 1431



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1431

## geocentric

JUNE 1431 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	17 9 59	18 <sup>II</sup> 0'34	19 <sup>III</sup> 45	29 <sup>III</sup> 34	1 <sup>III</sup> 5	19 <sup>III</sup> 23	28 <sup>III</sup> 58	24 <sup>R</sup> 22	27 <sup>V</sup> 51	14 <sup>II</sup> 5	7 <sup>III</sup> 36	20 <sup>D</sup> 24	21 <sup>III</sup> 41	18 <sup>III</sup> 29	17 <sup>III</sup> 2	F 1
S 2	17 13 56	18 <sup>III</sup> 57'48	3 <sup>III</sup> 51	1 <sup>II</sup> 18	2 <sup>II</sup> 19	19 <sup>III</sup> 32	29 <sup>II</sup> 12	24 <sup>III</sup> 19	27 <sup>III</sup> 53	14 <sup>II</sup> 6	7 <sup>III</sup> 37	20 <sup>III</sup> 24	21 <sup>III</sup> 38	18 <sup>III</sup> 36	17 <sup>II</sup> 2	S 2
S 3	17 17 52	19 <sup>III</sup> 55'02	17 <sup>III</sup> 59	3 <sup>II</sup> 5	3 <sup>II</sup> 32	19 <sup>III</sup> 42	29 <sup>II</sup> 25	24 <sup>II</sup> 15	27 <sup>III</sup> 55	14 <sup>II</sup> 8	7 <sup>III</sup> 38	20 <sup>R</sup> 24	21 <sup>III</sup> 34	18 <sup>III</sup> 43	17 <sup>II</sup> 3	S 3
M 4	17 21 49	20 <sup>III</sup> 52'16	2 <sup>II</sup> 9	4 <sup>II</sup> 54	4 <sup>II</sup> 46	19 <sup>III</sup> 52	29 <sup>II</sup> 39	24 <sup>II</sup> 12	27 <sup>III</sup> 58	14 <sup>II</sup> 9	7 <sup>III</sup> 40	20 <sup>II</sup> 24	21 <sup>III</sup> 31	18 <sup>III</sup> 49	17 <sup>II</sup> 3	M 4
T 5	17 25 46	21 <sup>III</sup> 49'29	16 <sup>III</sup> 18	6 <sup>II</sup> 46	5 <sup>II</sup> 59	20 <sup>III</sup> 3	29 <sup>II</sup> 52	24 <sup>II</sup> 9	28 <sup>II</sup> 0	14 <sup>II</sup> 11	7 <sup>III</sup> 41	20 <sup>II</sup> 22	21 <sup>III</sup> 28	18 <sup>III</sup> 56	17 <sup>II</sup> 3	T 5
W 6	17 29 42	22 <sup>III</sup> 46'43	0 <sup>III</sup> 24	8 <sup>II</sup> 40	7 <sup>II</sup> 13	20 <sup>III</sup> 15	0 <sup>III</sup> 6	24 <sup>II</sup> 5	28 <sup>II</sup> 3	14 <sup>II</sup> 12	7 <sup>III</sup> 43	20 <sup>II</sup> 17	21 <sup>III</sup> 25	19 <sup>III</sup> 3	17 <sup>II</sup> 4	W 6
T 7	17 33 39	23 <sup>III</sup> 43'56	14 <sup>II</sup> 25	10 <sup>II</sup> 37	8 <sup>II</sup> 26	20 <sup>III</sup> 28	0 <sup>II</sup> 19	24 <sup>II</sup> 2	28 <sup>II</sup> 5	14 <sup>II</sup> 14	7 <sup>III</sup> 44	20 <sup>II</sup> 10	21 <sup>III</sup> 22	19 <sup>III</sup> 9	17 <sup>II</sup> 4	T 7
F 8	17 37 35	24 <sup>III</sup> 41'09	28 <sup>II</sup> 18	12 <sup>II</sup> 37	9 <sup>II</sup> 40	20 <sup>III</sup> 41	0 <sup>II</sup> 33	23 <sup>II</sup> 58	28 <sup>II</sup> 7	14 <sup>II</sup> 15	7 <sup>III</sup> 46	20 <sup>II</sup> 2	21 <sup>III</sup> 18	19 <sup>III</sup> 16	17 <sup>II</sup> 4	F 8
S 9	17 41 32	25 <sup>III</sup> 38'22	11 <sup>III</sup> 59	14 <sup>II</sup> 38	10 <sup>II</sup> 53	20 <sup>III</sup> 54	0 <sup>II</sup> 46	23 <sup>II</sup> 55	28 <sup>II</sup> 9	14 <sup>II</sup> 17	7 <sup>III</sup> 47	19 <sup>II</sup> 53	21 <sup>III</sup> 15	19 <sup>III</sup> 23	17 <sup>II</sup> 5	S 9
S 10	17 45 28	26 <sup>III</sup> 35'35	25 <sup>II</sup> 24	16 <sup>II</sup> 42	12 <sup>II</sup> 7	21 <sup>III</sup> 9	0 <sup>II</sup> 59	23 <sup>II</sup> 51	28 <sup>II</sup> 11	14 <sup>II</sup> 19	7 <sup>III</sup> 49	19 <sup>II</sup> 44	21 <sup>III</sup> 12	19 <sup>III</sup> 29	17 <sup>II</sup> 5	S 10
M 11	17 49 25	27 <sup>III</sup> 32'48	8 <sup>III</sup> 33	18 <sup>II</sup> 47	13 <sup>II</sup> 20	21 <sup>III</sup> 23	1 <sup>II</sup> 13	23 <sup>II</sup> 47	28 <sup>II</sup> 14	14 <sup>II</sup> 20	7 <sup>III</sup> 51	19 <sup>II</sup> 37	21 <sup>III</sup> 9	19 <sup>III</sup> 36	17 <sup>II</sup> 5	M 11
T 12	17 53 22	28 <sup>III</sup> 30'01	21 <sup>II</sup> 23	20 <sup>II</sup> 54	14 <sup>II</sup> 34	21 <sup>III</sup> 39	1 <sup>II</sup> 26	23 <sup>II</sup> 44	28 <sup>II</sup> 16	14 <sup>II</sup> 22	7 <sup>III</sup> 52	19 <sup>II</sup> 31	21 <sup>III</sup> 6	19 <sup>III</sup> 43	17 <sup>II</sup> 5	T 12
W 13	17 57 18	29 <sup>III</sup> 27'13	3 <sup>II</sup> 55	23 <sup>II</sup> 2	15 <sup>II</sup> 47	21 <sup>III</sup> 55	1 <sup>II</sup> 39	23 <sup>II</sup> 40	28 <sup>II</sup> 18	14 <sup>II</sup> 24	7 <sup>III</sup> 54	19 <sup>II</sup> 28	21 <sup>III</sup> 3	19 <sup>III</sup> 49	17 <sup>II</sup> 5	W 13
T 14	18 1 15	0 <sup>III</sup> 24'25	16 <sup>II</sup> 11	25 <sup>II</sup> 11	17 <sup>II</sup> 0	22 <sup>III</sup> 12	1 <sup>II</sup> 52	23 <sup>II</sup> 36	28 <sup>II</sup> 20	14 <sup>II</sup> 25	7 <sup>III</sup> 55	19 <sup>II</sup> D27	20 <sup>III</sup> 59	19 <sup>III</sup> 56	17 <sup>II</sup> 5	T 14
F 15	18 5 11	1 <sup>II</sup> 21'36	28 <sup>II</sup> 14	27 <sup>II</sup> 21	18 <sup>II</sup> 14	22 <sup>III</sup> 29	2 <sup>II</sup> 5	23 <sup>II</sup> 32	28 <sup>II</sup> 22	14 <sup>II</sup> 27	7 <sup>III</sup> 57	19 <sup>II</sup> 27	20 <sup>III</sup> 56	20 <sup>II</sup> 3	17 <sup>II</sup> 4	F 15
S 16	18 9 8	2 <sup>II</sup> 18'48	10 <sup>III</sup> 8	29 <sup>II</sup> 31	19 <sup>II</sup> 27	22 <sup>III</sup> 46	2 <sup>II</sup> 18	23 <sup>II</sup> 28	28 <sup>II</sup> 24	14 <sup>II</sup> 29	7 <sup>III</sup> 58	19 <sup>II</sup> 28	20 <sup>III</sup> 53	20 <sup>II</sup> 9	17 <sup>II</sup> 4	S 16
S 17	18 13 4	3 <sup>II</sup> 15'59	21 <sup>II</sup> 58	1 <sup>III</sup> 42	20 <sup>II</sup> 41	23 <sup>III</sup> 5	2 <sup>II</sup> 31	23 <sup>II</sup> 24	28 <sup>II</sup> 26	14 <sup>II</sup> 30	8 <sup>II</sup> 0	19 <sup>II</sup> 29	20 <sup>III</sup> 50	20 <sup>II</sup> 16	17 <sup>II</sup> 4	S 17
M 18	18 17 1	4 <sup>II</sup> 13'09	3 <sup>II</sup> 49	3 <sup>II</sup> 52	21 <sup>II</sup> 54	23 <sup>III</sup> 23	2 <sup>II</sup> 44	23 <sup>II</sup> 20	28 <sup>II</sup> 27	14 <sup>II</sup> 32	8 <sup>II</sup> 1	19 <sup>II</sup> R30	20 <sup>III</sup> 47	20 <sup>II</sup> 23	17 <sup>II</sup> 4	M 18
T 19	18 20 57	5 <sup>II</sup> 10'20	15 <sup>II</sup> 45	6 <sup>II</sup> 2	23 <sup>II</sup> 7	23 <sup>III</sup> 43	2 <sup>II</sup> 57	23 <sup>II</sup> 16	28 <sup>II</sup> 29	14 <sup>II</sup> 34	8 <sup>II</sup> 3	19 <sup>II</sup> 29	20 <sup>III</sup> 44	20 <sup>II</sup> 29	17 <sup>II</sup> 3	T 19
W 20	18 24 54	6 <sup>II</sup> 7'30	27 <sup>II</sup> 52	8 <sup>II</sup> 12	24 <sup>II</sup> 21	24 <sup>III</sup> 3	3 <sup>II</sup> 10	23 <sup>II</sup> 12	28 <sup>II</sup> 31	14 <sup>II</sup> 36	8 <sup>II</sup> 4	19 <sup>II</sup> 27	20 <sup>III</sup> 40	20 <sup>II</sup> 36	17 <sup>II</sup> 3	W 20
T 21	18 28 51	7 <sup>II</sup> 4'40	10 <sup>III</sup> 14	10 <sup>II</sup> 20	25 <sup>II</sup> 34	24 <sup>III</sup> 23	3 <sup>II</sup> 23	23 <sup>II</sup> 8	28 <sup>II</sup> 33	14 <sup>II</sup> 38	8 <sup>II</sup> 6	19 <sup>II</sup> 23	20 <sup>III</sup> 37	20 <sup>II</sup> 42	17 <sup>II</sup> 2	T 21
F 22	18 32 47	8 <sup>II</sup> 1'50	22 <sup>II</sup> 55	12 <sup>II</sup> 28	26 <sup>II</sup> 47	24 <sup>III</sup> 44	3 <sup>II</sup> 36	23 <sup>II</sup> 4	28 <sup>II</sup> 34	14 <sup>II</sup> 40	8 <sup>II</sup> 7	19 <sup>II</sup> 18	20 <sup>III</sup> 34	20 <sup>II</sup> 49	17 <sup>II</sup> 2	F 22
S 23	18 36 44	8 <sup>II</sup> 59'00	5 <sup>II</sup> 57	14 <sup>II</sup> 34	28 <sup>II</sup> 1	25 <sup>III</sup> 5	3 <sup>II</sup> 48	22 <sup>II</sup> 59	28 <sup>II</sup> 36	14 <sup>II</sup> 41	8 <sup>II</sup> 9	19 <sup>II</sup> 11	20 <sup>III</sup> 31	20 <sup>II</sup> 56	17 <sup>II</sup> 1	S 23
S 24	18 40 40	9 <sup>II</sup> 56'10	19 <sup>II</sup> 20	16 <sup>II</sup> 39	29 <sup>II</sup> 14	25 <sup>III</sup> 26	4 <sup>II</sup> 1	22 <sup>II</sup> 55	28 <sup>II</sup> 38	14 <sup>II</sup> 43	8 <sup>II</sup> 11	19 <sup>II</sup> 5	20 <sup>III</sup> 28	21 <sup>II</sup> 2	17 <sup>II</sup> 1	S 24
M 25	18 44 37	10 <sup>II</sup> 53'21	3 <sup>II</sup> 4	18 <sup>II</sup> 43	0 <sup>III</sup> 27	25 <sup>III</sup> 49	4 <sup>II</sup> 13	22 <sup>II</sup> 51	28 <sup>II</sup> 39	14 <sup>II</sup> 45	8 <sup>II</sup> 12	18 <sup>II</sup> 59	20 <sup>III</sup> 24	21 <sup>II</sup> 9	17 <sup>II</sup> 0	M 25
T 26	18 48 33	11 <sup>II</sup> 50'31	17 <sup>II</sup> 5	20 <sup>II</sup> 45	1 <sup>II</sup> 41	26 <sup>III</sup> 11	4 <sup>II</sup> 26	22 <sup>II</sup> 47	28 <sup>II</sup> 41	14 <sup>II</sup> 47	8 <sup>II</sup> 14	18 <sup>II</sup> 54	20 <sup>III</sup> 21	21 <sup>II</sup> 16	16 <sup>II</sup> 59	T 26
W 27	18 52 30	12 <sup>II</sup> 47'42	1 <sup>III</sup> 20	22 <sup>II</sup> 45	2 <sup>II</sup> 54	26 <sup>III</sup> 34	4 <sup>II</sup> 38	22 <sup>II</sup> 42	28 <sup>II</sup> 42	14 <sup>II</sup> 49	8 <sup>II</sup> 15	18 <sup>II</sup> 52	20 <sup>III</sup> 18	21 <sup>II</sup> 23	16 <sup>II</sup> 58	W 27
T 28	18 56 26	13 <sup>II</sup> 44'54	15 <sup>II</sup> 42	24 <sup>II</sup> 44	4 <sup>II</sup> 7	26 <sup>III</sup> 58	4 <sup>II</sup> 51	22 <sup>II</sup> 38	28 <sup>II</sup> 44	14 <sup>II</sup> 51	8 <sup>II</sup> 17	18 <sup>II</sup> D51	20 <sup>III</sup> 15	21 <sup>II</sup> 29	16 <sup>II</sup> 58	T 28
F 29	19 0 23	14 <sup>II</sup> 42'05	0 <sup>III</sup> 9	26 <sup>II</sup> 40	5 <sup>II</sup> 20	27 <sup>III</sup> 21	5 <sup>II</sup> 3	22 <sup>II</sup> 34	28 <sup>II</sup> 45	14 <sup>II</sup> 53	8 <sup>II</sup> 18	18 <sup>II</sup> 51	20 <sup>III</sup> 12	21 <sup>II</sup> 36	16 <sup>II</sup> 57	F 29
S 30	19 4 20	15 <sup>II</sup> 39'17	14 <sup>III</sup> 34	28 <sup>II</sup> 35	6 <sup>III</sup> 34	27 <sup>III</sup> 46	5 <sup>II</sup> 15	22 <sup>II</sup> 30	28 <sup>II</sup> 46	14 <sup>II</sup> 55	8 <sup>II</sup> 20	18 <sup>II</sup> 52	20 <sup>III</sup> 9	21 <sup>II</sup> 43	16 <sup>II</sup> 56	S 30

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
F 1	22n58	15s 0	0s 3	18n30	1s40	24n25	0n54	8s12	0s38	19n18	0s43	21s25	0s 7	10n15	0s32	16n57
S 2	23 3	9 1	1n11	19 2	1 29	24 26	0 56	8 17	0 40	19 21	0 43	21 26	0 7	10 15	0 32	16 57
S 3	23 8	2 35	2 22	19 34	1 18	24 26	0 58	8 22	0 41	19 24	0 43	21 27	0 7	10 16	0 32	16 57
M 4	23 12	3n58	3 24	20 5	1 6	24 26	1 0	8 28	0 43	19 27	0 43	21 27	0 7	10 17	0 32	16 56
T 5	23 16	10 19	4 13	20 36	0 55	24 25	1 2	8 33	0 45	19 30	0 43	21 28	0 7	10 18	0 32	16 56
W 6	23 19	16 7	4 47	21 6	0 43	24 23	1 4	8 39	0 47	19 32	0 43	21 29	0 7	10 19	0 32	16 55
T 7	23 22	21 3	5 4	21 35	0 32	24 20	1 6	8 46	0 48	19 35	0 43	21 29	0 7	10 20	0 32	16 55
F 8	23 24	24 45	5 2	22 3	0 20	24 17	1 7	8 52	0 50	19 38	0 43	21 30	0 7	10 20	0 32	16 54
S 9	23 27	26 58	4 43	22 29	0 9	24 13	1 9	8 59	0 52	19 41	0 43	21 31	0 7	10 21	0 32	16 54
S 10	23 28	27 35	4 9	22 53	0n 2	24 8	1 11	9 6	0 53	19 44	0 42	21 31	0 7	10 22	0 32	16 53
M 11	23 30	26 36	3 22	23 15	0 13	24 3	1 12	9 13	0 55	19 46	0 42	21 32	0 7	10 23	0 32	16 53
T 12	23 30	24 12	2 25	23 36	0 24	23 57	1 14	9 20	0 56	19 49	0 42	21 33	0 8	10 23	0 32	16 53
W 13	23 31	20 41	1 23	23 54	0 34	23 50	1 16	9 27	0 58	19 52	0 42	21 34	0 8	10 24	0 32	16 52
T 14	23 31	16 19	0 18	24 9	0 44	23 42	1 17	9 35	0 59	19 55	0 42	21 34	0 8	10 25	0 32	16 52
F 15	23 30	11 23	0s47	24 22	0 53	23 34	1 18	9 43	1 0	19 57	0 42	21 35	0 8	10 25	0 32	16 51
S 16	23 30	6 6	1 50	24 32	1 1	23 25	1 20	9 51	1 2	20 0	0 42	21 36	0 8	10 26	0 32	16 51
S 17	23 28	0 39	2 47	24 40	1 10	23 15	1 21	9 59	1 3	20 2	0 42	21 37	0 8	10 27	0 32	16 50
M 18	23 27	4s50	3 37	24 44	1 17	23 5	1 22	10 7	1 5	20 5	0 42	21 37	0 8	10 27	0 32	16 50
T 19	23 25	10 11	4 18	24 46	1 24	22 54	1 24	10 15	1 6	20 7	0 42	21 38	0 8	10 28	0 32	16 49
W 20	23 22	15 14	4 48	24 45	1 30	22 42	1 25	10 24	1 7	20 10	0 42	21 39	0 8	10 29	0 32	16 48
T 21	23 19	19 46	5 6	24 41	1 35	22 30	1 26	10 32	1 8	20 12	0 42	21 40	0 8	10 29	0 32	16 48
F 22	23 16	23 32	5 9	24 35	1 39	22 17	1 27	10 41	1 10	20 15	0 42	21 41	0 9	10 30	0 32	16 47
S 23	23 13	26 14	4 57	24 25	1 43	22 4	1 28	10 50	1 11	20 17	0 42	21 41	0 9	10 30	0 32	16 47

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1431

## geocentric

JULY 1431 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 8 16	16°36'30	28°55'	0°29	7°47	28°10	5°12	22°25	28°48	14°57	8°21	18°54	20°5	21°49	16°55	S 1
M 2	19 12 13	17°33'44	13°8	2°20	9°0	28°35	5°39	22°20	28°49	14°59	8°23	18°54	20°2	21°56	16°54	M 2
T 3	19 16 9	18°30'59	27°12	4°10	10°13	29°1	5°52	22°16	28°50	15°1	8°24	18°54	19°59	22°2	16°53	T 3
W 4	19 20 6	19°28'14	11°8	5°58	11°26	29°27	6°3	22°12	28°51	15°3	8°26	18°53	19°56	22°9	16°51	W 4
T 5	19 24 2	20°25'30	24°47	7°44	12°39	29°53	6°15	22°7	28°52	15°5	8°27	18°50	19°53	22°16	16°50	T 5
F 6	19 27 59	21°22'47	8°16	9°28	13°53	0°19	6°27	22°3	28°53	15°7	8°29	18°46	19°50	22°23	16°49	F 6
S 7	19 31 55	22°20'05	21°32	11°11	15°6	0°46	6°39	21°58	28°54	15°9	8°30	18°42	19°46	22°29	16°48	S 7
S 8	19 35 52	23°17'24	4°34	12°51	16°19	1°13	6°51	21°54	28°55	15°11	8°32	18°38	19°43	22°36	16°46	S 8
M 9	19 39 49	24°14'44	17°21	14°30	17°32	1°41	7°2	21°49	28°56	15°13	8°33	18°35	19°40	22°43	16°45	M 9
T 10	19 43 45	25°12'04	29°54	16°7	18°45	2°9	7°14	21°45	28°57	15°15	8°35	18°33	19°37	22°49	16°43	T 10
W 11	19 47 42	26°9'25	12°14	17°42	19°58	2°37	7°25	21°40	28°58	15°18	8°36	18°32	19°34	22°56	16°42	W 11
T 12	19 51 38	27°6'47	24°22	19°16	21°11	3°6	7°36	21°36	28°59	15°20	8°38	18°32	19°30	23°3	16°40	T 12
F 13	19 55 35	28°4'09	6°12	20°48	22°24	3°35	7°48	21°32	28°59	15°22	8°39	18°32	19°27	23°9	16°39	F 13
S 14	19 59 31	29°1'32	18°13	22°18	23°37	4°4	7°59	21°27	29°0	15°24	8°41	18°34	19°24	23°16	16°37	S 14
S 15	20 3 28	29°58'55	0°2	23°46	24°50	4°34	8°10	21°23	29°1	15°26	8°42	18°35	19°21	23°23	16°36	S 15
M 16	20 7 24	0°56'19	11°52	25°12	26°3	5°4	8°21	21°18	29°1	15°28	8°44	18°37	19°18	23°29	16°34	M 16
T 17	20 11 21	1°53'44	23°48	26°36	27°16	5°34	8°32	21°14	29°2	15°31	8°45	18°38	19°15	23°36	16°32	T 17
W 18	20 15 18	2°51'10	5°15	27°59	28°29	6°5	8°42	21°10	29°2	15°33	8°47	18°38	19°11	23°43	16°30	W 18
T 19	20 19 14	3°48'36	18°15	29°20	29°42	6°35	8°53	21°6	29°3	15°35	8°48	18°37	19°8	23°49	16°28	T 19
F 20	20 23 11	4°46'03	0°56	0°38	0°55	7°7	9°4	21°1	29°3	15°37	8°50	18°36	19°5	23°56	16°26	F 20
S 21	20 27 7	5°43'31	13°59	1°55	2°8	7°38	9°14	20°57	29°3	15°39	8°51	18°35	19°2	24°3	16°25	S 21
S 22	20 31 4	6°41'00	27°26	3°9	3°21	8°10	9°25	20°53	29°4	15°41	8°52	18°33	18°59	24°9	16°23	S 22
M 23	20 35 0	7°38'30	11°39	4°22	4°34	8°42	9°35	20°49	29°4	15°44	8°54	18°32	18°56	24°16	16°21	M 23
T 24	20 38 57	8°36'00	25°34	5°32	5°47	9°14	9°45	20°45	29°4	15°46	8°55	18°31	18°52	24°23	16°19	T 24
W 25	20 42 54	9°33'32	10°57	6°40	7°0	9°46	9°55	20°40	29°4	15°48	8°57	18°30	18°49	24°29	16°16	W 25
T 26	20 46 50	10°31'05	24°53	7°45	8°12	10°19	10°5	20°36	29°4	15°50	8°58	18°30	18°46	24°36	16°14	T 26
F 27	20 50 47	11°28'39	9°45	8°48	9°25	10°52	10°15	20°32	29°4	15°53	8°59	18°30	18°43	24°43	16°12	F 27
S 28	20 54 43	12°26'14	24°34	9°49	10°38	11°25	10°25	20°28	29°4	15°55	9°1	18°31	18°40	24°49	16°10	S 28
S 29	20 58 40	13°23'51	9°15	10°46	11°51	11°58	10°34	20°25	29°4	15°57	9°2	18°31	18°36	24°56	16°8	S 29
M 30	21 2 36	14°21'30	23°42	11°41	13°3	12°32	10°44	20°21	29°4	15°59	9°3	18°32	18°33	25°3	16°5	M 30
T 31	21 6 33	15°19'10	7°52	12°33	14°16	13°16	10°53	20°17	29°4	16°1	9°4	18°32	18°30	25°9	16°3	T 31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
S 1	22n29	2n39	3n22	21n52	1n47	19n53	1n33	12s 6	1s20	20n35	0s42	21s48	0s 9	10n34	0s33	16n42
M 2	22 21	9 6	4 14	21 24	1 45	19 34	1 34	12 16	1 21	20 38	0 42	21 49	0 9	10 35	0 33	16 42
T 3	22 14	15 2	4 51	20 56	1 42	19 15	1 34	12 26	1 22	20 40	0 42	21 49	0 10	10 35	0 33	16 41
W 4	22 6	20 6	5 10	20 26	1 39	18 55	1 34	12 36	1 23	20 42	0 42	21 50	0 10	10 36	0 33	16 41
T 5	21 57	24 3	5 11	19 55	1 35	18 34	1 34	12 46	1 24	20 44	0 42	21 51	0 10	10 36	0 33	16 40
F 6	21 49	26 37	4 55	19 23	1 30	18 13	1 34	12 56	1 25	20 46	0 42	21 52	0 10	10 36	0 33	16 39
S 7	21 39	27 38	4 23	18 50	1 25	17 52	1 34	13 7	1 26	20 48	0 42	21 53	0 10	10 37	0 33	16 39
S 8	21 30	27 5	3 38	18 17	1 20	17 30	1 34	13 17	1 26	20 50	0 42	21 54	0 10	10 37	0 33	16 38
M 9	21 20	25 5	2 43	17 43	1 14	17 7	1 34	13 28	1 27	20 52	0 42	21 54	0 10	10 37	0 33	16 38
T 10	21 10	21 53	1 41	17 8	1 7	16 44	1 34	13 38	1 28	20 54	0 42	21 55	0 10	10 38	0 33	16 37
W 11	20 59	17 44	0 35	16 32	1 1	16 21	1 34	13 49	1 29	20 56	0 42	21 56	0 10	10 38	0 33	16 36
T 12	20 48	12 56	0s32	15 56	0 54	15 57	1 33	13 59	1 30	20 57	0 42	21 57	0 10	10 38	0 33	16 36
F 13	20 37	7 43	1 37	15 20	0 46	15 33	1 33	14 10	1 31	20 59	0 42	21 57	0 10	10 38	0 33	16 35
S 14	20 25	2 16	2 37	14 44	0 39	15 9	1 32	14 21	1 31	21 1	0 42	21 58	0 10	10 39	0 33	16 34
S 15	20 13	3s13	3 30	14 7	0 30	14 44	1 32	14 32	1 32	21 3	0 42	21 59	0 11	10 39	0 33	16 34
M 16	20 1	8 36	4 14	13 30	0 22	14 18	1 31	14 42	1 33	21 5	0 42	22 0	0 11	10 39	0 33	16 33
T 17	19 48	13 42	4 47	12 54	0 13	13 52	1 31	14 53	1 34	21 6	0 42	22 1	0 11	10 39	0 33	16 33
W 18	19 35	18 23	5 9	12 17	0 4	13 26	1 30	15 4	1 34	21 8	0 42	22 1	0 11	10 39	0 33	16 32
T 19	19 22	22 23	5 16	11 40	0s 5	13 0	1 29	15 15	1 35	21 10	0 42	22 2	0 11	10 39	0 33	16 31
F 20	19 8	25 27	5 9	11 4	0 14	12 33	1 28	15 26	1 36	21 11	0 42	22 3	0 11	10 40	0 33	16 31
S 21	18 54	27 17	4 46	10 27	0 24	12 6	1 27	15 37	1 36	21 13	0 42	22 4	0 11	10 40	0 33	16 30
S 22	18 40	27 36	4 7	9 51	0 34	11 39	1 26	15 48	1 37	21 14	0 42	22 4	0 11	10 40	0 33	16 29
M 23	18 25	26 13	3 12	9 16	0 44	11 11	1 25	15 59	1 38	21 16	0 42	22 5	0 11	10 40	0 33	16 29
T 24	18 10	23 7	2 4	8 41	0 54	10 43	1 23	16 10	1 38	21 17	0 42	22 6	0 11	10 40	0 33	16 28
W 25	17 55	18 31	0 46	8 6	1 4	10 15	1 22	16 21	1 39	21 19	0 42	22 6	0 11	10 40	0 33	16 27
T 26	17 39	12 43	0n35	7 32	1 15	9 46	1 21	16 32	1 39	21 20	0 42	22 7	0 11	10 40	0 33	16 27
F 27	17 24	6 10	1 55	6 58	1 26	9 17	1 19	16 43	1 40	21 22	0 42	22 8	0 12	10 40	0 33	16 26
S 28	17 8	0n42	3 7	6 26	1 36	8 48	1 18	16 54	1 40	21 23	0 42	22 8	0 12	10 40	0 33	16 25
S 29	16 51	7 27	4 6	5 54	1 47	8 19	1 16	17 5	1 41	21 25	0 42	22 9	0 12	10 40	0 33	16 25
M 30	16 35	13 41	4 48	5 23	1 58	7 50	1 15	17 15	1 41	21 26	0 42	22 10	0 12	10 40	0 33	16 24
T 31	16n18	19n 5	5n12	4n53	2s 9	7n20	1n13	17s26	1s42	21n27	0s42	22s10	0s12	10n40	0s33	16n23

Julian Day Number = 2243911.5, Delta T = 07m02s

Ecliptic obliquity = 23°30'54", Nutation = 0°00'11", out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 16°48'34", Lahiri = 15°55'34" Julian Calendar 1 July 1431 == Greg. Calendar 10 July 1431



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1431

## geocentric

AUGUST 1431 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	21 10 29	16♌16'52	21♈42	13♎22	15♎29	13♍40	11♊ 3	20°R13	29°R 4	16♌ 4	9♎ 6	18°R32	18♎27	25♎16	16°R 1	W 1	
T 2	21 14 26	17°14'35	5♊14	14° 7	16°41	14°14	11°12	20♈ 9	29♎ 4	16° 6	9° 7	18♎32	18°24	25°23	15♈58	T 2	
F 3	21 18 23	18°12'20	18°27	14°49	17°54	14°49	11°21	20° 6	29° 3	16° 8	9° 8	18°D32	18°21	25°29	15°56	F 3	
S 4	21 22 19	19°10'07	1♉24	15°27	19° 6	15°24	11°30	20° 2	29° 3	16°10	9°10	18°32	18°17	25°36	15°54	S 4	
S 5	21 26 16	20° 7'56	14° 5	16° 2	20°19	15°59	11°39	19°59	29° 2	16°13	9°11	18°32	18°14	25°43	15°51	S 5	
M 6	21 30 12	21° 5'46	26°33	16°32	21°31	16°34	11°47	19°55	29° 2	16°15	9°12	18°32	18°11	25°49	15°49	M 6	
T 7	21 34 9	22° 3'38	8♌49	16°57	22°44	17°10	11°56	19°52	29° 1	16°17	9°13	18°32	18° 8	25°56	15°46	T 7	
W 8	21 38 5	23° 1'31	20°56	17°18	23°56	17°45	12° 4	19°48	29° 1	16°19	9°14	18°R32	18° 5	26° 3	15°44	W 8	
T 9	21 42 2	23°59'25	2♎55	17°35	25° 9	18°21	12°13	19°45	29° 0	16°21	9°16	18°32	18° 1	26° 9	15°41	T 9	
F 10	21 45 58	24°57'22	14°49	17°45	26°21	18°57	12°21	19°42	29° 0	16°24	9°17	18°32	17°58	26°16	15°39	F 10	
S 11	21 49 55	25°55'19	26°38	17°R51	27°34	19°34	12°29	19°39	28°59	16°26	9°18	18°31	17°55	26°23	15°36	S 11	
S 12	21 53 51	26°53'18	8♎27	17°51	28°46	20°10	12°37	19°36	28°58	16°28	9°19	18°30	17°52	26°29	15°33	S 12	
M13	21 57 48	27°51'19	20°17	17°44	29°58	20°47	12°45	19°33	28°57	16°30	9°20	18°29	17°49	26°36	15°31	M13	
T 14	22 1 45	28°49'21	2♍13	17°32	1♎11	21°24	12°52	19°30	28°57	16°32	9°21	18°27	17°46	26°43	15°28	T 14	
W15	22 5 41	29°47'24	14°19	17°14	2°23	22° 1	13° 0	19°27	28°56	16°35	9°22	18°26	17°42	26°49	15°25	W15	
T 16	22 9 38	0♎45'29	26°37	16°49	3°35	22°38	13° 7	19°24	28°55	16°37	9°23	18°D26	17°39	26°56	15°23	T 16	
F 17	22 13 34	1°43'36	9♌14	16°19	4°47	23°15	13°14	19°21	28°54	16°39	9°24	18°26	17°36	27° 3	15°20	F 17	
S 18	22 17 31	2°41'43	22°12	15°42	6° 0	23°53	13°21	19°19	28°53	16°41	9°25	18°27	17°33	27° 9	15°17	S 18	
S 19	22 21 27	3°39'53	5♈34	15° 0	7°12	24°31	13°28	19°16	28°52	16°43	9°26	18°28	17°30	27°16	15°14	S 19	
M20	22 25 24	4°38'04	19°24	14°12	8°24	25° 9	13°35	19°14	28°51	16°45	9°27	18°29	17°27	27°23	15°12	M20	
T 21	22 29 21	5°36'16	3♎40	13°20	9°36	25°47	13°42	19°11	28°49	16°48	9°28	18°30	17°23	27°29	15° 9	T 21	
W22	22 33 17	6°34'30	18°20	12°24	10°48	26°25	13°48	19° 9	28°48	16°50	9°29	18°R30	17°20	27°36	15° 6	W22	
T 23	22 37 14	7°32'46	3♈18	11°26	12° 0	27° 4	13°54	19° 7	28°47	16°52	9°30	18°30	17°17	27°43	15° 3	T 23	
F 24	22 41 10	8°31'03	18°27	10°25	13°12	27°42	14° 0	19° 5	28°46	16°54	9°31	18°28	17°14	27°49	15° 0	F 24	
S 25	22 45 7	9°29'22	3♎38	9°25	14°24	28°21	14° 6	19° 3	28°44	16°56	9°32	18°26	17°11	27°56	14°58	S 25	
S 26	22 49 3	10°27'43	18°40	8°26	15°36	29° 0	14°12	19° 1	28°43	16°58	9°33	18°23	17° 7	28° 3	14°55	S 26	
M27	22 53 0	11°26'07	3♈25	7°29	16°47	29°39	14°18	18°59	28°42	17° 0	9°34	18°20	17° 4	28°10	14°52	M27	
T 28	22 56 56	12°24'32	17°48	6°36	17°59	0♌18	14°23	18°57	28°40	17° 2	9°34	18°18	17° 1	28°16	14°49	T 28	
W29	23 0 53	13°23'00	1♊45	5°48	19°11	0°58	14°29	18°55	28°39	17° 4	9°35	18°16	16°58	28°23	14°46	W29	
T 30	23 4 49	14°21'30	15°16	5° 6	20°23	1°37	14°34	18°54	28°37	17° 6	9°36	18°D16	16°55	28°30	14°44	T 30	
F 31	23 8 46	15♎20'02	28♊24	4♎32	21♎34	2♌17	14♊39	18♈52	28♎36	17♌ 8	9♎37	18♎17	16♎52	28♎36	14♈41	F 31	

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
W 1	16n 0	23n21	5n17	4n25	2s19	6n50	1n11	17s37	1s42	21n29	0s42	22s11	0s12	10n40	0s33	16n23	0n19
T 2	15 43	26 13	5 4	3 57	2 30	6 20	1 9	17 48	1 43	21 30	0 42	22 12	0 12	10 39	0 33	16 22	0 19
F 3	15 25	27 35	4 35	3 32	2 41	5 50	1 7	17 59	1 43	21 31	0 42	22 12	0 12	10 39	0 33	16 21	0 19
S 4	15 7	27 23	3 53	3 7	2 51	5 19	1 5	18 9	1 44	21 32	0 42	22 13	0 12	10 39	0 33	16 21	0 19
S 5	14 49	25 45	3 0	2 44	3 2	4 49	1 3	18 20	1 44	21 33	0 42	22 14	0 12	10 39	0 33	16 20	0 19
M 6	14 31	22 52	1 59	2 23	3 12	4 18	1 1	18 31	1 45	21 35	0 42	22 14	0 12	10 39	0 33	16 20	0 19
T 7	14 12	18 58	0 54	2 4	3 22	3 48	0 59	18 41	1 45	21 36	0 42	22 15	0 12	10 39	0 33	16 19	0 19
W 8	13 53	14 21	0s13	1 47	3 31	3 17	0 57	18 52	1 45	21 37	0 42	22 15	0 12	10 38	0 33	16 18	0 19
T 9	13 34	9 14	1 19	1 33	3 40	2 46	0 54	19 2	1 46	21 38	0 42	22 16	0 13	10 38	0 33	16 18	0 19
F 10	13 15	5 30	2 21	1 21	3 49	2 15	0 52	19 13	1 46	21 39	0 42	22 16	0 13	10 38	0 33	16 17	0 19
S 11	12 55	1s39	3 16	1 11	3 56	1 44	0 49	19 23	1 46	21 40	0 42	22 17	0 13	10 38	0 33	16 16	0 19
S 12	12 35	7 4	4 3	1 5	4 4	1 12	0 47	19 33	1 47	21 41	0 42	22 17	0 13	10 37	0 33	16 16	0 19
M13	12 15	12 16	4 39	1 1	4 10	0 41	0 44	19 44	1 47	21 42	0 42	22 18	0 13	10 37	0 33	16 15	0 19
T 14	11 55	17 2	5 4	1 1	4 15	0 10	0 42	19 54	1 47	21 43	0 42	22 18	0 13	10 37	0 33	16 14	0 19
W15	11 35	21 12	5 16	1 4	4 20	0s21	0 39	20 4	1 48	21 44	0 42	22 19	0 13	10 36	0 33	16 14	0 19
T 16	11 14	24 32	5 13	1 11	4 23	0 53	0 36	20 14	1 48	21 45	0 42	22 19	0 13	10 36	0 33	16 13	0 20
F 17	10 54	26 47	4 56	1 22	4 24	1 24	0 33	20 24	1 48	21 46	0 42	22 20	0 13	10 36	0 33	16 12	0 20
S 18	10 33	27 40	4 23	1 36	4 24	1 55	0 31	20 33	1 49	21 46	0 42	22 20	0 13	10 35	0 33	16 12	0 20
S 19	10 12	26 59	3 36	1 53	4 23	2 26	0 28	20 43	1 49	21 47	0 42	22 21	0 13	10 35	0 34	16 11	0 20
M20	9 50	24 39	2 34	2 15	4 19	2 58	0 25	20 52	1 49	21 48	0 42	22 21	0 13	10 35	0 34	16 10	0 20
T 21	9 29	20 43	1 21	2 40	4 14	3 29	0 22	21 2	1 49	21 49	0 43	22 22	0 13	10 34	0 34	16 10	0 20
W22	9 8	15 24	0 1	3 7	4 7	4 0	0 19	21 11	1 49	21 49	0 43	22 22	0 13	10 34	0 34	16 9	0 20
T 23	8 46	9 4	1n21	3 38	3 58	4 31	0 16	21 20	1 50	21 50	0 43	22 22	0 14	10 33	0 34	16 9	0 20
F 24	8 24	2 10	2 38	4 11	3 47	5 2	0 13	21 30	1 50	21 51	0 43	22 23	0 14	10 33	0 34	16 8	0 20
S 25	8 2	4n52	3 44	4 46	3 34	5 33	0 10	21 39	1 50	21 52	0 43	22 23	0 14	10 32	0 34	16 7	0 20
S 26	7 40	11 33	4 33	5 21	3 19	6 4	0 6	21 47	1 50	21 52	0 43	22 23	0 14	10 32	0 34	16 7	0 20
M27	7 18	17 27	5 4	5 58	3 3	6 34	0 3	21 56	1 50	21 53	0 43	22 24	0 14	10 31	0 34	16 6	0 20
T 28	6 56	22 13	5 15	6 33	2 46	7 5	0s	0 22	1 50	21 54	0 43	22 24	0 14	10 31	0 34	16 5	0 20
W29	6 33	25 34	5 6	7 8	2 27	7 35	0 3	22 13	1 50	21 54	0 43	22 24	0 14	10 30	0 34	16 5	0 20
T 30	6 11	27 21	4 40	7 41	2 8	8 5	0 7	22 21	1 51	21 55	0 43	22 25	0 14	10 30	0 34	16 4	0 20
F 31	5n48	27n31	4n 1	8n12	1s48	8s36	0s10	22s29	1s51	21n55	0s43	22s25	0s14	10n29	0s34	16n 4	0n2

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1431

## geocentric

SEPTEMBER 1431 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 12 43	16 <sup>11</sup> 18'37	11 <sup>10</sup> 10	4°R 7	22 <sup>11</sup> 46	2 <sup>11</sup> 57	14 <sup>11</sup> 44	18°R51	28°R34	17 <sup>10</sup> 10	9 <sup>11</sup> 38	18 <sup>11</sup> 18	16 <sup>11</sup> 48	28 <sup>11</sup> 43	14°R38	S 1
S 2	23 16 39	17°17'13	23°38	3 <sup>11</sup> 50	23°58	3°37	14°48	18 <sup>11</sup> 50	28 <sup>11</sup> 32	17°12	9°38	18°20	16°45	28°50	14 <sup>11</sup> 35	S 2
M 3	23 20 36	18°15'52	5 <sup>10</sup> 52	3°D43	25° 9	4°17	14°53	18°48	28°31	17°14	9°39	18°21	16°42	28°56	14°32	M 3
T 4	23 24 32	19°14'33	17°56	3°45	26°21	4°57	14°57	18°47	28°29	17°16	9°40	18°R22	16°39	29° 3	14°29	T 4
W 5	23 28 29	20°13'16	29°53	3°57	27°32	5°38	15° 1	18°46	28°27	17°18	9°40	18°21	16°36	29°10	14°27	W 5
T 6	23 32 25	21°12'01	11 <sup>11</sup> 45	4°19	28°44	6°18	15° 5	18°45	28°25	17°20	9°41	18°19	16°33	29°16	14°24	T 6
F 7	23 36 22	22°10'48	23°34	4°51	29°55	6°59	15° 9	18°44	28°24	17°22	9°42	18°15	16°29	29°23	14°21	F 7
S 8	23 40 18	23° 9'37	5 <sup>11</sup> 24	5°31	1 <sup>11</sup> 6	7°40	15°12	18°44	28°22	17°24	9°42	18° 9	16°26	29°30	14°18	S 8
S 9	23 44 15	24° 8'28	17°14	6°20	2°18	8°21	15°16	18°43	28°20	17°26	9°43	18° 3	16°23	29°36	14°15	S 9
M10	23 48 12	25° 7'21	29° 8	7°17	3°29	9° 2	15°19	18°42	28°18	17°28	9°43	17°56	16°20	29°43	14°13	M10
T 11	23 52 8	26° 6'16	11 <sup>11</sup> 8	8°21	4°40	9°43	15°22	18°42	28°16	17°29	9°44	17°49	16°17	29°50	14°10	T 11
W12	23 56 5	27° 5'13	23°16	9°32	5°51	10°24	15°25	18°42	28°14	17°31	9°44	17°44	16°13	29°56	14° 7	W12
T 13	0 0 1	28° 4'12	5 <sup>11</sup> 35	10°48	7° 3	11° 6	15°27	18°41	28°12	17°33	9°45	17°39	16°10	0 <sup>11</sup> 3	14° 4	T 13
F 14	0 3 58	29° 3'12	18° 8	12°10	8°14	11°47	15°30	18°41	28°10	17°35	9°45	17°37	16° 7	0°10	14° 2	F 14
S 15	0 7 54	0 <sup>11</sup> 2'15	1 <sup>11</sup> 0	13°37	9°25	12°29	15°32	18°D41	28° 8	17°37	9°46	17°D36	16° 4	0°16	13°59	S 15
S 16	0 11 51	1° 1'19	14°14	15° 7	10°36	13°11	15°34	18°41	28° 6	17°38	9°46	17°37	16° 1	0°23	13°56	S 16
M17	0 15 47	2° 0'25	27°54	16°41	11°46	13°53	15°36	18°42	28° 4	17°40	9°46	17°38	15°58	0°30	13°54	M17
T 18	0 19 44	2°59'32	11 <sup>11</sup> 59	18°18	12°57	14°35	15°38	18°42	28° 1	17°42	9°47	17°R39	15°54	0°37	13°51	T 18
W19	0 23 41	3°58'42	26°31	19°56	14° 8	15°17	15°39	18°42	27°59	17°43	9°47	17°39	15°51	0°43	13°49	W19
T 20	0 27 37	4°57'53	11 <sup>11</sup> 26	21°37	15°19	15°59	15°40	18°43	27°57	17°45	9°47	17°37	15°48	0°50	13°46	T 20
F 21	0 31 34	5°57'06	26°37	23°19	16°29	16°42	15°41	18°43	27°55	17°47	9°48	17°33	15°45	0°57	13°43	F 21
S 22	0 35 30	6°56'21	11 <sup>11</sup> 56	25° 2	17°40	17°24	15°42	18°44	27°53	17°48	9°48	17°27	15°42	1° 3	13°41	S 22
S 23	0 39 27	7°55'38	27°10	26°46	18°50	18° 7	15°43	18°45	27°50	17°50	9°48	17°19	15°38	1°10	13°38	S 23
M24	0 43 23	8°54'58	12 <sup>11</sup> 9	28°31	20° 1	18°49	15°43	18°45	27°48	17°51	9°48	17°11	15°35	1°17	13°36	M24
T 25	0 47 20	9°54'20	26°45	0 <sup>11</sup> 16	21°11	19°32	15°44	18°46	27°46	17°53	9°49	17° 4	15°32	1°23	13°33	T 25
W26	0 51 16	10°53'44	10 <sup>11</sup> 54	2° 1	22°21	20°15	15°R44	18°47	27°43	17°55	9°49	16°58	15°29	1°30	13°31	W26
T 27	0 55 13	11°53'10	24°32	3°46	23°32	20°58	15°44	18°49	27°41	17°56	9°49	16°55	15°26	1°37	13°29	T 27
F 28	0 59 10	12°52'39	7 <sup>11</sup> 42	5°30	24°42	21°41	15°43	18°50	27°39	17°57	9°49	16°D53	15°23	1°43	13°26	F 28
S 29	1 3 6	13°52'10	20°26	7°15	25°52	22°24	15°43	18°51	27°36	17°59	9°49	16°53	15°19	1°50	13°24	S 29
S 30	1 7 3	14 <sup>11</sup> 51'44	2 <sup>10</sup> 50	8 <sup>11</sup> 59	27 <sup>11</sup> 2	23 <sup>11</sup> 7	15 <sup>11</sup> 42	18 <sup>11</sup> 53	27 <sup>11</sup> 34	18 <sup>10</sup> 0	9 <sup>11</sup> 49	16 <sup>11</sup> 54	15 <sup>11</sup> 16	1 <sup>11</sup> 57	13 <sup>11</sup> 22	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	decl	lat
S 1	5n25	26n12	3n10	8n39	1s29	9s 6	0s14	22s37	1s51	21n56	0s43	22s25	0s14	10n28	0s34	16n 3	0n20	21n52	1s18	15s24	15s51	2s39	1s40	4n46					
S 2	5 2	23 36	2 12	9 4	1 9	9 35	0 17	22 45	1 51	21 56	0 43	22 25	0 14	10 28	0 34	16 2	0 20	21 52	1 18	15 23	15 52	2 42	1 41	4 46					
M 3	4 39	19 58	1 8	9 24	0 50	10 5	0 20	22 53	1 51	21 57	0 43	22 26	0 14	10 27	0 34	16 2	0 20	21 52	1 18	15 23	15 53	2 45	1 42	4 46					
T 4	4 16	15 32	0 2	9 41	0 31	10 34	0 24	23 0	1 51	21 57	0 43	22 26	0 14	10 27	0 34	16 1	0 20	21 52	1 18	15 22	15 54	2 48	1 44	4 46					
W 5	3 53	10 34	1s 3	9 53	0 13	11 3	0 27	23 8	1 51	21 58	0 43	22 26	0 14	10 26	0 34	16 1	0 20	21 52	1 18	15 23	15 55	2 52	1 45	4 46					
T 6	3 30	5 16	2 4	10 1	0n 4	11 32	0 31	23 15	1 51	21 58	0 43	22 26	0 14	10 25	0 34	16 0	0 20	21 52	1 18	15 23	15 56	2 55	1 46	4 46					
F 7	3 7	0s12	3 0	10 4	0 20	12 1	0 34	23 22	1 51	21 58	0 43	22 26	0 15	10 25	0 34	16 0	0 20	21 52	1 18	15 25	15 57	2 58	1 47	4 46					
S 8	2 43	5 39	3 48	10 3	0 34	12 29	0 38	23 29	1 51	21 59	0 43	22 27	0 15	10 24	0 34	15 59	0 20	21 52	1 18	15 26	15 58	3 1	1 48	4 46					
S 9	2 20	10 53	4 27	9 57	0 48	12 57	0 41	23 36	1 51	21 59	0 43	22 27	0 15	10 23	0 34	15 58	0 20	21 51	1 18	15 28	15 59	3 5	1 49	4 45					
M10	1 57	15 46	4 54	9 47	1 0	13 25	0 45	23 42	1 51	21 59	0 43	22 27	0 15	10 23	0 34	15 58	0 20	21 51	1 18	15 30	16 0	3 8	1 51	4 45					
T 11	1 33	20 5	5 8	9 34	1 11	13 53	0 48	23 48	1 51	22 0	0 43	22 27	0 15	10 22	0 34	15 57	0 20	21 51	1 18	15 32	16 0	3 11	1 52	4 45					
W12	1 10	23 37	5 8	9 16	1 20	14 20	0 52	23 54	1 51	22 0	0 43	22 27	0 15	10 21	0 34	15 57	0 20	21 51	1 18	15 34	16 1	3 14	1 53	4 45					
T 13	0 46	26 8	4 55	8 54	1 29	14 47	0 56	24 0	1 51	22 0	0 43	22 27	0 15	10 20	0 34	15 56	0 20	21 51	1 18	15 35	16 2	3 18	1 54	4 45					
F 14	0 23	27 25	4 27	8 30	1 36	15 14	0 59	24 6	1 51	22 0	0 43	22 27	0 15	10 20	0 34	15 56	0 20	21 51	1 18	15 36	16 3	3 21	1 55	4 45					
S 15	0s 1	27 16	3 46	8 2	1 42	15 40	1 3	24 12	1 51	22 1	0 43	22 27	0 15	10 19	0 34	15 55	0 20	21 51	1 18	15 36	16 4	3 24	1 56	4 45					
S 16	0 24	25 35	2 51	7 31	1 47	16 6	1 6	24 17	1 51	22 1	0 43	22 27	0 15	10 18	0 34	15 55	0 20	21 51	1 18	15 36	16 5	3 27	1 58	4 45					
M17	0 48	22 22	1 45	6 58	1 50	16 31	1 10	24 22	1 50	22 1	0 43	22 27	0 15	10 17	0 34	15 54	0 20	21 51	1 18	15 36	16 6	3 31	1 59	4 44					
T 18	1 12	17 44	0 31	6 23	1 53	16 56	1 13	24 27	1 50	22 1	0 43	22 27	0 15	10 17	0 34	15 54	0 20	21 51	1 18	15 35	16 7	3 34	2 0	4 44					
W19	1 35	11 58	0n48	5 45	1 55	17 21	1 17	24 32	1 50	22 1	0 43	22 27	0 15	10 16	0 34	15 53	0 20	21 51	1 18	15 35	16 8	3 37	2 1	4 44					
T 20	1 59	5 22	2 5	5 6	1 56	17 46	1 20	24 36	1 50	22 1	0 43	22 27	0 15	10 15	0 34	15 53	0 20	21 51	1 18	15 36	16 9	3 40	2 2	4 44					
F 21	2 22	1n37	3 14	4 26	1 56	18 10	1 24	24 40	1 50	22 2	0 43	22 27	0 15	10 14	0 34	15 52	0 20	21 51	1 18	15 37	16 10	3 44	2 3	4 44					
S 22	2 46	8 34	4 10	3 44	1 55	18 33	1 27	24 44	1 50	22 2	0 43	22 27	0 15	10 13	0 34	15 52	0 20	21 51	1 18	15 39	16 11	3 47	2 4	4 44					
S 23	3 9	14 58	4 48	3 1	1 53	18 56	1 31	24 48	1 50	22 2	0 43	22 27	0 15	10 13	0 34	15 51	0 20	21 51	1 18	15 42	16 12	3 50	2 6	4 43					
M24	3 33	20 22	5 5	2 18	1 51	19 19	1 34	24 52	1 49	22 2	0 43	22 27	0 15	10 12	0 34	15 51	0 20	21 52	1 18	15 44	16 13	3 53	2 7	4 43					
T 25	3 56	24 23	5 2	1 34	1 49	19 41	1 38	24 55	1 49	22 2	0 43	22 27	0 16	10 11	0 34	15 50	0 20	21 52	1 18	15 46	16 14	3 57	2 8	4 43					
W26	4 20	26 47	4 41	0 49	1 46	20 3	1 41	24 58	1 49	22 2	0 43	22 27	0 16	10 10	0 34	15 50	0 20	21 52	1 18	15 48	16 15	4 0	2 9	4 43					
T 27	4 43	27 27	4 3	0 4	1 42	20 24	1 44	25 1	1 49	22 2	0 43	22 27	0 16	10 9	0 34	15 50	0 20	21 52	1 18	15 49	16 16	4 3	2 10	4 43					
F 28	5 6	26 31	3 14	0s42	1 38	20 45	1 48	25 4	1 49	22 2	0 43	22 27	0 16	10 8	0 34	15 49	0 20	21 52	1 18	15 50	16 17	4 6	2 11	4 42					
S 29	5 29	24 13	2 17	1 27	1 34	21 5	1 51	25 6	1 48	22 2	0 43	22 27	0 16	10 8	0 34	15 49	0 20	21 52	1 18	15 50	16 18	4 10	2 12	4 42					
S 30	5s52	20n48	1n15	2s13	1n29	21s25	1s54	25s 8	1s48	22n 1	0s43	22s27	0s16	10n 7	0s34	15n48	0n20	21n52	1s18	15s49	16s18	4s13	2s13	4n42					



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1431

## geocentric

NOVEMBER 1431 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day	
T 1	3 13 12	16♌54°34	29♏10	0♈20	3♊24	16♌52	13♏R38	20♌28	26♏R17	18♌230	9♏R39	13♏R53	13≈35	5♌31	12♏R30	T 1	
F 2	3 17 9	17°55'09	11♌0	1°50	4°30	17°37	13♏31	20°33	26♏14	18°30	9♏38	13≈44	13°31	5°38	12♏29	F 2	
S 3	3 21 5	18°55'46	22°56	3°19	5°35	18°23	13°24	20°37	26°12	18°30	9°37	13°33	13°28	5°44	12°29	S 3	
S 4	3 25 2	19°56'25	4♌59	4°48	6°40	19° 9	13°17	20°42	26°10	18°31	9°37	13°19	13°25	5°51	12°28	S 4	
M 5	3 28 59	20°57'05	17°11	6°17	7°45	19°54	13°10	20°46	26° 8	18°31	9°36	13° 5	13°22	5°58	12°27	M 5	
T 6	3 32 55	21°57'47	29°33	7°45	8°50	20°40	13° 3	20°51	26° 6	18°31	9°35	12°50	13°19	6° 4	12°27	T 6	
W 7	3 36 52	22°58'30	12♈5	9°13	9°55	21°26	12°56	20°56	26° 4	18°31	9°34	12°37	13°16	6°11	12°26	W 7	
T 8	3 40 48	23°59'14	24°47	10°41	10°59	22°11	12°49	21° 1	26° 1	18°31	9°34	12°27	13°12	6°18	12°26	T 8	
F 9	3 44 45	25° 0'00	7♌40	12° 8	12° 3	22°57	12°41	21° 6	25°59	18°32	9°33	12°20	13° 9	6°24	12°26	F 9	
S 10	3 48 41	26° 0'47	20°44	13°34	13° 6	23°43	12°34	21°11	25°57	18°32	9°32	12°16	13° 6	6°31	12°25	S 10	
S 11	3 52 38	27° 1'34	4≈1	14°59	14°10	24°29	12°26	21°16	25°55	18°32	9°31	12°14	13° 3	6°38	12°25	S 11	
M12	3 56 35	28° 2'23	17°31	16°24	15°13	25°15	12°19	21°21	25°53	18°R32	9°30	12°D14	13° 0	6°44	12°25	M12	
T 13	4 0 31	29° 3'13	1♏17	17°47	16°16	26° 1	12°11	21°26	25°51	18°32	9°29	12°R14	12°56	6°51	12°25	T 13	
W14	4 4 28	0♈4'03	15°20	19°10	17°18	26°47	12° 3	21°31	25°49	18°32	9°28	12°13	12°53	6°58	12°25	W14	
T 15	4 8 24	1° 4'55	29°39	20°31	18°20	27°33	11°55	21°37	25°48	18°32	9°27	12°10	12°50	7° 5	12°D25	T 15	
F 16	4 12 21	2° 5'47	14♏13	21°50	19°22	28°19	11°47	21°42	25°46	18°32	9°26	12° 4	12°47	7°11	12°25	F 16	
S 17	4 16 17	3° 6'40	28°56	23° 8	20°23	29° 5	11°39	21°47	25°44	18°31	9°25	11°56	12°44	7°18	12°25	S 17	
S 18	4 20 14	4° 7'34	13♌42	24°24	21°24	29°51	11°31	21°53	25°42	18°31	9°24	11°46	12°41	7°25	12°25	S 18	
M19	4 24 10	5° 8'29	28°24	25°37	22°25	0≈37	11°23	21°59	25°40	18°31	9°23	11°35	12°37	7°31	12°25	M19	
T 20	4 28 7	6° 9'25	12♏52	26°48	23°25	1°23	11°15	22° 4	25°39	18°31	9°22	11°25	12°34	7°38	12°25	T 20	
W21	4 32 4	7°10'22	27° 0	27°56	24°24	2° 9	11° 7	22°10	25°37	18°31	9°21	11°16	12°31	7°45	12°26	W21	
T 22	4 36 0	8°11'21	10♌44	29° 0	25°24	2°56	10°59	22°16	25°35	18°30	9°20	11°10	12°28	7°51	12°26	T 22	
F 23	4 39 57	9°12'20	24° 2	0♌3	0	26°22	3°42	10°51	22°21	25°34	18°30	9°19	11° 6	12°25	7°58	12°26	F 23
S 24	4 43 53	10°13'20	6♌54	0°55	27°21	4°28	10°42	22°27	25°32	18°30	9°18	11°D 4	12°22	8° 5	12°27	S 24	
S 25	4 47 50	11°14'22	19°25	1°45	28°19	5°14	10°34	22°33	25°31	18°29	9°17	11° 5	12°18	8°12	12°27	S 25	
M26	4 51 46	12°15'24	1♏37	2°29	29°16	6° 0	10°26	22°39	25°29	18°29	9°16	11° 5	12°15	8°18	12°28	M26	
T 27	4 55 43	13°16'27	13°37	3° 6	0≈13	6°47	10°18	22°45	25°28	18°28	9°15	11°R 6	12°12	8°25	12°29	T 27	
W28	4 59 39	14°17'32	25°28	3°35	1° 9	7°33	10°10	22°51	25°26	18°28	9°14	11° 5	12° 9	8°32	12°29	W28	
T 29	5 3 36	15°18'37	7♌18	3°56	2° 5	8°19	10° 2	22°57	25°25	18°27	9°13	11° 2	12° 6	8°38	12°30	T 29	
F 30	5 7 33	16♈19°43	19♌10	4♌7	3≈0	9≈5	9♏54	23♌3	25♏24	18♌27	9♏12	10≈57	12≈2	8♌45	12♏31	F 30	

Day	☉	☾		♂		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
T 1	16s56	2s56	3s34	22s 2	1s47	26s30	3s 2	24s 2	1s36	21n48	0s43	22s14	0s17	9n39	0s34	15n40	0n21	21n53	1s17	16s43	16s48	5s55	2s41	4n34	
F 2	17 14	8 14	4 13	22 25	1 52	26 28	3 2	23 55	1 35	21 47	0 43	22 14	0 18	9 38	0 34	15 40	0 21	21 53	1 17	16 45	16 49	5 58	2 41	4 33	
S 3	17 30	13 17	4 41	22 47	1 56	26 26	3 2	23 49	1 35	21 46	0 43	22 13	0 18	9 38	0 34	15 40	0 21	21 54	1 17	16 49	16 50	6 1	2 42	4 33	
S 4	17 47	17 52	4 56	23 8	2 1	26 23	3 3	23 42	1 34	21 46	0 43	22 12	0 18	9 37	0 34	15 40	0 21	21 54	1 16	16 52	16 51	6 5	2 42	4 33	
M 5	18 3	21 47	4 59	23 28	2 5	26 19	3 3	23 35	1 34	21 45	0 43	22 12	0 18	9 36	0 34	15 40	0 21	21 54	1 16	16 57	16 52	6 8	2 43	4 32	
T 6	18 19	24 47	4 47	23 47	2 8	26 15	3 2	23 27	1 33	21 44	0 42	22 11	0 18	9 35	0 34	15 40	0 21	21 54	1 16	17 1	16 53	6 11	2 43	4 32	
W 7	18 34	26 38	4 22	24 4	2 12	26 10	3 2	23 20	1 33	21 43	0 42	22 10	0 18	9 34	0 33	15 39	0 21	21 54	1 16	17 4	16 54	6 14	2 44	4 32	
T 8	18 50	27 7	3 43	24 20	2 15	26 5	3 2	23 12	1 32	21 42	0 42	22 10	0 18	9 34	0 33	15 39	0 21	21 54	1 16	17 7	16 54	6 17	2 44	4 31	
F 9	19 5	26 9	2 52	24 35	2 18	25 59	3 1	23 3	1 31	21 42	0 42	22 9	0 18	9 33	0 33	15 39	0 21	21 54	1 16	17 9	16 55	6 20	2 45	4 31	
S 10	19 19	23 44	1 51	24 49	2 22	25 52	3 1	22 55	1 31	21 41	0 42	22 8	0 18	9 32	0 33	15 39	0 21	21 54	1 16	17 11	16 56	6 23	2 45	4 31	
S 11	19 33	20 1	0 43	25 1	2 20	25 44	3 0	22 46	1 30	21 40	0 42	22 7	0 18	9 32	0 33	15 39	0 21	21 54	1 16	17 11	16 57	6 27	2 45	4 30	
M12	19 47	15 11	0n28	25 12	2 23	25 36	2 59	22 37	1 30	21 39	0 42	22 7	0 18	9 31	0 33	15 39	0 21	21 54	1 16	17 11	16 58	6 30	2 46	4 30	
T 13	20 1	9 30	1 39	25 21	2 25	25 28	2 58	22 28	1 29	21 38	0 42	22 6	0 18	9 30	0 33	15 39	0 21	21 55	1 16	17 11	16 59	6 33	2 46	4 30	
W14	20 14	3 15	2 46	25 29	2 25	25 18	2 56	22 19	1 28	21 37	0 42	22 5	0 18	9 29	0 33	15 39	0 21	21 55	1 16	17 11	17 0	6 36	2 46	4 29	
T 15	20 26	3n17	3 43	25 35	2 25	25 8	2 55	22 9	1 28	21 36	0 42	22 4	0 18	9 29	0 33	15 40	0 21	21 55	1 16	17 12	17 1	6 39	2 47	4 29	
F 16	20 39	9 44	4 28	25 40	2 25	24 58	2 53	21 59	1 27	21 35	0 42	22 4	0 18	9 28	0 33	15 40	0 21	21 55	1 16	17 14	17 2	6 42	2 47	4 29	
S 17	20 51	15 43	4 55	25 44	2 24	24 47	2 51	21 49	1 27	21 34	0 41	22 3	0 18	9 28	0 33	15 40	0 21	21 55	1 16	17 16	17 3	6 45	2 47	4 29	
S 18	21 2	20 48	5 2	25 45	2 22	24 36	2 49	21 39	1 26	21 33	0 41	22 2	0 18	9 27	0 33	15 40	0 21	21 55	1 16	17 19	17 3	6 49	2 48	4 28	
M19	21 13	24 34	4 49	25 46	2 19	24 24	2 47	21 28	1 25	21 32	0 41	22 1	0 18	9 26	0 33	15 40	0 21	21 55	1 16	17 22	17 4	6 52	2 48	4 28	
T 20	21 24	26 41	4 18	25 45	2 16	24 11	2 45	21 17	1 25	21 31	0 41	22 0	0 18	9 26	0 33	15 40	0 21	21 55	1 16	17 25	17 5	6 55	2 48	4 28	
W21	21 35	27 1	3 32	25 42	2 12	23 58	2 42	21 6	1 24	21 30	0 41	21 59	0 19	9 25	0 33	15 40	0 21	21 55	1 16	17 27	17 6	6 58	2 48	4 27	
T 22	21 45	25 39	2 34	25 37	2 7	23 44	2 39	20 55	1 23	21 29	0 41	21 58	0 19	9 25	0 33	15 40	0 21	21 56	1 16	17 29	17 7	7 1	2 48	4 27	
F 23	21 54	22 51	1 30	25 32	2 1	23 30	2 37	20 44	1 23	21 28	0 41	21 58	0 19	9 24	0 33	15 40	0 22	21 56	1 16	17 30	17 8	7 4	2 48	4 27	
S 24	22 3	18 58	0 22	25 25	1 54	23 16	2 33	20 32	1 22	21 27	0 41	21 57	0 19	9 23	0 33	15 40	0 22	21 56	1 16	17 30	17 9	7 7	2 49	4 26	
S 25	22 12	14 20	0s44	25 16	1 46	23 1	2 30	20 20	1 21	21 26	0 40	21 56	0 19	9 23	0 33	15 41	0 22	21 56	1 16	17 30	17 10	7 10	2 49	4 26	
M26	22 20	9 15	1 48	25 6	1 36	22 45	2 27	20 8	1 21	21 25	0 40	21 55	0 19	9 22	0 33	15 41	0 22	21 56	1 16	17 30	17 11	7 14	2 49	4 26	
T 27	22 28	3 56	2 45	24 54	1 26	22 30	2 23	19 56	1 20	21 24	0 40	21 54	0 19	9 22	0 33	15 41	0 22	21 56	1 16	17 30	17 12	7 17	2 49	4 25	
W28	22 35	1s29	3 35	24 42	1 14	22 13	2 19	19 43	1 19	21 23	0 40	21 53	0 19	9 21	0 33	15 41	0 22	21 56	1 15	17 30	17 12	7 20	2 49	4 25	
T 29	22 42	6 48	4 15	24 28	1 1	21 57	2 15	19 31	1 19	21 22	0 40	21 52	0 19	9 21	0 33	15 41	0 22	21 56	1 15	17 31	17 13	7 23	2 49	4 25	
F 30	22s49	11s54	4s44	24s13	0s46	21s40	2s10	19s18	1s18	21n21	0s40	21s51	0s19	9n20	0s33	15n41	0n22	21n56	1s15	17s32	17s14	7s26	2s49	4n24	

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1431

## geocentric

DECEMBER 1431 JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 11 29	17°20'50	1♈ 9	4°R 7	3♊54	9♊52	9°R45	23°310	25°R22	18°R26	9°R10	10°R50	11♊59	8♊52	12♊32	S 1
S 2	5 15 26	18°21'58	13°19	3♊57	4°48	10°38	9♊37	23°16	25°Y21	18°R25	9°9	10♊41	11°56	8°58	12°33	S 2
M 3	5 19 22	19°23'07	25°40	3°34	5°41	11°24	9°29	23°22	25°20	18°25	9°8	10°30	11°53	9°5	12°34	M 3
T 4	5 23 19	20°24'16	8♊16	3°1	6°34	12°11	9°22	23°29	25°19	18°24	9°7	10°21	11°50	9°12	12°35	T 4
W 5	5 27 15	21°25'26	21°6	2°15	7°25	12°57	9°14	23°35	25°18	18°23	9°6	10°12	11°47	9°19	12°36	W 5
T 6	5 31 12	22°26'37	4♊9	1°19	8°16	13°44	9°6	23°41	25°17	18°23	9°5	10°5	11°43	9°25	12°37	T 6
F 7	5 35 8	23°27'47	17°24	0°14	9°6	14°30	8°58	23°48	25°16	18°22	9°3	10°0	11°40	9°32	12°38	F 7
S 8	5 39 5	24°28'58	0♊50	29♊0	9°56	15°16	8°51	23°54	25°15	18°21	9°2	9°57	11°37	9°39	12°40	S 8
S 9	5 43 2	25°30'09	14°27	27°41	10°44	16°3	8°43	24°1	25°14	18°20	9°1	9°D57	11°34	9°45	12°41	S 9
M10	5 46 58	26°31'20	28°12	26°19	11°32	16°49	8°36	24°7	25°13	18°19	9°0	9°58	11°31	9°52	12°42	M10
T 11	5 50 55	27°32'31	12♊6	24°57	12°19	17°35	8°28	24°14	25°12	18°18	8°58	9°59	11°28	9°59	12°44	T 11
W12	5 54 51	28°33'42	26°8	23°38	13°5	18°22	8°21	24°21	25°12	18°17	8°57	10°R0	11°24	10°5	12°45	W12
T 13	5 58 48	29°34'53	10°Y17	22°23	13°49	19°8	8°14	24°27	25°11	18°16	8°56	10°0	11°21	10°12	12°47	T 13
F 14	6 2 44	0♊36'04	24°32	21°16	14°33	19°55	8°7	24°34	25°10	18°15	8°55	9°58	11°18	10°19	12°49	F 14
S 15	6 6 41	1°37'14	8♊50	20°17	15°16	20°41	8°0	24°41	25°10	18°14	8°53	9°53	11°15	10°26	12°50	S 15
S 16	6 10 37	2°38'24	23°7	19°28	15°57	21°27	7°53	24°48	25°9	18°13	8°52	9°48	11°12	10°32	12°52	S 16
M17	6 14 34	3°39'34	7♊19	18°49	16°37	22°14	7°47	24°54	25°9	18°12	8°51	9°42	11°8	10°39	12°54	M17
T 18	6 18 31	4°40'44	21°21	18°20	17°16	23°0	7°40	25°1	25°8	18°11	8°50	9°36	11°5	10°46	12°55	T 18
W19	6 22 27	5°41'54	5♊8	18°1	17°54	23°46	7°34	25°8	25°8	18°10	8°48	9°31	11°2	10°52	12°57	W19
T 20	6 26 24	6°43'04	18°37	17°D52	18°30	24°33	7°27	25°15	25°8	18°9	8°47	9°28	10°59	10°59	12°59	T 20
F 21	6 30 20	7°44'14	1♊46	17°53	19°5	25°19	7°21	25°22	25°7	18°8	8°46	9°26	10°56	11°6	13°1	F 21
S 22	6 34 17	8°45'23	14°35	18°2	19°39	26°5	7°15	25°29	25°7	18°7	8°45	9°D26	10°53	11°13	13°3	S 22
S 23	6 38 13	9°46'32	27°6	18°18	20°11	26°52	7°10	25°36	25°7	18°5	8°43	9°27	10°49	11°19	13°5	S 23
M24	6 42 10	10°47'42	9♊20	18°43	20°41	27°38	7°4	25°43	25°7	18°4	8°42	9°29	10°46	11°26	13°7	M24
T25	6 46 7	11°48'51	21°22	19°13	21°10	28°24	6°58	25°50	25°7	18°3	8°41	9°31	10°43	11°33	13°9	T25
W26	6 50 3	12°50'00	3♊16	19°50	21°37	29°10	6°53	25°57	25°D7	18°2	8°40	9°32	10°40	11°39	13°12	W26
T 27	6 54 0	13°51'09	15°7	20°31	22°3	29°57	6°48	26°4	25°7	18°0	8°38	9°R32	10°37	11°46	13°14	T 27
F 28	6 57 56	14°52'18	27°0	21°18	22°26	0♊43	6°43	26°11	25°7	17°59	8°37	9°32	10°34	11°53	13°16	F 28
S 29	7 1 53	15°53'27	9♊1	22°9	22°48	1°29	6°38	26°18	25°7	17°58	8°36	9°30	10°30	11°59	13°19	S 29
S 30	7 5 49	16°54'36	21°12	23°3	23°8	2°15	6°33	26°25	25°7	17°56	8°35	9°27	10°27	12°6	13°21	S 30
M31	7 9 46	17°55'44	3♊38	24°1	23°25	3♊1	6°II29	26°32	25°Y7	17°L55	8°33	9°24	10°24	12°13	13°23	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	22s55	16s37	5s 1	23s58	0s31	21s22	2s 6	19s 5	1s17	21n20	0s39	21s50	0s19	9n20	0s33	15n42	0n22	21n57	1s15	17s34	17s15	7s29	2s49	4n24
S 2	23 0	20 44	5 5	23 41	0 13	21 5	2 1	18 51	1 17	21 19	0 39	21 49	0 19	9 20	0 33	15 42	0 22	21 57	1 15	17 37	17 16	7 32	2 49	4 24
M 3	23 5	24 1	4 55	23 23	0n 5	20 47	1 56	18 38	1 16	21 18	0 39	21 48	0 19	9 19	0 33	15 42	0 22	21 57	1 15	17 40	17 17	7 35	2 48	4 24
T 4	23 10	26 12	4 31	23 5	0 24	20 28	1 51	18 24	1 15	21 17	0 39	21 47	0 19	9 19	0 33	15 42	0 22	21 57	1 15	17 42	17 18	7 38	2 48	4 23
W 5	23 14	27 4	3 52	22 46	0 44	20 10	1 45	18 10	1 15	21 16	0 39	21 46	0 19	9 18	0 33	15 43	0 22	21 57	1 15	17 45	17 19	7 41	2 48	4 23
T 6	23 18	26 28	3 1	22 27	1 4	19 51	1 39	17 56	1 14	21 15	0 39	21 45	0 19	9 18	0 33	15 43	0 22	21 57	1 15	17 47	17 19	7 45	2 48	4 23
F 7	23 21	24 20	1 59	22 7	1 23	19 32	1 33	17 42	1 13	21 14	0 38	21 44	0 19	9 18	0 33	15 43	0 22	21 57	1 15	17 48	17 20	7 48	2 48	4 22
S 8	23 24	20 50	0 49	21 48	1 43	19 13	1 27	17 28	1 12	21 13	0 38	21 43	0 19	9 18	0 33	15 43	0 22	21 58	1 15	17 48	17 21	7 51	2 48	4 22
S 9	23 26	16 10	0n24	21 29	2 1	18 53	1 20	17 13	1 12	21 12	0 38	21 42	0 20	9 17	0 33	15 44	0 22	21 58	1 15	17 49	17 22	7 54	2 47	4 22
M10	23 28	10 37	1 37	21 10	2 18	18 33	1 14	16 58	1 11	21 11	0 38	21 41	0 20	9 17	0 33	15 44	0 22	21 58	1 15	17 48	17 23	7 57	2 47	4 21
T 11	23 30	4 30	2 45	20 53	2 32	18 14	1 7	16 43	1 10	21 10	0 38	21 39	0 20	9 17	0 33	15 44	0 22	21 58	1 15	17 48	17 24	8 0	2 47	4 21
W12	23 30	1n53	3 44	20 37	2 45	17 54	0 59	16 28	1 10	21 9	0 38	21 38	0 20	9 16	0 33	15 45	0 22	21 58	1 15	17 48	17 25	8 3	2 47	4 21
T 13	23 31	8 13	4 30	20 23	2 55	17 33	0 52	16 13	1 9	21 8	0 37	21 37	0 20	9 16	0 32	15 45	0 22	21 58	1 15	17 48	17 26	8 6	2 46	4 20
F 14	23 31	14 10	4 59	20 12	3 2	17 13	0 44	15 58	1 8	21 7	0 37	21 36	0 20	9 16	0 32	15 45	0 22	21 58	1 15	17 48	17 27	8 9	2 46	4 20
S 15	23 30	19 23	5 10	20 2	3 8	16 53	0 36	15 42	1 7	21 6	0 37	21 35	0 20	9 16	0 32	15 46	0 22	21 59	1 15	17 50	17 27	8 12	2 46	4 20
S 16	23 29	23 28	5 2	19 56	3 10	16 33	0 28	15 27	1 7	21 5	0 37	21 34	0 20	9 16	0 32	15 46	0 22	21 59	1 15	17 51	17 28	8 15	2 45	4 20
M17	23 28	26 7	4 35	19 52	3 11	16 12	0 19	15 11	1 6	21 4	0 37	21 33	0 20	9 16	0 32	15 46	0 22	21 59	1 14	17 53	17 29	8 18	2 45	4 19
T 18	23 26	27 6	3 52	19 51	3 10	15 52	0 10	14 55	1 5	21 4	0 36	21 31	0 20	9 15	0 32	15 47	0 22	21 59	1 14	17 54	17 30	8 21	2 44	4 19
W19	23 23	26 21	2 56	19 52	3 7	15 32	0 1	14 39	1 4	21 3	0 36	21 30	0 20	9 15	0 32	15 47	0 22	21 59	1 14	17 55	17 31	8 24	2 44	4 19
T 20	23 21	24 3	1 51	19 55	3 3	15 11	0n 9	14 23	1 4	21 2	0 36	21 29	0 20	9 15	0 32	15 47	0 22	21 59	1 14	17 56	17 32	8 28	2 43	4 18
F 21	23 17	20 30	0 42	20 0	2 58	14 51	0 18	14 6	1 3	21 1	0 36	21 28	0 20	9 15	0 32	15 48	0 22	21 59	1 14	17 57	17 33	8 31	2 43	4 18
S 22	23 13	16 3	0s28	20 7	2 52	14 31	0 28	13 50	1 2	21 0	0 36	21 27	0 20	9 15	0 32	15 48	0 22	22 0	1 14	17 57	17 34	8 34	2 42	4 18
S 23	23 9	11 2	1 35	20 16	2 45	14 11	0 39	13 33	1 1	21 0	0 35	21 25	0 20	9 15	0 32	15 48	0 22	22 0	1 14	17 57	17 34	8 37	2 42	4 18
M24	23 4	5 41	2 37	20 26	2 37	13 52	0 50	13 17	1 1	20 59	0 35	21 24	0 20	9 15	0 32	15 49	0 22	22 0	1 14	17 56	17 35	8 40	2 41	4 17
T25	22 59	0 13	3 30	20 36	2 29	13 32	1 0	13 0	1 0	20 58	0 35	21 23	0 21	9 15	0 32	15 49	0 22	22 0	1 14	17 56	17 36	8 43	2 41	4 17
W26	22 54	5s11	4 14	20 48	2 20	13 13	1 12	12 43	0 59	20 57	0 35	21 22	0 21	9 15	0 32	15 50	0 22	22 0	1 14	17 55	17 37	8 46	2 40	4 17
T 27	22 48	10 22	4 46	21 0	2 11	12 54	1 23	12 26	0 58	20 57	0 35	21 20	0 21	9 15	0 32	15 50	0 22	22 0	1 14	17 55	17 38	8 49	2 40	4 17
F 28	22 41	15 12	5 7	21 12	2 2	12 35	1 35	12 9	0 57	20 56	0 34	21 19	0 21	9 15	0 32	15 51	0 22	22 0	1 14	17 55	17 39	8 52	2 39	4 16
S 29	22 34	19 30	5 14	21 24	1 53	12 16	1 47	11 52	0 57	20 55	0 34	21 18	0 21	9 15	0 32	15 51	0 22	22 1	1 14	17 56	17 40	8 55	2 38	4 16
S 30	22 26	23 3	5 8	21 37	1 43	11 58	2 0	11 34	0 56	20 55	0 34	21 17	0 21	9 15	0 32	15 51	0 22	22 1	1 14	17 57	17 40	8 58	2 38	4 16
M31	22s19	25s38	4s47	21s49	1n34	11s40	2n12	11s17	0s55	20n54	0s34	21s15	0s21	9n15	0s32	15n52	0n22	22n 1	1s14	17s58	17s41	9s 1	2s37	4n16