



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1682

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 1682  
geocentric

JANUARY 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
T 1	6 43 53	11°35'27"	13°23'35"	19°27'34"	14°27'19"	7°27'18"	15°27'47"	4°27'52"	20°27'09"	23°27'30"	15°27'00"	4°27'08"	5°27'27"	14°27'14"	20°27'37"	T 1
F 2	6 47 50	12° 6'37"	26°23'23"	20° 1'15"	15°33'08"	8° 5'15"	15°33'39"	4°27'48"	20°27'10"	23°27'32"	14°27'59"	4°27'07"	5°27'24"	14°27'21"	20°27'37"	F 2
S 3	6 51 46	13° 7'48"	8°23'53"	20°34'20"	16°48'16"	8°53'08"	15°31'15"	4°27'44"	20°27'10"	23°27'34"	14°27'57"	4°27'04"	5°27'21"	14°27'27"	20°27'37"	S 3
S 4	6 55 43	14° 8'58"	21°11'21"	21°13'21"	18° 3'18"	9°40'15"	15°23'15"	4°27'39"	20°27'10"	23°27'36"	14°27'56"	3°27'58"	5°27'18"	14°27'34"	20°27'37"	S 4
M 5	6 59 39	15°10'08"	3°27'18"	21°58'19"	10°27'15"	15°15'11"	15°15'15"	4°27'35"	20°27'11"	23°27'38"	14°27'55"	3°27'50"	5°27'15"	14°27'41"	20°27'38"	M 5
T 6	7 3 36	16°11'19"	15°17'22"	22°46'20"	20°33'11"	11°15'15"	15° 7'43"	4°27'30"	20°27'11"	23°27'39"	14°27'54"	3°27'41"	5°27'12"	14°27'47"	20°27'38"	T 6
W 7	7 7 32	17°12'29"	27°12'27"	23°39'21"	21°47'12"	12° 2'14"	14°59'42"	4°27'26"	20°27'11"	23°27'41"	14°27'52"	3°27'31"	5°27'08"	14°27'54"	20°27'38"	W 7
T 8	7 11 29	18°13'39"	9°23'03"	24°36'23"	23° 2'12"	12°50'14"	14°51'42"	4°27'21"	20°27'12"	23°27'43"	14°27'51"	3°27'22"	5°27'05"	15°27'15"	20°27'39"	T 8
F 9	7 15 26	19°14'48"	20°53'25"	25°36'24"	24°17'13"	13°37'14"	14°43'41"	4°27'16"	20°27'13"	23°27'45"	14°27'50"	3°27'14"	5°27'02"	15°27'07"	20°27'39"	F 9
S 10	7 19 22	20°15'57"	2°27'43"	26°38'25"	25°32'14"	14°24'14"	14°35'41"	4°27'12"	20°27'13"	23°27'47"	14°27'49"	3°27'08"	4°27'59"	15°27'14"	20°27'40"	S 10
S 11	7 23 19	21°17'06"	14°35'27"	27°44'26"	26°47'15"	15°12'14"	14°27'27"	4°27'07"	20°27'14"	23°27'49"	14°27'47"	3°27'03"	4°27'56"	15°27'21"	20°27'40"	S 11
M 12	7 27 15	22°18'13"	26°32'28"	28°52'28"	28° 1'15"	15°59'14"	14°19'4°	2°27'15"	20°27'15"	23°27'51"	14°27'46"	3°27'02"	4°27'53"	15°27'28"	20°27'41"	M 12
T 13	7 31 12	23°19'20"	8°23'34"	0°23'02"	29°16'16"	16°47'14"	14°11'3°	27'15"	20°27'15"	23°27'53"	14°27'45"	3°27'01"	4°27'49"	15°27'34"	20°27'42"	T 13
W 14	7 35 8	24°20'27"	20°47'1°	1°40'03"	31°17'34"	14° 3'3°	13°53'20"	2°16"	20°27'16"	23°27'55"	14°27'43"	3°27'03"	4°27'46"	15°27'41"	20°27'43"	W 14
T 15	7 39 5	25°21'32"	3°27'14"	2°28'1°	46°18'21"	13°55'3°	48°20°	17'23°	20°27'17"	23°27'57"	14°27'42"	3°27'04"	4°27'43"	15°27'48"	20°27'44"	T 15
F 16	7 43 1	26°22'36"	15°58'3°	43'3°	1°19°	9°13°	47'3°	43'20°	20°27'18"	23°27'59"	14°27'41"	3°27'06"	4°27'40"	15°27'54"	20°27'45"	F 16
S 17	7 46 58	27°23'40"	29° 5'5°	0'4°	16°19°	56°13°	40'3°	38'20°	20°27'19"	24° 1'14°	40'3°	3°27'06"	4°27'37"	16°27'16"	20°27'46"	S 17
S 18	7 50 55	28°24'42"	12°23'37"	6°18'5°	31°20°	43°13°	32'3°	33'20°	20°27'20"	24° 4'14°	38'3°	5°27'05"	4°27'33"	16°27'08"	20°27'47"	S 18
M 19	7 54 51	29°25'44"	26°35'7°	38°6°	21°31°	13°24'3°	28'20°	21°20°	20°27'21"	24° 6'14°	37'3°	3°27'03"	4°27'30"	16°27'14"	20°27'48"	M 19
T 20	7 58 48	0°26'44"	11°21'1°	8°59'8°	0'22°	18°13°	17'3°	23'20°	20°27'22"	24° 8'14°	36'2°	59'2°	4°27'27"	16°27'21"	20°27'49"	T 20
W 21	8 2 44	1°27'43"	25°50'10°	21'9°	15'23°	6°13°	10'3°	18'20°	20°27'23"	24°10'14°	35'2°	54'2°	4°27'24"	16°27'28"	20°27'50"	W 21
T 22	8 6 41	2°28'42"	10°56'11°	43'10°	30'23°	53'13°	2°3°	14'20°	20°27'25"	24°12'14°	34'2°	50'4°	4°27'21"	16°27'34"	20°27'51"	T 22
F 23	8 10 37	3°29'39"	26°11'13°	7°11°	45'24°	55'12°	5°3°	9'20°	20°27'26"	24°14'14°	32'2°	46'4°	4°27'18"	16°27'41"	20°27'53"	F 23
S 24	8 14 34	4°30'35"	11°23'14°	32'13°	0'25°	28°12°	48'3°	4'20°	20°27'27"	24°16'14°	31'2°	43'4°	4°27'14"	16°27'48"	20°27'54"	S 24
S 25	8 18 30	5°31'30"	26°23'15°	58'14°	15'26°	15'12°	41'2°	59'20°	20°27'28"	24°19'14°	30'2°	42'4°	4°27'11"	16°27'54"	20°27'55"	S 25
M 26	8 22 27	6°32'24"	11°23'3°	17°25'15°	29'27°	2°12°	34'2°	54'20°	20°27'30"	24°21'14°	29'2°	42'4°	4°27'08"	17°27'1°	20°27'57"	M 26
T 27	8 26 24	7°33'18"	25°18'18°	52'16°	44'27°	50'12°	28'2°	49'20°	20°27'31"	24°23'14°	28'2°	43'4°	4°27'05"	17°27'08"	20°27'58"	T 27
W 28	8 30 20	8°34'10"	9°24'4°	20°21'17°	59'28°	37'12°	21'2°	44'20°	20°27'33"	24°25'14°	26'2°	44'4°	4°27'02"	17°27'15"	21°27'0°	W 28
T 29	8 34 17	9°35'02"	22°24'21°	50'19°	14'29°	24'12°	15'2°	39'20°	20°27'34"	24°27'14°	25'2°	46'4°	3°27'59"	17°27'21"	21°27'2°	T 29
F 30	8 38 13	10°35'53"	5°18'23°	20'20°	29'20°	12'8°	2°23°	34'20°	20°27'36"	24°30'14°	24'2°	47'3°	3°27'55"	17°27'28"	21°27'3°	F 30
S 31	8 42 10	11°36'43"	17°23'52°	24°23°	51'21°	34'44°	0°27°	59'12°	20°27'37"	24°32'14°	23'2°	47'3°	3°27'52"	17°27'35"	21°27'5°	S 31

Day	☉	☾		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒	♓	♈	♉	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	decl	decl	lat	lat
T 1	23s 1	2s22	3n16	20s22	2n42	21s32	1n 2	19s35	1s 9	22n46	0n13	19n37	0n33	7n21	0s35	14s11	0s30	22n17	0s21	10n 1	9n32	18s43	8n24	0n22
F 2	22 56	6 25	4 3	20 32	2 34	21 43	0 59	19 23	1 9	22 47	0 13	19 38	0 33	7 21	0 35	14 10	0 30	22 17	0 21	10 1	9 33	18 43	8 24	0 22
S 3	22 50	10 5	4 38	20 43	2 26	21 53	0 57	19 10	1 9	22 48	0 13	19 39	0 33	7 21	0 35	14 9	0 30	22 17	0 21	10 2	9 34	18 43	8 24	0 22
S 4	22 44	13 16	4 59	20 54	2 18	22 2	0 54	18 58	1 9	22 49	0 14	19 40	0 34	7 21	0 35	14 9	0 30	22 18	0 21	10 4	9 35	18 43	8 24	0 21
M 5	22 37	15 49	5 7	21 5	2 9	22 11	0 52	18 44	1 8	22 50	0 14	19 42	0 34	7 21	0 35	14 8	0 30	22 18	0 21	10 7	9 36	18 43	8 24	0 21
T 6	22 30	17 41	5 1	21 17	2 0	22 20	0 49	18 31	1 8	22 51	0 14	19 43	0 34	7 21	0 35	14 8	0 30	22 18	0 21	10 10	9 37	18 43	8 24	0 21
W 7	22 22	18 45	4 42	21 29	1 51	22 27	0 46	18 18	1 8	22 52	0 14	19 44	0 34	7 22	0 35	14 7	0 30	22 18	0 21	10 14	9 38	18 42	8 24	0 21
T 8	22 14	19 0	4 10	21 41	1 41	22 34	0 44	18 4	1 8	22 53	0 14	19 45	0 34	7 22	0 35	14 6	0 30	22 18	0 21	10 17	9 40	18 42	8 24	0 21
F 9	22 6	18 25	3 28	21 52	1 32	22 40	0 41	17 50	1 7	22 54	0 14	19 46	0 34	7 22	0 35	14 6	0 30	22 19	0 21	10 20	9 41	18 42	8 24	0 21
S 10	21 57	17 2	2 37	22 4	1 23	22 46	0 39	17 36	1 7	22 55	0 14	19 48	0 34	7 22	0 35	14 5	0 30	22 19	0 21	10 22	9 42	18 42	8 24	0 21
S 11	21 47	14 55	1 38	22 14	1 13	22 50	0 36	17 22	1 7	22 56	0 15	19 49	0 34	7 23	0 35	14 4	0 30	22 19	0 21	10 24	9 43	18 42	8 24	0 21
M 12	21 38	12 8	0 35	22 24	1 4	22 55	0 33	17 8	1 6	22 57	0 15	19 50	0 35	7 23	0 35	14 4	0 30	22 19	0 20	10 25	9 44	18 42	8 25	0 21
T 13	21 28	8 50	0s30	22 34	0 55	22 58	0 31	16 53	1 6	22 58	0 15	19 51	0 35	7 23	0 35	14 3	0 30	22 19	0 20	10 25	9 45	18 41	8 25	0 21
W 14	21 17	5 7	1 35	22 43	0 46	23 1	0 28	16 38	1 6	22 59	0 15	19 53	0 35	7 24	0 35	14 2	0 30	22 20	0 20	10 24	9 47	18 41	8 25	0 20
T 15	21 6	1 7	2 37	22 51	0 37	23 3	0 25	16 23	1 6	23 0	0 15	19 54	0 35	7 24	0 35	14 2	0 30	22 20	0 20	10 24	9 48	18 41	8 25	0 20
F 16	20 55	3n 1	3 33	22 58	0 28	23 4	0 23	16 8	1 5	23 1	0 15	19 55	0 35	7 24	0 35	14 1	0 30	22 20	0 20	10 23	9 49	18 41	8 25	0 20
S 17	20 43	7 7	4 19	23 4	0 19	23 5	0 20	15 53	1 5	23 2	0 15	19 56	0 35	7 25	0 35	14 0	0 30	22 20	0 20	10 23	9 50	18 41	8 26	0 20
S 18	20 31	11 0	4 53	23 9	0 11	23 5	0 17	15 38	1 5	23 3	0 15	19 58	0 35	7 25	0 35	14 0	0 30	22 20	0 20	10 23	9 51	18 41	8 26	0 20
M 19	20 18	14 23	5 11	23 13	0 2	23 4	0 14	15 22	1 4	23 4	0 16	19 59	0 35	7 26	0 35	13 59	0 30	22 21	0 20	10 24	9 52	18 40	8 26	0 20
T 20	20 5	17 1	5 9	23 16	0s 6	23 2	0 12	15 7	1 4	23 4	0 16	20 0	0 35	7 26	0 35	13 58	0 30	22 21	0 20	10 26	9 54	18 40	8 27	0 20
W 21	19 52	18 37	4 48	23 18	0 14	23 0	0 9	14 51	1 4	23 5	0 16	20 1	0 36	7 27	0 35	13 58	0 30	22 21	0 20	10 27	9 55	18 40	8 27	0 20
T 22	19 38	18 56	4 6	23 19	0 21	22 57	0 6	14 35	1 3	23 6	0 16	20 3	0 36	7 27	0 35	13 57	0 30	22 21	0 20	10 29	9 56	18 40	8 27	0 20
F 23	19 24	17 53	3 7	23 19	0 29	22 54	0 4	14 18	1 3	23 7	0 16	20 4	0 36	7 28	0 35	13 56	0 30	22 21	0 20	10 30	9 57	18 39	8 28	0 20
S 24	19 10	15 34	1 54	23 17	0 36	22 49	0 1	14 2	1 3	23 8	0 16	20 5	0 36	7 28	0 35	13 55	0 30	22 22	0 20	10 31	9 58	18 39	8 28	0 19
S 25	18 55	12 12	0 35	23 14	0 43	22 44	0s 2	13 46	1 2	23 8	0 16	20 6	0 36	7 29	0 35	13 55	0 30	22 22	0 20	10 32	9 59	18 39	8 29	0 19
M 26	18 40	8 8	0n46	23 10	0 50	22 39	0 4	13 29	1 2	23 9	0 16	20 8	0 36	7 29	0 35	13 54	0 30	22 22	0 20	10 32	10 1	18 39	8 29	0 19
T 27	18 25	3 44	2 1	23 5	0 57	22 32	0 7	13 13	1 2	23 10	0 16	20 9	0 36	7 30	0 35	13 53	0 30	22 22	0 19	10 31	10 2	18 39	8 30	0 19
W 28	18 9	0s44	3 7	22 58	1 3	22 25	0 9	12 56	1 1	23 11	0 17	20 10	0 36	7 30	0 35	13 53	0 30	22 22	0 19	10 31	10 3	18 38	8 30	0 19
T 29	17 53	5 0	4 1	22 51	1 9	22 18	0 12	12 39	1 1	23 11	0 17	20 11	0 36	7 31	0 34	13 52	0 30	22 23	0 19	10 30	10 4	18 38	8 31	0 19
F 30	17 36	8 55	4 40	22 41	1 15	22 9	0 15	12 22	1 0	23 12	0 17	20 13	0 36	7 32	0 34	13 51	0 30	22 23	0 19	10 30	10 5	18 38	8 31	0 19
S 31	17s20	12s18	5n 5	22s31	1s21	22s 0	0s17	12s 5	1s 0	23n13	0n17	20n14	0n37	7n32	0s34	13s50	0s30	22n23	0s19	10n30	10n 6	18s38	8n32	0n19

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1682

## geocentric

FEBRUARY 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 46 6	12 <sup>33</sup> 37'32	0 <sup>8</sup> 8	26 <sup>32</sup> 33	22 <sup>35</sup> 59	1 <sup>46</sup> 46	11 <sup>56</sup> 56	2 <sup>25</sup> 25	20 <sup>39</sup> 39	24 <sup>34</sup> 34	14 <sup>22</sup> 22	2 <sup>46</sup> 46	3 <sup>49</sup> 49	17 <sup>34</sup> 41	21 <sup>7</sup> 7	S 1
M 2	8 50 3	13 <sup>38</sup> 20	12 <sup>12</sup>	27 <sup>55</sup>	24 <sup>14</sup>	2 <sup>33</sup>	11 <sup>50</sup> 50	2 <sup>20</sup> 20	20 <sup>41</sup>	24 <sup>36</sup>	14 <sup>21</sup>	2 <sup>44</sup>	3 <sup>46</sup>	17 <sup>48</sup>	21 <sup>9</sup> 9	M 2
T 3	8 53 59	14 <sup>39</sup> 07	24 <sup>8</sup>	29 <sup>28</sup>	25 <sup>29</sup>	3 <sup>21</sup>	11 <sup>44</sup>	2 <sup>15</sup>	20 <sup>43</sup>	24 <sup>39</sup>	14 <sup>20</sup>	2 <sup>41</sup>	3 <sup>43</sup>	17 <sup>55</sup>	21 <sup>11</sup> 11	T 3
W 4	8 57 56	15 <sup>39</sup> 53	5 <sup>35</sup> 58	1 <sup>2</sup>	26 <sup>43</sup>	4 <sup>8</sup>	11 <sup>39</sup>	2 <sup>10</sup>	20 <sup>45</sup>	24 <sup>41</sup>	14 <sup>19</sup>	2 <sup>38</sup>	3 <sup>39</sup>	18 <sup>1</sup>	21 <sup>13</sup> 13	W 4
T 5	9 1 53	16 <sup>40</sup> 37	17 <sup>47</sup>	2 <sup>37</sup>	27 <sup>58</sup>	4 <sup>55</sup>	11 <sup>33</sup>	2 <sup>6</sup>	20 <sup>47</sup>	24 <sup>43</sup>	14 <sup>18</sup>	2 <sup>35</sup>	3 <sup>36</sup>	18 <sup>8</sup>	21 <sup>15</sup> 15	T 5
F 6	9 5 49	17 <sup>41</sup> 21	29 <sup>37</sup>	4 <sup>13</sup>	29 <sup>13</sup>	5 <sup>42</sup>	11 <sup>28</sup>	2 <sup>1</sup>	20 <sup>49</sup>	24 <sup>45</sup>	14 <sup>17</sup>	2 <sup>33</sup>	3 <sup>33</sup>	18 <sup>15</sup>	21 <sup>17</sup> 17	F 6
S 7	9 9 46	18 <sup>42</sup> 03	11 <sup>31</sup>	5 <sup>49</sup>	0 <sup>28</sup> 28	6 <sup>30</sup>	11 <sup>23</sup>	1 <sup>56</sup>	20 <sup>51</sup>	24 <sup>48</sup>	14 <sup>16</sup>	2 <sup>31</sup>	3 <sup>30</sup>	18 <sup>21</sup>	21 <sup>19</sup> 19	S 7
S 8	9 13 42	19 <sup>42</sup> 44	23 <sup>31</sup>	7 <sup>27</sup>	1 <sup>43</sup>	7 <sup>17</sup>	11 <sup>18</sup>	1 <sup>52</sup>	20 <sup>53</sup>	24 <sup>50</sup>	14 <sup>15</sup>	2 <sup>30</sup>	3 <sup>27</sup>	18 <sup>28</sup>	21 <sup>21</sup> 21	S 8
M 9	9 17 39	20 <sup>43</sup> 23	5 <sup>37</sup> 37	9 <sup>5</sup>	2 <sup>58</sup>	8 <sup>4</sup>	11 <sup>13</sup>	1 <sup>47</sup>	20 <sup>55</sup>	24 <sup>52</sup>	14 <sup>13</sup>	2 <sup>30</sup>	3 <sup>24</sup>	18 <sup>35</sup>	21 <sup>23</sup> 23	M 9
T 10	9 21 35	21 <sup>44</sup> 01	17 <sup>52</sup>	10 <sup>44</sup>	4 <sup>13</sup>	8 <sup>51</sup>	11 <sup>8</sup>	1 <sup>43</sup>	20 <sup>57</sup>	24 <sup>54</sup>	14 <sup>13</sup>	2 <sup>31</sup>	3 <sup>20</sup>	18 <sup>41</sup>	21 <sup>26</sup> 26	T 10
W 11	9 25 32	22 <sup>44</sup> 37	0 <sup>19</sup> 19	12 <sup>24</sup>	5 <sup>28</sup>	9 <sup>38</sup>	11 <sup>4</sup>	1 <sup>38</sup>	20 <sup>59</sup>	24 <sup>57</sup>	14 <sup>12</sup>	2 <sup>31</sup>	3 <sup>17</sup>	18 <sup>48</sup>	21 <sup>28</sup> 28	W 11
T 12	9 29 28	23 <sup>45</sup> 12	12 <sup>57</sup>	14 <sup>4</sup>	6 <sup>42</sup>	10 <sup>25</sup>	11 <sup>0</sup>	1 <sup>34</sup>	21 <sup>1</sup>	24 <sup>59</sup>	14 <sup>11</sup>	2 <sup>32</sup>	3 <sup>14</sup>	18 <sup>55</sup>	21 <sup>30</sup> 30	T 12
F 13	9 33 25	24 <sup>45</sup> 44	25 <sup>51</sup>	15 <sup>46</sup>	7 <sup>57</sup>	11 <sup>12</sup>	10 <sup>56</sup>	1 <sup>30</sup>	21 <sup>3</sup>	25 <sup>1</sup>	14 <sup>10</sup>	2 <sup>33</sup>	3 <sup>11</sup>	19 <sup>1</sup>	21 <sup>33</sup> 33	F 13
S 14	9 37 22	25 <sup>46</sup> 15	9 <sup>2</sup>	17 <sup>28</sup>	9 <sup>12</sup>	11 <sup>59</sup>	10 <sup>52</sup>	1 <sup>25</sup>	21 <sup>5</sup>	25 <sup>3</sup>	14 <sup>9</sup>	2 <sup>34</sup>	3 <sup>8</sup>	19 <sup>8</sup>	21 <sup>35</sup> 35	S 14
S 15	9 41 18	26 <sup>46</sup> 44	22 <sup>31</sup>	19 <sup>12</sup>	10 <sup>27</sup>	12 <sup>46</sup>	10 <sup>48</sup>	1 <sup>21</sup>	21 <sup>8</sup>	25 <sup>6</sup>	14 <sup>8</sup>	2 <sup>34</sup>	3 <sup>5</sup>	19 <sup>15</sup>	21 <sup>38</sup> 38	S 15
M 16	9 45 15	27 <sup>47</sup> 11	6 <sup>20</sup> 20	20 <sup>56</sup>	11 <sup>42</sup>	13 <sup>33</sup>	10 <sup>44</sup>	1 <sup>17</sup>	21 <sup>10</sup>	25 <sup>8</sup>	14 <sup>7</sup>	2 <sup>34</sup>	3 <sup>1</sup>	19 <sup>22</sup>	21 <sup>40</sup> 40	M 16
T 17	9 49 11	28 <sup>47</sup> 37	20 <sup>30</sup>	22 <sup>42</sup>	12 <sup>57</sup>	14 <sup>20</sup>	10 <sup>41</sup>	1 <sup>13</sup>	21 <sup>12</sup>	25 <sup>10</sup>	14 <sup>6</sup>	2 <sup>34</sup>	2 <sup>58</sup>	19 <sup>28</sup>	21 <sup>43</sup> 43	T 17
W 18	9 53 8	29 <sup>48</sup> 00	4 <sup>57</sup>	24 <sup>28</sup>	14 <sup>11</sup>	15 <sup>7</sup>	10 <sup>38</sup>	1 <sup>9</sup>	21 <sup>15</sup>	25 <sup>13</sup>	14 <sup>5</sup>	2 <sup>34</sup>	2 <sup>55</sup>	19 <sup>35</sup>	21 <sup>45</sup> 45	W 18
T 19	9 57 4	0 <sup>48</sup> 21	19 <sup>40</sup>	26 <sup>15</sup>	15 <sup>26</sup>	15 <sup>54</sup>	10 <sup>35</sup>	1 <sup>5</sup>	21 <sup>17</sup>	25 <sup>15</sup>	14 <sup>4</sup>	2 <sup>33</sup>	2 <sup>52</sup>	19 <sup>42</sup>	21 <sup>48</sup> 48	T 19
F 20	10 1 1	1 <sup>48</sup> 41	4 <sup>32</sup>	28 <sup>3</sup>	16 <sup>41</sup>	16 <sup>41</sup>	10 <sup>32</sup>	1 <sup>1</sup>	21 <sup>20</sup>	25 <sup>17</sup>	14 <sup>4</sup>	2 <sup>33</sup>	2 <sup>49</sup>	19 <sup>48</sup>	21 <sup>51</sup> 51	F 20
S 21	10 4 57	2 <sup>48</sup> 58	19 <sup>27</sup>	29 <sup>53</sup>	17 <sup>56</sup>	17 <sup>28</sup>	10 <sup>29</sup>	0 <sup>57</sup>	21 <sup>22</sup>	25 <sup>19</sup>	14 <sup>3</sup>	2 <sup>33</sup>	2 <sup>45</sup>	19 <sup>55</sup>	21 <sup>53</sup> 53	S 21
S 22	10 8 54	3 <sup>49</sup> 14	4 <sup>16</sup> 16	1 <sup>43</sup> 43	19 <sup>11</sup>	18 <sup>15</sup>	10 <sup>27</sup>	0 <sup>54</sup>	21 <sup>25</sup>	25 <sup>22</sup>	14 <sup>2</sup>	2 <sup>33</sup>	2 <sup>42</sup>	20 <sup>2</sup>	21 <sup>56</sup> 56	S 22
M 23	10 12 51	4 <sup>49</sup> 28	18 <sup>51</sup>	3 <sup>34</sup>	20 <sup>25</sup>	19 <sup>2</sup>	10 <sup>25</sup>	0 <sup>50</sup>	21 <sup>27</sup>	25 <sup>24</sup>	14 <sup>1</sup>	2 <sup>33</sup>	2 <sup>39</sup>	20 <sup>8</sup>	21 <sup>59</sup> 59	M 23
T 24	10 16 47	5 <sup>49</sup> 40	3 <sup>7</sup>	5 <sup>26</sup>	21 <sup>40</sup>	19 <sup>48</sup>	10 <sup>23</sup>	0 <sup>46</sup>	21 <sup>30</sup>	25 <sup>26</sup>	14 <sup>1</sup>	2 <sup>33</sup>	2 <sup>36</sup>	20 <sup>15</sup>	22 <sup>2</sup> 2	T 24
W 25	10 20 44	6 <sup>49</sup> 50	17 <sup>0</sup>	7 <sup>19</sup>	22 <sup>55</sup>	20 <sup>35</sup>	10 <sup>21</sup>	0 <sup>43</sup>	21 <sup>33</sup>	25 <sup>28</sup>	14 <sup>0</sup>	2 <sup>32</sup>	2 <sup>33</sup>	20 <sup>22</sup>	22 <sup>5</sup> 5	W 25
T 26	10 24 40	7 <sup>49</sup> 59	0 <sup>27</sup> 27	9 <sup>13</sup>	24 <sup>10</sup>	21 <sup>22</sup>	10 <sup>19</sup>	0 <sup>39</sup>	21 <sup>35</sup>	25 <sup>31</sup>	13 <sup>59</sup>	2 <sup>32</sup>	2 <sup>30</sup>	20 <sup>28</sup>	22 <sup>8</sup> 8	T 26
F 27	10 28 37	8 <sup>50</sup> 06	13 <sup>29</sup>	11 <sup>7</sup>	25 <sup>24</sup>	22 <sup>8</sup>	10 <sup>18</sup>	0 <sup>36</sup>	21 <sup>38</sup>	25 <sup>33</sup>	13 <sup>58</sup>	2 <sup>31</sup>	2 <sup>26</sup>	20 <sup>35</sup>	22 <sup>11</sup> 11	F 27
S 28	10 32 33	9 <sup>50</sup> 12	26 <sup>11</sup> 11	13 <sup>3</sup> 3	26 <sup>39</sup>	22 <sup>55</sup>	10 <sup>16</sup>	0 <sup>33</sup>	21 <sup>41</sup>	25 <sup>35</sup>	13 <sup>58</sup>	2 <sup>31</sup>	2 <sup>23</sup>	20 <sup>34</sup>	22 <sup>14</sup> 14	S 28

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	
S 1	17s 3	15s 5	5n15	22s19	1s26	21s50	0s20	11s47	1s 0	23n13	0n17	20n15	0n37	7n33	0s34	S 1
M 2	16 45	17 9	5 11	22 6	1 31	21 40	0 22	11 30	0 59	23 14	0 17	20 16	0 37	7 34	0 34	M 2
T 3	16 28	18 27	4 54	21 51	1 36	21 29	0 25	11 12	0 59	23 15	0 17	20 17	0 37	7 34	0 34	T 3
W 4	16 10	18 57	4 24	21 35	1 40	21 17	0 27	10 55	0 58	23 15	0 17	20 18	0 37	7 35	0 34	W 4
T 5	15 52	18 37	3 43	21 18	1 44	21 5	0 29	10 37	0 58	23 16	0 17	20 20	0 37	7 36	0 34	T 5
F 6	15 33	17 27	2 52	20 59	1 48	20 52	0 32	10 19	0 57	23 16	0 17	20 21	0 37	7 37	0 34	F 6
S 7	15 15	15 32	1 54	20 39	1 51	20 38	0 34	10 2	0 57	23 17	0 18	20 22	0 37	7 37	0 34	S 7
S 8	14 56	12 55	0 50	20 17	1 55	20 24	0 36	9 44	0 57	23 17	0 18	20 23	0 37	7 38	0 34	S 8
M 9	14 37	9 44	0s17	19 54	1 57	20 9	0 39	9 26	0 56	23 18	0 18	20 24	0 37	7 39	0 34	M 9
T 10	14 17	6 6	1 24	19 30	2 0	19 54	0 41	9 7	0 56	23 18	0 18	20 25	0 37	7 40	0 34	T 10
W 11	13 57	2 9	2 28	19 4	2 2	19 38	0 43	8 49	0 55	23 19	0 18	20 26	0 38	7 41	0 34	W 11
T 12	13 37	1n57	3 26	18 36	2 3	19 21	0 45	8 31	0 55	23 19	0 18	20 27	0 38	7 41	0 34	T 12
F 13	13 17	6 3	4 15	18 7	2 5	19 4	0 47	8 13	0 54	23 20	0 18	20 28	0 38	7 42	0 34	F 13
S 14	12 57	9 55	4 51	17 37	2 6	18 47	0 49	7 54	0 54	23 20	0 18	20 29	0 38	7 43	0 34	S 14
S 15	12 36	13 23	5 13	17 5	2 6	18 28	0 51	7 36	0 53	23 21	0 18	20 30	0 38	7 44	0 34	S 15
M 16	12 16	16 12	5 17	16 32	2 6	18 10	0 53	7 17	0 53	23 21	0 18	20 31	0 38	7 45	0 34	M 16
T 17	11 55	18 7	5 2	15 57	2 6	17 50	0 55	6 59	0 52	23 21	0 18	20 32	0 38	7 46	0 34	T 17
W 18	11 34	18 55	4 28	15 21	2 5	17 31	0 57	6 40	0 52	23 22	0 19	20 33	0 38	7 47	0 34	W 18
T 19	11 12	18 28	3 37	14 44	2 4	17 10	0 59	6 21	0 51	23 22	0 19	20 34	0 38	7 48	0 34	T 19
F 20	10 51	16 44	2 30	14 5	2 2	16 50	1 1	6 3	0 51	23 22	0 19	20 35	0 38	7 49	0 34	F 20
S 21	10 29	13 52	1 12	13 24	2 0	16 28	1 2	5 44	0 50	23 22	0 19	20 36	0 38	7 50	0 34	S 21
S 22	10 7	10 7	0n 9	12 42	1 57	16 7	1 4	5 25	0 50	23 23	0 19	20 37	0 38	7 51	0 34	S 22
M 23	9 45	5 47	1 29	11 59	1 54	15 45	1 6	5 6	0 49	23 23	0 19	20 38	0 38	7 52	0 34	M 23
T 24	9 23	1 14	2 42	11 14	1 50	15 22	1 7	4 48	0 49	23 23	0 19	20 39	0 38	7 53	0 34	T 24
W 25	9 1	3s15	3 43	10 28	1 46	14 59	1 9	4 29	0 48	23 23	0 19	20 39	0 38	7 54	0 34	W 25
T 26	8 39	7 27	4 29	9 41	1 41	14 36	1 10	4 10	0 48	23 24	0 19	20 40	0 39	7 55	0 34	T 26
F 27	8 16	11 8	5 0	8 52	1 35	14 12	1 12	3 51	0 47	23 24	0 19	20 41	0 39	7 56	0 34	F 27
S 28	7s54	14s12	5n16	8s 3	1s29	13s48	1s13	3s32	0s47	23n24	0n19	20n42	0n39	7n57	0s34	S 28

Julian Day Number = 2335429.5, Delta T = 22.49 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°28'42", Nutation = - 0°00'06", out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 20°18'09", Lahiri = 19°25'10"Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1682

## geocentric

MARCH 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
S 1	10 36 30	10 <sup>h</sup> 50'16	8 <sup>h</sup> 30	14 <sup>h</sup> 59	27 <sup>h</sup> 54	23 <sup>h</sup> 42	10 <sup>h</sup> 15	0 <sup>h</sup> 30	21 <sup>h</sup> 44	25 <sup>h</sup> 37	13 <sup>h</sup> 57	2 <sup>h</sup> 30	2 <sup>h</sup> 20	20 <sup>h</sup> 48	22 <sup>h</sup> 17	S 1
M 2	10 40 26	11 <sup>h</sup> 50'18	20 <sup>h</sup> 35	16 <sup>h</sup> 55	29 <sup>h</sup> 9	24 <sup>h</sup> 28	10 <sup>h</sup> 15	0 <sup>h</sup> 27	21 <sup>h</sup> 46	25 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> 57	2 <sup>h</sup> 31	2 <sup>h</sup> 17	20 <sup>h</sup> 55	22 <sup>h</sup> 20	M 2
T 3	10 44 23	12 <sup>h</sup> 50'19	2 <sup>h</sup> 31	18 <sup>h</sup> 52	0 <sup>h</sup> 23	25 <sup>h</sup> 15	10 <sup>h</sup> 14	0 <sup>h</sup> 24	21 <sup>h</sup> 49	25 <sup>h</sup> 42	13 <sup>h</sup> 56	2 <sup>h</sup> 31	2 <sup>h</sup> 14	21 <sup>h</sup> 2	22 <sup>h</sup> 23	T 3
W 4	10 48 19	13 <sup>h</sup> 50'19	14 <sup>h</sup> 21	20 <sup>h</sup> 49	1 <sup>h</sup> 38	26 <sup>h</sup> 1	10 <sup>h</sup> 13	0 <sup>h</sup> 21	21 <sup>h</sup> 52	25 <sup>h</sup> 44	13 <sup>h</sup> 55	2 <sup>h</sup> 32	2 <sup>h</sup> 10	21 <sup>h</sup> 8	22 <sup>h</sup> 26	W 4
T 5	10 52 16	14 <sup>h</sup> 50'16	26 <sup>h</sup> 10	22 <sup>h</sup> 46	2 <sup>h</sup> 53	26 <sup>h</sup> 48	10 <sup>h</sup> 13	0 <sup>h</sup> 18	21 <sup>h</sup> 55	25 <sup>h</sup> 46	13 <sup>h</sup> 55	2 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 7	21 <sup>h</sup> 15	22 <sup>h</sup> 29	T 5
F 6	10 56 13	15 <sup>h</sup> 50'12	8 <sup>h</sup> 2	24 <sup>h</sup> 43	4 <sup>h</sup> 7	27 <sup>h</sup> 34	10 <sup>h</sup> 13	0 <sup>h</sup> 15	21 <sup>h</sup> 58	25 <sup>h</sup> 48	13 <sup>h</sup> 54	2 <sup>h</sup> 35	2 <sup>h</sup> 4	21 <sup>h</sup> 22	22 <sup>h</sup> 32	F 6
S 7	11 0 9	16 <sup>h</sup> 50'06	20 <sup>h</sup> 1	26 <sup>h</sup> 39	5 <sup>h</sup> 22	28 <sup>h</sup> 21	10 <sup>h</sup> 13	0 <sup>h</sup> 13	22 <sup>h</sup> 1	25 <sup>h</sup> 50	13 <sup>h</sup> 54	2 <sup>h</sup> 35	2 <sup>h</sup> 1	21 <sup>h</sup> 28	22 <sup>h</sup> 35	S 7
S 8	11 4 6	17 <sup>h</sup> 49'58	2 <sup>h</sup> 9	28 <sup>h</sup> 35	6 <sup>h</sup> 37	29 <sup>h</sup> 7	10 <sup>h</sup> 14	0 <sup>h</sup> 10	22 <sup>h</sup> 4	25 <sup>h</sup> 53	13 <sup>h</sup> 53	2 <sup>h</sup> 36	1 <sup>h</sup> 58	21 <sup>h</sup> 35	22 <sup>h</sup> 39	S 8
M 9	11 8 2	18 <sup>h</sup> 49'48	14 <sup>h</sup> 28	0 <sup>h</sup> 30	7 <sup>h</sup> 51	29 <sup>h</sup> 53	10 <sup>h</sup> 14	0 <sup>h</sup> 8	22 <sup>h</sup> 7	25 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 53	2 <sup>h</sup> 35	1 <sup>h</sup> 55	21 <sup>h</sup> 42	22 <sup>h</sup> 42	M 9
T 10	11 11 59	19 <sup>h</sup> 49'36	27 <sup>h</sup> 0	2 <sup>h</sup> 23	9 <sup>h</sup> 6	0 <sup>h</sup> 40	10 <sup>h</sup> 15	0 <sup>h</sup> 5	22 <sup>h</sup> 10	25 <sup>h</sup> 57	13 <sup>h</sup> 53	2 <sup>h</sup> 34	1 <sup>h</sup> 51	21 <sup>h</sup> 48	22 <sup>h</sup> 45	T 10
W 11	11 15 55	20 <sup>h</sup> 49'22	9 <sup>h</sup> 46	4 <sup>h</sup> 14	10 <sup>h</sup> 21	1 <sup>h</sup> 26	10 <sup>h</sup> 16	0 <sup>h</sup> 3	22 <sup>h</sup> 13	25 <sup>h</sup> 59	13 <sup>h</sup> 52	2 <sup>h</sup> 32	1 <sup>h</sup> 48	21 <sup>h</sup> 55	22 <sup>h</sup> 49	W 11
T 12	11 19 52	21 <sup>h</sup> 49'06	22 <sup>h</sup> 46	6 <sup>h</sup> 2	11 <sup>h</sup> 35	2 <sup>h</sup> 12	10 <sup>h</sup> 17	0 <sup>h</sup> 1	22 <sup>h</sup> 16	26 <sup>h</sup> 1	13 <sup>h</sup> 52	2 <sup>h</sup> 29	1 <sup>h</sup> 45	22 <sup>h</sup> 2	22 <sup>h</sup> 52	T 12
F 13	11 23 48	22 <sup>h</sup> 48'48	6 <sup>h</sup> 0	7 <sup>h</sup> 48	12 <sup>h</sup> 50	2 <sup>h</sup> 58	10 <sup>h</sup> 18	29 <sup>h</sup> 59	22 <sup>h</sup> 19	26 <sup>h</sup> 3	13 <sup>h</sup> 51	2 <sup>h</sup> 26	1 <sup>h</sup> 42	22 <sup>h</sup> 8	22 <sup>h</sup> 55	F 13
S 14	11 27 45	23 <sup>h</sup> 48'28	19 <sup>h</sup> 27	9 <sup>h</sup> 31	14 <sup>h</sup> 5	3 <sup>h</sup> 45	10 <sup>h</sup> 20	29 <sup>h</sup> 57	22 <sup>h</sup> 22	26 <sup>h</sup> 5	13 <sup>h</sup> 51	2 <sup>h</sup> 23	1 <sup>h</sup> 39	22 <sup>h</sup> 15	22 <sup>h</sup> 59	S 14
S 15	11 31 42	24 <sup>h</sup> 48'05	3 <sup>h</sup> 11	11 <sup>h</sup> 10	15 <sup>h</sup> 19	4 <sup>h</sup> 31	10 <sup>h</sup> 21	29 <sup>h</sup> 55	22 <sup>h</sup> 25	26 <sup>h</sup> 7	13 <sup>h</sup> 51	2 <sup>h</sup> 21	1 <sup>h</sup> 36	22 <sup>h</sup> 22	23 <sup>h</sup> 2	S 15
M 16	11 35 38	25 <sup>h</sup> 47'41	16 <sup>h</sup> 58	12 <sup>h</sup> 45	16 <sup>h</sup> 34	5 <sup>h</sup> 17	10 <sup>h</sup> 23	29 <sup>h</sup> 54	22 <sup>h</sup> 28	26 <sup>h</sup> 9	13 <sup>h</sup> 50	2 <sup>h</sup> 20	1 <sup>h</sup> 32	22 <sup>h</sup> 29	23 <sup>h</sup> 6	M 16
T 17	11 39 35	26 <sup>h</sup> 47'13	1 <sup>h</sup> 0	14 <sup>h</sup> 15	17 <sup>h</sup> 48	6 <sup>h</sup> 3	10 <sup>h</sup> 25	29 <sup>h</sup> 52	22 <sup>h</sup> 31	26 <sup>h</sup> 11	13 <sup>h</sup> 50	2 <sup>h</sup> 20	1 <sup>h</sup> 29	22 <sup>h</sup> 35	23 <sup>h</sup> 9	T 17
W 18	11 43 31	27 <sup>h</sup> 46'44	15 <sup>h</sup> 12	15 <sup>h</sup> 40	19 <sup>h</sup> 3	6 <sup>h</sup> 49	10 <sup>h</sup> 27	29 <sup>h</sup> 51	22 <sup>h</sup> 35	26 <sup>h</sup> 13	13 <sup>h</sup> 50	2 <sup>h</sup> 20	1 <sup>h</sup> 26	22 <sup>h</sup> 42	23 <sup>h</sup> 13	W 18
T 19	11 47 28	28 <sup>h</sup> 46'12	29 <sup>h</sup> 33	17 <sup>h</sup> 0	20 <sup>h</sup> 18	7 <sup>h</sup> 35	10 <sup>h</sup> 30	29 <sup>h</sup> 49	22 <sup>h</sup> 38	26 <sup>h</sup> 15	13 <sup>h</sup> 50	2 <sup>h</sup> 22	1 <sup>h</sup> 23	22 <sup>h</sup> 49	23 <sup>h</sup> 16	T 19
F 20	11 51 24	29 <sup>h</sup> 45'38	13 <sup>h</sup> 58	18 <sup>h</sup> 13	21 <sup>h</sup> 32	8 <sup>h</sup> 21	10 <sup>h</sup> 32	29 <sup>h</sup> 48	22 <sup>h</sup> 41	26 <sup>h</sup> 17	13 <sup>h</sup> 50	2 <sup>h</sup> 23	1 <sup>h</sup> 20	22 <sup>h</sup> 55	23 <sup>h</sup> 20	F 20
S 21	11 55 21	0 <sup>h</sup> 45'01	28 <sup>h</sup> 25	19 <sup>h</sup> 21	22 <sup>h</sup> 47	9 <sup>h</sup> 6	10 <sup>h</sup> 35	29 <sup>h</sup> 47	22 <sup>h</sup> 44	26 <sup>h</sup> 19	13 <sup>h</sup> 49	2 <sup>h</sup> 24	1 <sup>h</sup> 16	23 <sup>h</sup> 2	23 <sup>h</sup> 23	S 21
S 22	11 59 17	1 <sup>h</sup> 44'23	12 <sup>h</sup> 49	20 <sup>h</sup> 22	24 <sup>h</sup> 1	9 <sup>h</sup> 52	10 <sup>h</sup> 38	29 <sup>h</sup> 46	22 <sup>h</sup> 48	26 <sup>h</sup> 21	13 <sup>h</sup> 49	2 <sup>h</sup> 24	1 <sup>h</sup> 13	23 <sup>h</sup> 9	23 <sup>h</sup> 27	S 22
M 23	12 3 14	2 <sup>h</sup> 43'42	27 <sup>h</sup> 4	21 <sup>h</sup> 16	25 <sup>h</sup> 16	10 <sup>h</sup> 38	10 <sup>h</sup> 41	29 <sup>h</sup> 45	22 <sup>h</sup> 51	26 <sup>h</sup> 23	13 <sup>h</sup> 49	2 <sup>h</sup> 22	1 <sup>h</sup> 10	23 <sup>h</sup> 15	23 <sup>h</sup> 31	M 23
T 24	12 7 11	3 <sup>h</sup> 42'58	11 <sup>h</sup> 4	22 <sup>h</sup> 4	26 <sup>h</sup> 30	11 <sup>h</sup> 24	10 <sup>h</sup> 45	29 <sup>h</sup> 44	22 <sup>h</sup> 54	26 <sup>h</sup> 25	13 <sup>h</sup> 49	2 <sup>h</sup> 19	1 <sup>h</sup> 7	23 <sup>h</sup> 22	23 <sup>h</sup> 34	T 24
W 25	12 11 7	4 <sup>h</sup> 42'13	24 <sup>h</sup> 52	22 <sup>h</sup> 44	27 <sup>h</sup> 44	12 <sup>h</sup> 9	10 <sup>h</sup> 48	29 <sup>h</sup> 43	22 <sup>h</sup> 57	26 <sup>h</sup> 27	13 <sup>h</sup> 49	2 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 4	23 <sup>h</sup> 29	23 <sup>h</sup> 38	W 25
T 26	12 15 4	5 <sup>h</sup> 41'26	8 <sup>h</sup> 16	23 <sup>h</sup> 17	28 <sup>h</sup> 59	12 <sup>h</sup> 55	10 <sup>h</sup> 52	29 <sup>h</sup> 42	23 <sup>h</sup> 1	26 <sup>h</sup> 29	13 <sup>h</sup> 49	2 <sup>h</sup> 9	1 <sup>h</sup> 1	23 <sup>h</sup> 35	23 <sup>h</sup> 42	T 26
F 27	12 19 0	6 <sup>h</sup> 40'37	21 <sup>h</sup> 20	23 <sup>h</sup> 43	0 <sup>h</sup> 13	13 <sup>h</sup> 41	10 <sup>h</sup> 56	29 <sup>h</sup> 42	23 <sup>h</sup> 4	26 <sup>h</sup> 31	13 <sup>h</sup> 49	2 <sup>h</sup> 3	0 <sup>h</sup> 57	23 <sup>h</sup> 42	23 <sup>h</sup> 45	F 27
S 28	12 22 57	7 <sup>h</sup> 39'47	4 <sup>h</sup> 2	24 <sup>h</sup> 2	1 <sup>h</sup> 28	14 <sup>h</sup> 26	11 <sup>h</sup> 0	29 <sup>h</sup> 42	23 <sup>h</sup> 7	26 <sup>h</sup> 33	13 <sup>h</sup> 49	1 <sup>h</sup> 58	0 <sup>h</sup> 54	23 <sup>h</sup> 49	23 <sup>h</sup> 49	S 28
S 29	12 26 53	8 <sup>h</sup> 38'54	16 <sup>h</sup> 25	24 <sup>h</sup> 13	2 <sup>h</sup> 42	15 <sup>h</sup> 12	11 <sup>h</sup> 4	29 <sup>h</sup> 41	23 <sup>h</sup> 11	26 <sup>h</sup> 34	13 <sup>h</sup> 49	1 <sup>h</sup> 54	0 <sup>h</sup> 51	23 <sup>h</sup> 55	23 <sup>h</sup> 53	S 29
M 30	12 30 50	9 <sup>h</sup> 38'00	28 <sup>h</sup> 33	24 <sup>h</sup> 17	3 <sup>h</sup> 57	15 <sup>h</sup> 57	11 <sup>h</sup> 8	29 <sup>h</sup> 41	23 <sup>h</sup> 14	26 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 49	1 <sup>h</sup> 52	0 <sup>h</sup> 48	24 <sup>h</sup> 2	23 <sup>h</sup> 56	M 30
T 31	12 34 46	10 <sup>h</sup> 37'04	10 <sup>h</sup> 30	24 <sup>h</sup> 14	5 <sup>h</sup> 11	16 <sup>h</sup> 42	11 <sup>h</sup> 13	29 <sup>h</sup> 41	23 <sup>h</sup> 18	26 <sup>h</sup> 38	13 <sup>h</sup> 49	1 <sup>h</sup> 51	0 <sup>h</sup> 45	24 <sup>h</sup> 9	24 <sup>h</sup> 0	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	decl	lat
S 1	7s31	16s33	5n16	7s12	1s22	13s23	1s14	3s13	0s46	23n24	0n19	20n42	0n39	7n58	0s34	13s29	0s30	22n28	0s17	10n36	10n40	18s29	8n56	0n16		
M 2	7 8	18 7	5 2	6 20	1 15	12 58	1 15	2 54	0 46	23 24	0 19	20 43	0 39	7 59	0 34	13 28	0 30	22 28	0 17	10 36	10 41	18 29	8 57	0 16		
T 3	6 45	18 52	4 35	5 27	1 7	12 33	1 17	2 35	0 45	23 24	0 19	20 44	0 39	8 0	0 34	13 27	0 30	22 28	0 17	10 36	10 42	18 29	8 58	0 16		
W 4	6 22	18 47	3 57	4 33	0 59	12 7	1 18	2 16	0 45	23 24	0 20	20 44	0 39	8 1	0 33	13 26	0 30	22 28	0 17	10 35	10 43	18 28	8 59	0 16		
T 5	5 59	17 52	3 9	3 38	0 50	11 41	1 19	1 57	0 44	23 25	0 20	20 45	0 39	8 2	0 33	13 26	0 30	22 28	0 17	10 35	10 44	18 28	9 0	0 16		
F 6	5 36	16 10	2 12	2 43	0 40	11 15	1 20	1 38	0 44	23 25	0 20	20 46	0 39	8 3	0 33	13 25	0 30	22 28	0 17	10 34	10 45	18 28	9 2	0 16		
S 7	5 12	13 44	1 9	1 48	0 30	10 49	1 21	1 19	0 43	23 25	0 20	20 46	0 39	8 4	0 33	13 24	0 30	22 28	0 17	10 34	10 46	18 27	9 3	0 16		
S 8	4 49	10 41	0 3	0 52	0 20	10 22	1 22	1 0	0 42	23 25	0 20	20 47	0 39	8 5	0 33	13 23	0 30	22 29	0 17	10 34	10 48	18 27	9 4	0 16		
M 9	4 26	7 8	1s 5	0n 4	0 9	9 55	1 22	0 41	0 42	23 25	0 20	20 48	0 39	8 7	0 33	13 23	0 30	22 29	0 17	10 34	10 49	18 26	9 5	0 15		
T 10	4 2	3 12	2 11	0 59	0n 3	9 27	1 23	0 22	0 41	23 25	0 20	20 48	0 39	8 8	0 33	13 22	0 30	22 29	0 17	10 35	10 50	18 26	9 6	0 15		
W 11	3 39	0n57	3 11	1 55	0 15	9 0	1 24	0 3	0 41	23 25	0 20	20 49	0 39	8 9	0 33	13 21	0 30	22 29	0 17	10 35	10 51	18 26	9 7	0 15		
T 12	3 15	5 7	4 3	2 49	0 27	8 32	1 24	0n16	0 40	23 25	0 20	20 49	0 39	8 10	0 33	13 21	0 31	22 29	0 16	10 36	10 52	18 25	9 8	0 15		
F 13	2 51	9 6	4 42	3 42	0 39	8 4	1 25	0 35	0 40	23 25	0 20	20 50	0 39	8 11	0 33	13 20	0 31	22 29	0 16	10 37	10 53	18 25	9 10	0 15		
S 14	2 28	12 41	5 7	4 35	0 52	7 35	1 25	0 54	0 39	23 25	0 20	20 50	0 39	8 12	0 33	13 19	0 31	22 29	0 16	10 38	10 54	18 25	9 11	0 15		
S 15	2 4	15 40	5 15	5 25	1 5	7 7	1 26	1 12	0 38	23 25	0 20	20 50	0 39	8 14	0 33	13 19	0 31	22 29	0 16	10 39	10 56	18 24	9 12	0 15		
M 16	1 40	17 47	5 5	6 14	1 17	6 38	1 26	1 31	0 38	23 24	0 20	20 51	0 39	8 15	0 33	13 18	0 31	22 29	0 16	10 40	10 57	18 24	9 13	0 15		
T 17	1 17	18 52	4 36	7 1	1 30	6 9	1 26	1 50	0 37	23 24	0 20	20 51	0 39	8 16	0 33	13 17	0 31	22 29	0 16	10 40	10 58	18 23	9 14	0 15		
W 18	0 53	18 47	3 51	7 45	1 42	5 40	1 27	2 9	0 37	23 24	0 20	20 52	0 39	8 17	0 33	13 17	0 31	22 30	0 16	10 39	10 59	18 23	9 16	0 15		
T 19	0 29	17 30	2 51	8 27	1 55	5 11	1 27	2 28	0 36	23 24	0 20	20 52	0 39	8 18	0 33	13 16	0 31	22 30	0 16	10 39	11 0	18 23	9 17	0 15		
F 20	0 6	15 4	1 40	9 6	2 56	4 42	1 27	2 46	0 36	23 24	0 20	20 52	0 39	8 20	0 33	13 15	0 31	22 30	0 16	10 38	11 1	18 22	9 18	0 14		
S 21	0n18	11 42	0 22	9 42	2 17	4 12	1 27	3 5	0 35	23 24	0 20	20 52	0 40	8 21	0 33	13 15	0 31	22 30	0 16	10 38	11 2	18 22	9 19	0 14		
S 22	0 42	7 38	0n57	10 15	2 28	3 43	1 27	3 23	0 34	23 24	0 21	20 53	0 40	8 22	0 33	13 14	0 31	22 30	0 16	10 38	11 3	18 21	9 21	0 14		
M 23	1 5	3 10	2 11	10 45	2 38	3 13	1 27	3 42	0 34	23 23	0 21	20 53	0 40	8 23	0 33	13 13	0 31	22 30	0 16	10 39	11 5	18 21	9 22	0 14		
T 24	1 29	1s24	3 16	11 11	2 47	2 43	1 27	4 0	0 33	23 23	0 21	20 53	0 40	8 24	0 33	13 13	0 31	22 30	0 16	10 40	11 6	18 21	9 23	0 14		
W 25	1 52	5 47	4 8	11 33	2 54	2 13	1 26	4 19	0 33	23 23	0 21	20 53	0 40	8 26	0 33	13 12	0 31	22 30	0 16	10 42	11 7	18 20	9 24	0 14		
T 26	2 16	9 47	4 45	11 52	3 1	1 43	1 26	4 37	0 32	23 23	0 21	20 54	0 40	8 27	0 33	13 11	0 31	22 30	0 15	10 44	11 8	18 20	9 26	0 14		
F 27	2 39	13 11	5 6	12 7	3 7	1 13	1 26	4 55	0 31	23 22	0 21	20 54	0 40	8 28	0 33	13 11	0 31	22 30	0 15	10 46	11 9	18 19	9 27	0 14		
S 28	3 3	15 53	5 11	12 18	3 12	0 43	1 25	5 14	0 31	23 22	0 21	20 54	0 40	8 29	0 33	13 10	0 31	22 30	0 15	10 48	11 10	18 19	9 28	0 14		
S 29	3 26	17 47	5 2	12 26	3 15	0 13	1 25	5 32	0 30	23 22	0 21	20 54	0 40	8 31	0 33	13 10	0 31	22 30	0 15	10 49	11 11	18 18	9 30	0 14		
M 30	3 49	18 49	4 39	12 29	3 17	0n17	1 24	5 50	0 29	23 21	0 21	20 54	0 40	8 32	0 33	13 9	0 31	22 30	0 15	10 50	11 13	18 18	9 31	0 14		
T 31	4n13	19s 1	4n 4	12n28	3n17	0n47	1s24	6n 8	0s29	23n21	0n21	20n54	0n40	8n33	0s33	13s 8	0s31	22n31	0s15	10n50	11n14	18s18	9n32	0n14		

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1682  
geocentric

APRIL 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 38 43	11°36'06	22°21	24°R 5	6°Y25	17°Y28	11°28	29°241	23°Y21	26°240	13°249	1°52	0°42	24°215	24°Y 4	W 1
T 2	12 42 39	12°35'06	4°11	23°Y49	7°40	18°13	11°22	29°41	23°24	26°42	13°49	1°53	0°38	24°22	24° 8	T 2
F 3	12 46 36	13°34'05	16° 4	23°28	8°54	18°58	11°28	29°41	23°28	26°43	13°50	1°55	0°35	24°29	24°11	F 3
S 4	12 50 33	14°33'01	28° 7	23° 1	10° 8	19°44	11°33	29°42	23°31	26°45	13°50	1°R56	0°32	24°35	24°15	S 4
S 5	12 54 29	15°31'56	10°22	22°29	11°23	20°29	11°38	29°42	23°35	26°47	13°50	1°55	0°29	24°42	24°19	S 5
M 6	12 58 26	16°30'49	22°52	21°53	12°37	21°14	11°44	29°43	23°38	26°48	13°50	1°53	0°26	24°49	24°23	M 6
T 7	13 2 22	17°29'40	5°Y41	21°14	13°51	21°59	11°49	29°43	23°41	26°50	13°50	1°49	0°22	24°55	24°26	T 7
W 8	13 6 19	18°28'29	18°48	20°32	15° 6	22°44	11°55	29°44	23°45	26°51	13°51	1°43	0°19	25° 2	24°30	W 8
T 9	13 10 15	19°27'16	2°12	19°49	16°20	23°29	12° 1	29°45	23°48	26°53	13°51	1°35	0°16	25° 9	24°34	T 9
F 10	13 14 12	20°26'01	15°52	19° 5	17°34	24°14	12° 7	29°46	23°52	26°55	13°51	1°27	0°13	25°15	24°38	F 10
S 11	13 18 8	21°24'44	29°44	18°20	18°48	24°59	12°14	29°47	23°55	26°56	13°52	1°19	0°10	25°22	24°42	S 11
S 12	13 22 5	22°23'25	13°45	17°37	20° 3	25°44	12°20	29°48	23°59	26°58	13°52	1°12	0° 7	25°29	24°46	S 12
M13	13 26 2	23°22'03	27°51	16°55	21°17	26°28	12°27	29°50	24° 2	26°59	13°52	1° 7	0° 3	25°35	24°49	M13
T 14	13 29 58	24°20'40	11°25	16°15	22°31	27°13	12°33	29°51	24° 6	27° 0	13°53	1° 5	0° 0	25°42	24°53	T 14
W15	13 33 55	25°19'14	26° 8	15°38	23°45	27°58	12°40	29°53	24° 9	27° 2	13°53	1°D 4	29°57	25°49	24°57	W15
T 16	13 37 51	26°17'46	10°16	15° 5	24°59	28°42	12°47	29°54	24°12	27° 3	13°54	1° 5	29°54	25°55	25° 1	T 16
F 17	13 41 48	27°16'16	24°22	14°35	26°14	29°27	12°54	29°56	24°16	27° 5	13°54	1°R 6	29°51	26° 2	25° 5	F 17
S 18	13 45 44	28°14'43	8°24	14°10	27°28	0°11	13° 2	29°58	24°19	27° 6	13°55	1° 5	29°47	26° 9	25° 8	S 18
S 19	13 49 41	29°13'08	22°20	13°49	28°42	0°56	13° 9	29°59	24°23	27° 7	13°55	1° 4	29°44	26°15	25°12	S 19
M20	13 53 37	0°11'32	6°10	13°33	29°56	1°40	13°17	0°12	24°26	27° 9	13°56	0°59	29°41	26°22	25°16	M20
T 21	13 57 34	1° 9'53	19°49	13°22	1°10	2°25	13°24	0° 4	24°30	27°10	13°56	0°52	29°38	26°29	25°20	T 21
W22	14 1 31	2° 8'12	3°15	13°16	2°24	3° 9	13°32	0° 7	24°33	27°11	13°57	0°43	29°35	26°35	25°24	W22
T 23	14 5 27	3° 6'30	16°26	13°D15	3°38	3°53	13°40	0° 9	24°36	27°12	13°58	0°33	29°32	26°42	25°27	T 23
F 24	14 9 24	4° 4'46	29°20	13°18	4°52	4°37	13°48	0°11	24°40	27°13	13°58	0°22	29°28	26°49	25°31	F 24
S 25	14 13 20	5° 3'00	11°57	13°27	6° 6	5°22	13°56	0°14	24°43	27°14	13°59	0°11	29°25	26°55	25°35	S 25
S 26	14 17 17	6° 1'12	24°18	13°40	7°20	6° 6	14° 5	0°17	24°47	27°16	14° 0	0° 3	29°22	27° 2	25°39	S 26
M27	14 21 13	6°59'24	6°25	13°58	8°34	6°50	14°13	0°19	24°50	27°17	14° 0	29°56	29°19	27° 9	25°43	M27
T 28	14 25 10	7°57'33	18°22	14°20	9°48	7°34	14°22	0°22	24°53	27°18	14° 1	29°52	29°16	27°15	25°46	T 28
W29	14 29 6	8°55'41	0°12	14°47	11° 2	8°18	14°30	0°25	24°57	27°19	14° 2	29°50	29°13	27°22	25°50	W29
T 30	14 33 3	9°53'48	12°22	15°Y18	12°16	9°12	14°39	0°28	25°Y 0	27°20	14° 3	29°D50	29°12	27°29	25°Y54	T 30

Day	☉			☽			♀			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂			♂					
-----	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1682  
geocentric

MAY 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
F 1	14 37 0	10♌51'53	23♋56	15♊53	13♈30	9♌45	14♎48	0♏31	25♊4	27♋21	14♎3	29♑R50	29♏6	27♌35	25♊58	F 1
S 2	14 40 56	11°49'57	5♋59	16°32	14°44	10°29	14°57	0°35	25°7	27°22	14°4	29♏50	29°3	27°42	26°1	S 2
S 3	14 44 53	12°47'59	18°18	17°14	15°58	11°13	15°6	0°38	25°10	27°22	14°5	29°49	29°0	27°49	26°5	S 3
M 4	14 48 49	13°46'00	0♊55	18°1	17°12	11°57	15°16	0°41	25°13	27°23	14°6	29°45	28°57	27°55	26°9	M 4
T 5	14 52 46	14°43'59	13°55	18°50	18°26	12°40	15°25	0°45	25°17	27°24	14°7	29°39	28°53	28°2	26°12	T 5
W 6	14 56 42	15°41'57	27°17	19°43	19°40	13°24	15°34	0°49	25°20	27°25	14°8	29°30	28°50	28°9	26°16	W 6
T 7	15 0 39	16°39'54	11♌3	20°40	20°54	14°7	15°44	0°52	25°23	27°26	14°9	29°20	28°47	28°15	26°20	T 7
F 8	15 4 35	17°37'49	25°7	21°39	22°8	14°51	15°54	0°56	25°27	27°26	14°10	29°8	28°44	28°22	26°23	F 8
S 9	15 8 32	18°35'43	9♐26	22°41	23°21	15°34	16°3	1°0	25°30	27°27	14°11	28°57	28°41	28°29	26°27	S 9
S 10	15 12 28	19°33'35	23°53	23°47	24°35	16°18	16°13	1°4	25°33	27°28	14°12	28°47	28°38	28°35	26°31	S 10
M 11	15 16 25	20°31'25	8♎22	24°55	25°49	17°1	16°23	1°8	25°36	27°29	14°13	28°40	28°34	28°42	26°34	M 11
T 12	15 20 22	21°29'14	22°47	26°6	27°3	17°44	16°33	1°12	25°39	27°29	14°14	28°35	28°31	28°49	26°38	T 12
W 13	15 24 18	22°27'01	7♏5	27°19	28°17	18°28	16°43	1°17	25°43	27°30	14°15	28°33	28°28	28°55	26°41	W 13
T 14	15 28 15	23°24'46	21°13	28°35	29°31	19°11	16°54	1°21	25°46	27°30	14°16	28°32	28°25	29°2	26°45	T 14
F 15	15 32 11	24°22'30	5♐11	29°54	0♐44	19°54	17°4	1°25	25°49	27°31	14°17	28°32	28°22	29°9	26°48	F 15
S 16	15 36 8	25°20'11	18°58	1♌15	1°58	20°37	17°14	1°30	25°52	27°31	14°18	28°32	28°19	29°15	26°52	S 16
S 17	15 40 4	26°17'52	2♊34	2°39	3°12	21°20	17°25	1°34	25°55	27°32	14°19	28°29	28°15	29°22	26°55	S 17
M 18	15 44 1	27°15'30	16°0	4°5	4°26	22°3	17°36	1°39	25°58	27°32	14°20	28°23	28°12	29°29	26°59	M 18
T 19	15 47 57	28°13'08	29°16	5°33	5°39	22°46	17°46	1°44	26°1	27°32	14°21	28°15	28°9	29°35	27°2	T 19
W 20	15 51 54	29°10'43	12♐20	7°4	6°53	23°29	17°57	1°49	26°4	27°33	14°22	28°4	28°6	29°42	27°5	W 20
T 21	15 55 51	0♐8'18	25°11	8°38	8°7	24°11	18°8	1°53	26°7	27°33	14°24	27°51	28°3	29°49	27°9	T 21
F 22	15 59 47	1°5'51	7♊50	10°13	9°21	24°54	18°19	1°58	26°10	27°33	14°25	27°38	27°59	29°55	27°12	F 22
S 23	16 3 44	2°3'24	20°16	11°51	10°34	25°37	18°30	2°3	26°13	27°34	14°26	27°26	27°56	0♋2	27°15	S 23
S 24	16 7 40	3°0'55	2♌29	13°32	11°48	26°20	18°41	2°9	26°16	27°34	14°27	27°15	27°53	0°9	27°19	S 24
M 25	16 11 37	3°58'25	14°31	15°15	13°2	27°2	18°52	2°14	26°19	27°34	14°28	27°6	27°50	0°15	27°22	M 25
T 26	16 15 33	4°55'55	26°25	17°0	14°15	27°45	19°3	2°19	26°22	27°34	14°30	27°1	27°47	0°22	27°25	T 26
W 27	16 19 30	5°53'23	8♋14	18°47	15°29	28°27	19°15	2°24	26°25	27°34	14°31	26°57	27°44	0°29	27°28	W 27
T 28	16 23 27	6°50'51	20°2	20°37	16°43	29°10	19°26	2°30	26°28	27°34	14°32	26°56	27°40	0°35	27°32	T 28
F 29	16 27 23	7°48'18	1♋55	22°29	17°56	29°52	19°37	2°35	26°30	27°34	14°34	26°56	27°37	0°42	27°35	F 29
S 30	16 31 20	8°45'44	13°58	24°24	19°10	0♐34	19°49	2°41	26°33	27°R35	14°35	26°56	27°34	0°49	27°38	S 30
S 31	16 35 16	9♐43'09	26♋16	26♌20	20♐23	1♐17	20♎0	2♏46	26♊36	27♋35	14♎36	26♏55	27♏31	0♋55	27♊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
F 1	15n 7	13s 4	0n31	3n43	2s45	15n19	0s38	14n37	0s 9	23n 2	0n22	20n44	0n40	9n12	0s33	12s55	0s32	22n31	0s13	11n33	11n48	18s 2	10n13	0n11	
S 2	15 25	9 50	0s33	3 53	2 51	15 43	0 36	14 51	0 9	23 1	0 22	20 43	0 40	9 14	0 33	12 54	0 32	22 31	0 13	11 33	11 49	18 2	10 14	0 11	
S 3	15 42	6 7	1 37	4 4	2 56	16 6	0 34	15 6	0 8	23 0	0 22	20 42	0 41	9 15	0 33	12 54	0 32	22 31	0 13	11 33	11 51	18 1	10 16	0 11	
M 4	16 0	2 2	2 37	4 17	3 1	16 29	0 32	15 20	0 7	22 59	0 22	20 42	0 41	9 16	0 33	12 54	0 32	22 31	0 13	11 35	11 52	18 0	10 17	0 11	
T 5	16 17	2n15	3 31	4 33	3 5	16 52	0 29	15 34	0 7	22 58	0 23	20 41	0 41	9 17	0 33	12 53	0 32	22 31	0 13	11 37	11 53	18 0	10 18	0 11	
W 6	16 34	6 33	4 15	4 50	3 8	17 15	0 27	15 47	0 6	22 56	0 23	20 40	0 41	9 18	0 33	12 53	0 32	22 31	0 13	11 40	11 54	17 59	10 19	0 11	
T 7	16 51	10 38	4 46	5 9	3 10	17 36	0 25	16 1	0 5	22 55	0 23	20 39	0 41	9 20	0 33	12 53	0 32	22 31	0 13	11 44	11 55	17 59	10 21	0 11	
F 8	17 7	14 13	5 0	5 30	3 11	17 58	0 23	16 15	0 5	22 54	0 23	20 39	0 41	9 21	0 33	12 53	0 32	22 31	0 13	11 48	11 56	17 58	10 22	0 11	
S 9	17 23	17 1	4 56	5 52	3 12	18 19	0 20	16 28	0 4	22 53	0 23	20 38	0 41	9 22	0 33	12 53	0 32	22 31	0 13	11 52	11 57	17 58	10 23	0 11	
S 10	17 39	18 47	4 33	6 16	3 12	18 39	0 18	16 41	0 4	22 52	0 23	20 37	0 41	9 23	0 33	12 52	0 32	22 31	0 12	11 55	11 58	17 57	10 24	0 11	
M 11	17 55	19 21	3 52	6 41	3 12	18 59	0 16	16 54	0 3	22 51	0 23	20 36	0 41	9 24	0 33	12 52	0 32	22 31	0 12	11 58	11 59	17 56	10 26	0 10	
T 12	18 10	18 38	2 57	7 8	3 10	19 19	0 13	17 7	0 2	22 50	0 23	20 35	0 41	9 25	0 33	12 52	0 32	22 31	0 12	11 59	12 0	17 56	10 27	0 10	
W 13	18 25	16 45	1 51	7 36	3 8	19 38	0 11	17 19	0 2	22 49	0 23	20 34	0 41	9 27	0 33	12 52	0 32	22 31	0 12	12 0	12 2	17 55	10 28	0 10	
T 14	18 39	13 50	0 39	8 6	3 6	19 56	0 9	17 32	0 1	22 47	0 23	20 33	0 41	9 28	0 33	12 52	0 32	22 31	0 12	12 0	12 3	17 55	10 29	0 10	
F 15	18 54	10 10	0n35	8 36	3 3	20 14	0 6	17 44	0 0	22 46	0 23	20 32	0 41	9 29	0 33	12 51	0 32	22 31	0 12	12 0	12 4	17 54	10 30	0 10	
S 16	19 8	6 0	1 46	9 8	2 59	20 32	0 4	17 56	0n 0	22 45	0 23	20 31	0 41	9 30	0 33	12 51	0 32	22 31	0 12	12 0	12 5	17 53	10 32	0 10	
S 17	19 21	1 34	2 50	9 41	2 55	20 49	0 1	18 8	0 1	22 43	0 23	20 30	0 41	9 31	0 33	12 51	0 32	22 31	0 12	12 1	12 6	17 53	10 33	0 10	
M 18	19 35	2s53	3 43	10 14	2 50	21 5	0n 1	18 20	0 2	22 42	0 23	20 29	0 41	9 32	0 33	12 51	0 32	22 30	0 12	12 3	12 7	17 52	10 34	0 10	
T 19	19 48	7 7	4 23	10 49	2 44	21 20	0 3	18 32	0 2	22 41	0 23	20 28	0 41	9 33	0 33	12 51	0 32	22 30	0 12	12 6	12 8	17 52	10 35	0 10	
W 20	20 0	10 58	4 49	11 24	2 38	21 36	0 6	18 43	0 3	22 39	0 23	20 27	0 41	9 34	0 33	12 51	0 32	22 30	0 12	12 10	12 9	17 51	10 36	0 10	
T 21	20 13	14 14	5 0	12 0	2 32	21 50	0 8	18 54	0 4	22 38	0 23	20 26	0 41	9 35	0 33	12 51	0 32	22 30	0 12	12 14	12 10	17 50	10 37	0 10	
F 22	20 25	16 47	4 56	12 37	2 25	22 4	0 11	19 5	0 4	22 37	0 23	20 25	0 41	9 37	0 33	12 51	0 32	22 30	0 12	12 19	12 11	17 50	10 39	0 10	
S 23	20 36	18 31	4 37	13 15	2 17	22 17	0 13	19 16	0 5	22 35	0 23	20 24	0 41	9 38	0 33	12 51	0 32	22 30	0 12	12 23	12 13	17 49	10 40	0 10	
S 24	20 48	19 21	4 6	13 52	2 9	22 30	0 16	19 27	0 5	22 34	0 23	20 23	0 41	9 39	0 33	12 51	0 32	22 30	0 12	12 27	12 14	17 48	10 41	0 10	
M 25	20 59	19 18	3 25	14 31	2 1	22 42	0 18	19 38	0 6	22 32	0 23	20 22	0 41	9 40	0 33	12 51	0 32	22 30	0 11	12 30	12 15	17 48	10 42	0 9	
T 26	21 9	18 23	2 34	15 9	1 52	22 53	0 20	19 48	0 7	22 31	0 24	20 21	0 41	9 41	0 33	12 51	0 32	22 30	0 11	12 32	12 16	17 47	10 43	0 9	
W 27	21 19	16 40	1 38	15 48	1 42	23 4	0 23	19 58	0 7	22 29	0 24	20 19	0 41	9 42	0 33	12 51	0 32	22 30	0 11	12 33	12 17	17 47	10 44	0 9	
T 28	21 29	14 15	0 37	16 27	1 33	23 14	0 25	20 8	0 8	22 27	0 24	20 18	0 41	9 43	0 33	12 51	0 32	22 30	0 11	12 33	12 18	17 46	10 45	0 9	
F 29	21 39	11 13	0s26	17 5	1 23	23 23	0 27	20 18	0 9	22 26	0 24	20 17	0 41	9 44	0 33	12 51	0 32	22 30	0 11	12 33	12 19	17 45	10 46	0 9	
S 30	21 48	7 41	1 29	17 44	1 13	23 32	0 30	20 27	0 9	22 24	0 24	20 16	0 41	9 45	0 33	12 51	0 32	22 30	0 11	12 33	12 20	17 45	10 47	0 9	
S 31	21n57	3s46	2s29	18n22	1s 2	23n40	0n32	20n37	0n10	22n23	0n24	20n14	0n41	9n46	0s33	12s51	0s33	22n30	0s11	12n34	12n21	17s44	10n48	0n 9	

Julian Day Number = 2335518.5, Delta T = 22.35 sec  
Ecliptic obliquity = 23°28'42, Nutation = - 0°00'10, out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 20°18'22, Lahiri = 19°25'22Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1682  
geocentric

JUNE 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	16 39 13	10♐40'34	8♏55	28♏19	21♐37	1♐59	20♏12	2♏52	26♏39	27♏34	14♏37	26♏R52	27♏28	1♏2	27♏44	M 1
T 2	16 43 9	11°37'58	21°58	0♐20	22°51	2°41	20°24	2°58	26°41	27°34	14°39	26°47	27°24	1°9	27°47	T 2
W 3	16 47 6	12°35'22	5♏28	2°23	24°4	3°23	20°36	3°4	26°44	27°34	14°40	26°39	27°21	1°15	27°50	W 3
T 4	16 51 2	13°32'45	19°24	4°27	25°18	4°5	20°47	3°9	26°47	27°34	14°42	26°30	27°18	1°22	27°53	T 4
F 5	16 54 59	14°30'07	3♐45	6°34	26°31	4°47	20°59	3°15	26°49	27°34	14°43	26°19	27°15	1°29	27°56	F 5
S 6	16 58 55	15°27'29	18°24	8°41	27°45	5°29	21°11	3°21	26°52	27°34	14°44	26°9	27°12	1°35	27°59	S 6
S 7	17 2 52	16°24'50	3♏14	10°51	28°59	6°11	21°23	3°27	26°54	27°34	14°46	26°0	27°9	1°42	28°1	S 7
M 8	17 6 49	17°22'10	18°6	13°1	0♏12	6°53	21°35	3°33	26°57	27°33	14°47	25°53	27°5	1°49	28°4	M 8
T 9	17 10 45	18°19'30	2♏53	15°12	1°26	7°35	21°47	3°40	26°59	27°33	14°49	25°49	27°2	1°55	28°7	T 9
W10	17 14 42	19°16'48	17°28	17°23	2°39	8°17	22°0	3°46	27°2	27°33	14°50	25°47	26°59	2°2	28°10	W10
T 11	17 18 38	20°14'06	1♐47	19°35	3°53	8°58	22°12	3°52	27°4	27°32	14°51	25°D47	26°56	2°9	28°12	T 11
F 12	17 22 35	21°11'22	15°48	21°47	5°6	9°40	22°24	3°58	27°6	27°32	14°53	25°R47	26°53	2°15	28°15	F 12
S 13	17 26 31	22°8'38	29°32	23°59	6°20	10°22	22°36	4°5	27°9	27°31	14°54	25°47	26°50	2°22	28°18	S 13
S 14	17 30 28	23°5'53	12♏58	26°10	7°33	11°3	22°49	4°11	27°11	27°31	14°56	25°45	26°46	2°29	28°20	S 14
M15	17 34 25	24°3'07	26°10	28°20	8°47	11°45	23°1	4°18	27°13	27°31	14°57	25°41	26°43	2°35	28°23	M15
T 16	17 38 21	25°0'21	9♐7	0♏29	10°0	12°26	23°14	4°24	27°15	27°30	14°59	25°35	26°40	2°42	28°25	T 16
W17	17 42 18	25°57'33	21°52	2°37	11°14	13°8	23°26	4°31	27°17	27°29	15°0	25°27	26°37	2°48	28°28	W17
T 18	17 46 14	26°54'46	4♏25	4°44	12°27	13°49	23°39	4°37	27°20	27°29	15°2	25°17	26°34	2°55	28°30	T 18
F 19	17 50 11	27°51'58	16°48	6°49	13°40	14°30	23°51	4°44	27°22	27°28	15°3	25°6	26°30	3°2	28°32	F 19
S 20	17 54 7	28°49'09	29°0	8°52	14°54	15°12	24°4	4°51	27°24	27°28	15°5	24°56	26°27	3°8	28°35	S 20
S 21	17 58 4	29°46'21	11♏3	10°54	16°7	15°53	24°17	4°58	27°26	27°27	15°6	24°48	26°24	3°15	28°37	S 21
M22	18 2 0	0♏43'32	22°59	12°54	17°21	16°34	24°29	5°4	27°28	27°26	15°8	24°41	26°21	3°22	28°39	M22
T 23	18 5 57	1°40'43	4♏49	14°52	18°34	17°15	24°42	5°11	27°30	27°26	15°9	24°37	26°18	3°28	28°41	T 23
W24	18 9 54	2°37'54	16°36	16°47	19°47	17°56	24°55	5°18	27°31	27°25	15°11	24°35	26°15	3°35	28°43	W24
T 25	18 13 50	3°35'05	28°25	18°41	21°1	18°37	25°8	5°25	27°33	27°24	15°13	24°D34	26°11	3°42	28°45	T 25
F 26	18 17 47	4°32'16	10♏18	20°33	22°14	19°18	25°20	5°32	27°35	27°23	15°14	24°35	26°8	3°48	28°47	F 26
S 27	18 21 43	5°29'27	22°20	22°23	23°27	19°59	25°33	5°39	27°37	27°22	15°16	24°36	26°5	3°55	28°49	S 27
S 28	18 25 40	6°26'38	4♏38	24°10	24°41	20°40	25°46	5°46	27°39	27°22	15°17	24°R37	26°2	4°2	28°51	S 28
M29	18 29 36	7°23'49	17°14	25°56	25°54	21°21	25°59	5°53	27°40	27°21	15°19	24°37	25°59	4°8	28°53	M29
T 30	18 33 33	8°21'01	0♏15	27°39	27°37	22°II 2	26°32	6°0	27°42	27°20	15°20	24°R35	25°56	4°15	28°55	T 30

Day	☉	☾		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒	♓	♈	♉	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	decl	decl	lat	lat
M 1	22n 5	0n26	3s23	18n59	0s51	23n47	0n34	20n46	0n10	22n21	0n24	20n13	0n41	9n47	0s33	12s51	0s33	22n30	0s11	12n35	12n22	17s43	10n49	0n 9
T 2	22 13	4 43	4 9	19 35	0 41	23 54	0 37	20 55	0 11	22 19	0 24	20 12	0 41	9 48	0 33	12 51	0 33	22 29	0 11	12 36	12 24	17 43	10 50	0 9
W 3	22 21	8 56	4 42	20 11	0 30	24 0	0 39	21 3	0 12	22 18	0 24	20 11	0 41	9 49	0 33	12 51	0 33	22 29	0 11	12 39	12 25	17 42	10 51	0 9
T 4	22 28	12 48	5 0	20 46	0 19	24 5	0 41	21 12	0 12	22 16	0 24	20 9	0 41	9 49	0 33	12 51	0 33	22 29	0 11	12 42	12 26	17 41	10 52	0 9
F 5	22 35	16 2	5 0	21 19	0 8	24 9	0 43	21 20	0 13	22 14	0 24	20 8	0 41	9 50	0 33	12 51	0 33	22 29	0 11	12 46	12 27	17 41	10 53	0 9
S 6	22 41	18 19	4 40	21 50	0n 3	24 13	0 46	21 29	0 14	22 12	0 24	20 7	0 41	9 51	0 33	12 51	0 33	22 29	0 11	12 49	12 28	17 40	10 54	0 9
S 7	22 47	19 25	4 1	22 20	0 14	24 16	0 48	21 37	0 14	22 10	0 24	20 5	0 41	9 52	0 33	12 51	0 33	22 29	0 11	12 52	12 29	17 39	10 55	0 9
M 8	22 53	19 10	3 6	22 48	0 24	24 18	0 50	21 44	0 15	22 9	0 24	20 4	0 41	9 53	0 33	12 51	0 33	22 29	0 11	12 55	12 30	17 39	10 56	0 8
T 9	22 58	17 37	1 59	23 13	0 34	24 20	0 52	21 52	0 15	22 7	0 24	20 2	0 42	9 54	0 33	12 51	0 33	22 29	0 11	12 56	12 31	17 38	10 57	0 8
W10	23 3	14 55	0 44	23 36	0 44	24 21	0 54	21 59	0 16	22 5	0 24	20 1	0 42	9 55	0 33	12 52	0 33	22 29	0 10	12 57	12 32	17 37	10 58	0 8
T 11	23 7	11 21	0n32	23 57	0 53	24 21	0 56	22 6	0 17	22 3	0 24	19 59	0 42	9 56	0 33	12 52	0 33	22 29	0 10	12 57	12 33	17 36	10 59	0 8
F 12	23 11	7 13	1 45	24 15	1 2	24 21	0 58	22 13	0 17	22 1	0 24	19 58	0 42	9 56	0 33	12 52	0 33	22 29	0 10	12 57	12 34	17 36	11 0	0 8
S 13	23 15	2 47	2 50	24 31	1 10	24 19	1 0	22 20	0 18	21 59	0 24	19 57	0 42	9 57	0 33	12 52	0 33	22 28	0 10	12 57	12 35	17 35	11 1	0 8
S 14	23 18	1s41	3 44	24 43	1 18	24 17	1 2	22 27	0 19	21 57	0 25	19 55	0 42	9 58	0 33	12 52	0 33	22 28	0 10	12 57	12 37	17 34	11 1	0 8
M15	23 21	6 0	4 25	24 53	1 25	24 15	1 4	22 33	0 19	21 55	0 25	19 54	0 42	9 59	0 33	12 52	0 33	22 28	0 10	12 59	12 38	17 34	11 2	0 8
T 16	23 23	9 56	4 52	25 0	1 31	24 11	1 6	22 39	0 20	21 53	0 25	19 52	0 42	10 0	0 33	12 53	0 33	22 28	0 10	13 1	12 39	17 33	11 3	0 8
W17	23 25	13 22	5 4	25 4	1 37	24 7	1 7	22 45	0 20	21 51	0 25	19 50	0 42	10 0	0 33	12 53	0 33	22 28	0 10	13 4	12 40	17 32	11 4	0 8
T 18	23 27	16 8	5 1	25 5	1 42	24 2	1 9	22 51	0 21	21 49	0 25	19 49	0 42	10 1	0 33	12 53	0 33	22 28	0 10	13 7	12 41	17 31	11 5	0 8
F 19	23 28	18 7	4 43	25 4	1 46	23 57	1 11	22 56	0 22	21 47	0 25	19 47	0 42	10 2	0 33	12 53	0 33	22 28	0 10	13 10	12 42	17 31	11 5	0 8
S 20	23 28	19 15	4 13	25 0	1 49	23 51	1 12	23 1	0 22	21 44	0 25	19 46	0 42	10 3	0 33	12 54	0 33	22 28	0 10	13 14	12 43	17 30	11 6	0 8
S 21	23 29	19 30	3 32	24 53	1 52	23 44	1 14	23 6	0 23	21 42	0 25	19 44	0 42	10 3	0 33	12 54	0 33	22 28	0 10	13 17	12 44	17 29	11 7	0 7
M22	23 29	18 52	2 41	24 44	1 54	23 36	1 16	23 11	0 23	21 40	0 25	19 43	0 42	10 4	0 33	12 54	0 33	22 27	0 10	13 19	12 45	17 29	11 8	0 7
T 23	23 28	17 24	1 44	24 33	1 55	23 28	1 17	23 16	0 24	21 38	0 25	19 41	0 42	10 5	0 33	12 54	0 33	22 27	0 10	13 20	12 46	17 28	11 8	0 7
W24	23 27	15 12	0 43	24 20	1 55	23 19	1 19	23 20	0 25	21 36	0 25	19 39	0 42	10 5	0 33	12 55	0 33	22 27	0 10	13 21	12 47	17 27	11 9	0 7
T 25	23 26	12 22	0s21	24 5	1 55	23 9	1 20	23 25	0 25	21 33	0 25	19 38	0 42	10 6	0 33	12 55	0 33	22 27	0 10	13 21	12 48	17 26	11 10	0 7
F 26	23 24	9 1	1 24	23 47	1 54	22 59	1 21	23 29	0 26	21 31	0 25	19 36	0 42	10 7	0 33	12 55	0 33	22 27	0 9	13 21	12 50	17 26	11 10	0 7
S 27	23 22	5 15	2 24	23 28	1 53	22 48	1 23	23 32	0 26	21 29	0 25	19 34	0 42	10 7	0 33	12 55	0 33	22 27	0 9	13 20	12 51	17 25	11 11	0 7
S 28	23 19	1 13	3 19	23 8	1 51	22 36	1 24	23 36	0 27	21 27	0 25	19 33	0 42	10 8	0 34	12 56	0 33	22 27	0 9	13 20	12 52	17 24	11 12	0 7
M29	23 16	2n59	4 6	22 46	1 48	22 23	1 25	23 39	0 28	21 24	0 25	19 31	0 42	10 8	0 34	12 56	0 33	22 27	0 9	13 20	12 53	17 23	11 12	0 7
T 30	23n13	7n10	4s42	22n22	1n44	22n10	1n26	23n42	0n28	21n22	0n26	19n29	0n42	10n 9	0s34	12s56	0s33	22n27	0s 9	13n21	12n54	17s23	11n13	0n 7

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1682  
geocentric

JULY 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 37 29	9 <sup>55</sup> 18'13	13 <sup>38</sup> 43	29 <sup>52</sup> 21	28 <sup>52</sup> 21	22 <sup>11</sup> 42	26 <sup>52</sup> 25	6 <sup>0</sup> 8	27 <sup>17</sup> 43	27 <sup>18</sup> 19	15 <sup>52</sup> 22	24 <sup>18</sup> 31	25 <sup>0</sup> 52	4 <sup>55</sup> 22	28 <sup>17</sup> 57	W 1
T 2	18 41 26	10 <sup>15</sup> 26	27 <sup>40</sup> 40	1 <sup>0</sup> 0	29 <sup>34</sup> 4	23 <sup>23</sup> 23	26 <sup>38</sup> 38	6 <sup>15</sup> 15	27 <sup>45</sup> 45	27 <sup>18</sup> 18	15 <sup>23</sup> 23	24 <sup>0</sup> 25	25 <sup>49</sup> 49	4 <sup>28</sup> 28	28 <sup>59</sup> 59	T 2
F 3	18 45 23	11 <sup>12</sup> 39	12 <sup>11</sup> 4	2 <sup>37</sup> 7	0 <sup>0</sup> 47	24 <sup>4</sup> 4	26 <sup>51</sup> 51	6 <sup>22</sup> 22	27 <sup>46</sup> 46	27 <sup>17</sup> 17	15 <sup>25</sup> 25	24 <sup>19</sup> 19	25 <sup>46</sup> 46	4 <sup>35</sup> 35	29 <sup>0</sup> 0	F 3
S 4	18 49 19	12 <sup>0</sup> 9'52	26 <sup>50</sup> 50	4 <sup>12</sup> 12	2 <sup>0</sup> 1	24 <sup>44</sup> 44	27 <sup>0</sup> 4	6 <sup>29</sup> 29	27 <sup>48</sup> 48	27 <sup>16</sup> 16	15 <sup>27</sup> 27	24 <sup>12</sup> 12	25 <sup>43</sup> 43	4 <sup>42</sup> 42	29 <sup>2</sup> 2	S 4
S 5	18 53 16	13 <sup>0</sup> 7'05	11 <sup>52</sup> 52	5 <sup>45</sup> 45	3 <sup>14</sup> 14	25 <sup>25</sup> 25	27 <sup>17</sup> 17	6 <sup>36</sup> 36	27 <sup>49</sup> 49	27 <sup>15</sup> 15	15 <sup>28</sup> 28	24 <sup>0</sup> 7	25 <sup>40</sup> 40	4 <sup>48</sup> 48	29 <sup>4</sup> 4	S 5
M 6	18 57 12	14 <sup>0</sup> 4'19	27 <sup>0</sup> 0	7 <sup>16</sup> 16	4 <sup>27</sup> 27	26 <sup>6</sup> 6	27 <sup>30</sup> 30	6 <sup>44</sup> 44	27 <sup>51</sup> 51	27 <sup>14</sup> 14	15 <sup>30</sup> 30	24 <sup>3</sup> 3	25 <sup>36</sup> 36	4 <sup>55</sup> 55	29 <sup>5</sup> 5	M 6
T 7	19 1 9	15 <sup>0</sup> 1'33	12 <sup>0</sup> 5	8 <sup>45</sup> 45	5 <sup>40</sup> 40	26 <sup>46</sup> 46	27 <sup>43</sup> 43	6 <sup>51</sup> 51	27 <sup>52</sup> 52	27 <sup>13</sup> 13	15 <sup>31</sup> 31	24 <sup>1</sup> 1	25 <sup>33</sup> 33	5 <sup>2</sup> 2	29 <sup>7</sup> 7	T 7
W 8	19 5 5	15 <sup>58</sup> 46	26 <sup>58</sup> 58	10 <sup>11</sup> 11	6 <sup>53</sup> 53	27 <sup>26</sup> 26	27 <sup>57</sup> 57	6 <sup>59</sup> 59	27 <sup>53</sup> 53	27 <sup>11</sup> 11	15 <sup>33</sup> 33	24 <sup>0</sup> D 0	25 <sup>30</sup> 30	5 <sup>8</sup> 8	29 <sup>8</sup> 8	W 8
T 9	19 9 2	16 <sup>56</sup> 00	11 <sup>17</sup> 33	11 <sup>36</sup> 36	8 <sup>7</sup> 7	28 <sup>0</sup> 7	28 <sup>10</sup> 10	7 <sup>0</sup> 6	27 <sup>55</sup> 55	27 <sup>10</sup> 10	15 <sup>34</sup> 34	24 <sup>1</sup> 1	25 <sup>27</sup> 27	5 <sup>15</sup> 15	29 <sup>10</sup> 10	T 9
F 10	19 12 58	17 <sup>53</sup> 14	25 <sup>46</sup> 46	12 <sup>58</sup> 58	9 <sup>20</sup> 20	28 <sup>47</sup> 47	28 <sup>23</sup> 23	7 <sup>13</sup> 13	27 <sup>56</sup> 56	27 <sup>9</sup> 9	15 <sup>36</sup> 36	24 <sup>2</sup> 2	25 <sup>24</sup> 24	5 <sup>22</sup> 22	29 <sup>11</sup> 11	F 10
S 11	19 16 55	18 <sup>50</sup> 28	9 <sup>25</sup> 35	14 <sup>18</sup> 18	10 <sup>33</sup> 33	29 <sup>27</sup> 27	28 <sup>36</sup> 36	7 <sup>21</sup> 21	27 <sup>57</sup> 57	27 <sup>8</sup> 8	15 <sup>38</sup> 38	24 <sup>4</sup> 4	25 <sup>21</sup> 21	5 <sup>28</sup> 28	29 <sup>12</sup> 12	S 11
S 12	19 20 52	19 <sup>47</sup> 42	23 <sup>0</sup> 2	15 <sup>35</sup> 35	11 <sup>46</sup> 46	0 <sup>5</sup> 8	28 <sup>49</sup> 49	7 <sup>28</sup> 28	27 <sup>58</sup> 58	27 <sup>7</sup> 7	15 <sup>39</sup> 39	24 <sup>4</sup> R 4	25 <sup>17</sup> 17	5 <sup>35</sup> 35	29 <sup>13</sup> 13	S 12
M13	19 24 48	20 <sup>44</sup> 56	6 <sup>11</sup> 8	16 <sup>51</sup> 51	12 <sup>59</sup> 59	0 <sup>48</sup> 48	29 <sup>3</sup> 3	7 <sup>36</sup> 36	27 <sup>59</sup> 59	27 <sup>6</sup> 6	15 <sup>41</sup> 41	24 <sup>3</sup> 3	25 <sup>14</sup> 14	5 <sup>42</sup> 42	29 <sup>15</sup> 15	M13
T 14	19 28 45	21 <sup>42</sup> 11	18 <sup>56</sup> 56	18 <sup>4</sup> 4	14 <sup>12</sup> 12	1 <sup>28</sup> 28	29 <sup>16</sup> 16	7 <sup>43</sup> 43	28 <sup>0</sup> 0	27 <sup>4</sup> 4	15 <sup>42</sup> 42	24 <sup>0</sup> 0	25 <sup>11</sup> 11	5 <sup>48</sup> 48	29 <sup>16</sup> 16	T 14
W15	19 32 41	22 <sup>39</sup> 25	1 <sup>27</sup> 29	19 <sup>14</sup> 14	15 <sup>26</sup> 26	2 <sup>8</sup> 8	29 <sup>29</sup> 29	7 <sup>51</sup> 51	28 <sup>1</sup> 1	27 <sup>3</sup> 3	15 <sup>44</sup> 44	23 <sup>56</sup> 56	25 <sup>8</sup> 8	5 <sup>55</sup> 55	29 <sup>17</sup> 17	W15
T 16	19 36 38	23 <sup>36</sup> 40	13 <sup>49</sup> 49	20 <sup>22</sup> 22	16 <sup>39</sup> 39	2 <sup>48</sup> 48	29 <sup>42</sup> 42	7 <sup>58</sup> 58	28 <sup>2</sup> 2	27 <sup>2</sup> 2	15 <sup>45</sup> 45	23 <sup>52</sup> 52	25 <sup>5</sup> 5	6 <sup>1</sup> 1	29 <sup>18</sup> 18	T 16
F 17	19 40 34	24 <sup>33</sup> 56	25 <sup>58</sup> 58	21 <sup>27</sup> 27	17 <sup>52</sup> 52	3 <sup>28</sup> 28	29 <sup>56</sup> 56	8 <sup>6</sup> 6	28 <sup>3</sup> 3	27 <sup>0</sup> 0	15 <sup>47</sup> 47	23 <sup>47</sup> 47	25 <sup>2</sup> 2	6 <sup>8</sup> 8	29 <sup>19</sup> 19	F 17
S 18	19 44 31	25 <sup>31</sup> 11	7 <sup>35</sup> 59	22 <sup>29</sup> 29	19 <sup>5</sup> 5	4 <sup>8</sup> 8	0 <sup>0</sup> 9	8 <sup>14</sup> 14	28 <sup>3</sup> 3	26 <sup>59</sup> 59	15 <sup>49</sup> 49	23 <sup>42</sup> 42	24 <sup>58</sup> 58	6 <sup>15</sup> 15	29 <sup>20</sup> 20	S 18
S 19	19 48 27	26 <sup>28</sup> 28	19 <sup>54</sup> 54	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>18</sup> 18	4 <sup>48</sup> 48	0 <sup>22</sup> 22	8 <sup>21</sup> 21	28 <sup>4</sup> 4	26 <sup>58</sup> 58	15 <sup>50</sup> 50	23 <sup>38</sup> 38	24 <sup>55</sup> 55	6 <sup>21</sup> 21	29 <sup>20</sup> 20	S 19
M20	19 52 24	27 <sup>25</sup> 45	1 <sup>24</sup> 44	24 <sup>25</sup> 25	21 <sup>31</sup> 31	5 <sup>28</sup> 28	0 <sup>35</sup> 35	8 <sup>29</sup> 29	28 <sup>5</sup> 5	26 <sup>56</sup> 56	15 <sup>52</sup> 52	23 <sup>35</sup> 35	24 <sup>52</sup> 52	6 <sup>28</sup> 28	29 <sup>21</sup> 21	M20
T 21	19 56 21	28 <sup>23</sup> 02	13 <sup>32</sup> 32	25 <sup>19</sup> 19	22 <sup>44</sup> 44	6 <sup>8</sup> 8	0 <sup>49</sup> 49	8 <sup>36</sup> 36	28 <sup>6</sup> 6	26 <sup>55</sup> 55	15 <sup>53</sup> 53	23 <sup>33</sup> 33	24 <sup>49</sup> 49	6 <sup>35</sup> 35	29 <sup>22</sup> 22	T 21
W22	20 0 17	29 <sup>20</sup> 21	25 <sup>20</sup> 20	26 <sup>9</sup> 9	23 <sup>57</sup> 57	6 <sup>47</sup> 47	1 <sup>2</sup> 2	8 <sup>44</sup> 44	28 <sup>6</sup> 6	26 <sup>54</sup> 54	15 <sup>55</sup> 55	23 <sup>0</sup> D 33	24 <sup>46</sup> 46	6 <sup>41</sup> 41	29 <sup>23</sup> 23	W22
T 23	20 4 14	0 <sup>0</sup> 17'40	7 <sup>31</sup> 11	26 <sup>56</sup> 56	25 <sup>10</sup> 10	7 <sup>27</sup> 27	1 <sup>15</sup> 15	8 <sup>52</sup> 52	28 <sup>7</sup> 7	26 <sup>52</sup> 52	15 <sup>56</sup> 56	23 <sup>34</sup> 34	24 <sup>42</sup> 42	6 <sup>48</sup> 48	29 <sup>23</sup> 23	T 23
F 24	20 8 10	1 <sup>15</sup> 00	19 <sup>8</sup> 8	27 <sup>40</sup> 40	26 <sup>23</sup> 23	8 <sup>7</sup> 7	1 <sup>29</sup> 29	8 <sup>59</sup> 59	28 <sup>7</sup> 7	26 <sup>51</sup> 51	15 <sup>58</sup> 58	23 <sup>35</sup> 35	24 <sup>39</sup> 39	6 <sup>55</sup> 55	29 <sup>24</sup> 24	F 24
S 25	20 12 7	2 <sup>12</sup> 21	1 <sup>17</sup> 14	28 <sup>20</sup> 20	27 <sup>36</sup> 36	8 <sup>46</sup> 46	1 <sup>42</sup> 42	9 <sup>7</sup> 7	28 <sup>8</sup> 8	26 <sup>49</sup> 49	15 <sup>59</sup> 59	23 <sup>37</sup> 37	24 <sup>36</sup> 36	7 <sup>1</sup> 1	29 <sup>24</sup> 24	S 25
S 26	20 16 3	3 <sup>0</sup> 9'43	13 <sup>33</sup> 33	28 <sup>56</sup> 56	28 <sup>48</sup> 48	9 <sup>26</sup> 26	1 <sup>55</sup> 55	9 <sup>15</sup> 15	28 <sup>8</sup> 8	26 <sup>48</sup> 48	16 <sup>1</sup> 1	23 <sup>38</sup> 38	24 <sup>33</sup> 33	7 <sup>8</sup> 8	29 <sup>25</sup> 25	S 26
M27	20 20 0	4 <sup>0</sup> 7'06	26 <sup>9</sup> 9	29 <sup>28</sup> 28	0 <sup>11</sup> 1	10 <sup>6</sup> 6	2 <sup>8</sup> 8	9 <sup>22</sup> 22	28 <sup>8</sup> 8	26 <sup>46</sup> 46	16 <sup>2</sup> 2	23 <sup>39</sup> 39	24 <sup>30</sup> 30	7 <sup>15</sup> 15	29 <sup>25</sup> 25	M27
T 28	20 23 56	5 <sup>0</sup> 4'31	9 <sup>8</sup> 7	29 <sup>56</sup> 56	1 <sup>14</sup> 14	10 <sup>45</sup> 45	2 <sup>22</sup> 22	9 <sup>30</sup> 30	28 <sup>9</sup> 9	26 <sup>45</sup> 45	16 <sup>4</sup> 4	23 <sup>0</sup> R 39	24 <sup>27</sup> 27	7 <sup>21</sup> 21	29 <sup>26</sup> 26	T 28
W29	20 27 53	6 <sup>0</sup> 1'56	22 <sup>30</sup> 30	0 <sup>11</sup> 20	2 <sup>27</sup> 27	11 <sup>25</sup> 25	2 <sup>35</sup> 35	9 <sup>38</sup> 38	28 <sup>9</sup> 9	26 <sup>43</sup> 43	16 <sup>5</sup> 5	23 <sup>38</sup> 38	24 <sup>23</sup> 23	7 <sup>28</sup> 28	29 <sup>26</sup> 26	W29
T 30	20 31 50	6 <sup>59</sup> 23	6 <sup>11</sup> 19	0 <sup>39</sup> 39	3 <sup>40</sup> 40	12 <sup>4</sup> 4	2 <sup>48</sup> 48	9 <sup>46</sup> 46	28 <sup>9</sup> 9	26 <sup>42</sup> 42	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>37</sup> 37	24 <sup>20</sup> 20	7 <sup>35</sup> 35	29 <sup>26</sup> 26	T 30
F 31	20 35 46	7 <sup>0</sup> 56'51	20 <sup>11</sup> 35	0 <sup>11</sup> 53	4 <sup>11</sup> 53	12 <sup>54</sup> 54	3 <sup>0</sup> 1	9 <sup>0</sup> 53	28 <sup>9</sup> 9	26 <sup>40</sup> 40	16 <sup>8</sup> 8	23 <sup>0</sup> 35	24 <sup>17</sup> 17	7 <sup>41</sup> 41	29 <sup>26</sup> 26	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
W 1	23n 9	11n 9	5s 4	21n57	1n40	21n57	1n27	23n45	0n29	21n19	0n26	19n27	0n42	10n10	0s34	12s57	0s33	22n26	0s 9	13n22	12n55	17s22	11n13	0n 7					
T 2	23 5	14 39	5 9	21 31	1 36	21 43	1 28	23 48	0 29	21 17	0 26	19 26	0 43	10 10	0 34	12 57	0 33	22 26	0 9	13 24	12 56	17 21	11 14	0 7					
F 3	23 0	17 24	4 55	21 4	1 30	21 28	1 29	23 51	0 30	21 15	0 26	19 24	0 43	10 11	0 34	12 58	0 33	22 26	0 9	13 26	12 57	17 20	11 15	0 7					
S 4	22 55	19 5	4 21	20 37	1 25	21 12	1 30	23 53	0 31	21 12	0 26	19 22	0 43	10 11	0 34	12 58	0 33	22 26	0 9	13 28	12 58	17 19	11 15	0					
S 5	22 50	19 29	3 29	20 8	1 19	20 56	1 31	23 55	0 31	21 10	0 26	19 20	0 43	10 12	0 34	12 58	0 33	22 26	0 9	13 30	12 59	17 19	11 16	0 6					
M 6	22 44	18 29	2 22	19 39	1 12	20 39	1 31	23 57	0 32	21 7	0 26	19 19	0 43	10 12	0 34	12 59	0 33	22 26	0 9	13 32	13 0	17 18	11 16	0 6					
T 7	22 38	16 10	1 4	19 9	1 5	20 22	1 32	23 59	0 32	21 5	0 26	19 17	0 43	10 12	0 34	12 59	0 34	22 26	0 9	13 32	13 1	17 17	11 16	0 6					
W 8	22 31	12 48	0n16	18 38	0 57	20 4	1 33	24 0	0 33	21 2	0 26	19 15	0 43	10 13	0 34	12 59	0 34	22 26	0 9	13 33	13 2	17 16	11 17	0 6					
T 9	22 24	8 42	1 34	18 7	0 49	19 46	1 33	24 1	0 33	20 59	0 26	19 13	0 43	10 13	0 34	13 0	0 34	22 25	0 9	13 32	13 4	17 16	11 17	0 6					
F 10	22 17	4 12	2 45	17 36	0 40	19 27	1 34	24 2	0 34	20 57	0 26	19 11	0 43	10 14	0 34	13 0	0 34	22 25	0 9	13 32	13 5	17 15	11 18	0 6					
S 11	22 9	0s23	3 43	17 4	0 31	19 8	1 34	24 3	0 35	20 54	0 26	19 9	0 43	10 14	0 34	13 1	0 34	22 25	0 9	13 31	13 6	17 14	11 18	0 6					
S 12	22 1	4 49	4 28	16 32	0 22	18 48	1 34	24 4	0 35	20 52	0 26	19 8	0 43	10 14	0 34	13 1	0 34	22 25	0 8	13 31	13 7	17 13	11 18	0 6					
M13	21 52	8 54	4 58	16 1	0 12	18 27	1 35	24 4	0 36	20 49	0 27	19 6	0 43	10 15	0 34	13 2	0 34	22 25	0 8	13 32	13 8	17 12	11 19	0 6					
T 14	21 44	12 29	5 11	15 29	0 2	18 6	1 35	24 5	0 36	20 46	0 27	19 4	0 43	10 15	0 34	13 2	0 34	22 25	0 8	13 33	13 9	17 12	11 19	0 6					
W15	21 34	15 26	5 10	14 57	0s 8	17 45	1 35	24 5	0 37	20 44	0 27	19 2	0 43	10 15	0 34	13 3	0 34	22 25	0 8	13 34	13 10	17 11	11 19	0 6					
T 16	21 25	17 38	4 54	14 26	0 19	17 23	1 35	24 4	0 38	20 41	0 27	19 0	0 43	10 16	0 34	13 3	0 34	22 25	0 8	13 35	13 11	17 10	11 20	0 6					
F 17	21 15	19 0	4 25	13 54	0 30	17 0	1 35	24 4	0 38	20 38	0 27	18 58	0 43	10 16	0 34	13 3	0 34	22 24	0 8	13 37	13 12	17 9	11 20	0 6					
S 18	21 4	19 30	3 45	13 24	0 41	16 38	1 35	24 3	0 39	20 35	0 27	18 56	0 43	10 16	0 34	13 4	0 34	22 24	0 8	13 39	13 13	17 8	11 20	0 5					
S 19	20 54	19 7	2 55	12 53	0 53	16 14	1 34	24 3	0 39	20 33	0 27	18 54	0 44	10 17	0 34	13 4	0 34	22 24	0 8	13 40	13 14	17 7	11 21	0 5					
M20	20 43	17 54	1 57	12 23	1 4	15 51	1 34	24 2	0 40	20 30	0 27	18 52	0 44	10 17	0 34	13 5	0 34	22 24	0 8	13 41	13 15	17 7	11 21	0 5					
T 21	20 31	15 55	0 55	11 54	1 16	15 26	1 34	24 1	0 40	20 27	0 27	18 51	0 44	10 17	0 34	13 5	0 34	22 24	0 8	13 41	13 16	17 6	11 21	0 5					
W22	20 19	13 15	0s10	11 26	1 29	15 2	1 33	23 59	0 41	20 24	0 27	18 49	0 44	10 17	0 34	13 6	0 34	22 24	0 8	13 42	13 17	17 5	11 21	0 5					
T 23	20 7	10 2	1 15	10 58	1 41	14 37	1 33	23 58	0 42	20 21	0 27	18 47	0 44	10 17	0 34	13 6	0 34	22 24	0 8	13 41	13 18	17 4	11 21	0 5					
F 24	19 55	6 24	2 17	10 32	1 53	14 12	1 32	23 56	0 42	20 19	0 27	18 45	0 44	10 18	0 34	13 7	0 34	22 24	0 8	13 41	13 20	17 3	11 21	0 5					
S 25	19 42	2 28	3 13	10 6	2 6	13 46	1 32	23 54	0 43	20 16	0 27	18 43	0 44	10 18	0 34	13 7	0 34	22 24	0 8	13 40	13 21	17 2	11 21	0 5					
S 26	19 29	1n38	4 2	9 42	2 19	13 20	1 31	23 52	0 43	20 13	0 28	18 41	0 44	10 18	0 34	13 8	0 34	22 23	0 8	13 40	13 22	17 2	11 22	0 5					
M27	19 16	5 45	4 41	9 19	2 31	12 53	1 30	23 49	0 44	20 10	0 28	18 39	0 44	10 18	0 34	13 8	0 34	22 23	0 8	13 40	13 23	17 1	11 22	0 5					
T 28	19 2	9 43	5 6	8 57	2 44	12 27	1 29	23 47	0 44	20 7	0 28	18 37	0 44	10 18	0 34	13 9	0 34	22 23	0 8	13 40	13 24	17 0	11 22	0 5					
W29	18 48	13 19	5 16	8 38	2 56	12 0	1 29	23 44	0 45	20 4	0 28	18 35	0 44	10 18	0 34	13 10	0 34	22 23	0 7	13 40	13 25	16 59	11 22	0 5					
T 30	18 33	16 20	5 9	8 19	3 8	11 32	1 28	23 41	0 45	20 1	0 28	18 33	0 44	10 18	0 34	13 10	0 34	22 23	0 7	13 40	13 26	16 58	11 22	0 5					
F 31	18n19	18n27	4s42	8n 3	3s20	11n 5	1n26	23n38	0n46	19n58	0n28	18n31	0n44	10n18	0s34	13s11	0s34	22n23	0s 7	13n41	13n27	16s57	11n22	0n 4					



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1682  
geocentric

AUGUST 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 39 43	8♌54'21	5♊15	1♉2	6♊6	13♊23	3♊15	10♌1	28♊10	26♊R39	16♊10	23♊R33	24♌14	7♌48	29♊27	S 1
S 2	20 43 39	9°51'52	20°13	1°R 7	7°18	14° 2	3°28	10° 9	28°10	26♌37	16°11	23♌32	24°11	7°55	29°27	S 2
M 3	20 47 36	10°49'23	5♌23	1° 6	8°31	14°41	3°41	10°16	28°R10	26°36	16°13	23°31	24° 8	8° 1	29°R27	M 3
T 4	20 51 32	11°46'56	20°34	1° 0	9°44	15°20	3°54	10°24	28°10	26°34	16°14	23°D30	24° 4	8° 8	29°27	T 4
W 5	20 55 29	12°44'30	5♉38	0°48	10°56	16° 0	4° 8	10°32	28°10	26°33	16°16	23°30	24° 1	8°15	29°26	W 5
T 6	20 59 25	13°42'05	20°25	0°31	12° 9	16°39	4°21	10°40	28° 9	26°31	16°17	23°31	23°58	8°21	29°26	T 6
F 7	21 3 22	14°39'41	4♊51	0° 9	13°22	17°18	4°34	10°47	28° 9	26°29	16°19	23°32	23°55	8°28	29°26	F 7
S 8	21 7 19	15°37'18	18°51	29♌41	14°34	17°57	4°47	10°55	28° 9	26°28	16°20	23°32	23°52	8°34	29°26	S 8
S 9	21 11 15	16°34'55	2♌25	29° 8	15°47	18°36	5° 0	11° 3	28° 9	26°26	16°21	23°33	23°48	8°41	29°25	S 9
M10	21 15 12	17°32'34	15°33	28°31	17° 0	19°15	5°13	11°10	28° 8	26°25	16°23	23°R33	23°45	8°48	29°25	M10
T 11	21 19 8	18°30'14	28°20	27°49	18°12	19°54	5°27	11°18	28° 8	26°23	16°24	23°33	23°42	8°54	29°25	T 11
W12	21 23 5	19°27'55	10♌48	27° 4	19°25	20°33	5°40	11°26	28° 8	26°21	16°26	23°33	23°39	9° 1	29°24	W12
T 13	21 27 1	20°25'36	23° 0	26°15	20°37	21°11	5°53	11°33	28° 7	26°20	16°27	23°32	23°36	9° 8	29°24	T 13
F 14	21 30 58	21°23'20	5♊3	25°24	21°50	21°50	6° 6	11°41	28° 7	26°18	16°28	23°32	23°33	9°14	29°23	F 14
S 15	21 34 54	22°21'04	16°56	24°32	23° 2	22°29	6°19	11°49	28° 6	26°16	16°30	23°32	23°29	9°21	29°22	S 15
S 16	21 38 51	23°18'49	28°45	23°40	24°14	23° 7	6°32	11°56	28° 5	26°15	16°31	23°D32	23°26	9°28	29°22	S 16
M17	21 42 48	24°16'36	10♌33	22°48	25°27	23°46	6°45	12° 4	28° 5	26°13	16°32	23°32	23°23	9°34	29°21	M17
T 18	21 46 44	25°14'24	22°22	21°58	26°39	24°25	6°58	12°11	28° 4	26°12	16°33	23°R32	23°20	9°41	29°20	T 18
W19	21 50 41	26°12'14	4♉15	21°11	27°51	25° 3	7°10	12°19	28° 3	26°10	16°35	23°32	23°17	9°48	29°19	W19
T 20	21 54 37	27°10'05	16°13	20°28	29° 4	25°42	7°23	12°27	28° 2	26° 8	16°36	23°32	23°14	9°54	29°18	T 20
F 21	21 58 34	28° 7'57	28°18	19°49	0♊16	26°20	7°36	12°34	28° 2	26° 7	16°37	23°31	23°10	10° 1	29°17	F 21
S 22	22 2 30	29° 5'51	10♊33	19°16	1°28	26°59	7°49	12°42	28° 1	26° 5	16°39	23°31	23° 7	10° 8	29°16	S 22
S 23	22 6 27	0♉3'47	23° 1	18°50	2°40	27°37	8° 2	12°49	28° 0	26° 3	16°40	23°30	23° 4	10°14	29°15	S 23
M24	22 10 23	1° 1'45	5♊43	18°31	3°52	28°15	8°14	12°57	27°59	26° 2	16°41	23°29	23° 1	10°21	29°14	M24
T 25	22 14 20	1°59'45	18°43	18°19	5° 5	28°54	8°27	13° 4	27°58	26° 0	16°42	23°28	22°58	10°27	29°13	T 25
W26	22 18 16	2°57'47	2♌2	18°D15	6°17	29°32	8°40	13°12	27°57	25°58	16°43	23°D28	22°54	10°34	29°11	W26
T 27	22 22 13	3°55'50	15°43	18°20	7°29	0♌10	8°52	13°19	27°56	25°57	16°44	23°28	22°51	10°41	29°10	T 27
F 28	22 26 10	4°53'56	29°46	18°33	8°41	0°48	9° 5	13°26	27°54	25°55	16°46	23°29	22°48	10°47	29° 9	F 28
S 29	22 30 6	5°52'04	14♊11	18°55	9°53	1°26	9°18	13°34	27°53	25°54	16°47	23°30	22°45	10°54	29° 7	S 29
S 30	22 34 3	6°50'13	28°53	19°25	11° 5	2° 4	9°30	13°41	27°52	25°52	16°48	23°31	22°42	11° 1	29° 6	S 30
M31	22 37 59	7♉48'25	13♌50	20♌3	12♊17	2♌43	9♌42	13♌48	27♊51	25♌50	16♊49	23♌32	22♌39	11♌7	29♊4	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	18n 4	19n26	3s57	7n49	3s32	10n37	1n25	23n35	0n47	19n55	0n28	18n29	0n45	10n18	0s34	13s11	0s34	22n23	0s 7	13n41	13n28	16s56	11n22	0n 4
S 2	17 48	19 5	2 54	7 37	3 43	10 9	1 24	23 31	0 47	19 52	0 28	18 27	0 45	10 18	0 34	13 12	0 34	22 23	0 7	13 42	13 29	16 55	11 22	0 4
M 3	17 33	17 21	1 39	7 27	3 54	9 40	1 23	23 27	0 48	19 49	0 28	18 25	0 45	10 18	0 34	13 12	0 34	22 22	0 7	13 42	13 30	16 55	11 22	0 4
T 4	17 17	14 24	0 16	7 20	4 4	9 11	1 21	23 24	0 48	19 46	0 28	18 23	0 45	10 18	0 34	13 13	0 34	22 22	0 7	13 42	13 31	16 54	11 21	0 4
W 5	17 1	10 30	1n 7	7 15	4 13	8 42	1 20	23 19	0 49	19 43	0 28	18 21	0 45	10 18	0 34	13 13	0 34	22 22	0 7	13 42	13 32	16 53	11 21	0 4
T 6	16 44	6 0	2 24	7 13	4 22	8 13	1 18	23 15	0 49	19 40	0 29	18 19	0 45	10 18	0 34	13 14	0 34	22 22	0 7	13 42	13 33	16 52	11 21	0 4
F 7	16 28	1 17	3 30	7 14	4 29	7 44	1 17	23 11	0 50	19 37	0 29	18 17	0 45	10 18	0 34	13 14	0 34	22 22	0 7	13 42	13 34	16 51	11 21	0 4
S 8	16 11	3s22	4 21	7 18	4 35	7 14	1 15	23 6	0 50	19 34	0 29	18 15	0 45	10 18	0 34	13 15	0 34	22 22	0 7	13 42	13 35	16 50	11 21	0 4
S 9	15 54	7 41	4 56	7 25	4 40	6 45	1 14	23 2	0 51	19 31	0 29	18 13	0 45	10 18	0 34	13 16	0 34	22 22	0 7	13 42	13 36	16 49	11 21	0 4
M10	15 36	11 30	5 15	7 34	4 44	6 15	1 12	22 57	0 51	19 28	0 29	18 11	0 45	10 18	0 34	13 16	0 34	22 22	0 7	13 41	13 37	16 48	11 21	0 4
T 11	15 18	14 40	5 17	7 47	4 46	5 45	1 10	22 52	0 52	19 25	0 29	18 9	0 45	10 17	0 34	13 17	0 34	22 22	0 7	13 41	13 39	16 47	11 20	0 4
W12	15 0	17 5	5 4	8 2	4 46	5 14	1 8	22 46	0 53	19 21	0 29	18 7	0 45	10 17	0 35	13 17	0 34	22 21	0 7	13 42	13 40	16 46	11 20	0 4
T 13	14 42	18 41	4 37	8 20	4 44	4 44	1 6	22 41	0 53	19 18	0 29	18 4	0 46	10 17	0 35	13 18	0 34	22 21	0 7	13 42	13 41	16 46	11 20	0 3
F 14	14 24	19 25	3 58	8 40	4 40	4 13	1 4	22 35	0 54	19 15	0 29	18 2	0 46	10 17	0 35	13 18	0 34	22 21	0 6	13 42	13 42	16 45	11 19	0 3
S 15	14 5	19 16	3 10	9 2	4 35	3 43	1 2	22 29	0 54	19 12	0 29	18 0	0 46	10 17	0 35	13 19	0 34	22 21	0 6	13 42	13 43	16 44	11 19	0 3
S 16	13 46	18 16	2 13	9 26	4 28	3 12	1 0	22 24	0 55	19 9	0 30	17 58	0 46	10 16	0 35	13 20	0 34	22 21	0 6	13 42	13 44	16 43	11 19	0 3
M17	13 27	16 28	1 12	9 52	4 19	2 41	0 57	22 17	0 55	19 6	0 30	17 56	0 46	10 16	0 35	13 20	0 34	22 21	0 6	13 42	13 45	16 42	11 18	0 3
T 18	13 8	13 59	0 6	10 18	4 8	2 10	0 55	22 11	0 56	19 3	0 30	17 54	0 46	10 16	0 35	13 21	0 34	22 21	0 6	13 42	13 46	16 41	11 18	0 3
W19	12 48	10 53	0s59	10 45	3 55	1 39	0 53	22 5	0 56	18 59	0 30	17 52	0 46	10 16	0 35	13 21	0 34	22 21	0 6	13 42	13 47	16 40	11 18	0 3
T 20	12 28	7 20	2 3	11 12	3 41	1 8	0 50	21 58	0 57	18 56	0 30	17 50	0 46	10 15	0 35	13 22	0 34	22 21	0 6	13 42	13 48	16 39	11 17	0 3
F 21	12 9	3 27	3 2	11 38	3 26	0 37	0 48	21 51	0 57	18 53	0 30	17 48	0 46	10 15	0 35	13 22	0 34	22 21	0 6	13 42	13 49	16 38	11 17	0 3
S 22	11 48	0n37	3 53	12 4	3 9	0 6	0 45	21 45	0 58	18 50	0 30	17 46	0 46	10 15	0 35	13 23	0 34	22 20	0 6	13 42	13 50	16 37	11 16	0 3
S 23	11 28	4 43	4 34	12 29	2 52	0s25	0 42	21 38	0 58	18 47	0 30	17 44	0 47	10 14	0 35	13 24	0 34	22 20	0 6	13 43	13 51	16 36	11 16	0 3
M24	11 8	8 42	5 2	12 52	2 34	0 56	0 40	21 30	0 59	18 44	0 30	17 42	0 47	10 14	0 35	13 24	0 34	22 20	0 6	13 43	13 52	16 35	11 15	0 3
T 25	10 47	12 21	5 16	13 13	2 15	1 27	0 37	21 23	0 59	18 40	0 31	17 40	0 47	10 14	0 35	13 25	0 34	22 20	0 6	13 43	13 53	16 34	11 15	0 2
W26	10 26	15 28	5 14	13 32	1 57	1 58	0 34	21 16	1 0	18 37	0 31	17 38	0 47	10 13	0 35	13 25	0 34	22 20	0 6	13 43	13 54	16 33	11 14	0 2
T 27	10 5	17 50	4 54	13 48	1 38	2 30	0 31	21 8	1 0	18 34	0 31	17 36	0 47	10 13	0 35	13 26	0 34	22 20	0 6	13 43	13 55	16 32	11 14	0 2
F 28	9 44	19 13	4 16	14 2	1 20	3 1	0 28	21 0	1 1	18 31	0 31	17 34	0 47	10 12	0 35	13 26	0 34	22 20	0 6	13 43	13 56	16 31	11 13	0 2
S 29	9 22	19 23	3 21	14 12	1 2	3 32	0 25	20 52	1 2	18 27	0 31	17 32	0 47	10 12	0 35	13 27	0 34	22 20	0 6	13 43	13 57	16 30	11 13	0 2
S 30	9 1	18 15	2 12	14 20	0 44	4 3	0 22	20 44	1 2	18 24	0 31	17 30	0 47	10 11	0 35	13 27	0 34	22 20	0 6	13 42	13 58	16 29	11 12	0 2
M31	8n39	15n51	0s54	14n24	0s27	4s34	0n19	20n36	1n 3	18n21	0n31	17n28	0n47	10n11	0s35	13s28	0s34	22n20	0s 5	13n42	13n59	16s28	11n12	0n 2

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1682  
geocentric

SEPTEMBER 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 41 56	8 <sup>h</sup> 46'38	28 <sup>h</sup> 52	20 <sup>h</sup> 50	13 <sup>h</sup> 28	3 <sup>h</sup> 21	9 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 56	27 <sup>h</sup> R49	25 <sup>h</sup> R49	16 <sup>h</sup> 50	23 <sup>h</sup> R32	22 <sup>h</sup> 35	11 <sup>h</sup> 14	29 <sup>h</sup> R 3	T 1
W 2	22 45 52	9 <sup>h</sup> 44'53	13 <sup>h</sup> 52	21 <sup>h</sup> 44	14 <sup>h</sup> 40	3 <sup>h</sup> 58	10 <sup>h</sup> 7	14 <sup>h</sup> 3	27 <sup>h</sup> Y48	25 <sup>h</sup> 47	16 <sup>h</sup> 51	23 <sup>h</sup> 31	22 <sup>h</sup> 32	11 <sup>h</sup> 21	29 <sup>h</sup> Y 1	W 2
T 3	22 49 49	10 <sup>h</sup> 43'10	28 <sup>h</sup> 41	22 <sup>h</sup> 45	15 <sup>h</sup> 52	4 <sup>h</sup> 36	10 <sup>h</sup> 20	14 <sup>h</sup> 10	27 <sup>h</sup> 47	25 <sup>h</sup> 46	16 <sup>h</sup> 52	23 <sup>h</sup> 29	22 <sup>h</sup> 29	11 <sup>h</sup> 27	28 <sup>h</sup> 59	T 3
F 4	22 53 45	11 <sup>h</sup> 41'29	13 <sup>h</sup> 42	23 <sup>h</sup> 54	17 <sup>h</sup> 4	5 <sup>h</sup> 14	10 <sup>h</sup> 32	14 <sup>h</sup> 17	27 <sup>h</sup> 45	25 <sup>h</sup> 44	16 <sup>h</sup> 53	23 <sup>h</sup> 27	22 <sup>h</sup> 26	11 <sup>h</sup> 34	28 <sup>h</sup> 58	F 4
S 5	22 57 42	12 <sup>h</sup> 39'49	27 <sup>h</sup> 20	25 <sup>h</sup> 9	18 <sup>h</sup> 16	5 <sup>h</sup> 52	10 <sup>h</sup> 44	14 <sup>h</sup> 24	27 <sup>h</sup> 44	25 <sup>h</sup> 42	16 <sup>h</sup> 54	23 <sup>h</sup> 25	22 <sup>h</sup> 23	11 <sup>h</sup> 41	28 <sup>h</sup> 56	S 5
S 6	23 1 39	13 <sup>h</sup> 38'11	11 <sup>h</sup> 1	26 <sup>h</sup> 29	19 <sup>h</sup> 27	6 <sup>h</sup> 30	10 <sup>h</sup> 56	14 <sup>h</sup> 31	27 <sup>h</sup> 42	25 <sup>h</sup> 41	16 <sup>h</sup> 55	23 <sup>h</sup> 22	22 <sup>h</sup> 19	11 <sup>h</sup> 47	28 <sup>h</sup> 54	S 6
M 7	23 5 35	14 <sup>h</sup> 36'34	24 <sup>h</sup> 15	27 <sup>h</sup> 55	20 <sup>h</sup> 39	7 <sup>h</sup> 8	11 <sup>h</sup> 8	14 <sup>h</sup> 39	27 <sup>h</sup> 41	25 <sup>h</sup> 39	16 <sup>h</sup> 56	23 <sup>h</sup> 20	22 <sup>h</sup> 16	11 <sup>h</sup> 54	28 <sup>h</sup> 52	M 7
T 8	23 9 32	15 <sup>h</sup> 34'59	7 <sup>h</sup> 5	29 <sup>h</sup> 26	21 <sup>h</sup> 51	7 <sup>h</sup> 45	11 <sup>h</sup> 20	14 <sup>h</sup> 46	27 <sup>h</sup> 39	25 <sup>h</sup> 38	16 <sup>h</sup> 57	23 <sup>h</sup> 19	22 <sup>h</sup> 13	12 <sup>h</sup> 1	28 <sup>h</sup> 50	T 8
W 9	23 13 28	16 <sup>h</sup> 33'26	19 <sup>h</sup> 33	1 <sup>h</sup> 0	23 <sup>h</sup> 2	8 <sup>h</sup> 23	11 <sup>h</sup> 32	14 <sup>h</sup> 53	27 <sup>h</sup> 37	25 <sup>h</sup> 36	16 <sup>h</sup> 58	23 <sup>h</sup> D19	22 <sup>h</sup> 10	12 <sup>h</sup> 7	28 <sup>h</sup> 48	W 9
T 10	23 17 25	17 <sup>h</sup> 31'54	1 <sup>h</sup> 34	2 <sup>h</sup> 39	24 <sup>h</sup> 14	9 <sup>h</sup> 0	11 <sup>h</sup> 44	14 <sup>h</sup> 59	27 <sup>h</sup> 36	25 <sup>h</sup> 35	16 <sup>h</sup> 59	23 <sup>h</sup> 19	22 <sup>h</sup> 7	12 <sup>h</sup> 14	28 <sup>h</sup> 46	T 10
F 11	23 21 21	18 <sup>h</sup> 30'24	13 <sup>h</sup> 43	4 <sup>h</sup> 20	25 <sup>h</sup> 25	9 <sup>h</sup> 38	11 <sup>h</sup> 56	15 <sup>h</sup> 6	27 <sup>h</sup> 34	25 <sup>h</sup> 33	17 <sup>h</sup> 0	23 <sup>h</sup> 21	22 <sup>h</sup> 4	12 <sup>h</sup> 20	28 <sup>h</sup> 44	F 11
S 12	23 25 18	19 <sup>h</sup> 28'55	25 <sup>h</sup> 34	6 <sup>h</sup> 4	26 <sup>h</sup> 36	10 <sup>h</sup> 15	12 <sup>h</sup> 8	15 <sup>h</sup> 13	27 <sup>h</sup> 32	25 <sup>h</sup> 32	17 <sup>h</sup> 0	23 <sup>h</sup> 23	22 <sup>h</sup> 0	12 <sup>h</sup> 27	28 <sup>h</sup> 42	S 12
S 13	23 29 14	20 <sup>h</sup> 27'29	7 <sup>h</sup> 22	7 <sup>h</sup> 50	27 <sup>h</sup> 48	10 <sup>h</sup> 53	12 <sup>h</sup> 19	15 <sup>h</sup> 20	27 <sup>h</sup> 30	25 <sup>h</sup> 30	17 <sup>h</sup> 1	23 <sup>h</sup> 24	21 <sup>h</sup> 57	12 <sup>h</sup> 34	28 <sup>h</sup> 40	S 13
M14	23 33 11	21 <sup>h</sup> 26'04	19 <sup>h</sup> 10	9 <sup>h</sup> 38	28 <sup>h</sup> 59	11 <sup>h</sup> 30	12 <sup>h</sup> 31	15 <sup>h</sup> 27	27 <sup>h</sup> 28	25 <sup>h</sup> 29	17 <sup>h</sup> 2	23 <sup>h</sup> R25	21 <sup>h</sup> 54	12 <sup>h</sup> 40	28 <sup>h</sup> 38	M14
T 15	23 37 8	22 <sup>h</sup> 24'41	1 <sup>h</sup> 3	11 <sup>h</sup> 27	0 <sup>h</sup> 10	12 <sup>h</sup> 8	12 <sup>h</sup> 43	15 <sup>h</sup> 33	27 <sup>h</sup> 27	25 <sup>h</sup> 28	17 <sup>h</sup> 3	23 <sup>h</sup> 25	21 <sup>h</sup> 51	12 <sup>h</sup> 47	28 <sup>h</sup> 36	T 15
W16	23 41 4	23 <sup>h</sup> 23'19	13 <sup>h</sup> 2	13 <sup>h</sup> 17	1 <sup>h</sup> 22	12 <sup>h</sup> 45	12 <sup>h</sup> 54	15 <sup>h</sup> 40	27 <sup>h</sup> 25	25 <sup>h</sup> 26	17 <sup>h</sup> 4	23 <sup>h</sup> 23	21 <sup>h</sup> 48	12 <sup>h</sup> 54	28 <sup>h</sup> 34	W16
T 17	23 45 1	24 <sup>h</sup> 22'00	25 <sup>h</sup> 11	15 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 33	13 <sup>h</sup> 22	13 <sup>h</sup> 6	15 <sup>h</sup> 47	27 <sup>h</sup> 23	25 <sup>h</sup> 25	17 <sup>h</sup> 4	23 <sup>h</sup> 20	21 <sup>h</sup> 45	13 <sup>h</sup> 0	28 <sup>h</sup> 31	T 17
F 18	23 48 57	25 <sup>h</sup> 20'42	7 <sup>h</sup> Y31	16 <sup>h</sup> 58	3 <sup>h</sup> 44	14 <sup>h</sup> 0	13 <sup>h</sup> 17	15 <sup>h</sup> 53	27 <sup>h</sup> 21	25 <sup>h</sup> 23	17 <sup>h</sup> 5	23 <sup>h</sup> 16	21 <sup>h</sup> 41	13 <sup>h</sup> 7	28 <sup>h</sup> 29	F 18
S 19	23 52 54	26 <sup>h</sup> 19'27	20 <sup>h</sup> 2	18 <sup>h</sup> 49	4 <sup>h</sup> 55	14 <sup>h</sup> 37	13 <sup>h</sup> 28	16 <sup>h</sup> 0	27 <sup>h</sup> 19	25 <sup>h</sup> 22	17 <sup>h</sup> 6	23 <sup>h</sup> 10	21 <sup>h</sup> 38	13 <sup>h</sup> 14	28 <sup>h</sup> 27	S 19
S 20	23 56 50	27 <sup>h</sup> 18'13	2 <sup>h</sup> 46	20 <sup>h</sup> 40	6 <sup>h</sup> 6	15 <sup>h</sup> 14	13 <sup>h</sup> 40	16 <sup>h</sup> 6	27 <sup>h</sup> 17	25 <sup>h</sup> 21	17 <sup>h</sup> 6	23 <sup>h</sup> 5	21 <sup>h</sup> 35	13 <sup>h</sup> 20	28 <sup>h</sup> 24	S 20
M21	0 0 47	28 <sup>h</sup> 17'02	15 <sup>h</sup> 43	22 <sup>h</sup> 30	7 <sup>h</sup> 17	15 <sup>h</sup> 51	13 <sup>h</sup> 51	16 <sup>h</sup> 13	27 <sup>h</sup> 15	25 <sup>h</sup> 19	17 <sup>h</sup> 7	22 <sup>h</sup> 59	21 <sup>h</sup> 32	13 <sup>h</sup> 27	28 <sup>h</sup> 22	M21
T 22	0 4 43	29 <sup>h</sup> 15'53	28 <sup>h</sup> 53	24 <sup>h</sup> 21	8 <sup>h</sup> 28	16 <sup>h</sup> 28	14 <sup>h</sup> 2	16 <sup>h</sup> 19	27 <sup>h</sup> 13	25 <sup>h</sup> 18	17 <sup>h</sup> 8	22 <sup>h</sup> 54	21 <sup>h</sup> 29	13 <sup>h</sup> 34	28 <sup>h</sup> 19	T 22
W23	0 8 40	0 <sup>h</sup> 14'47	12 <sup>h</sup> II 7	26 <sup>h</sup> 10	9 <sup>h</sup> 39	17 <sup>h</sup> 5	14 <sup>h</sup> 13	16 <sup>h</sup> 25	27 <sup>h</sup> 11	25 <sup>h</sup> 17	17 <sup>h</sup> 8	22 <sup>h</sup> 51	21 <sup>h</sup> 25	13 <sup>h</sup> 40	28 <sup>h</sup> 17	W23
T 24	0 12 37	1 <sup>h</sup> 13'42	25 <sup>h</sup> 57	27 <sup>h</sup> 59	10 <sup>h</sup> 49	17 <sup>h</sup> 42	14 <sup>h</sup> 24	16 <sup>h</sup> 32	27 <sup>h</sup> 9	25 <sup>h</sup> 15	17 <sup>h</sup> 9	22 <sup>h</sup> D50	21 <sup>h</sup> 22	13 <sup>h</sup> 47	28 <sup>h</sup> 14	T 24
F 25	0 16 33	2 <sup>h</sup> 12'41	9 <sup>h</sup> 51	29 <sup>h</sup> 48	12 <sup>h</sup> 0	18 <sup>h</sup> 19	14 <sup>h</sup> 35	16 <sup>h</sup> 38	27 <sup>h</sup> 6	25 <sup>h</sup> 14	17 <sup>h</sup> 10	22 <sup>h</sup> 50	21 <sup>h</sup> 19	13 <sup>h</sup> 54	28 <sup>h</sup> 12	F 25
S 26	0 20 30	3 <sup>h</sup> 11'41	23 <sup>h</sup> 59	1 <sup>h</sup> 35	13 <sup>h</sup> 11	18 <sup>h</sup> 56	14 <sup>h</sup> 45	16 <sup>h</sup> 44	27 <sup>h</sup> 4	25 <sup>h</sup> 13	17 <sup>h</sup> 10	22 <sup>h</sup> 51	21 <sup>h</sup> 16	14 <sup>h</sup> 0	28 <sup>h</sup> 9	S 26
S 27	0 24 26	4 <sup>h</sup> 10'44	8 <sup>h</sup> 22	3 <sup>h</sup> 22	14 <sup>h</sup> 22	19 <sup>h</sup> 33	14 <sup>h</sup> 56	16 <sup>h</sup> 50	27 <sup>h</sup> 2	25 <sup>h</sup> 12	17 <sup>h</sup> 11	22 <sup>h</sup> 52	21 <sup>h</sup> 13	14 <sup>h</sup> 7	28 <sup>h</sup> 7	S 27
M28	0 28 23	5 <sup>h</sup> 9'49	22 <sup>h</sup> 56	5 <sup>h</sup> 8	15 <sup>h</sup> 32	20 <sup>h</sup> 9	15 <sup>h</sup> 7	16 <sup>h</sup> 56	27 <sup>h</sup> 0	25 <sup>h</sup> 11	17 <sup>h</sup> 11	22 <sup>h</sup> R53	21 <sup>h</sup> 10	14 <sup>h</sup> 13	28 <sup>h</sup> 4	M28
T 29	0 32 19	6 <sup>h</sup> 8'56	7 <sup>h</sup> 36	6 <sup>h</sup> 54	16 <sup>h</sup> 43	20 <sup>h</sup> 46	15 <sup>h</sup> 17	17 <sup>h</sup> 2	26 <sup>h</sup> 58	25 <sup>h</sup> 10	17 <sup>h</sup> 12	22 <sup>h</sup> 52	21 <sup>h</sup> 6	14 <sup>h</sup> 20	28 <sup>h</sup> 1	T 29
W30	0 36 16	7 <sup>h</sup> 8'06	22 <sup>h</sup> 18	8 <sup>h</sup> 38	17 <sup>h</sup> 53	21 <sup>h</sup> 23	15 <sup>h</sup> 28	17 <sup>h</sup> 8	26 <sup>h</sup> Y55	25 <sup>h</sup> 8	17 <sup>h</sup> 12	22 <sup>h</sup> 49	21 <sup>h</sup> 3	14 <sup>h</sup> 27	27 <sup>h</sup> Y59	W30

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	8n18	12n21	0n30	14n24	0s11	5s 4	0n16	20n28	1n 3	18n18	0n31	17n26	0n48	10n10	0s35	13s29	0s34	22n20	0s 5	13n42	14n 0	16s27	11n11	0n 2	
W 2	7 56	8 3	1 50	14 21	0n 5	5 35	0 13	20 19	1 4	18 15	0 32	17 24	0 48	10 10	0 35	13 29	0 34	22 20	0 5	13 42	14 1	16 26	11 10	0 2	
T 3	7 34	3 19	3 3	14 15	0 19	6 6	0 10	20 11	1 4	18 11	0 32	17 22	0 48	10 9	0 35	13 30	0 34	22 19	0 5	13 43	14 2	16 25	11 10	0 2	
F 4	7 11	1s31	4 1	14 5	0 32	6 36	0 7	20 2	1 5	18 8	0 32	17 20	0 48	10 9	0 35	13 30	0 34	22 19	0 5	13 43	14 4	16 24	11 9	0 2	
S 5	6 49	6 7	4 44	13 52	0 45	7 7	0 4	19 53	1 5	18 5	0 32	17 18	0 48	10 8	0 35	13 31	0 34	22 19	0 5	13 44	14 5	16 23	11 8	0 2	
S 6	6 27	10 16	5 8	13 35	0 56	7 37	0 0	19 44	1 6	18 2	0 32	17 16	0 48	10 8	0 35	13 31	0 34	22 19	0 5	13 45	14 6	16 22	11 7	0 1	
M 7	6 4	13 46	5 16	13 15	1 6	8 7	0s 3	19 35	1 6	17 59	0 32	17 14	0 48	10 7	0 35	13 32	0 34	22 19	0 5	13 46	14 7	16 21	11 7	0 1	
T 8	5 42	16 29	5 7	12 52	1 15	8 37	0 6	19 26	1 7	17 55	0 32	17 12	0 48	10 7	0 35	13 32	0 34	22 19	0 5	13 46	14 8	16 20	11 6	0 1	
W 9	5 19	18 22	4 43	12 26	1 23	9 7	0 10	19 17	1 7	17 52	0 32	17 10	0 48	10 6	0 35	13 33	0 34	22 19	0 5	13 46	14 9	16 19	11 5	0 1	
T 10	4 56	19 20	4 8	11 57	1 30	9 37	0 13	19 7	1 8	17 49	0 33	17 8	0 49	10 5	0 35	13 33	0 34	22 19	0 5	13 46	14 10	16 18	11 4	0 1	
F 11	4 33	19 26	3 22	11 25	1 36	10 6	0 17	18 58	1 8	17 46	0 33	17 6	0 49	10 5	0 35	13 34	0 34	22 19	0 5	13 46	14 11	16 17	11 4	0 1	
S 12	4 10	18 39	2 27	10 51	1 41	10 35	0 20	18 48	1 9	17 43	0 33	17 5	0 49	10 4	0 35	13 34	0 34	22 19	0 5	13 45	14 12	16 16	11 3	0 1	
S 13	3 47	17 3	1 27	10 15	1 44	11 4	0 23	18 38	1 9	17 40	0 33	17 3	0 49	10 3	0 35	13 35	0 34	22 19	0 5	13 44	14 13	16 15	11 2	0 1	
M14	3 24	14 44	0 23	9 37	1 47	11 33	0 27	18 29	1 10	17 36	0 33	17 1	0 49	10 3	0 35	13 35	0 34	22 19	0 5	13 44	14 14	16 14	11 1	0 1	
T 15	3 1	11 46	0s42	8 58	1 49	12 2	0 31	18 19	1 10	17 33	0 33	16 59	0 49	10 2	0 35	13 36	0 34	22 19	0 5	13 44	14 15	16 13	11 0	0 1	
W16	2 38	8 18	1 46	8 17	1 50	12 30	0 34	18 9	1 11	17 30	0 33	16 57	0 49	10 1	0 35	13 36	0 34	22 19	0 5	13 45	14 16	16 12	10 59	0 1	
T 17	2 14	4 27	2 45	7 34	1 51	12 58	0 38	17 58	1 11	17 27	0 34	16 55	0 50	10 1	0 35	13 37	0 34	22 19	0 4	13 46	14 17	16 11	10 58	0 1	
F 18	1 51	0 21	3 38	6 51	1 50	13 26	0 41	17 48	1 12	17 24	0 34	16 53	0 50	10 0	0 35	13 37	0 34	22 19	0 4	13 47	14 18	16 10	10 58	0 0	
S 19	1 28	3n49	4 21	6 6	1 49	13 53	0 45	17 38	1 12	17 21	0 34	16 52	0 50	9 59	0 35	13 38	0 34	22 19	0 4	13 49	14 19	16 9	10 57	0 0	
S 20	1 4	7 52	4 52	5 21	1 47	14 20	0 48	17 27	1 13	17 18	0 34	16 50	0 50	9 59	0 35	13 38	0 34	22 19	0 4	13 51	14 20	16 8	10 56	0 0	
M21	0 41	11 38	5 9	4 35	1 45	14 47	0 52	17 17	1 13	17 15	0 34	16 48	0 50	9 58	0 35	13 39	0 34	22 19	0 4	13 53	14 21	16 7	10 55	0 0	
T 22	0 18	14 54	5 10	3 49	1 42	15 13	0 56	17 6	1 14	17 12	0 34	16 46	0 50	9 57	0 35	13 39	0 34	22 19	0 4	13 54	14 22	16 6	10 54	0 0	
W23	0s 6	17 27	4 54	3 2	1 39	15 40	0 59	16 55	1 14	17 8	0 34	16 44	0 50	9 56	0 35	13 39	0 34	22 19	0 4	13 55	14 23	16 5	10 53	0s 0	
T 24	0 29	19 4	4 21	2 16	1 35	16 5	1 3	16 44	1 15	17 5	0 35	16 43	0 50	9 56	0 35	13 40	0 34	22 19	0 4	13 56	14 24	16 4	10 52	0 0	
F 25	0 53	19 35	3 33	1 29	1 31	16 31	1 6	16 34	1 15	17 2	0 35	16 41	0 51	9 55	0 35	13 40	0 34	22 19	0 4	13 56	14 25	16 3	10 51	0 0	
S 26	1 16	18 52	2 31	0 42	1 27	16 56	1 10	16 23	1 16	16 59	0 35	16 39	0 51	9 54	0 35	13 41	0 34	22 19	0 4	13 55	14 26	16 2	10 50	0 0	
S 27	1 40	16 57	1 18	0s 5	1 22	17 21	1 14	16 11	1 16	16 56	0 35	16 38	0 51	9 53	0 35	13 41	0 34	22 19	0 4	13 55	14 27	16 1	10 49	0 0	
M28	2 3	13 54	0n 0	0 52	1 17	17 45	1 17	16 0	1 17	16 53	0 35	16 36	0 51	9 52	0 35	13 41	0 34	22 19	0 4	13 55	14 28	16 0	10 48	0 0	
T 29	2 27	9 57	1 19	1 39	1 11	18 9	1 21	15 49	1 17	16 51	0 35	16 34	0 51	9 52	0 35	13 42	0 34	22 19	0 4	13 55	14 29	15 58	10 47	0 1	
W30	2s50	5n24	2n33	2s25	1n 6	18s32	1s24	15n38	1n18	16n48	0n36	16n33	0n51	9n51	0s35	13s42	0s34	22n19	0s 4	13n56	14n30	15s57	10n46	0s 1	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1682  
geocentric

OCTOBER 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
T 1	0 40 12	8♌ 7'17	6♌55	10♌22	19♍ 3	21♌59	15♌38	17♌14	26°R53	25°R 7	17♌12	22°R44	21♌ 0	14♌33	27°R56	T 1
F 2	0 44 9	9° 6'31	21°18	12° 5	20°14	22°36	15°48	17°20	26°Y51	25° 6	17°13	22♌38	20°57	14°40	27°Y53	F 2
S 3	0 48 5	10° 5'46	5♍23	13°47	21°24	23°12	15°58	17°25	26°48	25° 5	17°13	22°30	20°54	14°47	27°51	S 3
S 4	0 52 2	11° 5'04	19° 5	15°29	22°34	23°49	16° 8	17°31	26°46	25° 4	17°14	22°22	20°50	14°53	27°48	S 4
M 5	0 55 59	12° 4'24	2♌22	17° 9	23°44	24°25	16°18	17°36	26°44	25° 3	17°14	22°15	20°47	15° 0	27°45	M 5
T 6	0 59 55	13° 3'45	15°14	18°49	24°54	25° 2	16°28	17°42	26°41	25° 2	17°14	22° 9	20°44	15° 7	27°42	T 6
W 7	1 3 52	14° 3'08	27°45	20°28	26° 4	25°38	16°38	17°47	26°39	25° 1	17°14	22° 5	20°41	15°13	27°39	W 7
T 8	1 7 48	15° 2'33	9♌57	22° 7	27°14	26°14	16°48	17°53	26°37	25° 0	17°15	22°D 4	20°38	15°20	27°37	T 8
F 9	1 11 45	16° 2'00	21°55	23°44	28°24	26°50	16°57	17°58	26°34	24°59	17°15	22° 4	20°35	15°27	27°34	F 9
S 10	1 15 41	17° 1'28	3♌46	25°21	29°34	27°26	17° 7	18° 3	26°32	24°59	17°15	22° 5	20°31	15°33	27°31	S 10
S 11	1 19 38	18° 0'59	15°33	26°58	0♌43	28° 2	17°16	18° 8	26°29	24°58	17°15	22° 6	20°28	15°40	27°28	S 11
M12	1 23 34	19° 0'31	27°23	28°33	1°53	28°39	17°25	18°13	26°27	24°57	17°15	22°R 6	20°25	15°46	27°25	M12
T 13	1 27 31	20° 0'05	9♌20	0♍ 8	3° 2	29°14	17°34	18°18	26°25	24°56	17°16	22° 4	20°22	15°53	27°22	T 13
W14	1 31 28	20°59'40	21°27	1°43	4°12	29°50	17°43	18°23	26°22	24°55	17°16	22° 0	20°19	16° 0	27°19	W14
T 15	1 35 24	21°59'18	3°Y48	3°16	5°21	0♍26	17°52	18°28	26°20	24°55	17°16	21°53	20°16	16° 6	27°16	T 15
F 16	1 39 21	22°58'57	16°24	4°49	6°30	1° 2	18° 1	18°33	26°17	24°54	17°16	21°45	20°12	16°13	27°13	F 16
S 17	1 43 17	23°58'39	29°15	6°22	7°39	1°38	18° 9	18°37	26°15	24°53	17°16	21°34	20° 9	16°20	27°10	S 17
S 18	1 47 14	24°58'22	12♌21	7°54	8°48	2°13	18°18	18°42	26°12	24°53	17°R16	21°23	20° 6	16°26	27° 7	S 18
M19	1 51 10	25°58'08	25°40	9°25	9°57	2°49	18°26	18°46	26°10	24°52	17°16	21°12	20° 3	16°33	27° 4	M19
T 20	1 55 7	26°57'56	9♍11	10°56	11° 5	3°25	18°34	18°51	26° 7	24°51	17°16	21° 2	20° 0	16°40	27° 2	T 20
W21	1 59 3	27°57'46	22°52	12°26	12°14	4° 0	18°43	18°55	26° 5	24°51	17°16	20°55	19°56	16°46	26°59	W21
T 22	2 3 0	28°57'38	6♌40	13°56	13°22	4°36	18°51	18°59	26° 2	24°50	17°16	20°51	19°53	16°53	26°56	T 22
F 23	2 6 57	29°57'33	20°36	15°25	14°31	5°11	18°58	19° 3	26° 0	24°50	17°16	20°49	19°50	17° 0	26°53	F 23
S 24	2 10 53	0♍57'29	4♌38	16°54	15°39	5°46	19° 6	19° 7	25°58	24°50	17°15	20°D49	19°47	17° 6	26°50	S 24
S 25	2 14 50	1°57'28	18°46	18°22	16°47	6°22	19°14	19°11	25°55	24°49	17°15	20°R49	19°44	17°13	26°47	S 25
M26	2 18 46	2°57'29	2♍59	19°49	17°55	6°57	19°21	19°15	25°53	24°49	17°15	20°48	19°41	17°20	26°44	M26
T 27	2 22 43	3°57'32	17°14	21°16	19° 3	7°32	19°29	19°19	25°50	24°48	17°15	20°46	19°37	17°26	26°41	T 27
W28	2 26 39	4°57'38	1♌30	22°42	20°11	8° 7	19°36	19°23	25°48	24°48	17°15	20°41	19°34	17°33	26°38	W28
T 29	2 30 36	5°57'45	15°42	24° 8	21°18	8°42	19°43	19°26	25°45	24°48	17°14	20°33	19°31	17°39	26°35	T 29
F 30	2 34 32	6°57'54	29°45	25°33	22°26	9°17	19°50	19°30	25°43	24°48	17°14	20°22	19°28	17°46	26°32	F 30
S 31	2 38 29	7♍58'06	13♍34	26♍57	23♌33	9♍52	19♌56	19♌33	25°Y41	24° 47	17♌14	20♌10	19♌25	17° 53	26°Y29	S 31

Day	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	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	3s14	0n33 3n35	3s12 1n 0	18s55 1s28	15n26 1n18	16n45 0n36	16n31 0n52	9n50 0s35	13s43 0s34	22n19 0s 4	13n58 14n31	15s56 10n45	0s 1		
F 2	3 37	4s15 4 24	3 57 0 54	19 18 1 31	15 15 1 19	16 42 0 36	16 29 0 52	9 49 0 35	13 43 0 34	22 19 0 4	14 0 14 32	15 55 10 44	0 1		
S 3	4 0	8 42 4 54	4 43 0 48	19 40 1 35	15 3 1 19	16 39 0 36	16 28 0 52	9 48 0 35	13 43 0 34	22 19 0 3	14 2 14 33	15 54 10 43	0 1		
S 4	4 24	12 35 5 7	5 28 0 41	20 2 1 38	14 52 1 20	16 36 0 36	16 26 0 52	9 47 0 35	13 44 0 34	22 19 0 3	14 5 14 34	15 53 10 42	0 1		
M 5	4 47	15 43 5 3	6 13 0 35	20 23 1 42	14 40 1 20	16 33 0 36	16 25 0 52	9 47 0 35	13 44 0 34	22 19 0 3	14 7 14 35	15 52 10 40	0 1		
T 6	5 10	17 58 4 43	6 57 0 28	20 43 1 45	14 28 1 21	16 30 0 37	16 23 0 52	9 46 0 35	13 44 0 34	22 19 0 3	14 9 14 36	15 51 10 39	0 1		
W 7	5 33	19 17 4 11	7 40 0 22	21 3 1 48	14 16 1 21	16 28 0 37	16 22 0 52	9 45 0 35	13 45 0 34	22 19 0 3	14 10 14 37	15 50 10 38	0 1		
T 8	5 56	19 40 3 27	8 24 0 15	21 23 1 52	14 5 1 22	16 25 0 37	16 20 0 53	9 44 0 35	13 45 0 34	22 19 0 3	14 11 14 38	15 49 10 37	0 1		
F 9	6 19	19 8 2 35	9 6 0 8	21 42 1 55	13 53 1 22	16 22 0 37	16 19 0 53	9 43 0 35	13 45 0 34	22 19 0 3	14 11 14 39	15 47 10 36	0 1		
S 10	6 42	17 46 1 37	9 48 0 1	22 1 1 58	13 41 1 23	16 20 0 37	16 17 0 53	9 42 0 35	13 45 0 34	22 19 0 3	14 10 14 40	15 46 10 35	0 1		
S 11	7 5	15 38 0 35	10 29 0s 5	22 19 2 1	13 29 1 23	16 17 0 37	16 16 0 53	9 41 0 35	13 46 0 34	22 19 0 3	14 10 14 41	15 45 10 34	0 2		
M12	7 27	12 51 0s28	11 10 0 12	22 36 2 5	13 17 1 24	16 14 0 38	16 14 0 53	9 40 0 35	13 46 0 34	22 19 0 3	14 10 14 42	15 44 10 33	0 2		
T 13	7 50	9 29 1 31	11 50 0 19	22 53 2 8	13 4 1 24	16 12 0 38	16 13 0 53	9 40 0 35	13 46 0 34	22 19 0 3	14 11 14 43	15 43 10 32	0 2		
W14	8 12	5 42 2 31	12 30 0 26	23 10 2 11	12 52 1 25	16 9 0 38	16 12 0 54	9 39 0 35	13 47 0 34	22 19 0 3	14 12 14 44	15 42 10 30	0 2		
T 15	8 35	1 36 3 24	13 8 0 33	23 25 2 14	12 40 1 25	16 7 0 38	16 10 0 54	9 38 0 35	13 47 0 34	22 19 0 3	14 14 14 45	15 41 10 29	0 2		
F 16	8 57	2n38 4 8	13 46 0 40	23 41 2 17	12 28 1 26	16 4 0 39	16 9 0 54	9 37 0 35	13 47 0 34	22 19 0 3	14 17 14 46	15 40 10 28	0 2		
S 17	9 19	6 51 4 41	14 24 0 46	23 55 2 20	12 15 1 26	16 2 0 38	16 8 0 54	9 36 0 35	13 47 0 34	22 19 0 3	14 20 14 47	15 38 10 27	0 2		
S 18	9 41	10 49 5 0	15 0 0 53	24 9 2 23	12 3 1 27	15 59 0 39	16 6 0 54	9 35 0 35	13 47 0 34	22 19 0 3	14 24 14 48	15 37 10 26	0 2		
M19	10 3	14 19 5 2	15 36 1 0	24 22 2 25	11 51 1 27	15 57 0 39	16 5 0 54	9 34 0 35	13 48 0 34	22 19 0 2	14 27 14 49	15 36 10 25	0 2		
T 20	10 25	17 7 4 48	16 11 1 6	24 35 2 28	11 38 1 28	15 54 0 39	16 4 0 55	9 33 0 35	13 48 0 34	22 19 0 2	14 30 14 50	15 35 10 24	0 2		
W21	10 46	19 0 4 18	16 45 1 13	24 47 2 31	11 26 1 28	15 52 0 39	16 3 0 55	9 33 0 35	13 48 0 34	22 19 0 2	14 33 14 51	15 34 10 22	0 2		
T 22	11 7	19 47 3 32	17 18 1 19	24 59 2 33	11 13 1 29	15 50 0 40	16 2 0 55	9 32 0 35	13 48 0 34	22 19 0 2	14 34 14 52	15 33 10 21	0 3		
F 23	11 29	19 22 2 33	17 51 1 25	25 9 2 36	11 1 1 29	15 47 0 40	16 1 0 55	9 31 0 35	13 48 0 34	22 20 0 2	14 35 14 53	15 31 10 20	0 3		
S 24	11 50	17 46 1 25	18 22 1 31	25 19 2 38	10 48 1 30	15 45 0 40	15 59 0 55	9 30 0 35	13 48 0 34	22 20 0 2	14 35 14 54	15 30 10 19	0 3		
S 25	12 10	15 3 0 11	18 53 1 37	25 29 2 40	10 36 1 30	15 43 0 40	15 58 0 56	9 29 0 35	13 49 0 34	22 20 0 2	14 35 14 55	15 29 10 18	0 3		
M26	12 31	11 26 1n 4	19 22 1 43	25 38 2 43	10 23 1 31	15 41 0 40	15 57 0 56	9 28 0 35	13 49 0 34	22 20 0 2	14 35 14 56	15 28 10 17	0 3		
T 27	12 52	7 8 2 15	19 51 1 49	25 46 2 45	10 10 1 31	15 39 0 41	15 56 0 56	9 27 0 35	13 49 0 34	22 20 0 2	14 36 14 57	15 27 10 16	0 3		
W28	13 12	2 26 3 18	20 19 1 54	25 53 2 47	9 58 1 32	15 37 0 41	15 55 0 56	9 26 0 35	13 49 0 34	22 20 0 2	14 37 14 58	15 26 10 14	0 3		
T 29	13 32	2s22 4 8	20 46 1 59	26 0 2 49	9 45 1 32	15 35 0 41	15 54 0 56	9 25 0 35	13 49 0 34	22 20 0 2	14 40 14 59	15 24 10 13	0 3		
F 30	13 52	7 0 4 42	21 11 2 4	26 6 2 51	9 32 1 33	15 33 0 41	15 53 0 56	9 25 0 35	13 49 0 34	22 20 0 2	14 43 15 0	15 23 10 12	0 3		
S 31	14s11	11s11 4n59	21s36 2s 9	26s12 2s53	9n20 1n33	15n31 0n41	15n53 0n57	9n24 0s35	13s49 0s34	22n20 0s 2	14n47 15n 1	15s22 10n11	0s 3		

Julian Day Number = 2335671.5, Delta T = 22.12 sec  
Ecliptic obliquity = 23°28'43", Nutation = - 0°00'12", out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 20°18'43", Lahiri = 19°25'43"Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1682

## geocentric

NOVEMBER 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 42 26	8♈58'19	27♈ 6	28♈20	24♈40	10♈27	20♈ 3	19♈36	25°R38	24°R47	17°R13	19°R57	19♈22	17♈59	26°R26	S 1
M 2	2 46 22	9°58'34	10♈17	29°42	25°47	11° 1	20° 9	19°39	25°Y36	24°R47	17°R13	19°R45	19°18	18° 6	26°Y24	M 2
T 3	2 50 19	10°58'50	23° 6	1♈ 4	26°54	11°36	20°16	19°42	25°33	24°47	17°13	19°35	19°15	18°13	26°21	T 3
W 4	2 54 15	11°59'08	5♈36	2°24	28° 1	12°11	20°22	19°45	25°31	24°47	17°12	19°28	19°12	18°19	26°18	W 4
T 5	2 58 12	12°59'28	17°48	3°43	29° 7	12°45	20°28	19°48	25°29	24°47	17°12	19°23	19° 9	18°26	26°15	T 5
F 6	3 2 8	13°59'49	29°46	5° 1	0♈13	13°19	20°34	19°51	25°26	24°D47	17°11	19°21	19° 6	18°33	26°12	F 6
S 7	3 6 5	15° 0'11	11♈37	6°18	1°19	13°54	20°39	19°54	25°24	24°47	17°11	19°20	19° 2	18°39	26°10	S 7
S 8	3 10 1	16° 0'35	23°24	7°33	2°25	14°28	20°45	19°56	25°22	24°47	17°10	19°20	18°59	18°46	26° 7	S 8
M 9	3 13 58	17° 1'00	5♈15	8°46	3°31	15° 2	20°50	19°59	25°20	24°47	17°10	19°20	18°56	18°53	26° 4	M 9
T 10	3 17 55	18° 1'27	17°13	9°58	4°36	15°36	20°55	20° 1	25°17	24°47	17° 9	19°17	18°53	18°59	26° 1	T 10
W 11	3 21 51	19° 1'54	29°25	11° 7	5°42	16°10	21° 1	20° 3	25°15	24°47	17° 9	19°13	18°50	19° 6	25°59	W 11
T 12	3 25 48	20° 2'24	11°Y53	12°13	6°47	16°44	21° 5	20° 6	25°13	24°47	17° 8	19° 5	18°47	19°12	25°56	T 12
F 13	3 29 44	21° 2'54	24°41	13°17	7°51	17°18	21°10	20° 8	25°11	24°48	17° 8	18°55	18°43	19°19	25°54	F 13
S 14	3 33 41	22° 3'26	7♈50	14°17	8°56	17°52	21°15	20°10	25° 9	24°48	17° 7	18°43	18°40	19°26	25°51	S 14
S 15	3 37 37	23° 4'00	21°18	15°14	10° 0	18°26	21°19	20°11	25° 7	24°48	17° 6	18°30	18°37	19°32	25°48	S 15
M 16	3 41 34	24° 4'35	5♈ 2	16° 7	11° 4	18°59	21°23	20°13	25° 5	24°49	17° 6	18°17	18°34	19°39	25°46	M 16
T 17	3 45 30	25° 5'12	19° 0	16°55	12° 7	19°33	21°27	20°15	25° 3	24°49	17° 5	18° 6	18°31	19°46	25°43	T 17
W 18	3 49 27	26° 5'50	3♈ 7	17°37	13°11	20° 6	21°31	20°16	25° 1	24°49	17° 4	17°57	18°27	19°52	25°41	W 18
T 19	3 53 24	27° 6'30	17°17	18°14	14°14	20°40	21°35	20°18	24°59	24°50	17° 3	17°51	18°24	19°59	25°39	T 19
F 20	3 57 20	28° 7'11	1♈28	18°44	15°17	21°13	21°38	20°19	24°57	24°50	17° 3	17°49	18°21	20° 6	25°36	F 20
S 21	4 1 17	29° 7'55	15°37	19° 6	16°19	21°46	21°41	20°20	24°55	24°51	17° 2	17°D48	18°18	20°12	25°34	S 21
S 22	4 5 13	0♈ 8'39	29°43	19°21	17°21	22°19	21°45	20°21	24°53	24°51	17° 1	17°R48	18°15	20°19	25°31	S 22
M 23	4 9 10	1° 9'25	13♈45	19°R26	18°23	22°52	21°47	20°22	24°51	24°52	17° 0	17°48	18°12	20°26	25°29	M 23
T 24	4 13 6	2°10'13	27°43	19°21	19°24	23°25	21°50	20°23	24°49	24°53	16°59	17°45	18° 8	20°32	25°27	T 24
W 25	4 17 3	3°11'03	11♈35	19° 6	20°25	23°58	21°53	20°24	24°47	24°53	16°59	17°40	18° 5	20°39	25°25	W 25
T 26	4 20 59	4°11'53	25°20	18°40	21°26	24°30	21°55	20°24	24°46	24°54	16°58	17°32	18° 2	20°45	25°23	T 26
F 27	4 24 56	5°12'45	8♈56	18° 3	22°26	25° 3	21°57	20°25	24°44	24°55	16°57	17°22	17°59	20°52	25°21	F 27
S 28	4 28 53	6°13'39	22°21	17°15	23°26	25°35	21°59	20°25	24°42	24°55	16°56	17°10	17°56	20°59	25°18	S 28
S 29	4 32 49	7°14'34	5♈32	16°17	24°26	26° 8	22° 1	20°26	24°41	24°56	16°55	16°57	17°53	21° 5	25°16	S 29
M 30	4 36 46	8♈15'29	18♈28	15♈10	25♈25	26♈40	22♈ 3	20♈26	24°Y39	24°R57	16°R54	16°R45	17°R49	21°R12	25°Y14	M 30

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
S 1	14s31	14s42	4n59	21s59	2s13	26s16	2s54	9n 7	1n34	15n29	0n42	15n52	0n57	9n23	0s35	13s49
M 2	14 50	17 22	4 42	22 22	2 18	26 20	2 56	8 54	1 34	15 27	0 42	15 51	0 57	9 22	0 35	13 49
T 3	15 9	19 7	4 12	22 43	2 21	26 24	2 57	8 41	1 35	15 25	0 42	15 50	0 57	9 21	0 35	13 49
W 4	15 27	19 52	3 30	23 3	2 25	26 26	2 59	8 29	1 36	15 23	0 42	15 49	0 57	9 20	0 35	13 49
T 5	15 46	19 40	2 39	23 21	2 28	26 28	3 0	8 16	1 36	15 22	0 42	15 49	0 58	9 20	0 35	13 49
F 6	16 4	18 34	1 42	23 39	2 31	26 30	3 1	8 3	1 37	15 20	0 43	15 48	0 58	9 19	0 35	13 49
S 7	16 22	16 40	0 41	23 55	2 33	26 30	3 2	7 50	1 37	15 18	0 43	15 47	0 58	9 18	0 35	13 49
S 8	16 39	14 5	0s22	24 10	2 35	26 30	3 3	7 37	1 38	15 17	0 43	15 47	0 58	9 17	0 35	13 49
M 9	16 57	10 54	1 23	24 23	2 37	26 30	3 4	7 25	1 38	15 15	0 43	15 46	0 58	9 16	0 35	13 49
T 10	17 14	7 14	2 22	24 35	2 38	26 28	3 4	7 12	1 39	15 14	0 44	15 45	0 59	9 16	0 35	13 49
W 11	17 30	3 13	3 15	24 45	2 38	26 26	3 5	6 59	1 39	15 13	0 44	15 45	0 59	9 15	0 35	13 49
T 12	17 47	1n 1	4 0	24 54	2 38	26 23	3 5	6 46	1 40	15 11	0 44	15 44	0 59	9 14	0 35	13 49
F 13	18 3	5 19	4 34	25 1	2 37	26 20	3 6	6 34	1 40	15 10	0 44	15 44	0 59	9 13	0 35	13 49
S 14	18 19	9 29	4 55	25 7	2 35	26 16	3 6	6 21	1 41	15 9	0 44	15 44	0 59	9 12	0 35	13 49
S 15	18 34	13 17	5 0	25 11	2 33	26 11	3 6	6 8	1 41	15 7	0 45	15 43	1 0	9 12	0 35	13 49
M 16	18 49	16 27	4 48	25 13	2 29	26 6	3 5	5 55	1 42	15 6	0 45	15 43	1 0	9 11	0 35	13 49
T 17	19 4	18 44	4 18	25 14	2 25	26 0	3 5	5 43	1 42	15 5	0 45	15 42	1 0	9 10	0 35	13 48
W 18	19 19	19 54	3 33	25 13	2 19	25 53	3 5	5 30	1 43	15 4	0 45	15 42	1 0	9 10	0 35	13 48
T 19	19 33	19 49	2 34	25 10	2 13	25 46	3 4	5 17	1 43	15 3	0 46	15 42	1 0	9 9	0 35	13 48
F 20	19 46	18 29	1 25	25 5	2 5	25 38	3 3	5 5	1 44	15 2	0 46	15 42	1 1	9 8	0 35	13 48
S 21	20 0	16 0	0 12	24 57	1 56	25 30	3 2	4 52	1 44	15 2	0 46	15 41	1 1	9 7	0 35	13 48
S 22	20 13	12 34	1n 3	24 48	1 46	25 21	3 1	4 39	1 45	15 1	0 46	15 41	1 1	9 7	0 35	13 48
M 23	20 26	8 27	2 13	24 37	1 34	25 11	3 0	4 27	1 45	15 0	0 47	15 41	1 1	9 6	0 35	13 47
T 24	20 38	3 53	3 15	24 23	1 20	25 1	2 58	4 14	1 46	14 59	0 47	15 41	1 1	9 5	0 35	13 47
W 25	20 50	0s50	4 5	24 7	1 6	24 50	2 57	4 2	1 46	14 59	0 47	15 41	1 2	9 5	0 35	13 47
T 26	21 1	5 28	4 40	23 49	0 49	24 39	2 55	3 49	1 47	14 58	0 47	15 41	1 2	9 4	0 35	13 47
F 27	21 12	9 47	4 59	23 28	0 32	24 27	2 53	3 37	1 47	14 58	0 48	15 41	1 2	9 4	0 34	13 46
S 28	21 23	13 33	5 1	23 5	0 13	24 15	2 51	3 24	1 48	14 57	0 48	15 41	1 2	9 3	0 34	13 46
S 29	21 33	16 34	4 46	22 40	0n 7	24 2	2 48	3 12	1 49	14 57	0 48	15 41	1 2	9 2	0 34	13 46
M 30	21s43	18s42	4n18	22s12	0n27	23s49	2s46	3n 0	1n49	14n57	0n48	15n41	1n 3	9n 2	0s34	13s46

Julian Day Number = 2335702.5, Delta T = 22.08 sec

Ecliptic obliquity = 23°28'43, Nutation = - 0°00'13, out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 20°18'47, Lahiri = 19°25'47Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1682  
geocentric

DECEMBER 1682 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
T 1	4 40 42	9♌16'26	1♋7	13°R55	26♊23	27♎12	22♏4	20°R26	24°R38	24♍58	16°R53	16°R35	17♏46	21♍19	25°R13	T 1
W 2	4 44 39	10°17'24	13°30	12♊35	27°22	27°44	22°5	20♏26	24°Y36	24°59	16♊52	16♏28	17°43	21°25	25°Y11	W 2
T 3	4 48 35	11°18'23	25°38	11°12	28°19	28°16	22°6	20°26	24°35	25°0	16°51	16°23	17°40	21°32	25°9	T 3
F 4	4 52 32	12°19'22	7♋36	9°50	29°16	28°48	22°7	20°25	24°33	25°0	16°50	16°20	17°37	21°39	25°7	F 4
S 5	4 56 28	13°20'22	19°25	8°30	0♋13	29°19	22°8	20°25	24°32	25°1	16°49	16°D20	17°33	21°45	25°5	S 5
S 6	5 0 25	14°21'22	1♋12	7°16	1°9	29°51	22°8	20°24	24°30	25°2	16°48	16°21	17°30	21°52	25°4	S 6
M 7	5 4 22	15°22'24	13°1	6°10	2°4	0♌22	22°9	20°24	24°29	25°3	16°47	16°R21	17°27	21°59	25°2	M 7
T 8	5 8 18	16°23'25	24°59	5°12	2°59	0°54	22°R 9	20°23	24°28	25°5	16°46	16°21	17°24	22°5	25°0	T 8
W 9	5 12 15	17°24'27	7°Y10	4°26	3°53	1°25	22°8	20°22	24°27	25°6	16°45	16°19	17°21	22°12	24°59	W 9
T 10	5 16 11	18°25'30	19°39	3°50	4°47	1°56	22°8	20°21	24°25	25°7	16°44	16°14	17°18	22°19	24°57	T 10
F 11	5 20 8	19°26'33	2♊31	3°26	5°39	2°27	22°8	20°20	24°24	25°8	16°43	16°7	17°14	22°25	24°56	F 11
S 12	5 24 4	20°27'37	15°47	3°12	6°31	2°57	22°7	20°19	24°23	25°9	16°42	15°59	17°11	22°32	24°55	S 12
S 13	5 28 1	21°28'41	29°28	3°D 9	7°23	3°28	22°6	20°18	24°22	25°10	16°40	15°49	17°8	22°38	24°53	S 13
M14	5 31 57	22°29'45	13♊31	3°16	8°13	3°59	22°5	20°16	24°21	25°12	16°39	15°40	17°5	22°45	24°52	M14
T 15	5 35 54	23°30'50	27°52	3°32	9°3	4°29	22°3	20°15	24°20	25°13	16°38	15°32	17°2	22°52	24°51	T 15
W16	5 39 51	24°31'56	12♊25	3°56	9°52	4°59	22°2	20°13	24°19	25°14	16°37	15°25	16°59	22°58	24°50	W16
T 17	5 43 47	25°33'02	27°4	4°27	10°40	5°29	22°0	20°11	24°19	25°16	16°36	15°22	16°55	23°5	24°49	T 17
F 18	5 47 44	26°34'09	11♏40	5°5	11°27	5°59	21°58	20°10	24°18	25°17	16°35	15°D20	16°52	23°12	24°48	F 18
S 19	5 51 40	27°35'17	26°10	5°49	12°13	6°29	21°56	20°8	24°17	25°18	16°33	15°21	16°49	23°18	24°47	S 19
S 20	5 55 37	28°36'25	10♎29	6°38	12°59	6°58	21°54	20°6	24°16	25°20	16°32	15°22	16°46	23°25	24°46	S 20
M21	5 59 33	29°37'33	24°36	7°32	13°43	7°28	21°51	20°4	24°16	25°21	16°31	15°R23	16°43	23°32	24°45	M21
T 22	6 3 30	0♊38'43	8♌29	8°30	14°26	7°57	21°49	20°1	24°15	25°23	16°30	15°23	16°39	23°38	24°44	T 22
W23	6 7 26	1°39'53	22°8	9°31	15°8	8°26	21°46	19°59	24°15	25°24	16°28	15°21	16°36	23°45	24°43	W23
T 24	6 11 23	2°41'03	5♎34	10°36	15°49	8°55	21°43	19°57	24°14	25°26	16°27	15°17	16°33	23°52	24°42	T 24
F 25	6 15 20	3°42'14	18°48	11°44	16°28	9°24	21°40	19°54	24°14	25°27	16°26	15°11	16°30	23°58	24°42	F 25
S 26	6 19 16	4°43'25	1♊48	12°54	17°7	9°52	21°36	19°51	24°13	25°29	16°25	15°4	16°27	24°5	24°41	S 26
S 27	6 23 13	5°44'36	14°36	14°6	17°44	10°21	21°33	19°49	24°13	25°30	16°23	14°56	16°24	24°12	24°41	S 27
M28	6 27 9	6°45'48	27°12	15°20	18°20	10°49	21°29	19°46	24°13	25°32	16°22	14°49	16°20	24°18	24°40	M28
T 29	6 31 6	7°47'00	9♊35	16°36	18°54	11°17	21°25	19°43	24°12	25°34	16°21	14°43	16°17	24°25	24°40	T 29
W30	6 35 2	8°48'12	21°47	17°54	19°27	11°45	21°21	19°40	24°12	25°35	16°20	14°39	16°14	24°31	24°40	W30
T 31	6 38 59	9♊49'23	3♋48	19♊13	19♋59	12♌12	21♏16	19♏37	24°Y12	25♋37	16♊18	14♏36	16♏11	24♋38	24°Y39	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
T 1	21s53	19s52	3n36	21s43	0n47	23s35	2s43	2n47	1n50	14n56	0n49	15n42	1n3	9n1
W 2	22 2 20 3	2 46 21 14	1 7 23 20	2 40 2 35	1 50 14 56	0 49 15 42	1 3 9 1	0 34 13 45	0 34 22 25	0 0 15 56	15 33 14 42	9 40 0 6		
T 3	22 10 19 17	1 48 20 44	1 27 23 6	2 37 2 23	1 51 14 56	0 49 15 42	1 3 9 0	0 34 13 45	0 34 22 25	0 0 15 57	15 34 14 41	9 39 0 6		
F 4	22 19 17 39	0 47 20 14	1 45 22 51	2 34 2 11	1 51 14 56	0 49 15 42	1 3 9 0	0 34 13 44	0 34 22 25	0 0 15 58	15 35 14 39	9 38 0 6		
S 5	22 26 15 17	0s17 19 46	2 1 22 35	2 30 1 59	1 52 14 56	0 50 15 43	1 4 8 59	0 34 13 44	0 34 22 26	0 0 15 58	15 36 14 38	9 38 0 6		
S 6	22 34 12 18	1 19 19 20	2 15 22 19	2 27 1 47	1 52 14 56	0 50 15 43	1 4 8 59	0 34 13 44	0 34 22 26	0 1 15 58	15 37 14 37	9 37 0 6		
M 7	22 40 8 48	2 18 18 58	2 27 22 3	2 23 1 35	1 53 14 56	0 50 15 43	1 4 8 58	0 34 13 43	0 34 22 26	0 1 15 58	15 38 14 35	9 36 0 6		
T 8	22 47 4 56	3 12 18 38	2 36 21 46	2 18 1 23	1 53 14 57	0 50 15 44	1 4 8 58	0 34 13 43	0 34 22 26	0 1 15 58	15 39 14 34	9 36 0 7		
W 9	22 53 0 48	3 58 18 23	2 44 21 29	2 14 1 11	1 54 14 57	0 51 15 44	1 4 8 58	0 34 13 43	0 34 22 26	0 1 15 58	15 40 14 33	9 35 0 7		
T 10	22 58 3n28	4 34 18 11	2 49 21 12	2 9 0 59	1 54 14 57	0 51 15 45	1 5 8 57	0 34 13 42	0 34 22 27	0 1 16 0	15 41 14 31	9 34 0 7		
F 11	23 3 7 42	4 7 44	2 52 20 54	2 4 0 47	1 55 14 58	0 51 15 45	1 5 8 57	0 34 13 42	0 34 22 27	0 1 16 2	15 42 14 30	9 34 0 7		
S 12	23 8 11 42	5 6 18 0	2 53 20 36	1 59 0 35	1 56 14 58	0 51 15 46	1 5 8 56	0 34 13 41	0 34 22 27	0 1 16 4	15 43 14 29	9 33 0 7		
S 13	23 12 15 13	4 57 18 0	2 53 20 18	1 54 0 24	1 56 14 59	0 52 15 47	1 5 8 56	0 34 13 41	0 34 22 27	0 1 16 7	15 44 14 27	9 33 0 7		
M14	23 16 17 59	4 31 18 3	2 51 19 59	1 48 0 12	1 57 14 59	0 52 15 47	1 5 8 56	0 34 13 41	0 34 22 27	0 1 16 10	15 44 14 26	9 32 0 7		
T 15	23 19 19 41	3 47 18 9	2 48 19 40	1 43 0 1	1 57 15 0	0 52 15 48	1 6 8 55	0 34 13 40	0 34 22 28	0 1 16 12	15 45 14 25	9 32 0 7		
W16	23 22 20 7	2 48 18 17	2 44 19 21	1 37 0s11	1 58 15 1	0 52 15 49	1 6 8 55	0 34 13 40	0 34 22 28	0 1 16 14	15 46 14 23	9 31 0 7		
T 17	23 24 19 12	1 37 18 28	2 39 19 2	1 30 0 22	1 58 15 2	0 53 15 49	1 6 8 55	0 34 13 39	0 34 22 28	0 1 16 15	15 47 14 22	9 31 0 7		
F 18	23 26 17 0	0 20 18 41	2 33 18 43	1 24 0 34	1 59 15 2	0 53 15 50	1 6 8 55	0 34 13 39	0 34 22 28	0 1 16 16	15 48 14 21	9 30 0 7		
S 19	23 27 13 44	0n58 18 55	2 26 18 23	1 17 0 45	1 59 15 3	0 53 15 51	1 6 8 54	0 34 13 38	0 34 22 28	0 1 16 16	15 49 14 19	9 30 0 7		
S 20	23 28 9 41	2 12 19 10	2 19 18 4	1 10 0 56	2 0 15 4	0 53 15 52	1 7 8 54	0 34 13 38	0 34 22 29	0 1 16 15	15 50 14 18	9 29 0 7		
M21	23 29 5 9	3 16 19 26	2 12 17 44	1 2 1 7	2 1 15 5	0 54 15 53	1 7 8 54	0 34 13 37	0 34 22 29	0 2 16 15	15 51 14 17	9 29 0 8		
T 22	23 29 0 26	4 8 19 43	2 4 17 24	0 54 1 18	2 1 15 6	0 54 15 53	1 7 8 54	0 34 13 37	0 34 22 29	0 2 16 15	15 52 14 15	9 29 0 8		
W23	23 28 4s14	4 45 20 0	1 57 17 4	0 46 1 29	2 2 15 8	0 54 15 54	1 7 8 54	0 34 13 36	0 34 22 29	0 2 16 16	15 53 14 14	9 28 0 8		
T 24	23 27 8 36	5 5 20 17	1 48 16 44	0 38 1 40	2 2 15 9	0 54 15 55	1 7 8 53	0 34 13 36	0 34 22 29	0 2 16 17	15 54 14 13	9 28 0 8		
F 25	23 26 12 29	5 9 20 35	1 40 16 24	0 30 1 51	2 3 15 10	0 54 15 56	1 8 8 53	0 34 13 35	0 34 22 30	0 2 16 19	15 55 14 11	9 28 0 8		
S 26	23 24 15 43	4 57 20 52	1 32 16 4	0 21 2 1	2 3 15 11	0 55 15 57	1 8 8 53	0 34 13 35	0 34 22 30	0 2 16 21	15 56 14 10	9 27 0 8		
S 27	23 21 18 7	4 30 21 9	1 23 15 44	0 12 2 12	2 4 15 13	0 55 15 58	1 8 8 53	0 34 13 34	0 34 22 30	0 2 16 23	15 57 14 8	9 27 0 8		
M28	23 18 19 37	3 50 21 26	1 15 15 24	0 2 2 23	2 5 15 14	0 55 15 59	1 8 8 53	0 34 13 34	0 34 22 30	0 2 16 25	15 58 14 7	9 27 0 8		
T 29	23 15 20 9	2 59 21 42	1 6 15 4	0n 7 2 33	2 5 15 16	0 55 16 0	1 8 8 53	0 33 13 33	0 34 22 31	0 2 16 27	15 59 14 6	9 27 0 8		
W30	23 11 19 43	2 1 21 58	0 58 14 44	0 17 2 43	2 6 15 17	0 56 16 2	1 9 8 53	0 33 13 33	0 34 22 31	0 2 16 28	16 0 14 4	9 26 0 8		
T 31	23s 7 18s23	0n59 22s13	0n50 14s24	0n28 2s54	2n 6 15n19	0n56 16n 3	1n 9 8n53	0s33 13s32	0s34 22n31	0n 2 16n29	16n 1 14s 3	9n26 0s 8		

Julian Day Number = 2335732.5, Delta T = 22.03 sec  
Ecliptic obliquity = 23°28'43", Nutation = - 0°00'13", out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 20°18'51", Lahiri = 19°25'51"Greg. Calendar