



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1582

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 D5EPH

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1582

geocentric

JANUARY 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 40 51	10 <sup>32</sup> 143	22 <sup>11</sup> 50	25 <sup>25</sup> R41	18 <sup>38</sup> 36	24 <sup>27</sup> 55	24 <sup>28</sup> 59	25 <sup>35</sup> 35	17 <sup>38</sup> 3	16 <sup>28</sup> R56	2 <sup>27</sup> 51	19 <sup>28</sup> R12	19 <sup>28</sup> 37	24 <sup>27</sup> 57	6 <sup>27</sup> 19	F 1
S 2	6 44 47	11 <sup>22</sup> 54	5 <sup>27</sup> 42	25 <sup>28</sup> 24	19 <sup>48</sup>	25 <sup>40</sup>	25 <sup>13</sup>	25 <sup>41</sup>	17 <sup>6</sup>	16 <sup>28</sup> 54	2 <sup>52</sup>	19 <sup>28</sup> 10	19 <sup>34</sup>	25 <sup>4</sup>	6 <sup>20</sup>	S 2
S 3	6 48 44	12 <sup>24</sup> 06	18 <sup>55</sup>	24 <sup>55</sup>	21 <sup>1</sup>	26 <sup>25</sup>	25 <sup>27</sup>	25 <sup>47</sup>	17 <sup>9</sup>	16 <sup>52</sup>	2 <sup>52</sup>	19 <sup>10</sup>	19 <sup>31</sup>	25 <sup>10</sup>	6 <sup>21</sup>	S 3
M 4	6 52 40	13 <sup>25</sup> 18	2 <sup>28</sup> 28	24 <sup>15</sup>	22 <sup>13</sup>	27 <sup>10</sup>	25 <sup>41</sup>	25 <sup>53</sup>	17 <sup>12</sup>	16 <sup>51</sup>	2 <sup>53</sup>	19 <sup>9</sup>	19 <sup>27</sup>	25 <sup>17</sup>	6 <sup>22</sup>	M 4
T 5	6 56 37	14 <sup>26</sup> 29	16 <sup>21</sup>	23 <sup>24</sup>	23 <sup>26</sup>	27 <sup>55</sup>	25 <sup>55</sup>	25 <sup>59</sup>	17 <sup>15</sup>	16 <sup>49</sup>	2 <sup>53</sup>	19 <sup>28</sup> 9	19 <sup>24</sup>	25 <sup>24</sup>	6 <sup>23</sup>	T 5
W 6	7 0 33	15 <sup>27</sup> 40	0 <sup>38</sup> 29	22 <sup>23</sup>	24 <sup>38</sup>	28 <sup>40</sup>	26 <sup>9</sup>	26 <sup>5</sup>	17 <sup>18</sup>	16 <sup>47</sup>	2 <sup>53</sup>	19 <sup>9</sup>	19 <sup>21</sup>	25 <sup>30</sup>	6 <sup>24</sup>	W 6
T 7	7 4 30	16 <sup>28</sup> 50	14 <sup>49</sup>	21 <sup>14</sup>	25 <sup>50</sup>	29 <sup>25</sup>	26 <sup>23</sup>	26 <sup>11</sup>	17 <sup>21</sup>	16 <sup>46</sup>	2 <sup>54</sup>	19 <sup>9</sup>	19 <sup>18</sup>	25 <sup>37</sup>	6 <sup>26</sup>	T 7
F 8	7 8 26	17 <sup>30</sup> 00	29 <sup>15</sup>	20 <sup>0</sup>	27 <sup>2</sup>	0 <sup>28</sup> 10	26 <sup>37</sup>	26 <sup>17</sup>	17 <sup>24</sup>	16 <sup>44</sup>	2 <sup>54</sup>	19 <sup>9</sup>	19 <sup>15</sup>	25 <sup>44</sup>	6 <sup>27</sup>	F 8
S 9	7 12 23	18 <sup>31</sup> 10	13 <sup>42</sup>	18 <sup>42</sup>	28 <sup>14</sup>	0 <sup>55</sup>	26 <sup>51</sup>	26 <sup>24</sup>	17 <sup>27</sup>	16 <sup>42</sup>	2 <sup>55</sup>	19 <sup>9</sup>	19 <sup>12</sup>	25 <sup>51</sup>	6 <sup>28</sup>	S 9
S 10	7 16 20	19 <sup>32</sup> 18	28 <sup>5</sup>	17 <sup>23</sup>	29 <sup>26</sup>	1 <sup>40</sup>	27 <sup>5</sup>	26 <sup>30</sup>	17 <sup>30</sup>	16 <sup>41</sup>	2 <sup>55</sup>	19 <sup>28</sup> 9	19 <sup>8</sup>	25 <sup>57</sup>	6 <sup>29</sup>	S 10
M 11	7 20 16	20 <sup>33</sup> 26	12 <sup>27</sup> 22	16 <sup>5</sup>	0 <sup>38</sup> 38	2 <sup>25</sup>	27 <sup>19</sup>	26 <sup>36</sup>	17 <sup>33</sup>	16 <sup>39</sup>	2 <sup>56</sup>	19 <sup>9</sup>	19 <sup>5</sup>	26 <sup>4</sup>	6 <sup>31</sup>	M 11
T 12	7 24 13	21 <sup>34</sup> 32	26 <sup>28</sup>	14 <sup>52</sup>	1 <sup>49</sup>	3 <sup>10</sup>	27 <sup>34</sup>	26 <sup>43</sup>	17 <sup>37</sup>	16 <sup>37</sup>	2 <sup>57</sup>	19 <sup>28</sup> 9	19 <sup>2</sup>	26 <sup>11</sup>	6 <sup>32</sup>	T 12
W 13	7 28 9	22 <sup>35</sup> 38	10 <sup>24</sup> 24	13 <sup>43</sup>	3 <sup>1</sup>	3 <sup>56</sup>	27 <sup>48</sup>	26 <sup>49</sup>	17 <sup>40</sup>	16 <sup>35</sup>	2 <sup>57</sup>	19 <sup>10</sup>	18 <sup>59</sup>	26 <sup>17</sup>	6 <sup>34</sup>	W 13
T 14	7 32 6	23 <sup>36</sup> 43	24 <sup>7</sup>	12 <sup>42</sup>	4 <sup>13</sup>	4 <sup>41</sup>	28 <sup>2</sup>	26 <sup>55</sup>	17 <sup>43</sup>	16 <sup>34</sup>	2 <sup>58</sup>	19 <sup>10</sup>	18 <sup>56</sup>	26 <sup>24</sup>	6 <sup>35</sup>	T 14
F 15	7 36 2	24 <sup>37</sup> 47	7 <sup>11</sup> 37	11 <sup>49</sup>	5 <sup>24</sup>	5 <sup>26</sup>	28 <sup>16</sup>	27 <sup>2</sup>	17 <sup>46</sup>	16 <sup>32</sup>	2 <sup>58</sup>	19 <sup>10</sup>	18 <sup>52</sup>	26 <sup>31</sup>	6 <sup>37</sup>	F 15
S 16	7 39 59	25 <sup>38</sup> 51	20 <sup>54</sup>	11 <sup>5</sup>	6 <sup>35</sup>	6 <sup>12</sup>	28 <sup>30</sup>	27 <sup>9</sup>	17 <sup>50</sup>	16 <sup>30</sup>	2 <sup>59</sup>	19 <sup>11</sup>	18 <sup>49</sup>	26 <sup>38</sup>	6 <sup>38</sup>	S 16
S 17	7 43 55	26 <sup>39</sup> 53	3 <sup>28</sup> 59	10 <sup>31</sup>	7 <sup>46</sup>	6 <sup>57</sup>	28 <sup>45</sup>	27 <sup>15</sup>	17 <sup>53</sup>	16 <sup>29</sup>	3 <sup>0</sup>	19 <sup>12</sup>	18 <sup>46</sup>	26 <sup>44</sup>	6 <sup>40</sup>	S 17
M 18	7 47 52	27 <sup>40</sup> 54	16 <sup>50</sup>	10 <sup>5</sup>	8 <sup>58</sup>	7 <sup>43</sup>	28 <sup>59</sup>	27 <sup>22</sup>	17 <sup>56</sup>	16 <sup>27</sup>	3 <sup>0</sup>	19 <sup>28</sup> R12	18 <sup>43</sup>	26 <sup>51</sup>	6 <sup>42</sup>	M 18
T 19	7 51 49	28 <sup>41</sup> 55	29 <sup>29</sup>	9 <sup>49</sup>	10 <sup>8</sup>	8 <sup>28</sup>	29 <sup>13</sup>	27 <sup>28</sup>	18 <sup>0</sup>	16 <sup>25</sup>	3 <sup>1</sup>	19 <sup>12</sup>	18 <sup>40</sup>	26 <sup>58</sup>	6 <sup>43</sup>	T 19
W 20	7 55 45	29 <sup>42</sup> 55	11 <sup>28</sup> 55	9 <sup>24</sup> 41	11 <sup>19</sup>	9 <sup>14</sup>	29 <sup>27</sup>	27 <sup>35</sup>	18 <sup>3</sup>	16 <sup>24</sup>	3 <sup>2</sup>	19 <sup>11</sup>	18 <sup>37</sup>	27 <sup>4</sup>	6 <sup>45</sup>	W 20
T 21	7 59 42	0 <sup>38</sup> 43'54	24 <sup>10</sup>	9 <sup>41</sup>	12 <sup>30</sup>	9 <sup>59</sup>	29 <sup>41</sup>	27 <sup>42</sup>	18 <sup>6</sup>	16 <sup>22</sup>	3 <sup>3</sup>	19 <sup>10</sup>	18 <sup>33</sup>	27 <sup>11</sup>	6 <sup>47</sup>	T 21
F 22	8 3 38	1 <sup>44</sup> 52	6 <sup>27</sup> 15	9 <sup>49</sup>	13 <sup>41</sup>	10 <sup>45</sup>	29 <sup>56</sup>	27 <sup>49</sup>	18 <sup>10</sup>	16 <sup>20</sup>	3 <sup>4</sup>	19 <sup>8</sup>	18 <sup>30</sup>	27 <sup>18</sup>	6 <sup>49</sup>	F 22
S 23	8 7 35	2 <sup>45</sup> 49	18 <sup>13</sup>	10 <sup>4</sup>	14 <sup>51</sup>	11 <sup>30</sup>	0 <sup>38</sup> 10	27 <sup>56</sup>	18 <sup>13</sup>	16 <sup>19</sup>	3 <sup>4</sup>	19 <sup>6</sup>	18 <sup>27</sup>	27 <sup>25</sup>	6 <sup>51</sup>	S 23
S 24	8 11 31	3 <sup>46</sup> 45	0 <sup>28</sup> 6	10 <sup>25</sup>	16 <sup>1</sup>	12 <sup>16</sup>	0 <sup>24</sup>	28 <sup>2</sup>	18 <sup>16</sup>	16 <sup>17</sup>	3 <sup>5</sup>	19 <sup>4</sup>	18 <sup>24</sup>	27 <sup>31</sup>	6 <sup>53</sup>	S 24
M 25	8 15 28	4 <sup>47</sup> 41	11 <sup>57</sup>	10 <sup>53</sup>	17 <sup>12</sup>	13 <sup>2</sup>	0 <sup>38</sup>	28 <sup>9</sup>	18 <sup>20</sup>	16 <sup>16</sup>	3 <sup>6</sup>	19 <sup>2</sup>	18 <sup>21</sup>	27 <sup>38</sup>	6 <sup>55</sup>	M 25
T 26	8 19 24	5 <sup>48</sup> 35	23 <sup>52</sup>	11 <sup>26</sup>	18 <sup>22</sup>	13 <sup>47</sup>	0 <sup>53</sup>	28 <sup>16</sup>	18 <sup>23</sup>	16 <sup>14</sup>	3 <sup>7</sup>	19 <sup>0</sup>	18 <sup>18</sup>	27 <sup>45</sup>	6 <sup>57</sup>	T 26
W 27	8 23 21	6 <sup>49</sup> 29	5 <sup>28</sup> 53	12 <sup>4</sup>	19 <sup>32</sup>	14 <sup>33</sup>	1 <sup>7</sup>	28 <sup>23</sup>	18 <sup>27</sup>	16 <sup>12</sup>	3 <sup>8</sup>	19 <sup>28</sup> D0	18 <sup>14</sup>	27 <sup>51</sup>	7 <sup>0</sup>	W 27
T 28	8 27 18	7 <sup>50</sup> 23	18 <sup>6</sup>	12 <sup>47</sup>	20 <sup>42</sup>	15 <sup>19</sup>	1 <sup>21</sup>	28 <sup>30</sup>	18 <sup>30</sup>	16 <sup>11</sup>	3 <sup>9</sup>	19 <sup>0</sup>	18 <sup>11</sup>	27 <sup>58</sup>	7 <sup>2</sup>	T 28
F 29	8 31 14	8 <sup>51</sup> 15	0 <sup>27</sup> 35	13 <sup>33</sup>	21 <sup>51</sup>	16 <sup>5</sup>	1 <sup>35</sup>	28 <sup>37</sup>	18 <sup>33</sup>	16 <sup>9</sup>	3 <sup>10</sup>	19 <sup>1</sup>	18 <sup>8</sup>	28 <sup>5</sup>	7 <sup>4</sup>	F 29
S 30	8 35 11	9 <sup>52</sup> 06	13 <sup>25</sup>	14 <sup>24</sup>	23 <sup>1</sup>	16 <sup>51</sup>	1 <sup>49</sup>	28 <sup>44</sup>	18 <sup>37</sup>	16 <sup>8</sup>	3 <sup>11</sup>	19 <sup>3</sup>	18 <sup>5</sup>	28 <sup>12</sup>	7 <sup>6</sup>	S 30
S 31	8 39 7	10 <sup>52</sup> 57	26 <sup>27</sup> 39	15 <sup>28</sup> 18	24 <sup>27</sup> 10	17 <sup>28</sup> 36	2 <sup>38</sup> 3	28 <sup>51</sup>	18 <sup>40</sup>	16 <sup>28</sup> 6	3 <sup>27</sup> 11	19 <sup>28</sup> 4	18 <sup>28</sup> 2	28 <sup>27</sup> 18	7 <sup>27</sup> 9	S 31

Delta T = 116.54 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 43 4	11 <sup>53</sup> 46	10 <sup>28</sup> 18	16 <sup>28</sup> 15	25 <sup>27</sup> 19	18 <sup>22</sup> 22	2 <sup>38</sup> 18	28 <sup>58</sup>	18 <sup>44</sup>	16 <sup>28</sup> 5	3 <sup>27</sup> 12	19 <sup>28</sup> 5	17 <sup>28</sup> 58	28 <sup>27</sup> 25	7 <sup>27</sup> 11	M 1
T 2	8 47 0	12 <sup>54</sup> 35	24 <sup>23</sup>	17 <sup>15</sup>	26 <sup>28</sup>	19 <sup>8</sup>	2 <sup>32</sup>	29 <sup>5</sup>	18 <sup>47</sup>	16 <sup>28</sup> 3	3 <sup>13</sup>	19 <sup>28</sup> 6	17 <sup>55</sup>	28 <sup>32</sup>	7 <sup>13</sup>	T 2
W 3	8 50 57	13 <sup>55</sup> 22	8 <sup>38</sup> 50	18 <sup>18</sup>	27 <sup>37</sup>	19 <sup>54</sup>	2 <sup>46</sup>	29 <sup>12</sup>	18 <sup>51</sup>	16 <sup>2</sup>	3 <sup>14</sup>	19 <sup>4</sup>	17 <sup>52</sup>	28 <sup>38</sup>	7 <sup>16</sup>	W 3
T 4	8 54 54	14 <sup>56</sup> 08	23 <sup>35</sup>	19 <sup>23</sup>	28 <sup>46</sup>	20 <sup>40</sup>	3 <sup>0</sup>	29 <sup>20</sup>	18 <sup>54</sup>	16 <sup>0</sup>	3 <sup>16</sup>	19 <sup>2</sup>	17 <sup>49</sup>	28 <sup>45</sup>	7 <sup>18</sup>	T 4
F 5	8 58 50	15 <sup>56</sup> 52	8 <sup>38</sup> 30	20 <sup>30</sup>	29 <sup>54</sup>	21 <sup>26</sup>	3 <sup>14</sup>	29 <sup>27</sup>	18 <sup>58</sup>	15 <sup>59</sup>	3 <sup>17</sup>	18 <sup>59</sup>	17 <sup>46</sup>	28 <sup>52</sup>	7 <sup>21</sup>	F 5
S 6	9 2 47	16 <sup>57</sup> 35	23 <sup>25</sup>	21 <sup>39</sup>	1 <sup>27</sup> 3	22 <sup>12</sup>	3 <sup>28</sup>	29 <sup>34</sup>	19 <sup>1</sup>	15 <sup>58</sup>	3 <sup>18</sup>	18 <sup>54</sup>	17 <sup>43</sup>	28 <sup>59</sup>	7 <sup>24</sup>	S 6
S 7	9 6 43	17 <sup>58</sup> 16	8 <sup>27</sup> 14	22 <sup>51</sup>	2 <sup>11</sup>	22 <sup>58</sup>	3 <sup>42</sup>	29 <sup>41</sup>	19 <sup>5</sup>	15 <sup>56</sup>	3 <sup>19</sup>	18 <sup>50</sup>	17 <sup>39</sup>	29 <sup>5</sup>	7 <sup>26</sup>	S 7
M 8	9 10 40	18 <sup>58</sup> 56	22 <sup>49</sup>	24 <sup>4</sup>	3 <sup>19</sup>	23 <sup>45</sup>	3 <sup>56</sup>	29 <sup>48</sup>	19 <sup>8</sup>	15 <sup>55</sup>	3 <sup>20</sup>	18 <sup>47</sup>	17 <sup>36</sup>	29 <sup>12</sup>	7 <sup>29</sup>	M 8
T 9	9 14 36	19 <sup>59</sup> 34	7 <sup>28</sup> 5	25 <sup>19</sup>	4 <sup>27</sup>	24 <sup>31</sup>	4 <sup>10</sup>	29 <sup>56</sup>	19 <sup>11</sup>	15 <sup>53</sup>	3 <sup>21</sup>	18 <sup>45</sup>	17 <sup>33</sup>	29 <sup>19</sup>	7 <sup>32</sup>	T 9
W 10	9 18 33	21 <sup>0</sup> 10	21 <sup>1</sup>	26 <sup>35</sup>	5 <sup>34</sup>	25 <sup>17</sup>	4 <sup>24</sup>	0 <sup>38</sup> 3	19 <sup>15</sup>	15 <sup>52</sup>	3 <sup>22</sup>	18 <sup>28</sup> D44	17 <sup>30</sup>	29 <sup>25</sup>	7 <sup>34</sup>	W 10
T 11	9 22 29	22 <sup>0</sup> 44	4 <sup>28</sup> 35	27 <sup>53</sup>	6 <sup>42</sup>	26 <sup>3</sup>	4 <sup>38</sup>	0 <sup>10</sup>	19 <sup>18</sup>	15 <sup>51</sup>	3 <sup>23</sup>	18 <sup>45</sup>	17 <sup>27</sup>	29 <sup>32</sup>	7 <sup>37</sup>	T 11
F 12	9 26 26	23 <sup>1</sup> 16	17 <sup>51</sup>	29 <sup>12</sup>	7 <sup>49</sup>	26 <sup>49</sup>	4 <sup>52</sup>	0 <sup>17</sup>	19 <sup>22</sup>	15 <sup>50</sup>	3 <sup>24</sup>	18 <sup>46</sup>	17 <sup>24</sup>	29 <sup>39</sup>	7 <sup>40</sup>	F 12
S 13	9 30 22	24 <sup>1</sup> 47	0 <sup>28</sup> 49	0 <sup>38</sup> 33	8 <sup>56</sup>	27 <sup>35</sup>	5 <sup>6</sup>	0 <sup>25</sup>	19 <sup>25</sup>	15 <sup>48</sup>	3 <sup>25</sup>	18 <sup>48</sup>	17 <sup>20</sup>	29 <sup>46</sup>	7 <sup>43</sup>	S 13
S 14	9 34 19	25 <sup>2</sup> 16	13 <sup>32</sup>	1 <sup>55</sup>	10 <sup>3</sup>	28 <sup>22</sup>	5 <sup>20</sup>	0 <sup>32</sup>	19 <sup>29</sup>	15 <sup>47</sup>	3 <sup>27</sup>	18 <sup>28</sup> R49	17 <sup>17</sup>	29 <sup>52</sup>	7 <sup>46</sup>	S 14
M 15	9 38 16	26 <sup>2</sup> 43	26 <sup>3</sup>	3 <sup>18</sup>	11 <sup>9</sup>	29 <sup>8</sup>	5 <sup>33</sup>	0 <sup>39</sup>	19 <sup>32</sup>	15 <sup>46</sup>	3 <sup>28</sup>	18 <sup>49</sup>	17 <sup>14</sup>	29 <sup>59</sup>	7 <sup>49</sup>	M 15
T 16	9 42 12	27 <sup>3</sup> 08	8 <sup>28</sup> 24	4 <sup>43</sup>	12 <sup>15</sup>	29 <sup>54</sup>	5 <sup>47</sup>	0 <sup>46</sup>	19 <sup>36</sup>	15 <sup>45</sup>	3 <sup>29</sup>	18 <sup>47</sup>	17 <sup>11</sup>	0 <sup>28</sup> 6	7 <sup>52</sup>	T 16
W 17	9 46 9	28 <sup>3</sup> 31	20 <sup>36</sup>	6 <sup>8</sup>	13 <sup>21</sup>	0 <sup>38</sup> 41	6 <sup>1</sup>	0 <sup>54</sup>	19 <sup>39</sup>	15 <sup>43</sup>	3 <sup>30</sup>	18 <sup>43</sup>	17 <sup>8</sup>	0 <sup>12</sup>	7 <sup>55</sup>	W 17
T 18	9 50 5	29 <sup>3</sup> 53	2 <sup>27</sup> 41	7 <sup>35</sup>	14 <sup>27</sup>	1 <sup>27</sup>	6 <sup>15</sup>	1 <sup>1</sup>	19 <sup>43</sup>	15 <sup>42</sup>	3 <sup>32</sup>	18 <sup>37</sup>	17 <sup>4</sup>	0 <sup>19</sup>	7 <sup>58</sup>	T 18
F 19	9 54 2	0 <sup>38</sup> 41'2	14 <sup>40</sup>	9 <sup>3</sup>	15 <sup>32</sup>	2 <sup>13</sup>	6 <sup>28</sup>	1 <sup>8</sup>	19 <sup>46</sup>	15 <sup>41</sup>	3 <sup>33</sup>	18 <sup>30</sup>	17 <sup>1</sup>	0 <sup>26</sup>	8 <sup>1</sup>	F 19
S 20	9 57 58	1 <sup>4</sup> 30	26 <sup>35</sup>	10 <sup>32</sup>	16 <sup>37</sup>	3 <sup>0</sup>	6 <sup>42</sup>	1 <sup>16</sup>	19 <sup>50</sup>	15 <sup>40</sup>	3 <sup>34</sup>	18 <sup>22</sup>	16 <sup>58</sup>	0 <sup>33</sup>	8 <sup>4</sup>	S 20
S 21	10 1 55	2 <sup>4</sup> 47	8 <sup>28</sup> 27	12 <sup>2</sup>	17 <sup>42</sup>	3 <sup>46</sup>	6 <sup>56</sup>	1 <sup>23</sup>	19 <sup>53</sup>	15 <sup>39</sup>	3 <sup>35</sup>	18 <sup>13</sup>	16 <sup>55</sup>	0 <sup>39</sup>	8 <sup>7</sup>	S 21
M 22	10 5 51	3 <sup>5</sup> 02	20 <sup>19</sup>	13 <sup>34</sup>	18 <sup>47</sup>	4 <sup>32</sup>	7 <sup>9</sup>	1 <sup>30</sup>	19 <sup>56</sup>	15 <sup>38</sup>	3 <sup>37</sup>	18 <sup>5</sup>	16 <sup>52</sup>	0 <sup>46</sup>	8 <sup>10</sup>	M 22
T 23	10 9 48	4 <sup>5</sup> 15	2 <sup>28</sup> 14	15 <sup>6</sup>	19 <sup>51</sup>	5 <sup>19</sup>	7 <sup>23</sup>	1 <sup>37</sup>	20 <sup>0</sup>	15 <sup>37</sup>	3 <sup>38</sup>	17 <sup>59</sup>	16 <sup>49</sup>	0 <sup>53</sup>	8 <sup>13</sup>	T 23
W 24	10 13 45	5 <sup>5</sup> 27	14 <sup>14</sup>	16 <sup>39</sup>	20 <sup>55</sup>	6 <sup>5</sup>	7 <sup>36</sup>	1 <sup>45</sup>	20 <sup>3</sup>	15 <sup>36</sup>	3 <sup>39</sup>	17 <sup>54</sup>	16 <sup>45</sup>	1 <sup>0</sup>	8 <sup>17</sup>	W 24
T 25	10 17 41	6 <sup>5</sup> 37	26 <sup>24</sup>	18 <sup>14</sup>	21 <sup>59</sup>	6 <sup>52</sup>	7 <sup>49</sup>	1 <sup>52</sup>	20 <sup>7</sup>	15 <sup>35</sup>	3 <sup>40</sup>	17 <sup>52</sup>	16 <sup>42</sup>	1 <sup>6</sup>	8 <sup>20</sup>	T 25
F 26	10 21 38	7 <sup>5</sup> 46	8 <sup>27</sup> 48	19 <sup>49</sup>	23 <sup>2</sup>	7 <sup>38</sup>	8 <sup>3</sup>	1 <sup>59</sup>	20 <sup>10</sup>	15 <sup>34</sup>	3 <sup>42</sup>	17 <sup>28</sup> D51	16 <sup>39</sup>	1 <sup>13</sup>	8 <sup>23</sup>	F 26
S 27	10 25 34	8 <sup>5</sup> 53	21 <sup>32</sup>	21 <sup>26</sup>	24 <sup>5</sup>	8 <sup>25</sup>	8 <sup>16</sup>	2 <sup>7</sup>	20 <sup>13</sup>	15 <sup>33</sup>	3 <sup>43</sup>	17 <sup>52</sup>	16 <sup>36</sup>	1 <sup>20</sup>	8 <sup>26</sup>	S 27
S 28	10 29 31	9 <sup>38</sup> 5'59	4 <sup>28</sup> 39	23 <sup>38</sup> 4	25 <sup>27</sup> 8	9 <sup>38</sup> 11	8 <sup>38</sup> 29	2 <sup>38</sup> 14	20 <sup>38</sup> 17	15 <sup>28</sup> 32	3 <sup>27</sup> 44	17 <sup>28</sup> 53	16 <sup>28</sup> 33	1 <sup>28</sup> 26	8 <sup>27</sup> 30	S 28

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1582  
geocentric

MARCH 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 33 27	10° 6'03	18° 13'	24° 43'	26° 10'	9° 58'	8° 43'	2° 21'	20° 20'	15° 31'	3° 46'	17° 54'	16° 30'	1° 33'	8° 33'	M 1
T 2	10 37 24	11° 6'05	2° 16'	26° 23'	27° 12'	10° 44'	8° 56'	2° 28'	20° 23'	15° 31'	3° 47'	17° 53'	16° 26'	1° 40'	8° 36'	T 2
W 3	10 41 20	12° 6'06	16° 47'	28° 4'	28° 14'	11° 31'	9° 9'	2° 36'	20° 27'	15° 30'	3° 49'	17° 50'	16° 23'	1° 47'	8° 40'	W 3
T 4	10 45 17	13° 6'04	1° 41'	29° 46'	29° 15'	12° 18'	9° 22'	2° 43'	20° 30'	15° 29'	3° 50'	17° 44'	16° 20'	1° 53'	8° 43'	T 4
F 5	10 49 14	14° 6'01	16° 51'	1° 29'	0° 16'	13° 4'	9° 35'	2° 50'	20° 33'	15° 28'	3° 51'	17° 37'	16° 17'	2° 0'	8° 47'	F 5
S 6	10 53 10	15° 5'56	2° 8'	3° 13'	1° 17'	13° 51'	9° 48'	2° 57'	20° 36'	15° 28'	3° 53'	17° 28'	16° 14'	2° 7'	8° 50'	S 6
S 7	10 57 7	16° 5'48	17° 19'	4° 59'	2° 17'	14° 37'	10° 1'	3° 4'	20° 40'	15° 27'	3° 54'	17° 19'	16° 10'	2° 13'	8° 54'	S 7
M 8	11 1 3	17° 5'39	2° 14'	6° 46'	3° 17'	15° 24'	10° 14'	3° 12'	20° 43'	15° 26'	3° 56'	17° 11'	16° 7'	2° 20'	8° 57'	M 8
T 9	11 5 0	18° 5'27	16° 47'	8° 34'	4° 16'	16° 11'	10° 26'	3° 19'	20° 46'	15° 26'	3° 57'	17° 5'	16° 4'	2° 27'	9° 1'	T 9
W10	11 8 56	19° 5'14	0° 53'	10° 23'	5° 14'	16° 57'	10° 39'	3° 26'	20° 49'	15° 25'	3° 58'	17° 1'	16° 1'	2° 34'	9° 4'	W10
T 11	11 12 53	20° 4'57	14° 32'	12° 13'	6° 13'	17° 44'	10° 52'	3° 33'	20° 52'	15° 24'	4° 0'	16° 59'	15° 58'	2° 40'	9° 8'	T 11
F 12	11 16 49	21° 4'39	27° 45'	14° 5'	7° 10'	18° 31'	11° 4'	3° 40'	20° 55'	15° 24'	4° 1'	16° 59'	15° 55'	2° 47'	9° 11'	F 12
S 13	11 20 46	22° 4'18	10° 36'	15° 58'	8° 8'	19° 17'	11° 17'	3° 47'	20° 58'	15° 24'	4° 3'	17° 0'	15° 51'	2° 54'	9° 15'	S 13
S 14	11 24 43	23° 3'55	23° 9'	17° 51'	9° 4'	20° 4'	11° 29'	3° 54'	21° 2'	15° 23'	4° 4'	17° 0'	15° 48'	3° 0'	9° 18'	S 14
M15	11 28 39	24° 3'30	5° 28'	19° 47'	10° 1'	20° 51'	11° 41'	4° 1'	21° 5'	15° 23'	4° 6'	16° 58'	15° 45'	3° 7'	9° 22'	M15
T 16	11 32 36	25° 3'02	17° 36'	21° 43'	10° 56'	21° 37'	11° 54'	4° 8'	21° 8'	15° 22'	4° 7'	16° 54'	15° 42'	3° 14'	9° 26'	T 16
W17	11 36 32	26° 2'32	29° 38'	23° 40'	11° 51'	22° 24'	12° 6'	4° 15'	21° 11'	15° 22'	4° 8'	16° 47'	15° 39'	3° 21'	9° 29'	W17
T 18	11 40 29	27° 2'00	11° 34'	25° 39'	12° 46'	23° 10'	12° 18'	4° 22'	21° 14'	15° 22'	4° 10'	16° 38'	15° 35'	3° 27'	9° 33'	T 18
F 19	11 44 25	28° 1'26	23° 28'	27° 38'	13° 39'	23° 57'	12° 30'	4° 29'	21° 17'	15° 21'	4° 11'	16° 26'	15° 32'	3° 34'	9° 36'	F 19
S 20	11 48 22	29° 0'49	5° 21'	29° 39'	14° 32'	24° 44'	12° 42'	4° 36'	21° 20'	15° 21'	4° 13'	16° 12'	15° 29'	3° 41'	9° 40'	S 20
S 21	11 52 18	0° 0'11	17° 13'	1° 40'	15° 25'	25° 30'	12° 54'	4° 43'	21° 22'	15° 21'	4° 14'	15° 58'	15° 26'	3° 47'	9° 44'	S 21
M22	11 56 15	0° 59'31	29° 8'	3° 42'	16° 16'	26° 17'	13° 6'	4° 50'	21° 25'	15° 21'	4° 16'	15° 46'	15° 23'	3° 54'	9° 47'	M22
T 23	12 0 12	1° 58'48	11° 5'	5° 44'	17° 7'	27° 4'	13° 17'	4° 56'	21° 28'	15° 21'	4° 17'	15° 34'	15° 20'	4° 1'	9° 51'	T 23
W24	12 4 8	2° 58'04	23° 9'	7° 47'	17° 58'	27° 50'	13° 29'	5° 3'	21° 31'	15° 20'	4° 19'	15° 26'	15° 16'	4° 8'	9° 55'	W24
T 25	12 8 5	3° 57'18	5° 20'	9° 50'	18° 47'	28° 37'	13° 40'	5° 10'	21° 34'	15° 20'	4° 20'	15° 20'	15° 13'	4° 14'	9° 58'	T 25
F 26	12 12 1	4° 56'30	17° 45'	11° 53'	19° 36'	29° 24'	13° 52'	5° 17'	21° 37'	15° 20'	4° 22'	15° 17'	15° 10'	4° 21'	10° 2'	F 26
S 27	12 15 58	5° 55'41	0° 25'	13° 56'	20° 24'	0° 10'	14° 3'	5° 23'	21° 39'	15° 20'	4° 23'	15° 16'	15° 7'	4° 28'	10° 6'	S 27
S 28	12 19 54	6° 54'49	13° 26'	15° 58'	21° 11'	0° 57'	14° 15'	5° 30'	21° 42'	15° 20'	4° 25'	15° 16'	15° 4'	4° 35'	10° 10'	S 28
M29	12 23 51	7° 53'56	26° 51'	17° 59'	21° 57'	1° 44'	14° 26'	5° 36'	21° 45'	15° 20'	4° 26'	15° 16'	15° 1'	4° 41'	10° 13'	M29
T 30	12 27 47	8° 53'01	10° 45'	19° 58'	22° 42'	2° 30'	14° 37'	5° 43'	21° 47'	15° 20'	4° 27'	15° 14'	14° 57'	4° 48'	10° 17'	T 30
W31	12 31 44	9° 52'05	25° 6'	21° 56'	23° 26'	3° 17'	14° 48'	5° 49'	21° 50'	15° 20'	4° 29'	15° 10'	14° 54'	4° 55'	10° 21'	W31

Delta T = 116.26 sec Greg. Calendar

APRIL 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 35 41	10° 51'06	9° 54'	23° 52'	24° 9'	4° 4'	14° 59'	5° 56'	21° 55'	15° 21'	4° 30'	15° 0'	14° 35'	5° 1'	10° 24'	T 1
F 2	12 39 37	11° 50'05	25° 2'	25° 46'	24° 51'	4° 50'	15° 10'	6° 2'	21° 55'	15° 21'	4° 32'	14° 34'	14° 48'	5° 8'	10° 28'	F 2
S 3	12 43 34	12° 49'03	10° 21'	27° 37'	25° 32'	5° 37'	15° 20'	6° 9'	21° 57'	15° 21'	4° 33'	14° 43'	14° 45'	5° 15'	10° 32'	S 3
S 4	12 47 30	13° 47'58	25° 39'	29° 24'	26° 12'	6° 24'	15° 31'	6° 15'	22° 0'	15° 21'	4° 35'	14° 32'	14° 41'	5° 22'	10° 35'	S 4
M 5	12 51 27	14° 46'52	10° 46'	1° 8'	26° 51'	7° 10'	15° 41'	6° 21'	22° 2'	15° 22'	4° 36'	14° 21'	14° 38'	5° 28'	10° 39'	M 5
T 6	12 55 23	15° 45'43	25° 31'	2° 48'	27° 29'	7° 57'	15° 52'	6° 27'	22° 5'	15° 22'	4° 38'	14° 13'	14° 35'	5° 35'	10° 43'	T 6
W 7	12 59 20	16° 44'32	9° 42'	4° 25'	28° 5'	8° 43'	16° 2'	6° 34'	22° 7'	15° 22'	4° 39'	14° 8'	14° 32'	5° 42'	10° 47'	W 7
T 8	13 3 16	17° 43'19	23° 37'	5° 57'	28° 40'	9° 30'	16° 12'	6° 40'	22° 9'	15° 23'	4° 41'	14° 5'	14° 29'	5° 48'	10° 50'	T 8
F 9	13 7 13	18° 42'04	6° 56'	7° 24'	29° 13'	10° 16'	16° 22'	6° 46'	22° 12'	15° 23'	4° 42'	14° 4'	14° 26'	5° 55'	10° 54'	F 9
S 10	13 11 9	19° 40'46	19° 49'	8° 46'	29° 46'	11° 3'	16° 32'	6° 52'	22° 14'	15° 24'	4° 43'	14° 4'	14° 22'	6° 2'	10° 58'	S 10
S 11	13 15 6	20° 39'26	2° 21'	10° 4'	0° 16'	11° 49'	16° 42'	6° 58'	22° 16'	15° 24'	4° 45'	14° 3'	14° 19'	6° 9'	11° 1'	S 11
M12	13 19 3	21° 38'04	14° 37'	11° 16'	0° 45'	12° 36'	16° 52'	7° 4'	22° 18'	15° 25'	4° 46'	14° 2'	14° 16'	6° 15'	11° 5'	M12
T 13	13 22 59	22° 36'39	26° 40'	12° 24'	1° 13'	13° 22'	17° 1'	7° 10'	22° 20'	15° 25'	4° 48'	13° 57'	14° 13'	6° 22'	11° 9'	T 13
W14	13 26 56	23° 35'12	8° 37'	13° 26'	1° 39'	14° 9'	17° 11'	7° 15'	22° 22'	15° 26'	4° 49'	13° 51'	14° 10'	6° 29'	11° 12'	W14
T 15	13 30 52	24° 33'43	20° 29'	14° 22'	2° 3'	14° 55'	17° 20'	7° 21'	22° 25'	15° 26'	4° 50'	13° 41'	14° 7'	6° 36'	11° 16'	T 15
F 16	13 34 49	25° 32'13	2° 20'	15° 13'	2° 26'	15° 42'	17° 29'	7° 27'	22° 27'	15° 27'	4° 52'	13° 29'	14° 3'	6° 42'	11° 20'	F 16
S 17	13 38 45	26° 30'40	14° 13'	15° 58'	2° 46'	16° 28'	17° 39'	7° 32'	22° 28'	15° 28'	4° 53'	13° 16'	14° 0'	6° 49'	11° 23'	S 17
S 18	13 42 42	27° 29'05	26° 9'	16° 38'	3° 5'	17° 14'	17° 48'	7° 38'	22° 30'	15° 28'	4° 55'	13° 2'	13° 57'	6° 56'	11° 27'	S 18
M19	13 46 38	28° 27'28	8° 8'	17° 11'	3° 22'	18° 1'	17° 56'	7° 44'	22° 32'	15° 29'	4° 56'	12° 49'	13° 54'	7° 2'	11° 30'	M19
T 20	13 50 35	29° 25'49	20° 14'	17° 39'	3° 36'	18° 47'	18° 5'	7° 49'	22° 34'	15° 30'	4° 57'	12° 38'	13° 51'	7° 9'	11° 34'	T 20
W21	13 54 32	0° 24'09	2° 26'	18° 2'	3° 49'	19° 33'	18° 14'	7° 54'	22° 36'	15° 31'	4° 59'	12° 30'	13° 47'	7° 16'	11° 37'	W21
T 22	13 58 28	1° 22'27	14° 46'	18° 18'	4° 0'	20° 20'	18° 22'	8° 0'	22° 38'	15° 32'	5° 0'	12° 24'	13° 44'	7° 23'	11° 41'	T 22
F 23	14 2 25	2° 20'43	27° 17'	18° 29'	4° 8'	21° 6'	18° 31'	8° 5'	22° 39'	15° 32'	5° 1'	12° 21'	13° 41'	7° 29'	11° 45'	F 23
S 24	14 6 21	3° 18'58	10° 3'	18° 35'	4° 14'	21° 52'	18° 39'	8° 10'	22° 41'	15° 33'	5° 3'	12° 20'	13° 38'	7° 36'	11° 48'	S 24
S 25	14 10 18	4° 17'12	23° 5'	18° 35'	4° 18'	22° 38'	18° 47'	8° 15'	22° 43'	15° 34'	5° 4'	12° 20'	13° 35'	7° 43'	11° 52'	S 25
M26	14 14 14	5° 15'24	6° 27'	18° 29'	4° 20'	23° 24'	18° 55'	8° 20'	22° 44'	15° 35'	5° 5'	12° 20'	13° 32'	7° 49'	11° 55'	M26
T 27	14 18 11	6° 13'34	20° 12'	18° 19'	4° 19'	24° 11'	19° 3'	8° 25'	22° 46'	15° 36'	5° 7'	12° 19'	13° 28'	7° 56'	11° 59'	T 27
W28	14 22 7	7° 11'43	4° 22'	18° 4'	4° 16'	24° 57'	19° 10'	8° 30'	22° 47'	15° 37'	5° 8'	12° 17'	13° 25'	8° 3'	12° 2'	W28
T 29	14 26 4	8° 9'50	18° 55'	17° 44'	4° 10'	25° 43'	19° 18'	8° 35'	22° 49'	15° 38'	5° 9'	12° 12'	13° 22'	8° 10'	12° 5'	T 29
F 30	14 30 1	9° 8'56	3° 47'	17° 21'	4° 11'	26° 29'	19° 25'	8° 40'	22° 50'	15° 39'	5° 10'	12° 10'	13° 19'	8° 16'	12° 9'	F 30

Delta T = 116.12 sec Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1582  
geocentric

MAY 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 33 57	10♈ 6'00	18♏51	16°R54	3°R52	27♏15	19♏33	8♏45	22♏51	15♏40	5♏12	11°R56	13♏16	8♏23	12♏12	S 1
S 2	14 37 54	11° 4'03	3♏59	16♏24	3♏39	28° 1	19°40	8°49	22°53	15°42	5°13	11♏46	13°12	8°30	12°16	S 2
M 3	14 41 50	12° 2'05	18°59	15°52	3°23	28°47	19°47	8°54	22°54	15°43	5°14	11°38	13° 9	8°37	12°19	M 3
T 4	14 45 47	13° 0'04	3♏43	15°17	3° 6	29°33	19°53	8°58	22°55	15°44	5°15	11°31	13° 6	8°43	12°22	T 4
W 5	14 49 43	13°58'03	18° 4	14°42	2°46	0♏19	20° 0	9° 3	22°56	15°45	5°16	11°27	13° 3	8°50	12°25	W 5
T 6	14 53 40	14°55'59	1♏57	14° 6	2°24	1° 4	20° 7	9° 7	22°58	15°46	5°18	11°24	13° 0	8°57	12°29	T 6
F 7	14 57 36	15°53'54	15°22	13°29	1°59	1°50	20°13	9°11	22°59	15°48	5°19	11°D24	12°57	9° 3	12°32	F 7
S 8	15 1 33	16°51'46	28°20	12°54	1°33	2°36	20°19	9°16	23° 0	15°49	5°20	11°25	12°53	9°10	12°35	S 8
S 9	15 5 30	17°49'37	10♏56	12°20	1° 4	3°22	20°25	9°20	23° 1	15°50	5°21	11°26	12°50	9°17	12°38	S 9
M10	15 9 26	18°47'26	23°14	11°47	0°34	4° 8	20°31	9°24	23° 2	15°52	5°22	11°R26	12°47	9°24	12°42	M10
T 11	15 13 23	19°45'14	5♏19	11°17	0° 2	4°53	20°37	9°28	23° 2	15°53	5°23	11°24	12°44	9°30	12°45	T 11
W12	15 17 19	20°42'59	17°15	10°50	29♏28	5°39	20°42	9°32	23° 3	15°55	5°24	11°21	12°41	9°37	12°48	W12
T 13	15 21 16	21°40'43	29° 7	10°26	28°54	6°24	20°48	9°35	23° 4	15°56	5°26	11°15	12°38	9°44	12°51	T 13
F 14	15 25 12	22°38'26	10♏59	10° 6	28°18	7°10	20°53	9°39	23° 5	15°57	5°27	11° 8	12°34	9°51	12°54	F 14
S 15	15 29 9	23°36'07	22°54	9°49	27°41	7°55	20°58	9°43	23° 5	15°59	5°28	11° 0	12°31	9°57	12°57	S 15
S 16	15 33 5	24°33'46	4♏54	9°37	27° 4	8°41	21° 3	9°46	23° 6	16° 0	5°29	10°51	12°28	10° 4	13° 0	S 16
M17	15 37 2	25°31'24	17° 1	9°28	26°26	9°26	21° 7	9°50	23° 7	16° 2	5°30	10°43	12°25	10°11	13° 3	M17
T 18	15 40 59	26°29'01	29°17	9°D25	25°48	10°12	21°12	9°53	23° 7	16° 4	5°31	10°36	12°22	10°17	13° 6	T 18
W19	15 44 55	27°26'37	11♏43	9°26	25°10	10°57	21°16	9°56	23° 8	16° 5	5°32	10°31	12°18	10°24	13° 9	W19
T 20	15 48 52	28°24'11	24°18	9°31	24°33	11°42	21°20	10° 0	23° 8	16° 7	5°33	10°27	12°15	10°31	13°12	T 20
F 21	15 52 48	29°21'45	7♏ 5	9°41	23°56	12°27	21°24	10° 3	23° 9	16° 8	5°34	10°D26	12°12	10°38	13°14	F 21
S 22	15 56 45	0♏19'17	20° 5	9°55	23°20	13°13	21°28	10° 6	23° 9	16°10	5°35	10°26	12° 9	10°44	13°17	S 22
S 23	16 0 41	1°16'49	3♏19	10°14	22°46	13°58	21°32	10° 9	23° 9	16°12	5°35	10°28	12° 6	10°51	13°20	S 23
M24	16 4 38	2°14'19	16°48	10°37	22°12	14°43	21°35	10°11	23° 9	16°13	5°36	10°29	12° 3	10°58	13°23	M24
T 25	16 8 34	3°11'49	0♏34	11° 4	21°40	15°28	21°39	10°14	23°10	16°15	5°37	10°R30	11°59	11° 4	13°25	T 25
W26	16 12 31	4° 9'18	14°37	11°36	21° 9	16°13	21°42	10°17	23°10	16°17	5°38	10°29	11°56	11°11	13°28	W26
T 27	16 16 28	5° 6'46	28°56	12°11	20°41	16°58	21°45	10°19	23°10	16°19	5°39	10°27	11°53	11°18	13°30	T 27
F 28	16 20 24	6° 4'14	13♏29	12°51	20°14	17°43	21°47	10°22	23°10	16°20	5°40	10°24	11°50	11°25	13°33	F 28
S 29	16 24 21	7° 1'40	28°10	13°35	19°49	18°27	21°50	10°24	23°R10	16°22	5°41	10°20	11°47	11°31	13°36	S 29
S 30	16 28 17	7°59'06	12♏54	14°22	19°27	19°12	21°52	10°27	23°10	16°24	5°41	10°15	11°44	11°38	13°38	S 30
M31	16 32 14	8♏56'32	27♏34	15♏13	19♏ 7	19♏57	21♏55	10♏29	23♏10	16♏26	5♏42	10♏11	11♏40	11♏45	13♏41	M31

Delta T = 115.97 sec

Greg. Calendar

JUNE 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 36 10	9♏53'56	12♏ 2	16♏ 8	18°R49	20♏42	21♏57	10♏31	23°R10	16♏28	5♏43	10°R 7	11♏37	11♏52	13♏43	T 1
W 2	16 40 7	10°51'20	26°11	17° 6	18♏33	21°26	21°58	10°33	23♏10	16°30	5°44	10♏ 5	11°34	11°58	13°45	W 2
T 3	16 44 3	11°48'43	9♏59	18° 8	18°20	22°11	22° 0	10°35	23° 9	16°31	5°44	10°D 5	11°31	12° 5	13°48	T 3
F 4	16 48 0	12°46'05	23°23	19°13	18° 9	22°55	22° 1	10°37	23° 9	16°33	5°45	10° 5	11°28	12°12	13°50	F 4
S 5	16 51 57	13°43'26	6♏23	20°21	18° 0	23°40	22° 3	10°38	23° 9	16°35	5°46	10° 6	11°24	12°18	13°52	S 5
S 6	16 55 53	14°40'46	19° 2	21°33	17°54	24°24	22° 4	10°40	23° 8	16°37	5°46	10° 8	11°21	12°25	13°54	S 6
M 7	16 59 50	15°38'04	1♏23	22°48	17°51	25° 8	22° 5	10°42	23° 8	16°39	5°47	10° 9	11°18	12°32	13°57	M 7
T 8	17 3 46	16°35'22	13°30	24° 6	17°D49	25°53	22° 5	10°43	23° 7	16°41	5°48	10°R10	11°15	12°39	13°59	T 8
W 9	17 7 43	17°32'39	25°28	25°27	17°50	26°37	22° 6	10°44	23° 7	16°43	5°48	10°10	11°12	12°45	14° 1	W 9
T 10	17 11 39	18°29'55	7♏22	26°52	17°53	27°21	22° 6	10°46	23° 6	16°45	5°49	10° 9	11° 9	12°52	14° 3	T 10
F 11	17 15 36	19°27'11	19°15	28°19	17°59	28° 5	22°R 6	10°47	23° 6	16°47	5°49	10° 7	11° 5	12°59	14° 5	F 11
S 12	17 19 32	20°24'25	1♏13	29°50	18° 6	28°49	22° 6	10°48	23° 5	16°49	5°50	10° 4	11° 2	13° 6	14° 7	S 12
S 13	17 23 29	21°21'39	13°17	1♏23	18°16	29°33	22° 6	10°49	23° 4	16°51	5°51	10° 1	10°59	13°12	14° 9	S 13
M14	17 27 26	22°18'52	25°32	3° 0	18°28	0♏17	22° 5	10°49	23° 4	16°53	5°51	9°58	10°56	13°19	14°10	M14
T 15	17 31 22	23°16'05	7♏59	4°39	18°42	1° 1	22° 5	10°50	23° 3	16°55	5°52	9°56	10°53	13°26	14°12	T 15
W16	17 35 19	24°13'17	20°40	6°22	18°58	1°44	22° 4	10°51	23° 2	16°57	5°52	9°55	10°50	13°32	14°14	W16
T 17	17 39 15	25°10'29	3♏34	8° 7	19°16	2°28	22° 3	10°51	23° 1	16°59	5°52	9°D54	10°46	13°39	14°16	T 17
F 18	17 43 12	26° 7'41	16°43	9°55	19°35	3°12	22° 1	10°52	23° 0	17° 2	5°53	9°54	10°43	13°46	14°17	F 18
S 19	17 47 8	27° 4'52	0♏ 5	11°46	19°57	3°55	22° 0	10°52	22°59	17° 4	5°53	9°54	10°40	13°53	14°19	S 19
S 20	17 51 5	28° 2'03	13°40	13°40	20°20	4°39	21°58	10°52	22°58	17° 6	5°54	9°55	10°37	13°59	14°20	S 20
M21	17 55 2	28°59'14	27°26	15°36	20°45	5°22	21°57	10°53	22°57	17° 8	5°54	9°56	10°34	14° 6	14°22	M21
T 22	17 58 58	29°56'25	11♏42	17°34	21°11	6° 5	21°55	10°R53	22°56	17°10	5°54	9°57	10°30	14°13	14°23	T 22
W23	18 2 55	0♏53'36	25°30	19°35	21°39	6°49	21°52	10°53	22°55	17°12	5°55	9°R57	10°27	14°19	14°25	W23
T 24	18 6 51	1°50'48	9♏43	21°38	22° 9	7°32	21°50	10°52	22°54	17°14	5°55	9°57	10°24	14°26	14°26	T 24
F 25	18 10 48	2°47'59	24° 2	23°43	22°39	8°15	21°47	10°52	22°52	17°17	5°55	9°57	10°21	14°33	14°27	F 25
S 26	18 14 44	3°45'11	8♏22	25°49	23°12	8°58	21°45	10°52	22°51	17°19	5°55	9°56	10°18	14°40	14°29	S 26
S 27	18 18 41	4°42'23	22°39	27°57	23°45	9°41	21°42	10°51	22°50	17°21	5°56	9°56	10°15	14°46	14°30	S 27
M28	18 22 37	5°39'35	6♏51	0♏ 5	24°20	10°24	21°38	10°51	22°48	17°23	5°56	9°55	10°11	14°53	14°31	M28
T 29	18 26 34	6°36'47	20°53	2°15	24°57	11° 7	21°35	10°50	22°47	17°25	5°56	9°55	10° 8	15° 0	14°32	T 29
W30	18 30 31	7♏34'00	4♏41	4♏25	25♏34	11♏49	21♏32	10♏49	22♏46	17♏27	5♏56	9°D55	10♏ 5	15♏ 7	14♏33	W30

Delta T = 115.83 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1582  
geocentric

JULY 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 34 27	8 <sup>h</sup> 31'12"	18 <sup>h</sup> 13'	6 <sup>h</sup> 35'	26 <sup>h</sup> 12'	12 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> R28	10 <sup>h</sup> R49	22 <sup>h</sup> R44	17 <sup>h</sup> 30'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 55'	10 <sup>h</sup> 2'	15 <sup>h</sup> 13'	14 <sup>h</sup> 34'	T 1
F 2	18 38 24	9 <sup>h</sup> 28'25"	1 <sup>h</sup> 12'	8 <sup>h</sup> 45'	26 <sup>h</sup> 52'	13 <sup>h</sup> 15'	21 <sup>h</sup> 24'	10 <sup>h</sup> 48'	22 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 32'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> R55	9 <sup>h</sup> 59'	15 <sup>h</sup> 20'	14 <sup>h</sup> 35'	F 2
S 3	18 42 20	10 <sup>h</sup> 25'37"	14 <sup>h</sup> 21'	10 <sup>h</sup> 55'	27 <sup>h</sup> 33'	13 <sup>h</sup> 57'	21 <sup>h</sup> 20'	10 <sup>h</sup> 47'	22 <sup>h</sup> 41'	17 <sup>h</sup> 34'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 56'	15 <sup>h</sup> 27'	14 <sup>h</sup> 36'	S 3
S 4	18 46 17	11 <sup>h</sup> 22'50"	26 <sup>h</sup> 58'	13 <sup>h</sup> 4'	28 <sup>h</sup> 14'	14 <sup>h</sup> 39'	21 <sup>h</sup> 16'	10 <sup>h</sup> 46'	22 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 36'	5 <sup>h</sup> 57'	9 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 52'	15 <sup>h</sup> 33'	14 <sup>h</sup> 37'	S 4
M 5	18 50 13	12 <sup>h</sup> 20'02"	9 <sup>h</sup> 11'	15 <sup>h</sup> 12'	28 <sup>h</sup> 57'	15 <sup>h</sup> 22'	21 <sup>h</sup> 12'	10 <sup>h</sup> 44'	22 <sup>h</sup> 38'	17 <sup>h</sup> 39'	5 <sup>h</sup> 57'	9 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 49'	15 <sup>h</sup> 40'	14 <sup>h</sup> 38'	M 5
T 6	18 54 10	13 <sup>h</sup> 17'14"	21 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 20'	29 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 4'	21 <sup>h</sup> 7'	10 <sup>h</sup> 43'	22 <sup>h</sup> 36'	17 <sup>h</sup> 41'	5 <sup>h</sup> R57	9 <sup>h</sup> 54'	9 <sup>h</sup> 46'	15 <sup>h</sup> 47'	14 <sup>h</sup> 38'	T 6
W 7	18 58 6	14 <sup>h</sup> 14'27"	3 <sup>h</sup> 26'	19 <sup>h</sup> 26'	0 <sup>h</sup> 11'25"	16 <sup>h</sup> 46'	21 <sup>h</sup> 2'	10 <sup>h</sup> 42'	22 <sup>h</sup> 35'	17 <sup>h</sup> 43'	5 <sup>h</sup> 57'	9 <sup>h</sup> 54'	9 <sup>h</sup> 43'	15 <sup>h</sup> 54'	14 <sup>h</sup> 39'	W 7
T 8	19 2 3	15 <sup>h</sup> 11'39"	15 <sup>h</sup> 20'	21 <sup>h</sup> 31'	1 <sup>h</sup> 10'	17 <sup>h</sup> 28'	20 <sup>h</sup> 58'	10 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 33'	17 <sup>h</sup> 45'	5 <sup>h</sup> 57'	9 <sup>h</sup> D54	9 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 0'	14 <sup>h</sup> 40'	T 8
F 9	19 6 0	16 <sup>h</sup> 8'52"	27 <sup>h</sup> 14'	23 <sup>h</sup> 34'	1 <sup>h</sup> 56'	18 <sup>h</sup> 10'	20 <sup>h</sup> 53'	10 <sup>h</sup> 38'	22 <sup>h</sup> 31'	17 <sup>h</sup> 47'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 54'	9 <sup>h</sup> 36'	16 <sup>h</sup> 7'	14 <sup>h</sup> 40'	F 9
S 10	19 9 56	17 <sup>h</sup> 6'05"	9 <sup>h</sup> 11'13"	25 <sup>h</sup> 36'	2 <sup>h</sup> 43'	18 <sup>h</sup> 52'	20 <sup>h</sup> 47'	10 <sup>h</sup> 37'	22 <sup>h</sup> 29'	17 <sup>h</sup> 50'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 54'	9 <sup>h</sup> 33'	16 <sup>h</sup> 14'	14 <sup>h</sup> 41'	S 10
S 11	19 13 53	18 <sup>h</sup> 3'17"	21 <sup>h</sup> 19'	27 <sup>h</sup> 36'	3 <sup>h</sup> 31'	19 <sup>h</sup> 34'	20 <sup>h</sup> 42'	10 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 28'	17 <sup>h</sup> 52'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 30'	16 <sup>h</sup> 21'	14 <sup>h</sup> 41'	S 11
M 12	19 17 49	19 <sup>h</sup> 0'31"	3 <sup>h</sup> 39'	29 <sup>h</sup> 35'	4 <sup>h</sup> 19'	20 <sup>h</sup> 16'	20 <sup>h</sup> 37'	10 <sup>h</sup> 33'	22 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 27'	14 <sup>h</sup> 42'	M 12
T 13	19 21 46	19 <sup>h</sup> 57'44"	16 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 13'22"	5 <sup>h</sup> 8'	20 <sup>h</sup> 57'	20 <sup>h</sup> 31'	10 <sup>h</sup> 31'	22 <sup>h</sup> 24'	17 <sup>h</sup> 56'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 57'	9 <sup>h</sup> 24'	16 <sup>h</sup> 34'	14 <sup>h</sup> 42'	T 13
W 14	19 25 42	20 <sup>h</sup> 54'58"	29 <sup>h</sup> 7'	3 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 58'	21 <sup>h</sup> 39'	20 <sup>h</sup> 25'	10 <sup>h</sup> 29'	22 <sup>h</sup> 22'	17 <sup>h</sup> 59'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 57'	9 <sup>h</sup> 21'	16 <sup>h</sup> 41'	14 <sup>h</sup> 42'	W 14
T 15	19 29 39	21 <sup>h</sup> 52'12"	12 <sup>h</sup> 31'19"	5 <sup>h</sup> 20'	6 <sup>h</sup> 49'	22 <sup>h</sup> 20'	20 <sup>h</sup> 19'	10 <sup>h</sup> 27'	22 <sup>h</sup> 20'	18 <sup>h</sup> 1'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> R58	9 <sup>h</sup> 17'	16 <sup>h</sup> 47'	14 <sup>h</sup> 42'	T 15
F 16	19 33 35	22 <sup>h</sup> 49'26"	25 <sup>h</sup> 50'	7 <sup>h</sup> 12'	7 <sup>h</sup> 40'	23 <sup>h</sup> 2'	20 <sup>h</sup> 13'	10 <sup>h</sup> 25'	22 <sup>h</sup> 18'	18 <sup>h</sup> 3'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 57'	9 <sup>h</sup> 14'	16 <sup>h</sup> 54'	14 <sup>h</sup> 43'	F 16
S 17	19 37 32	23 <sup>h</sup> 46'42"	9 <sup>h</sup> 38'	9 <sup>h</sup> 1'	8 <sup>h</sup> 32'	23 <sup>h</sup> 43'	20 <sup>h</sup> 7'	10 <sup>h</sup> 22'	22 <sup>h</sup> 16'	18 <sup>h</sup> 5'	5 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 11'	17 <sup>h</sup> 1'	14 <sup>h</sup> 43'	S 17
S 18	19 41 29	24 <sup>h</sup> 43'57"	23 <sup>h</sup> 40'	10 <sup>h</sup> 49'	9 <sup>h</sup> 24'	24 <sup>h</sup> 24'	20 <sup>h</sup> 1'	10 <sup>h</sup> 20'	22 <sup>h</sup> 14'	18 <sup>h</sup> 7'	5 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 8'	17 <sup>h</sup> 8'	14 <sup>h</sup> 43'	S 18
M 19	19 45 25	25 <sup>h</sup> 41'14"	7 <sup>h</sup> 52'	12 <sup>h</sup> 36'	10 <sup>h</sup> 17'	25 <sup>h</sup> 5'	19 <sup>h</sup> 55'	10 <sup>h</sup> 17'	22 <sup>h</sup> 12'	18 <sup>h</sup> 10'	5 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 53'	9 <sup>h</sup> 5'	17 <sup>h</sup> 14'	14 <sup>h</sup> R43	M 19
T 20	19 49 22	26 <sup>h</sup> 38'31"	22 <sup>h</sup> 10'	14 <sup>h</sup> 20'	11 <sup>h</sup> 11'	25 <sup>h</sup> 46'	19 <sup>h</sup> 48'	10 <sup>h</sup> 15'	22 <sup>h</sup> 10'	18 <sup>h</sup> 12'	5 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 51'	9 <sup>h</sup> 2'	17 <sup>h</sup> 21'	14 <sup>h</sup> 43'	T 20
W 21	19 53 18	27 <sup>h</sup> 35'50"	6 <sup>h</sup> 30'	16 <sup>h</sup> 3'	12 <sup>h</sup> 5'	26 <sup>h</sup> 27'	19 <sup>h</sup> 41'	10 <sup>h</sup> 12'	22 <sup>h</sup> 8'	18 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 54'	9 <sup>h</sup> 49'	8 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> 28'	14 <sup>h</sup> 43'	W 21
T 22	19 57 15	28 <sup>h</sup> 33'09"	20 <sup>h</sup> 49'	17 <sup>h</sup> 44'	13 <sup>h</sup> 0'	27 <sup>h</sup> 8'	19 <sup>h</sup> 35'	10 <sup>h</sup> 9'	22 <sup>h</sup> 6'	18 <sup>h</sup> 16'	5 <sup>h</sup> 54'	9 <sup>h</sup> 48'	8 <sup>h</sup> 55'	17 <sup>h</sup> 34'	14 <sup>h</sup> 43'	T 22
F 23	20 1 11	29 <sup>h</sup> 30'30"	5 <sup>h</sup> 2'	19 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 55'	27 <sup>h</sup> 49'	19 <sup>h</sup> 28'	10 <sup>h</sup> 7'	22 <sup>h</sup> 4'	18 <sup>h</sup> 19'	5 <sup>h</sup> 54'	9 <sup>h</sup> D48	8 <sup>h</sup> 52'	17 <sup>h</sup> 41'	14 <sup>h</sup> 42'	F 23
S 24	20 5 8	0 <sup>h</sup> 12'27'51"	19 <sup>h</sup> 7'	21 <sup>h</sup> 1'	14 <sup>h</sup> 51'	28 <sup>h</sup> 29'	19 <sup>h</sup> 21'	10 <sup>h</sup> 4'	22 <sup>h</sup> 1'	18 <sup>h</sup> 21'	5 <sup>h</sup> 53'	9 <sup>h</sup> 49'	8 <sup>h</sup> 49'	17 <sup>h</sup> 48'	14 <sup>h</sup> 42'	S 24
S 25	20 9 4	1 <sup>h</sup> 25'14"	3 <sup>h</sup> 11' 4"	22 <sup>h</sup> 37'	15 <sup>h</sup> 47'	29 <sup>h</sup> 10'	19 <sup>h</sup> 14'	10 <sup>h</sup> 1'	21 <sup>h</sup> 59'	18 <sup>h</sup> 23'	5 <sup>h</sup> 53'	9 <sup>h</sup> 50'	8 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 55'	14 <sup>h</sup> 42'	S 25
M 26	20 13 1	2 <sup>h</sup> 22'38"	16 <sup>h</sup> 50'	24 <sup>h</sup> 11'	16 <sup>h</sup> 44'	29 <sup>h</sup> 50'	19 <sup>h</sup> 7'	9 <sup>h</sup> 58'	21 <sup>h</sup> 57'	18 <sup>h</sup> 25'	5 <sup>h</sup> 52'	9 <sup>h</sup> 52'	8 <sup>h</sup> 42'	18 <sup>h</sup> 1'	14 <sup>h</sup> 41'	M 26
T 27	20 16 58	3 <sup>h</sup> 20'04"	0 <sup>h</sup> 25'	25 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 11'31"	18 <sup>h</sup> 59'	9 <sup>h</sup> 54'	21 <sup>h</sup> 55'	18 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 52'	9 <sup>h</sup> 53'	8 <sup>h</sup> 39'	18 <sup>h</sup> 8'	14 <sup>h</sup> 41'	T 27
W 28	20 20 54	4 <sup>h</sup> 17'30"	13 <sup>h</sup> 48'	27 <sup>h</sup> 14'	18 <sup>h</sup> 38'	1 <sup>h</sup> 11'	18 <sup>h</sup> 52'	9 <sup>h</sup> 51'	21 <sup>h</sup> 53'	18 <sup>h</sup> 29'	5 <sup>h</sup> 52'	9 <sup>h</sup> R53	8 <sup>h</sup> 36'	18 <sup>h</sup> 15'	14 <sup>h</sup> 41'	W 28
T 29	20 24 51	5 <sup>h</sup> 14'57"	26 <sup>h</sup> 58'	28 <sup>h</sup> 43'	19 <sup>h</sup> 36'	1 <sup>h</sup> 51'	18 <sup>h</sup> 45'	9 <sup>h</sup> 48'	21 <sup>h</sup> 50'	18 <sup>h</sup> 32'	5 <sup>h</sup> 51'	9 <sup>h</sup> 52'	8 <sup>h</sup> 33'	18 <sup>h</sup> 22'	14 <sup>h</sup> 40'	T 29
F 30	20 28 47	6 <sup>h</sup> 12'25"	9 <sup>h</sup> 15'41"	20 <sup>h</sup> 10'	20 <sup>h</sup> 35'	2 <sup>h</sup> 31'	18 <sup>h</sup> 37'	9 <sup>h</sup> 45'	21 <sup>h</sup> 48'	18 <sup>h</sup> 34'	5 <sup>h</sup> 51'	9 <sup>h</sup> 50'	8 <sup>h</sup> 30'	18 <sup>h</sup> 28'	14 <sup>h</sup> 40'	F 30
S 31	20 32 44	7 <sup>h</sup> 10' 9'54"	22 <sup>h</sup> 13'37"	1 <sup>h</sup> 11'35"	21 <sup>h</sup> 11'34"	3 <sup>h</sup> 11'11"	18 <sup>h</sup> 30'	9 <sup>h</sup> 41'	21 <sup>h</sup> 46'	18 <sup>h</sup> 36'	5 <sup>h</sup> 50'	9 <sup>h</sup> 46'	8 <sup>h</sup> 27'	18 <sup>h</sup> 35'	14 <sup>h</sup> 39'	S 31

Delta T = 115.69 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 36 40	8♌ 7°24	5♍ 6	2♎59	22♏33	3♐51	18°R22	9°R38	21°R44	18♑38	5°R50	9°R42	8♒23	18♓42	14°R38	S 1
M 2	20 40 37	9° 4'55	17°22	4°20	23°32	4°30	18♌15	9♈34	21♉41	18°40	5°Y49	9♐37	8°20	18°48	14°Y37	M 2
T 3	20 44 33	10° 2'27	29°28	5°40	24°32	5°10	18° 7	9°31	21°39	18°42	5°49	9°32	8°17	18°55	14°37	T 3
W 4	20 48 30	11° 0'00	11♌25	6°58	25°32	5°49	17°59	9°27	21°37	18°44	5°48	9°28	8°14	19° 2	14°36	W 4
T 5	20 52 27	11°57'33	23°18	8°14	26°33	6°29	17°51	9°23	21°34	18°46	5°47	9°25	8°11	19° 9	14°35	T 5
F 6	20 56 23	12°55'08	5♍11	9°27	27°34	7° 8	17°44	9°19	21°32	18°49	5°47	9°23	8° 8	19°15	14°34	F 6
S 7	21 0 20	13°52'44	17° 8	10°39	28°35	7°47	17°36	9°15	21°30	18°51	5°46	9°D23	8° 4	19°22	14°33	S 7
S 8	21 4 16	14°50'20	29°13	11°49	29°37	8°26	17°28	9°12	21°27	18°53	5°45	9°24	8° 1	19°29	14°32	S 8
M 9	21 8 13	15°47'58	11♌32	12°56	0♏38	9° 5	17°20	9° 8	21°25	18°55	5°45	9°25	7°58	19°35	14°31	M 9
T 10	21 12 9	16°45'37	24° 9	14° 1	1°40	9°44	17°12	9° 4	21°22	18°57	5°44	9°27	7°55	19°42	14°30	T 10
W 11	21 16 6	17°43'17	7♒ 8	15° 3	2°43	10°22	17° 4	8°59	21°20	18°59	5°43	9°R28	7°52	19°49	14°28	W 11
T 12	21 20 2	18°40'57	20°31	16° 3	3°46	11° 1	16°56	8°55	21°18	19° 1	5°43	9°27	7°48	19°56	14°27	T 12
F 13	21 23 59	19°38'40	4♌19	17° 0	4°49	11°39	16°49	8°51	21°15	19° 3	5°42	9°25	7°45	20° 2	14°26	F 13
S 14	21 27 56	20°36'23	18°29	17°54	5°52	12°17	16°41	8°47	21°13	19° 5	5°41	9°21	7°42	20° 9	14°25	S 14
S 15	21 31 52	21°34'08	2♈57	18°45	6°55	12°56	16°33	8°43	21°10	19° 7	5°40	9°15	7°39	20°16	14°23	S 15
M 16	21 35 49	22°31'54	17°38	19°33	7°59	13°34	16°25	8°39	21° 8	19° 9	5°40	9° 9	7°36	20°23	14°22	M 16
T 17	21 39 45	23°29'41	2°Y22	20°18	9° 3	14°11	16°17	8°34	21° 6	19°10	5°39	9° 2	7°33	20°29	14°20	T 17
W 18	21 43 42	24°27'31	17° 4	20°59	10° 8	14°49	16°10	8°30	21° 3	19°12	5°38	8°57	7°29	20°36	14°19	W 18
T 19	21 47 38	25°25'22	1♊37	21°36	11°12	15°27	16° 2	8°25	21° 1	19°14	5°37	8°53	7°26	20°43	14°17	T 19
F 20	21 51 35	26°23'15	15°55	22° 9	12°17	16° 4	15°54	8°21	20°59	19°16	5°36	8°50	7°23	20°49	14°15	F 20
S 21	21 55 31	27°21'10	29°57	22°38	13°22	16°42	15°47	8°17	20°56	19°18	5°35	8°D50	7°20	20°56	14°14	S 21
S 22	21 59 28	28°19'07	13♐43	23° 3	14°27	17°19	15°39	8°12	20°54	19°20	5°34	8°51	7°17	21° 3	14°12	S 22
M 23	22 3 25	29°17'05	27°12	23°23	15°33	17°56	15°32	8° 8	20°51	19°22	5°34	8°52	7°14	21°10	14°10	M 23
T 24	22 7 21	0♐15'06	10♑26	23°37	16°38	18°33	15°25	8° 3	20°49	19°23	5°33	8°R52	7°10	21°16	14° 8	T 24
W 25	22 11 18	1°13'08	23°27	23°47	17°44	19°10	15°17	7°59	20°47	19°25	5°32	8°51	7° 7	21°23	14° 7	W 25
T 26	22 15 14	2°11'13	6♌15	23°R50	18°50	19°46	15°10	7°54	20°44	19°27	5°31	8°48	7° 4	21°30	14° 5	T 26
F 27	22 19 11	3° 9'19	18°53	23°48	19°57	20°23	15° 3	7°50	20°42	19°29	5°30	8°42	7° 1	21°36	14° 3	F 27
S 28	22 23 7	4° 7'26	1♎20	23°40	21° 3	20°59	14°56	7°45	20°40	19°30	5°29	8°34	6°58	21°43	14° 1	S 28
S 29	22 27 4	5° 5'36	13°37	23°26	22°10	21°35	14°49	7°40	20°37	19°32	5°28	8°24	6°54	21°50	13°59	S 29
M 30	22 31 0	6° 3'47	25°46	23° 5	23°17	22°12	14°42	7°36	20°35	19°34	5°27	8°13	6°51	21°57	13°57	M 30
T 31	22 34 57	7♎ 1'59	7♎46	22♎38	24♏24	22♐47	14♑35	7♈31	20♉33	19♑35	5°Y26	8♒ 2	6♓48	22♓ 3	13°Y55	T 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1582  
geocentric

SEPTEMBER 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 38 54	8 <sup>h</sup> 0'14	19 <sup>h</sup> 41	22°R 4	25 <sup>h</sup> 31	23 <sup>h</sup> 23	14°R 29	7°R 27	20°R 31	19 <sup>h</sup> 37	5°R 25	7°R 53	6 <sup>h</sup> 45	22 <sup>h</sup> 10	13°R 52	W 1
T 2	22 42 50	8°58'30	1 <sup>h</sup> 32	21 <sup>h</sup> 25	26°38	23°59	14 <sup>h</sup> 22	7 <sup>h</sup> 22	20 <sup>h</sup> 28	19°39	5°Y 24	7 <sup>h</sup> 44	6°42	22°17	13°Y 50	T 2
F 3	22 46 47	9°56'47	13°22	20°40	27°46	24°34	14°16	7°18	20°26	19°40	5°23	7°39	6°39	22°23	13°48	F 3
S 4	22 50 43	10°55'06	25°17	19°49	28°54	25° 9	14°10	7°13	20°24	19°42	5°22	7°35	6°35	22°30	13°46	S 4
S 5	22 54 40	11°53'27	7 <sup>h</sup> 19	18°55	0 <sup>h</sup> 2	25°44	14° 3	7° 8	20°22	19°43	5°21	7°D 34	6°32	22°37	13°43	S 5
M 6	22 58 36	12°51'50	19°35	17°56	1°10	26°19	13°57	7° 4	20°20	19°45	5°20	7°34	6°29	22°44	13°41	M 6
T 7	23 2 33	13°50'14	2 <sup>h</sup> 3	16°56	2°18	26°54	13°52	6°59	20°18	19°46	5°19	7°R 34	6°26	22°50	13°39	T 7
W 8	23 6 29	14°48'39	15° 6	15°54	3°26	27°28	13°46	6°55	20°15	19°48	5°18	7°34	6°23	22°57	13°36	W 8
T 9	23 10 26	15°47'07	28°30	14°52	4°35	28° 3	13°40	6°50	20°13	19°49	5°16	7°32	6°19	23° 4	13°34	T 9
F 10	23 14 23	16°45'35	12 <sup>h</sup> 23	13°52	5°44	28°37	13°35	6°46	20°11	19°50	5°15	7°28	6°16	23°10	13°32	F 10
S 11	23 18 19	17°44'06	26°44	12°56	6°52	29°11	13°30	6°41	20° 9	19°52	5°14	7°22	6°13	23°17	13°29	S 11
S 12	23 22 16	18°42'38	11 <sup>h</sup> 29	12° 4	8° 1	29°45	13°25	6°37	20° 7	19°53	5°13	7°13	6°10	23°24	13°27	S 12
M 13	23 26 12	19°41'13	26°31	11°17	9°11	0 <sup>h</sup> 18	13°20	6°33	20° 5	19°55	5°12	7° 3	6° 7	23°31	13°24	M 13
T 14	23 30 9	20°39'49	11 <sup>h</sup> 39	10°38	10°20	0°52	13°15	6°28	20° 3	19°56	5°11	6°52	6° 4	23°37	13°22	T 14
W 15	23 34 5	21°38'27	26°44	10° 7	11°29	1°25	13°10	6°24	20° 1	19°57	5°10	6°43	6° 0	23°44	13°19	W 15
T 16	23 38 2	22°37'07	11 <sup>h</sup> 36	9°45	12°39	1°58	13° 6	6°19	19°59	19°58	5° 9	6°35	5°57	23°51	13°16	T 16
F 17	23 41 58	23°35'50	26° 9	9°33	13°49	2°31	13° 2	6°15	19°58	20° 0	5° 7	6°30	5°54	23°58	13°14	F 17
S 18	23 45 55	24°34'35	10 <sup>h</sup> 18	9°D 30	14°59	3° 4	12°57	6°11	19°56	20° 1	5° 6	6°28	5°51	24° 4	13°11	S 18
S 19	23 49 52	25°33'23	24° 4	9°38	16° 9	3°36	12°54	6° 7	19°54	20° 2	5° 5	6°D 27	5°48	24°11	13° 8	S 19
M 20	23 53 48	26°32'13	7 <sup>h</sup> 27	9°55	17°19	4° 8	12°50	6° 3	19°52	20° 3	5° 4	6°R 28	5°45	24°18	13° 6	M 20
T 21	23 57 45	27°31'05	20°30	10°22	18°29	4°40	12°46	5°59	19°50	20° 4	5° 3	6°27	5°41	24°24	13° 3	T 21
W 22	0 1 41	28°29'59	3 <sup>h</sup> 17	10°58	19°39	5°12	12°43	5°54	19°49	20° 5	5° 2	6°25	5°38	24°31	13° 0	W 22
T 23	0 5 38	29°28'55	15°50	11°43	20°50	5°44	12°40	5°50	19°47	20° 6	5° 1	6°20	5°35	24°38	12°58	T 23
F 24	0 9 34	0 <sup>h</sup> 27'54	28°12	12°37	22° 1	6°15	12°37	5°47	19°45	20° 7	4°59	6°12	5°32	24°45	12°55	F 24
S 25	0 13 31	1°26'55	10 <sup>h</sup> 25	13°38	23°11	6°46	12°34	5°43	19°44	20° 8	4°58	6° 1	5°29	24°51	12°52	S 25
S 26	0 17 27	2°25'58	22°31	14°46	24°22	7°17	12°31	5°39	19°42	20° 9	4°57	5°48	5°25	24°58	12°49	S 26
M 27	0 21 24	3°25'03	4 <sup>h</sup> 32	15°59	25°33	7°48	12°29	5°35	19°41	20°10	4°56	5°34	5°22	25° 5	12°46	M 27
T 28	0 25 20	4°24'10	16°27	17°19	26°44	8°18	12°27	5°31	19°39	20°11	4°55	5°19	5°19	25°11	12°44	T 28
W 29	0 29 17	5°23'19	28°19	18°43	27°55	8°48	12°24	5°28	19°38	20°12	4°54	5° 6	5°16	25°18	12°41	W 29
T 30	0 33 14	6 <sup>h</sup> 22'30	10 <sup>h</sup> 9	20 <sup>h</sup> 11	29° 7	9 <sup>h</sup> 18	12 <sup>h</sup> 23	5 <sup>h</sup> 24	19 <sup>h</sup> 36	20 <sup>h</sup> 13	4 <sup>h</sup> 52	4 <sup>h</sup> 54	5 <sup>h</sup> 13	25 <sup>h</sup> 25	12 <sup>h</sup> 38	T 30

Delta T = 115.39 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 37 10	7 <sup>h</sup> 21'43	21 <sup>h</sup> 59	21 <sup>h</sup> 43	0 <sup>h</sup> 18	9 <sup>h</sup> 48	12°R 21	5°R 20	19°R 35	20 <sup>h</sup> 13	4°R 51	4°R 46	5 <sup>h</sup> 10	25 <sup>h</sup> 32	12°R 35	F 1
S 2	0 41 7	8°20'58	3 <sup>h</sup> 53	23°18	1°30	10°17	12 <sup>h</sup> 20	5 <sup>h</sup> 17	19 <sup>h</sup> 34	20°14	4°Y 50	4 <sup>h</sup> 40	5° 6	25°38	12°Y 32	S 2
S 3	0 45 3	9°20'15	15°54	24°55	2°41	10°46	12°18	5°14	19°32	20°15	4°49	4°37	5° 3	25°45	12°29	S 3
M 4	0 49 0	10°19'34	28° 7	26°34	3°53	11°15	12°17	5°10	19°31	20°16	4°48	4°36	5° 0	25°52	12°27	M 4
T 5	0 52 56	11°18'54	10 <sup>h</sup> 37	28°15	5° 5	11°43	12°16	5° 7	19°30	20°16	4°47	4°36	4°57	25°58	12°24	T 5
W 6	0 56 53	12°18'17	23°28	29°57	6°17	12°11	12°16	5° 4	19°29	20°17	4°45	4°36	4°54	26° 5	12°21	W 6
T 7	1 0 49	13°17'41	6 <sup>h</sup> 46	1 <sup>h</sup> 39	7°29	12°39	12°15	5° 1	19°28	20°17	4°44	4°34	4°51	26°12	12°18	T 7
F 8	1 4 46	14°17'06	20°34	3°22	8°41	13° 7	12°15	4°58	19°27	20°18	4°43	4°30	4°47	26°19	12°15	F 8
S 9	1 8 43	15°16'34	4 <sup>h</sup> 51	5° 6	9°53	13°34	12°D 15	4°55	19°25	20°18	4°42	4°23	4°44	26°25	12°12	S 9
S 10	1 12 39	16°16'03	19°37	6°50	11° 5	14° 1	12°15	4°52	19°25	20°19	4°41	4°14	4°41	26°32	12°10	S 10
M 11	1 16 36	17°15'34	4 <sup>h</sup> 44	8°34	12°18	14°28	12°16	4°49	19°24	20°19	4°40	4° 4	4°38	26°39	12° 7	M 11
T 12	1 20 32	18°15'07	20° 3	10°18	13°30	14°54	12°16	4°46	19°23	20°20	4°38	3°53	4°35	26°45	12° 4	T 12
W 13	1 24 29	19°14'43	5 <sup>h</sup> 23	12° 1	14°43	15°20	12°17	4°44	19°22	20°20	4°37	3°43	4°31	26°52	12° 1	W 13
T 14	1 28 25	20°14'20	20°23	13°45	15°55	15°46	12°18	4°41	19°21	20°21	4°36	3°35	4°28	26°59	11°58	T 14
F 15	1 32 22	21°14'00	5 <sup>h</sup> 21	15°27	17° 8	16°11	12°19	4°39	19°20	20°21	4°35	3°30	4°25	27° 5	11°55	F 15
S 16	1 36 18	22°13'42	19°44	17°10	18°21	16°36	12°20	4°37	19°20	20°21	4°34	3°27	4°22	27°12	11°53	S 16
S 17	1 40 15	23°13'26	3 <sup>h</sup> 38	18°52	19°34	17° 1	12°22	4°34	19°19	20°21	4°33	3°D 26	4°19	27°19	11°50	S 17
M 18	1 44 12	24°13'12	17° 6	20°34	20°47	17°26	12°24	4°32	19°18	20°22	4°32	3°27	4°16	27°26	11°47	M 18
T 19	1 48 8	25°13'01	0 <sup>h</sup> 9	22°15	22° 0	17°49	12°26	4°30	19°18	20°22	4°31	3°R 27	4°12	27°32	11°44	T 19
W 20	1 52 5	26°12'52	12°52	23°56	23°13	18°13	12°28	4°28	19°17	20°22	4°30	3°25	4° 9	27°39	11°42	W 20
T 21	1 56 1	27°12'45	25°17	25°36	24°26	18°36	12°30	4°26	19°17	20°22	4°29	3°22	4° 6	27°46	11°39	T 21
F 22	1 59 58	28°12'41	7 <sup>h</sup> 31	27°15	25°39	18°59	12°33	4°24	19°16	20°22	4°27	3°15	4° 3	27°52	11°36	F 22
S 23	2 3 54	29°12'38	19°35	28°54	26°53	19°21	12°35	4°23	19°16	20°22	4°26	3° 7	4° 0	27°59	11°33	S 23
S 24	2 7 51	0 <sup>h</sup> 12'37	1 <sup>h</sup> 33	0 <sup>h</sup> 33	28° 6	19°43	12°38	4°21	19°16	20°R 22	4°25	2°56	3°56	28° 6	11°31	S 24
M 25	2 11 47	1°12'39	13°27	2°11	29°19	20° 5	12°41	4°20	19°15	20°22	4°24	2°43	3°53	28°13	11°28	M 25
T 26	2 15 44	2°12'43	25°19	3°49	0 <sup>h</sup> 33	20°26	12°45	4°18	19°15	20°22	4°23	2°31	3°50	28°19	11°26	T 26
W 27	2 19 41	3°12'48	7 <sup>h</sup> 10	5°26	1°47	20°47	12°48	4°17	19°15	20°22	4°22	2°20	3°47	28°26	11°23	W 27
T 28	2 23 37	4°12'55	19° 2	7° 3	3° 0	21° 7	12°52	4°16	19°15	20°22	4°21	2°10	3°44	28°33	11°20	T 28
F 29	2 27 34	5°13'05	0 <sup>h</sup> 56	8°39	4°14	21°27	12°56	4°15	19°15	20°22	4°20	2° 3	3°41	28°39	11°18	F 29
S 30	2 31 30	6°13'16	12°55	10°15	5°28	21°46	13° 0	4°14	19°D 15	20°22	4°19	1°58	3°37	28°46	11°15	S 30
S 31	2 35 27	7 <sup>h</sup> 13'28	25 <sup>h</sup> 1	11 <sup>h</sup> 50	6 <sup>h</sup> 42	22 <sup>h</sup> 5	13 <sup>h</sup> 4	4 <sup>h</sup> 13	19 <sup>h</sup> 15	20 <sup>h</sup> 21	4 <sup>h</sup> 18	1 <sup>h</sup> 56	3 <sup>h</sup> 34	28 <sup>h</sup> 53	11 <sup>h</sup> 13	S 31

Delta T = 115.25 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1582  
geocentric

NOVEMBER 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 39 23	8♂13'43	7♂17	13♂25	7♂55	22♂23	13♂9	4°R12	19♂15	20°R21	4°R17	1°D56	3♂31	29♂0	11°R10	M 1
T 2	2 43 20	9°13'59	19°48	15° 0	9° 9	22°41	13°13	4♂11	19°15	20♂21	4°Y16	1♂57	3°28	29° 6	11°Y 8	T 2
W 3	2 47 16	10°14'16	2♂37	16°34	10°23	22°58	13°18	4°11	19°15	20°21	4°16	1°58	3°25	29°13	11° 5	W 3
T 4	2 51 13	11°14'35	15°49	18° 8	11°37	23°15	13°23	4°10	19°16	20°20	4°15	1°R58	3°22	29°20	11° 3	T 4
F 5	2 55 10	12°14'55	29°26	19°41	12°51	23°31	13°28	4°10	19°16	20°20	4°14	1°57	3°18	29°26	11° 1	F 5
S 6	2 59 6	13°15'16	13♂31	21°15	14° 6	23°47	13°34	4°10	19°16	20°19	4°13	1°53	3°15	29°33	10°58	S 6
S 7	3 3 3	14°15'39	28° 3	22°48	15°20	24° 2	13°39	4°10	19°17	20°19	4°12	1°48	3°12	29°40	10°56	S 7
M 8	3 6 59	15°16'03	12°Y58	24°20	16°34	24°17	13°45	4°D10	19°17	20°18	4°11	1°41	3° 9	29°47	10°54	M 8
T 9	3 10 56	16°16'29	28° 9	25°53	17°48	24°31	13°51	4°10	19°18	20°18	4°10	1°34	3° 6	29°53	10°52	T 9
W10	3 14 52	17°16'56	13♂25	27°25	19° 3	24°44	13°57	4°10	19°18	20°17	4°10	1°27	3° 2	29°59	10°50	W10
T 11	3 18 49	18°17'25	28°37	28°57	20°17	24°57	14° 3	4°10	19°19	20°17	4° 9	1°22	2°59	0♂ 7	10°47	T 11
F 12	3 22 45	19°17'56	13♂33	0♂28	21°31	25° 9	14° 9	4°10	19°19	20°16	4° 8	1°18	2°56	0°13	10°45	F 12
S 13	3 26 42	20°18'29	28° 6	1°59	22°46	25°21	14°16	4°11	19°20	20°16	4° 7	1°D17	2°53	0°20	10°43	S 13
S 14	3 30 39	21°19'03	12♂13	3°30	24° 0	25°32	14°23	4°11	19°21	20°15	4° 6	1°18	2°50	0°27	10°41	S 14
M15	3 34 35	22°19'38	25°10	5° 1	25°15	25°43	14°29	4°12	19°22	20°14	4° 6	1°19	2°47	0°33	10°39	M15
T 16	3 38 32	23°20'16	9♂ 1	6°32	26°29	25°52	14°36	4°13	19°23	20°13	4° 5	1°20	2°43	0°40	10°37	T 16
W17	3 42 28	24°20'55	21°48	8° 2	27°44	26° 1	14°44	4°14	19°23	20°13	4° 4	1°R21	2°40	0°47	10°36	W17
T 18	3 46 25	25°21'36	4♂15	9°32	28°59	26°10	14°51	4°15	19°24	20°12	4° 4	1°21	2°37	0°54	10°34	T 18
F 19	3 50 21	26°22'18	16°27	11° 1	0♂13	26°17	14°58	4°16	19°25	20°11	4° 3	1°19	2°34	1° 0	10°32	F 19
S 20	3 54 18	27°23'03	28°28	12°31	1°28	26°24	15° 6	4°17	19°26	20°10	4° 2	1°15	2°31	1° 7	10°30	S 20
S 21	3 58 14	28°23'48	10♂22	13°59	2°43	26°31	15°14	4°18	19°28	20° 9	4° 2	1°10	2°28	1°14	10°28	S 21
M22	4 2 11	29°24'35	22°14	15°28	3°57	26°36	15°22	4°20	19°29	20° 8	4° 1	1° 4	2°24	1°20	10°27	M22
T 23	4 6 8	0♂25'24	4♂ 4	16°55	5°12	26°41	15°30	4°21	19°30	20° 7	4° 1	0°58	2°21	1°27	10°25	T 23
W24	4 10 4	1°26'14	15°57	18°23	6°27	26°45	15°38	4°23	19°31	20° 6	4° 0	0°53	2°18	1°34	10°24	W24
T 25	4 14 1	2°27'05	27°54	19°49	7°42	26°48	15°47	4°25	19°32	20° 5	3°59	0°48	2°15	1°41	10°22	T 25
F 26	4 17 57	3°27'58	9♂56	21°15	8°57	26°51	15°55	4°27	19°34	20° 4	3°59	0°45	2°12	1°47	10°21	F 26
S 27	4 21 54	4°28'52	22° 6	22°40	10°12	26°52	16° 4	4°29	19°35	20° 3	3°58	0°43	2° 8	1°54	10°19	S 27
S 28	4 25 50	5°29'46	4♂24	24° 4	11°27	26°53	16°13	4°31	19°37	20° 2	3°58	0°D43	2° 5	2° 1	10°18	S 28
M29	4 29 47	6°30'42	16°53	25°26	12°42	26°R53	16°22	4°33	19°38	20° 1	3°58	0°44	2° 2	2° 7	10°17	M29
T 30	4 33 43	7♂31'39	29♂35	26♂48	13♂57	26♂52	16♂31	4♂35	19♂40	20♂0	3°Y57	0♂46	1♂59	2♂14	10°Y15	T 30

Delta T = 115.11 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1582 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 37 40	8♂32'36	12♂31	28♂7	15♂12	26°R51	16♂40	4♂37	19♂41	19°R59	3°R57	0♂47	1♂56	2♂21	10°R14	W 1
T 2	4 41 37	9°33'34	25°45	29°25	16°27	26♂48	16°49	4°40	19°43	19♂58	3°Y56	0°48	1°53	2°27	10°Y13	T 2
F 3	4 45 33	10°34'33	9♂18	0♂41	17°42	26°45	16°59	4°42	19°45	19°56	3°56	0°R49	1°49	2°34	10°12	F 3
S 4	4 49 30	11°35'32	23°12	1°54	18°57	26°41	17° 8	4°45	19°46	19°55	3°56	0°49	1°46	2°41	10°11	S 4
S 5	4 53 26	12°36'32	7°Y27	3° 4	20°12	26°36	17°18	4°48	19°48	19°54	3°55	0°47	1°43	2°48	10°10	S 5
M 6	4 57 23	13°37'32	22° 0	4°11	21°27	26°31	17°28	4°51	19°50	19°53	3°55	0°45	1°40	2°54	10° 9	M 6
T 7	5 1 19	14°38'33	6♂47	5°13	22°42	26°24	17°38	4°54	19°52	19°51	3°55	0°43	1°37	3° 1	10° 8	T 7
W 8	5 5 16	15°39'35	21°42	6°12	23°57	26°17	17°48	4°57	19°54	19°50	3°54	0°41	1°34	3° 8	10° 8	W 8
T 9	5 9 12	16°40'37	6♂37	7° 5	25°12	26° 8	17°58	5° 0	19°56	19°49	3°54	0°40	1°30	3°14	10° 7	T 9
F 10	5 13 9	17°41'40	21°23	7°52	26°27	25°59	18° 9	5° 3	19°58	19°47	3°54	0°39	1°27	3°21	10° 6	F 10
S 11	5 17 6	18°42'44	5♂54	8°33	27°42	25°50	18°19	5° 6	20° 0	19°46	3°54	0°D39	1°24	3°28	10° 5	S 11
S 12	5 21 2	19°43'48	20° 2	9° 5	28°57	25°39	18°30	5°10	20° 2	19°44	3°54	0°39	1°21	3°35	10° 5	S 12
M13	5 24 59	20°44'53	3♂47	9°30	0♂13	25°27	18°41	5°13	20° 4	19°43	3°53	0°40	1°18	3°41	10° 4	M13
T 14	5 28 55	21°45'59	17° 5	9°45	1°28	25°15	18°51	5°17	20° 6	19°42	3°53	0°41	1°14	3°48	10° 4	T 14
W15	5 32 52	22°47'06	29°59	9°R50	2°43	25° 2	19° 2	5°20	20° 8	19°40	3°53	0°42	1°11	3°55	10° 3	W15
T 16	5 36 48	23°48'13	12♂32	9°44	3°58	24°48	19°13	5°24	20°10	19°39	3°53	0°42	1° 8	4° 1	10° 3	T 16
F 17	5 40 45	24°49'21	24°48	9°26	5°13	24°33	19°24	5°28	20°13	19°37	3°53	0°R43	1° 5	4° 8	10° 3	F 17
S 18	5 44 41	25°50'29	6♂50	8°57	6°29	24°18	19°35	5°32	20°15	19°36	3°53	0°42	1° 2	4°15	10° 3	S 18
S 19	5 48 38	26°51'39	18°44	8°16	7°44	24° 1	19°47	5°36	20°17	19°34	3°D53	0°42	0°59	4°21	10° 2	S 19
M20	5 52 35	27°52'49	0♂35	7°24	8°59	23°44	19°58	5°40	20°20	19°33	3°53	0°42	0°55	4°28	10° 2	M20
T 21	5 56 31	28°53'59	12°26	6°22	10°14	23°27	20°10	5°44	20°22	19°31	3°53	0°41	0°52	4°35	10°D 2	T 21
W22	6 0 28	29°55'10	24°21	5°12	11°30	23° 8	20°21	5°49	20°25	19°29	3°53	0°41	0°49	4°42	10° 2	W22
T 23	6 4 24	0♂56'22	6♂23	3°55	12°45	22°49	20°33	5°53	20°27	19°28	3°53	0°D41	0°46	4°48	10° 2	T 23
F 24	6 8 21	1°57'33	18°36	2°34	14° 0	22°30	20°45	5°57	20°30	19°26	3°53	0°41	0°43	4°55	10° 2	F 24
S 25	6 12 17	2°58'45	0♂59	1°12	15°16	22° 9	20°57	6° 2	20°32	19°25	3°54	0°R41	0°40	5° 2	10° 3	S 25
S 26	6 16 14	3°59'57	13°35	29♂52	16°31	21°49	21° 9	6° 7	20°35	19°23	3°54	0°41	0°36	5° 8	10° 3	S 26
M27	6 20 11	5° 1'09	26°25	28°36	17°46	21°27	21°21	6°11	20°38	19°21	3°54	0°41	0°33	5°15	10° 3	M27
T 28	6 24 7	6° 2'21	9♂28	27°26	19° 1	21° 6	21°33	6°16	20°40	19°20	3°54	0°40	0°30	5°22	10° 4	T 28
W29	6 28 4	7° 3'33	22°44	26°23	20°17	20°43	21°45	6°21	20°43	19°18	3°54	0°40	0°27	5°28	10° 4	W29
T 30	6 32 0	8° 4'44	6♂13	25°30	21°32	20°21	21°58	6°26	20°46	19°16	3°55	0°39	0°24	5°35	10° 4	T 30
F 31	6 35 57	9♂55'55	19♂55	24♂47	22♂47	19♂58	22♂10	6♂31	20♂49	19♂15	3°Y55	0♂38	0♂20	5♂42	10°Y 5	F 31

Delta T = 114.97 sec

Greg. Calendar