

SWISS EPHEMERIS for the year 2113  
heliocentric

JANUARY 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	6 42 21	10 <sup>26</sup> 40	10 <sup>26</sup> 24	27 <sup>3</sup> 59	6 <sup>II</sup> 48	3 <sup>8</sup> 39	12 <sup>III</sup> 39	17 <sup>II</sup> 6	13 <sup>II</sup> 41	13 <sup>II</sup> 49	15 <sup>8</sup> 55	7 <sup>II</sup> 9
M 2	6 46 18	11 <sup>27</sup> 47	11 <sup>27</sup>	1 <sup>8</sup> 6	8 <sup>25</sup>	4 <sup>14</sup>	12 <sup>43</sup>	17 <sup>8</sup>	13 <sup>42</sup>	13 <sup>49</sup>	15 <sup>55</sup>	7 <sup>9</sup>
T 3	6 50 14	12 <sup>28</sup> 55	12 <sup>30</sup>	4 <sup>17</sup>	10 <sup>1</sup>	4 <sup>50</sup>	12 <sup>48</sup>	17 <sup>10</sup>	13 <sup>42</sup>	13 <sup>50</sup>	15 <sup>55</sup>	7 <sup>10</sup>
W 4	6 54 11	13 <sup>30</sup> 03	13 <sup>33</sup>	7 <sup>32</sup>	11 <sup>38</sup>	5 <sup>25</sup>	12 <sup>53</sup>	17 <sup>12</sup>	13 <sup>43</sup>	13 <sup>50</sup>	15 <sup>55</sup>	7 <sup>11</sup>
T 5	6 58 8	14 <sup>31</sup> 11	14 <sup>36</sup>	10 <sup>51</sup>	13 <sup>14</sup>	6 <sup>0</sup>	12 <sup>57</sup>	17 <sup>14</sup>	13 <sup>44</sup>	13 <sup>50</sup>	15 <sup>55</sup>	7 <sup>11</sup>
F 6	7 2 4	15 <sup>32</sup> 19	15 <sup>39</sup>	14 <sup>14</sup>	14 <sup>51</sup>	6 <sup>35</sup>	13 <sup>2</sup>	17 <sup>16</sup>	13 <sup>45</sup>	13 <sup>51</sup>	15 <sup>55</sup>	7 <sup>12</sup>
S 7	7 6 1	16 <sup>33</sup> 27	16 <sup>41</sup>	17 <sup>42</sup>	16 <sup>28</sup>	7 <sup>10</sup>	13 <sup>6</sup>	17 <sup>18</sup>	13 <sup>45</sup>	13 <sup>51</sup>	15 <sup>56</sup>	7 <sup>13</sup>
S 8	7 9 57	17 <sup>34</sup> 35	17 <sup>43</sup>	21 <sup>15</sup>	18 <sup>4</sup>	7 <sup>45</sup>	13 <sup>11</sup>	17 <sup>20</sup>	13 <sup>46</sup>	13 <sup>51</sup>	15 <sup>56</sup>	7 <sup>14</sup>
M 9	7 13 54	18 <sup>35</sup> 44	18 <sup>45</sup>	24 <sup>53</sup>	19 <sup>41</sup>	8 <sup>20</sup>	13 <sup>15</sup>	17 <sup>22</sup>	13 <sup>47</sup>	13 <sup>52</sup>	15 <sup>56</sup>	7 <sup>14</sup>
T 10	7 17 50	19 <sup>36</sup> 52	19 <sup>46</sup>	28 <sup>37</sup>	21 <sup>18</sup>	8 <sup>55</sup>	13 <sup>20</sup>	17 <sup>24</sup>	13 <sup>47</sup>	13 <sup>52</sup>	15 <sup>56</sup>	7 <sup>15</sup>
W 11	7 21 47	20 <sup>38</sup> 01	20 <sup>47</sup>	2 <sup>II</sup> 27	22 <sup>55</sup>	9 <sup>30</sup>	13 <sup>25</sup>	17 <sup>26</sup>	13 <sup>48</sup>	13 <sup>52</sup>	15 <sup>56</sup>	7 <sup>16</sup>
T 12	7 25 43	21 <sup>39</sup> 10	21 <sup>48</sup>	6 <sup>24</sup>	24 <sup>31</sup>	10 <sup>4</sup>	13 <sup>29</sup>	17 <sup>28</sup>	13 <sup>49</sup>	13 <sup>53</sup>	15 <sup>56</sup>	7 <sup>16</sup>
F 13	7 29 40	22 <sup>40</sup> 19	22 <sup>48</sup>	10 <sup>27</sup>	26 <sup>8</sup>	10 <sup>39</sup>	13 <sup>34</sup>	17 <sup>30</sup>	13 <sup>49</sup>	13 <sup>53</sup>	15 <sup>56</sup>	7 <sup>17</sup>
S 14	7 33 37	23 <sup>41</sup> 27	23 <sup>48</sup>	14 <sup>38</sup>	27 <sup>45</sup>	11 <sup>14</sup>	13 <sup>38</sup>	17 <sup>32</sup>	13 <sup>50</sup>	13 <sup>53</sup>	15 <sup>57</sup>	7 <sup>18</sup>
S 15	7 37 33	24 <sup>42</sup> 36	24 <sup>48</sup>	18 <sup>56</sup>	29 <sup>22</sup>	11 <sup>48</sup>	13 <sup>43</sup>	17 <sup>34</sup>	13 <sup>51</sup>	13 <sup>54</sup>	15 <sup>57</sup>	7 <sup>18</sup>
M 16	7 41 30	25 <sup>43</sup> 45	25 <sup>47</sup>	23 <sup>22</sup>	0 <sup>59</sup>	12 <sup>23</sup>	13 <sup>48</sup>	17 <sup>36</sup>	13 <sup>52</sup>	13 <sup>54</sup>	15 <sup>57</sup>	7 <sup>19</sup>
T 17	7 45 26	26 <sup>44</sup> 53	26 <sup>46</sup>	27 <sup>57</sup>	2 <sup>36</sup>	12 <sup>57</sup>	13 <sup>52</sup>	17 <sup>37</sup>	13 <sup>52</sup>	13 <sup>55</sup>	15 <sup>57</sup>	7 <sup>20</sup>
W 18	7 49 23	27 <sup>46</sup> 01	27 <sup>46</sup>	2 <sup>II</sup> 40	4 <sup>13</sup>	13 <sup>32</sup>	13 <sup>57</sup>	17 <sup>39</sup>	13 <sup>53</sup>	13 <sup>55</sup>	15 <sup>57</sup>	7 <sup>21</sup>
T 19	7 53 19	28 <sup>47</sup> 08	28 <sup>45</sup>	7 <sup>31</sup>	5 <sup>50</sup>	14 <sup>6</sup>	14 <sup>1</sup>	17 <sup>41</sup>	13 <sup>54</sup>	13 <sup>55</sup>	15 <sup>57</sup>	7 <sup>21</sup>
F 20	7 57 16	29 <sup>48</sup> 15	29 <sup>44</sup>	12 <sup>32</sup>	7 <sup>27</sup>	14 <sup>40</sup>	14 <sup>6</sup>	17 <sup>43</sup>	13 <sup>54</sup>	13 <sup>56</sup>	15 <sup>58</sup>	7 <sup>22</sup>
S 21	8 1 12	0 <sup>II</sup> 49'20	0 <sup>II</sup> 43	17 <sup>42</sup>	9 <sup>4</sup>	15 <sup>15</sup>	14 <sup>11</sup>	17 <sup>45</sup>	13 <sup>55</sup>	13 <sup>56</sup>	15 <sup>58</sup>	7 <sup>23</sup>
S 22	8 5 9	1 <sup>50</sup> 25	1 <sup>43</sup>	23 <sup>1</sup>	10 <sup>41</sup>	15 <sup>49</sup>	14 <sup>15</sup>	17 <sup>47</sup>	13 <sup>56</sup>	13 <sup>56</sup>	15 <sup>58</sup>	7 <sup>23</sup>
M 23	8 9 6	2 <sup>51</sup> 29	2 <sup>43</sup>	28 <sup>29</sup>	12 <sup>18</sup>	16 <sup>23</sup>	14 <sup>20</sup>	17 <sup>49</sup>	13 <sup>56</sup>	13 <sup>57</sup>	15 <sup>58</sup>	7 <sup>24</sup>
T 24	8 13 2	3 <sup>52</sup> 33	3 <sup>44</sup>	4 <sup>8</sup> 6	13 <sup>55</sup>	16 <sup>57</sup>	14 <sup>24</sup>	17 <sup>51</sup>	13 <sup>57</sup>	13 <sup>57</sup>	15 <sup>58</sup>	7 <sup>25</sup>
W 25	8 16 59	4 <sup>53</sup> 35	4 <sup>45</sup>	9 <sup>52</sup>	15 <sup>33</sup>	17 <sup>31</sup>	14 <sup>29</sup>	17 <sup>53</sup>	13 <sup>58</sup>	13 <sup>57</sup>	15 <sup>58</sup>	7 <sup>26</sup>
T 26	8 20 55	5 <sup>54</sup> 36	5 <sup>46</sup>	15 <sup>45</sup>	17 <sup>10</sup>	18 <sup>5</sup>	14 <sup>33</sup>	17 <sup>55</sup>	13 <sup>59</sup>	13 <sup>58</sup>	15 <sup>58</sup>	7 <sup>26</sup>
F 27	8 24 52	6 <sup>55</sup> 36	6 <sup>48</sup>	21 <sup>45</sup>	18 <sup>47</sup>	18 <sup>39</sup>	14 <sup>38</sup>	17 <sup>57</sup>	13 <sup>59</sup>	13 <sup>58</sup>	15 <sup>59</sup>	7 <sup>27</sup>
S 28	8 28 48	7 <sup>56</sup> 35	7 <sup>50</sup>	27 <sup>52</sup>	20 <sup>24</sup>	19 <sup>13</sup>	14 <sup>43</sup>	17 <sup>59</sup>	14 <sup>0</sup>	13 <sup>58</sup>	15 <sup>59</sup>	7 <sup>28</sup>
S 29	8 32 45	8 <sup>57</sup> 33	8 <sup>53</sup>	4 <sup>II</sup> 4	22 <sup>1</sup>	19 <sup>46</sup>	14 <sup>47</sup>	18 <sup>1</sup>	14 <sup>1</sup>	13 <sup>59</sup>	15 <sup>59</sup>	7 <sup>28</sup>
M 30	8 36 42	9 <sup>58</sup> 30	9 <sup>55</sup>	10 <sup>19</sup>	23 <sup>39</sup>	20 <sup>20</sup>	14 <sup>52</sup>	18 <sup>3</sup>	14 <sup>1</sup>	13 <sup>59</sup>	15 <sup>59</sup>	7 <sup>29</sup>
T 31	8 40 38	10 <sup>59</sup> 26	10 <sup>58</sup>	16 <sup>II</sup> 37	25 <sup>16</sup>	20 <sup>54</sup>	14 <sup>56</sup>	18 <sup>5</sup>	14 <sup>II</sup> 2	14 <sup>0</sup>	15 <sup>59</sup>	7 <sup>II</sup> 30

Delta T = 244.14 sec.

FEBRUARY 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	8 44 35	12 <sup>II</sup> 0'21	12 <sup>II</sup> 1	22 <sup>II</sup> 57	26 <sup>53</sup>	21 <sup>8</sup> 27	15 <sup>III</sup> 1	18 <sup>II</sup> 7	14 <sup>II</sup> 3	14 <sup>0</sup>	15 <sup>59</sup>	7 <sup>II</sup> 31
T 2	8 48 31	13 <sup>1</sup> '15	13 <sup>3</sup>	29 <sup>16</sup>	28 <sup>31</sup>	22 <sup>1</sup>	15 <sup>6</sup>	18 <sup>9</sup>	14 <sup>3</sup>	14 <sup>0</sup>	16 <sup>0</sup>	7 <sup>31</sup>
F 3	8 52 28	14 <sup>2</sup> '08	14 <sup>6</sup>	5 <sup>33</sup>	0 <sup>II</sup> 8	22 <sup>34</sup>	15 <sup>10</sup>	18 <sup>11</sup>	14 <sup>4</sup>	14 <sup>1</sup>	16 <sup>0</sup>	7 <sup>32</sup>
S 4	8 56 24	15 <sup>3</sup> '00	15 <sup>8</sup>	11 <sup>46</sup>	1 <sup>46</sup>	23 <sup>8</sup>	15 <sup>15</sup>	18 <sup>13</sup>	14 <sup>5</sup>	14 <sup>1</sup>	16 <sup>0</sup>	7 <sup>33</sup>
S 5	9 0 21	16 <sup>3</sup> '51	16 <sup>11</sup>	17 <sup>55</sup>	3 <sup>23</sup>	23 <sup>41</sup>	15 <sup>19</sup>	18 <sup>15</sup>	14 <sup>6</sup>	14 <sup>1</sup>	16 <sup>0</sup>	7 <sup>33</sup>
M 6	9 4 17	17 <sup>4</sup> '41	17 <sup>13</sup>	23 <sup>58</sup>	5 <sup>0</sup>	24 <sup>15</sup>	15 <sup>24</sup>	18 <sup>17</sup>	14 <sup>6</sup>	14 <sup>2</sup>	16 <sup>0</sup>	7 <sup>34</sup>
T 7	9 8 14	18 <sup>5</sup> '30	18 <sup>14</sup>	29 <sup>54</sup>	6 <sup>38</sup>	24 <sup>48</sup>	15 <sup>29</sup>	18 <sup>19</sup>	14 <sup>7</sup>	14 <sup>2</sup>	16 <sup>0</sup>	7 <sup>35</sup>
W 8	9 12 10	19 <sup>6</sup> '19	19 <sup>15</sup>	5 <sup>II</sup> 42	8 <sup>15</sup>	25 <sup>21</sup>	15 <sup>33</sup>	18 <sup>21</sup>	14 <sup>8</sup>	14 <sup>2</sup>	16 <sup>0</sup>	7 <sup>35</sup>
T 9	9 16 7	20 <sup>7</sup> '06	20 <sup>16</sup>	11 <sup>21</sup>	9 <sup>53</sup>	25 <sup>54</sup>	15 <sup>38</sup>	18 <sup>23</sup>	14 <sup>8</sup>	14 <sup>3</sup>	16 <sup>1</sup>	7 <sup>36</sup>
F 10	9 20 4	21 <sup>7</sup> '53	21 <sup>17</sup>	16 <sup>51</sup>	11 <sup>30</sup>	26 <sup>27</sup>	15 <sup>42</sup>	18 <sup>25</sup>	14 <sup>9</sup>	14 <sup>3</sup>	16 <sup>1</sup>	7 <sup>37</sup>
S 11	9 24 0	22 <sup>8</sup> '38	22 <sup>17</sup>	22 <sup>11</sup>	13 <sup>8</sup>	27 <sup>0</sup>	15 <sup>47</sup>	18 <sup>27</sup>	14 <sup>10</sup>	14 <sup>3</sup>	16 <sup>1</sup>	7 <sup>38</sup>
S 12	9 27 57	23 <sup>9</sup> '23	23 <sup>17</sup>	27 <sup>22</sup>	14 <sup>45</sup>	27 <sup>33</sup>	15 <sup>51</sup>	18 <sup>29</sup>	14 <sup>10</sup>	14 <sup>4</sup>	16 <sup>1</sup>	7 <sup>38</sup>
M 13	9 31 53	24 <sup>10</sup> '06	24 <sup>16</sup>	2 <sup>II</sup> 23	16 <sup>23</sup>	28 <sup>6</sup>	15 <sup>56</sup>	18 <sup>30</sup>	14 <sup>11</sup>	14 <sup>4</sup>	16 <sup>1</sup>	7 <sup>39</sup>
T 14	9 35 50	25 <sup>10</sup> '49	25 <sup>15</sup>	7 <sup>14</sup>	18 <sup>0</sup>	28 <sup>39</sup>	16 <sup>1</sup>	18 <sup>32</sup>	14 <sup>12</sup>	14 <sup>4</sup>	16 <sup>1</sup>	7 <sup>40</sup>
W 15	9 39 46	26 <sup>11</sup> '30	26 <sup>14</sup>	11 <sup>57</sup>	19 <sup>38</sup>	29 <sup>12</sup>	16 <sup>5</sup>	18 <sup>34</sup>	14 <sup>13</sup>	14 <sup>5</sup>	16 <sup>2</sup>	7 <sup>40</sup>
T 16	9 43 43	27 <sup>12</sup> '10	27 <sup>13</sup>	16 <sup>30</sup>	21 <sup>15</sup>	29 <sup>45</sup>	16 <sup>10</sup>	18 <sup>36</sup>	14 <sup>13</sup>	14 <sup>5</sup>	16 <sup>2</sup>	7 <sup>41</sup>
F 17	9 47 39	28 <sup>12</sup> '48	28 <sup>11</sup>	20 <sup>54</sup>	22 <sup>53</sup>	0 <sup>II</sup> 17	16 <sup>14</sup>	18 <sup>38</sup>	14 <sup>14</sup>	14 <sup>6</sup>	16 <sup>2</sup>	7 <sup>42</sup>
S 18	9 51 36	29 <sup>13</sup> '25	29 <sup>10</sup>	25 <sup>10</sup>	24 <sup>30</sup>	0 <sup>50</sup>	16 <sup>19</sup>	18 <sup>40</sup>	14 <sup>15</sup>	14 <sup>6</sup>	16 <sup>2</sup>	7 <sup>43</sup>
S 19	9 55 33	0 <sup>III</sup> 14'00	0 <sup>III</sup> 9	29 <sup>18</sup>	26 <sup>8</sup>	1 <sup>23</sup>	16 <sup>24</sup>	18 <sup>42</sup>	14 <sup>15</sup>	14 <sup>6</sup>	16 <sup>2</sup>	7 <sup>43</sup>
M 20	9 59 29	1 <sup>14</sup> '34	1 <sup>8</sup>	3 <sup>18</sup>	27 <sup>45</sup>	1 <sup>55</sup>	16 <sup>28</sup>	18 <sup>44</sup>	14 <sup>16</sup>	14 <sup>7</sup>	16 <sup>2</sup>	7 <sup>44</sup>
T 21	10 3 26	2 <sup>15</sup> '05	2 <sup>7</sup>	7 <sup>12</sup>	29 <sup>23</sup>	2 <sup>28</sup>	16 <sup>33</sup>	18 <sup>46</sup>	14 <sup>17</sup>	14 <sup>7</sup>	16 <sup>2</sup>	7 <sup>45</sup>
W 22	10 7 22	3 <sup>15</sup> '35	3 <sup>7</sup>	10 <sup>59</sup>	1 <sup>II</sup> 0	3 <sup>0</sup>	16 <sup>37</sup>	18 <sup>48</sup>	14 <sup>17</sup>	14 <sup>7</sup>	16 <sup>3</sup>	7 <sup>45</sup>
T 23	10 11 19	4 <sup>16</sup> '03	4 <sup>7</sup>	14 <sup>39</sup>	2 <sup>38</sup>	3 <sup>32</sup>	16 <sup>42</sup>	18 <sup>50</sup>	14 <sup>18</sup>	14 <sup>8</sup>	16 <sup>3</sup>	7 <sup>46</sup>
F 24	10 15 15	5 <sup>16</sup> '29	5 <sup>8</sup>	18 <sup>14</sup>	4 <sup>15</sup>	4 <sup>5</sup>	16 <sup>47</sup>	18 <sup>52</sup>	14 <sup>19</sup>	14 <sup>8</sup>	16 <sup>3</sup>	7 <sup>47</sup>
S 25	10 19 12	6 <sup>16</sup> '54	6 <sup>9</sup>	21 <sup>43</sup>	5 <sup>53</sup>	4 <sup>37</sup>	16 <sup>51</sup>	18 <sup>54</sup>	14 <sup>19</sup>	14 <sup>8</sup>	16 <sup>3</sup>	7 <sup>47</sup>
S 26	10 23 8	7 <sup>17</sup> '16	7 <sup>10</sup>	25 <sup>7</sup>	7 <sup>30</sup>	5 <sup>9</sup>	16 <sup>56</sup>	18 <sup>56</sup>	14 <sup>20</sup>	14 <sup>9</sup>	16 <sup>3</sup>	7 <sup>48</sup>
M 27	10 27 5	8 <sup>17</sup> '37	8 <sup>12</sup>	28 <sup>27</sup>	9 <sup>8</sup>	5 <sup>41</sup>	17 <sup>0</sup>	18 <sup>58</sup>	14 <sup>21</sup>	14 <sup>9</sup>	16 <sup>3</sup>	7 <sup>49</sup>
T 28	10 31 2	9 <sup>17</sup> '55	9 <sup>13</sup>	1 <sup>II</sup> 42	10 <sup>45</sup>	6 <sup>II</sup> 13	17 <sup>5</sup>	19 <sup>0</sup>	14 <sup>II</sup> 22	14 <sup>9</sup>	16 <sup>3</sup>	7 <sup>II</sup> 50

Delta T = 244.32 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2113  
heliocentric

MARCH 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
W 1	10 34 58	10♏18'12	10♏15	4♏53	12♏23	6♏45	17♏10	19♏2	14♏22	14♏10	16♏4	7♏50
T 2	10 38 55	11°18'27	11°17	8° 1	14° 0	7°17	17°14	19° 4	14°23	14°10	16° 4	7°51
F 3	10 42 51	12°18'40	12°19	11° 5	15°38	7°49	17°19	19° 6	14°24	14°11	16° 4	7°52
S 4	10 46 48	13°18'51	13°21	14° 7	17°15	8°21	17°23	19° 8	14°24	14°11	16° 4	7°52
S 5	10 50 44	14°19'01	14°23	17° 5	18°52	8°53	17°28	19°10	14°25	14°11	16° 4	7°53
M 6	10 54 41	15°19'09	15°25	20° 1	20°30	9°25	17°33	19°12	14°26	14°12	16° 4	7°54
T 7	10 58 37	16°19'15	16°26	22°55	22° 7	9°56	17°37	19°14	14°26	14°12	16° 5	7°55
W 8	11 2 34	17°19'20	17°27	25°47	23°44	10°28	17°42	19°16	14°27	14°12	16° 5	7°55
T 9	11 6 31	18°19'23	18°28	28°38	25°22	11° 0	17°46	19°18	14°28	14°13	16° 5	7°56
F 10	11 10 27	19°19'24	19°28	1♃27	26°59	11°31	17°51	19°20	14°29	14°13	16° 5	7°57
S 11	11 14 24	20°19'24	20°28	4°14	28°36	12° 3	17°56	19°22	14°29	14°13	16° 5	7°57
S 12	11 18 20	21°19'23	21°28	7° 1	0♏13	12°34	18° 0	19°24	14°30	14°14	16° 5	7°58
M13	11 22 17	22°19'20	22°27	9°47	1°50	13° 5	18° 5	19°26	14°31	14°14	16° 6	7°59
T 14	11 26 13	23°19'15	23°26	12°32	3°27	13°37	18° 9	19°28	14°31	14°14	16° 6	7°59
W15	11 30 10	24°19'08	24°24	15°17	5° 5	14° 8	18°14	19°29	14°32	14°15	16° 6	8° 0
T 16	11 34 6	25°19'00	25°22	18° 1	6°42	14°39	18°19	19°31	14°33	14°15	16° 6	8° 1
F 17	11 38 3	26°18'49	26°20	20°46	8°19	15°10	18°23	19°33	14°33	14°16	16° 6	8° 2
S 18	11 42 0	27°18'37	27°18	23°31	9°56	15°41	18°28	19°35	14°34	14°16	16° 6	8° 2
S 19	11 45 56	28°18'23	28°16	26°16	11°33	16°12	18°32	19°37	14°35	14°16	16° 6	8° 3
M20	11 49 53	29°18'07	29°2	13° 9	16°43	18°37	18°37	19°39	14°36	14°17	16° 7	8° 4
T 21	11 53 49	0♏17'48	0♏12	1♃49	14°46	17°14	18°42	19°41	14°36	14°17	16° 7	8° 4
W22	11 57 46	1°17'28	1°10	4°37	16°23	17°45	18°46	19°43	14°37	14°17	16° 7	8° 5
T 23	12 1 42	2°17'05	2° 9	7°26	18° 0	18°16	18°51	19°45	14°38	14°18	16° 7	8° 6
F 24	12 5 39	3°16'40	3° 8	10°17	19°37	18°47	18°55	19°47	14°38	14°18	16° 7	8° 6
S 25	12 9 35	4°16'13	4° 7	13° 9	21°13	19°18	19° 0	19°49	14°39	14°18	16° 7	8° 7
S 26	12 13 32	5°15'43	5° 7	16° 4	22°50	19°48	19° 5	19°51	14°40	14°19	16° 8	8° 8
M27	12 17 29	6°15'11	6° 7	19° 0	24°27	20°19	19° 9	19°53	14°40	14°19	16° 8	8° 9
T 28	12 21 25	7°14'37	7° 8	21°59	26° 3	20°50	19°14	19°55	14°41	14°19	16° 8	8° 9
W29	12 25 22	8°14'00	8° 8	25° 0	27°40	21°20	19°18	19°57	14°42	14°20	16° 8	8°10
T 30	12 29 18	9°13'21	9° 9	28° 5	29°16	21°51	19°23	19°59	14°43	14°20	16° 8	8°11
F 31	12 33 15	10♏12'41	10♏10	1♃12	0♏53	22♏21	19♏28	20♏1	14♏43	14♏21	16♏8	8♏11

Delta T = 244.48 sec.

APRIL 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♃
S 1	12 37 11	11♏11'57	11♏11	4♏24	2♏29	22♏51	19♏32	20♏3	14♏44	14♏21	16♏8	8♏12
S 2	12 41 8	12°11'12	12°12	7°38	4° 5	23°22	19°37	20° 5	14°45	14°21	16° 9	8°13
M 3	12 45 4	13°10'25	13°13	10°57	5°42	23°52	19°41	20° 7	14°45	14°22	16° 9	8°13
T 4	12 49 1	14° 9'36	14°14	14°20	7°18	24°22	19°46	20° 9	14°46	14°22	16° 9	8°14
W 5	12 52 57	15° 8'45	15°15	17°48	8°54	24°52	19°51	20°11	14°47	14°22	16° 9	8°15
T 6	12 56 54	16° 7'53	16°15	21°21	10°30	25°23	19°55	20°13	14°47	14°23	16° 9	8°16
F 7	13 0 51	17° 6'58	17°15	25° 0	12° 6	25°53	20° 0	20°15	14°48	14°23	16° 9	8°16
S 8	13 4 47	18° 6'02	18°15	28°44	13°43	26°23	20° 5	20°17	14°49	14°23	16°10	8°17
S 9	13 8 44	19° 5'04	19°14	2♃34	15°19	26°53	20° 9	20°19	14°49	14°24	16°10	8°18
M10	13 12 40	20° 4'04	20°13	6°31	16°55	27°23	20°14	20°21	14°50	14°24	16°10	8°18
T 11	13 16 37	21° 3'03	21°11	10°35	18°31	27°53	20°18	20°23	14°51	14°24	16°10	8°19
W12	13 20 33	22° 2'00	22° 9	14°46	20° 6	28°22	20°23	20°25	14°52	14°25	16°10	8°20
T 13	13 24 30	23° 0'55	23° 7	19° 4	21°42	28°52	20°28	20°27	14°52	14°25	16°10	8°20
F 14	13 28 26	23°59'48	24° 4	23°31	23°18	29°22	20°32	20°29	14°53	14°25	16°10	8°21
S 15	13 32 23	24°58'39	25° 1	28° 5	24°54	29°52	20°37	20°31	14°54	14°26	16°11	8°22
S 16	13 36 20	25°57'29	25°58	2♃49	26°30	0♏21	20°41	20°33	14°54	14°26	16°11	8°23
M17	13 40 16	26°56'16	26°54	7°41	28° 5	0°51	20°46	20°34	14°55	14°27	16°11	8°23
T 18	13 44 13	27°55'02	27°51	12°42	29°41	1°21	20°51	20°36	14°56	14°27	16°11	8°24
W19	13 48 9	28°53'45	28°48	17°52	1♃17	1°50	20°55	20°38	14°56	14°27	16°11	8°25
T 20	13 52 6	29°52'27	29°45	23°11	2°52	2°20	21° 0	20°40	14°57	14°28	16°11	8°25
F 21	13 56 2	0♏51'06	0♏43	28°40	4°28	2°49	21° 4	20°42	14°58	14°28	16°12	8°26
S 22	13 59 59	1°49'43	1°41	4♃17	6° 3	3°18	21° 9	20°44	14°59	14°28	16°12	8°27
S 23	14 3 55	2°48'17	2°39	10° 3	7°39	3°48	21°14	20°46	14°59	14°29	16°12	8°27
M24	14 7 52	3°46'50	3°38	15°56	9°14	4°17	21°18	20°48	15° 0	14°29	16°12	8°28
T 25	14 11 49	4°45'20	4°37	21°57	10°49	4°46	21°23	20°50	15° 1	14°29	16°12	8°29
W26	14 15 45	5°43'48	5°36	28° 3	12°25	5°16	21°28	20°52	15° 1	14°30	16°12	8°30
T 27	14 19 42	6°42'14	6°36	4♏15	14° 0	5°45	21°32	20°54	15° 2	14°30	16°12	8°30
F 28	14 23 38	7°40'38	7°36	10°31	15°35	6°14	21°37	20°56	15° 3	14°30	16°13	8°31
S 29	14 27 35	8°39'00	8°35	16°49	17°11	6°43	21°41	20°58	15° 3	14°31	16°13	8°32
S 30	14 31 31	9♏37'20	9♏35	23♏9	18♏46	7♏12	21♏46	21♏0	15♏4	14♏31	16♏13	8♏32

Delta T = 244.67 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2113  
heliocentric

MAY 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	14 35 28	10♁35'39	10♁36	29♂28	20♂21	7♁41	21♁51	21♂ 2	15♁ 5	14♁32	16♁13	8♂33
T 2	14 39 24	11°33'55	11°36	5♁44	21°56	8°10	21°55	21° 4	15° 6	14°32	16°13	8°34
W 3	14 43 21	12°32'10	12°36	11°58	23°31	8°39	22° 0	21° 6	15° 6	14°32	16°13	8°34
T 4	14 47 18	13°30'23	13°35	18° 7	25° 6	9° 8	22° 4	21° 8	15° 7	14°33	16°14	8°35
F 5	14 51 14	14°28'35	14°35	24° 9	26°42	9°37	22° 9	21°10	15° 8	14°33	16°14	8°36
S 6	14 55 11	15°26'45	15°34	0♁ 5	28°17	10° 6	22°14	21°12	15° 8	14°33	16°14	8°37
S 7	14 59 7	16°24'54	16°33	5°52	29°52	10°34	22°18	21°14	15° 9	14°34	16°14	8°37
M 8	15 3 4	17°23'01	17°32	11°31	1♁27	11° 3	22°23	21°16	15°10	14°34	16°14	8°38
T 9	15 7 0	18°21'07	18°30	17° 1	3° 2	11°32	22°28	21°18	15°10	14°34	16°14	8°39
W10	15 10 57	19°19'11	19°27	22°21	4°37	12° 0	22°32	21°20	15°11	14°35	16°15	8°39
T 11	15 14 53	20°17'14	20°25	27°31	6°12	12°29	22°37	21°22	15°12	14°35	16°15	8°40
F 12	15 18 50	21°15'16	21°21	2♁32	7°47	12°58	22°41	21°24	15°13	14°35	16°15	8°41
S 13	15 22 47	22°13'16	22°18	7°23	9°22	13°26	22°46	21°26	15°13	14°36	16°15	8°41
S 14	15 26 43	23°11'15	23°14	12° 5	10°57	13°55	22°51	21°28	15°14	14°36	16°15	8°42
M15	15 30 40	24° 9'13	24°10	16°38	12°31	14°23	22°55	21°30	15°15	14°37	16°15	8°43
T 16	15 34 36	25° 7'09	25° 6	21° 2	14° 6	14°51	23° 0	21°32	15°15	14°37	16°15	8°44
W17	15 38 33	26° 5'04	26° 2	25°18	15°41	15°20	23° 5	21°34	15°16	14°37	16°16	8°44
T 18	15 42 29	27° 2'57	26°58	29°26	17°16	15°48	23° 9	21°36	15°17	14°38	16°16	8°45
F 19	15 46 26	28° 0'48	27°54	3♁26	18°51	16°17	23°14	21°38	15°17	14°38	16°16	8°46
S 20	15 50 22	28°58'38	28°51	7°19	20°26	16°45	23°18	21°40	15°18	14°38	16°16	8°46
S 21	15 54 19	29°56'26	29°48	11° 6	22° 1	17°13	23°23	21°42	15°19	14°39	16°16	8°47
M22	15 58 16	0♂54'12	0♂45	14°46	23°36	17°41	23°28	21°44	15°20	14°39	16°16	8°48
T 23	16 2 12	1°51'57	1°43	18°20	25°11	18° 9	23°32	21°46	15°20	14°39	16°17	8°48
W24	16 6 9	2°49'40	2°41	21°49	26°45	18°38	23°37	21°48	15°21	14°40	16°17	8°49
T 25	16 10 5	3°47'21	3°39	25°13	28°20	19° 6	23°42	21°50	15°22	14°40	16°17	8°50
F 26	16 14 2	4°45'01	4°38	28°33	29°55	19°34	23°46	21°51	15°22	14°40	16°17	8°51
S 27	16 17 58	5°42'40	5°37	1♁48	1♁30	20° 2	23°51	21°53	15°23	14°41	16°17	8°51
S 28	16 21 55	6°40'17	6°36	4°59	3° 5	20°30	23°55	21°55	15°24	14°41	16°17	8°52
M29	16 25 51	7°37'53	7°35	8° 7	4°40	20°58	24° 0	21°57	15°24	14°42	16°17	8°53
T 30	16 29 48	8°35'27	8°34	11°11	6°15	21°26	24° 5	21°59	15°25	14°42	16°18	8°53
W31	16 33 45	9♂33'01	9♂34	14♁12	7♁49	21♁54	24♁ 9	22♂ 1	15♁26	14♁42	16♁18	8♂54

Delta T = 244.84 sec.

JUNE 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	16 37 41	10♂30'33	10♂33	17♁11	9♁24	22♁21	24♁14	22♂ 3	15♁27	14♁43	16♁18	8♂55
F 2	16 41 38	11°28'04	11°32	20° 7	10°59	22°49	24°19	22° 5	15°27	14°43	16°18	8°55
S 3	16 45 34	12°25'35	12°31	23° 1	12°34	23°17	24°23	22° 7	15°28	14°43	16°18	8°56
S 4	16 49 31	13°23'04	13°30	25°53	14° 9	23°45	24°28	22° 9	15°29	14°44	16°18	8°57
M 5	16 53 27	14°20'33	14°28	28°43	15°44	24°13	24°32	22°11	15°29	14°44	16°19	8°58
T 6	16 57 24	15°18'01	15°26	1♂32	17°19	24°40	24°37	22°13	15°30	14°44	16°19	8°58
W 7	17 1 20	16°15'28	16°24	4°20	18°54	25° 8	24°42	22°15	15°31	14°45	16°19	8°59
T 8	17 5 17	17°12'54	17°21	7° 6	20°29	25°36	24°46	22°17	15°31	14°45	16°19	9° 0
F 9	17 9 14	18°10'20	18°18	9°52	22° 4	26° 3	24°51	22°19	15°32	14°45	16°19	9° 0
S 10	17 13 10	19° 7'45	19°14	12°37	23°39	26°31	24°56	22°21	15°33	14°46	16°19	9° 1
S 11	17 17 7	20° 5'10	20°10	15°22	25°14	26°58	25° 0	22°23	15°34	14°46	16°19	9° 2
M12	17 21 3	21° 2'34	21° 6	18° 7	26°49	27°26	25° 5	22°25	15°34	14°47	16°20	9° 2
T 13	17 25 0	21°59'58	22° 1	20°51	28°24	27°53	25°10	22°27	15°35	14°47	16°20	9° 3
W14	17 28 56	22°57'21	22°57	23°36	29°59	28°21	25°14	22°29	15°36	14°47	16°20	9° 4
T 15	17 32 53	23°54'43	23°52	26°22	1♂34	28°48	25°19	22°31	15°36	14°48	16°20	9° 5
F 16	17 36 49	24°52'04	24°48	29° 8	3° 9	29°16	25°23	22°33	15°37	14°48	16°20	9° 5
S 17	17 40 46	25°49'25	25°44	1♁55	4°44	29°43	25°28	22°35	15°38	14°48	16°20	9° 6
S 18	17 44 43	26°46'45	26°40	4°43	6°19	0♁10	25°33	22°37	15°38	14°49	16°21	9° 7
M19	17 48 39	27°44'03	27°36	7°32	7°54	0°38	25°37	22°39	15°39	14°49	16°21	9° 7
T 20	17 52 36	28°41'21	28°33	10°22	9°29	1° 5	25°42	22°41	15°40	14°49	16°21	9° 8
W21	17 56 32	29°38'38	29°30	13°15	11° 4	1°32	25°47	22°43	15°41	14°50	16°21	9° 9
T 22	18 0 29	0♁35'55	0♁27	16° 9	12°40	2° 0	25°51	22°45	15°41	14°50	16°21	9° 9
F 23	18 4 25	1°33'10	1°25	19° 6	14°15	2°27	25°56	22°47	15°42	14°50	16°21	9°10
S 24	18 8 22	2°30'25	2°23	22° 5	15°50	2°54	26° 1	22°49	15°43	14°51	16°21	9°11
S 25	18 12 18	3°27'40	3°21	25° 6	17°25	3°21	26° 5	22°51	15°43	14°51	16°22	9°11
M26	18 16 15	4°24'53	4°19	28°11	19° 1	3°48	26°10	22°53	15°44	14°52	16°22	9°12
T 27	18 20 12	5°22'07	5°18	1♁18	20°36	4°16	26°14	22°55	15°45	14°52	16°22	9°13
W28	18 24 8	6°19'19	6°17	4°30	22°11	4°43	26°19	22°57	15°45	14°52	16°22	9°14
T 29	18 28 5	7°16'32	7°16	7°45	23°46	5°10	26°24	22°59	15°46	14°53	16°22	9°14
F 30	18 32 1	8♁13'44	8♁15	11♁ 4	25♂22	5♁37	26♁28	23♂ 1	15♁47	14♁53	16♁22	9♂15

Delta T = 245.03 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2113  
heliocentric

JULY 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	18 35 58	9♁10'56	9♁14	14♁27	26♁57	6♁ 4	26♁.33	23♁ 3	15♁.48	14♁.53	16♁.23	9♁.16
S 2	18 39 54	10° 8'08	10°13	17°55	28°32	6°31	26°38	23° 5	15°48	14°54	16°23	9°16
M 3	18 43 51	11° 5'20	11°12	21°28	0♁ 8	6°58	26°42	23° 7	15°49	14°54	16°23	9°17
T 4	18 47 48	12° 2'32	12°10	25° 7	1°43	7°25	26°47	23° 9	15°50	14°54	16°23	9°18
W 5	18 51 44	12°59'44	13° 8	28°51	3°19	7°52	26°52	23°11	15°50	14°55	16°23	9°18
T 6	18 55 41	13°56'56	14° 5	2♁42	4°54	8°19	26°56	23°13	15°51	14°55	16°23	9°19
F 7	18 59 37	14°54'09	15° 2	6°39	6°30	8°46	27° 1	23°15	15°52	14°55	16°23	9°20
S 8	19 3 34	15°51'22	15°59	10°43	8° 5	9°12	27° 6	23°17	15°52	14°56	16°24	9°21
S 9	19 7 30	16°48'35	16°55	14°54	9°41	9°39	27°10	23°19	15°53	14°56	16°24	9°21
M10	19 11 27	17°45'49	17°51	19°12	11°16	10° 6	27°15	23°21	15°54	14°57	16°24	9°22
T 11	19 15 23	18°43'03	18°47	23°39	12°52	10°33	27°19	23°23	15°55	14°57	16°24	9°23
W12	19 19 20	19°40'17	19°42	28°14	14°28	11° 0	27°24	23°25	15°55	14°57	16°24	9°23
T 13	19 23 17	20°37'32	20°38	2♁58	16° 3	11°27	27°29	23°27	15°56	14°58	16°24	9°24
F 14	19 27 13	21°34'46	21°33	7°50	17°39	11°53	27°33	23°29	15°57	14°58	16°25	9°25
S 15	19 31 10	22°32'01	22°29	12°51	19°15	12°20	27°38	23°31	15°57	14°58	16°25	9°25
S 16	19 35 6	23°29'16	23°24	18° 2	20°50	12°47	27°43	23°33	15°58	14°59	16°25	9°26
M17	19 39 3	24°26'31	24°20	23°22	22°26	13°14	27°47	23°35	15°59	14°59	16°25	9°27
T 18	19 42 59	25°23'46	25°16	28°50	24° 2	13°40	27°52	23°37	15°59	14°59	16°25	9°27
W19	19 46 56	26°21'01	26°13	4♁28	25°37	14° 7	27°57	23°38	16° 0	15° 0	16°25	9°28
T 20	19 50 52	27°18'17	27° 9	10°14	27°13	14°34	28° 1	23°40	16° 1	15° 0	16°26	9°29
F 21	19 54 49	28°15'32	28° 6	16° 7	28°49	15° 0	28° 6	23°42	16° 2	15° 0	16°26	9°30
S 22	19 58 46	29°12'48	29° 4	22° 8	0♁25	15°27	28°11	23°44	16° 2	15° 1	16°26	9°30
S 23	20 2 42	0♁10'04	0♁ 2	28°15	2° 1	15°53	28°15	23°46	16° 3	15° 1	16°26	9°31
M24	20 6 39	1° 7'20	1° 0	4♁27	3°37	16°20	28°20	23°48	16° 4	15° 2	16°26	9°32
T 25	20 10 35	2° 4'37	1°58	10°43	5°13	16°47	28°25	23°50	16° 4	15° 2	16°26	9°32
W26	20 14 32	3° 1'54	2°57	17° 1	6°49	17°13	28°29	23°52	16° 5	15° 2	16°26	9°33
T 27	20 18 28	3°59'11	3°56	23°21	8°25	17°40	28°34	23°54	16° 6	15° 3	16°27	9°34
F 28	20 22 25	4°56'29	4°55	29°39	10° 1	18° 6	28°38	23°56	16° 6	15° 3	16°27	9°34
S 29	20 26 21	5°53'48	5°54	5♁56	11°37	18°33	28°43	23°58	16° 7	15° 3	16°27	9°35
S 30	20 30 18	6°51'07	6°54	12°10	13°13	18°59	28°48	24° 0	16° 8	15° 4	16°27	9°36
MB1	20 34 15	7♁48'27	7♁53	18♁18	14♁49	19♁26	28♁.52	24♁ 2	16♁.9	15♁.4	16♁.27	9♁.36

Delta T = 245.20 sec.

AUGUST 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	20 38 11	8♁45'48	8♁52	24♁21	16♁25	19♁52	28♁.57	24♁ 4	16♁.9	15♁.4	16♁.27	9♁.37
W 2	20 42 8	9°43'10	9°50	0♁16	18° 1	20°19	29° 2	24° 6	16°10	15° 5	16°28	9°38
T 3	20 46 4	10°40'33	10°48	6° 3	19°37	20°45	29° 6	24° 8	16°11	15° 5	16°28	9°39
F 4	20 50 1	11°37'57	11°46	11°42	21°14	21°12	29°11	24°10	16°11	15° 5	16°28	9°39
S 5	20 53 57	12°35'22	12°44	17°11	22°50	21°38	29°16	24°12	16°12	15° 6	16°28	9°40
S 6	20 57 54	13°32'49	13°41	22°31	24°26	22° 4	29°20	24°14	16°13	15° 6	16°28	9°41
M 7	21 1 50	14°30'17	14°37	27°41	26° 2	22°31	29°25	24°16	16°13	15° 6	16°28	9°41
T 8	21 5 47	15°27'46	15°34	2♁42	27°39	22°57	29°30	24°18	16°14	15° 7	16°28	9°42
W 9	21 9 44	16°25'16	16°30	7°32	29°15	23°24	29°34	24°20	16°15	15° 7	16°29	9°43
T 10	21 13 40	17°22'48	17°26	12°14	0♁51	23°50	29°39	24°22	16°16	15° 8	16°29	9°43
F 11	21 17 37	18°20'21	18°21	16°47	2°28	24°16	29°44	24°24	16°16	15° 8	16°29	9°44
S 12	21 21 33	19°17'54	19°17	21°10	4° 4	24°43	29°48	24°26	16°17	15° 8	16°29	9°45
S 13	21 25 30	20°15'29	20°13	25°26	5°41	25° 9	29°53	24°28	16°18	15° 9	16°29	9°45
M14	21 29 26	21°13'05	21° 9	29°33	7°17	25°35	29°58	24°30	16°18	15° 9	16°29	9°46
T 15	21 33 23	22°10'41	22° 5	3♁33	8°54	26° 2	0♁ 2	24°32	16°19	15° 9	16°30	9°47
W16	21 37 19	23° 8'19	23° 1	7°26	10°30	26°28	0° 7	24°34	16°20	15°10	16°30	9°48
T 17	21 41 16	24° 5'58	23°58	11°13	12° 7	26°54	0°12	24°36	16°20	15°10	16°30	9°48
F 18	21 45 13	25° 3'38	24°55	14°53	13°44	27°20	0°16	24°38	16°21	15°10	16°30	9°49
S 19	21 49 9	26° 1'18	25°52	18°27	15°20	27°47	0°21	24°40	16°22	15°11	16°30	9°50
S 20	21 53 6	26°59'00	26°50	21°56	16°57	28°13	0°26	24°42	16°23	15°11	16°30	9°50
M21	21 57 2	27°56'43	27°48	25°20	18°34	28°39	0°30	24°44	16°23	15°11	16°30	9°51
T 22	22 0 59	28°54'27	28°46	28°39	20°10	29° 6	0°35	24°46	16°24	15°12	16°31	9°52
W23	22 4 55	29°52'13	29°45	1♁.54	21°47	29°32	0°40	24°48	16°25	15°12	16°31	9°52
T 24	22 8 52	0♁49'59	0♁44	5° 5	23°24	29°58	0°44	24°50	16°25	15°13	16°31	9°53
F 25	22 12 48	1°47'46	1°44	8°13	25° 1	0♁24	0°49	24°52	16°26	15°13	16°31	9°54
S 26	22 16 45	2°45'35	2°44	11°17	26°38	0°51	0°54	24°54	16°27	15°13	16°31	9°54
S 27	22 20 42	3°43'25	3°43	14°18	28°14	1°17	0°58	24°56	16°27	15°14	16°31	9°55
M28	22 24 38	4°41'17	4°43	17°17	29°51	1°43	1° 3	24°58	16°28	15°14	16°32	9°56
T 29	22 28 35	5°39'10	5°43	20°13	1♁28	2° 9	1° 8	25° 0	16°29	15°14	16°32	9°57
W30	22 32 31	6°37'05	6°42	23° 6	3° 5	2°35	1°12	25° 2	16°30	15°15	16°32	9°57
T 31	22 36 28	7♁35'01	7♁42	25♁.58	4♁42	3♁.2	1♁.17	25♁ 4	16♁.30	15♁.15	16♁.32	9♁.58

Delta T = 245.39 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2113  
heliocentric

SEPTEMBER 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	22 40 24	8♃33'00	8♃41	28♁49	6♄19	3♅28	1♆22	25♁6	16♂31	15♁15	16♂32	9♃59
S 2	22 44 21	9°31'00	9°39	1♆37	7°56	3°54	1°26	25°8	16°32	15°16	16°32	9°59
S 3	22 48 17	10°29'03	10°38	4°25	9°34	4°20	1°31	25°10	16°32	15°16	16°32	10°0
M 4	22 52 14	11°27'07	11°35	7°12	11°11	4°47	1°36	25°12	16°33	15°16	16°33	10°1
T 5	22 56 11	12°25'13	12°33	9°57	12°48	5°13	1°40	25°14	16°34	15°17	16°33	10°1
W 6	23 0 7	13°23'22	13°30	12°43	14°25	5°39	1°45	25°16	16°34	15°17	16°33	10°2
T 7	23 4 4	14°21'32	14°27	15°27	16°2	6°5	1°50	25°18	16°35	15°18	16°33	10°3
F 8	23 8 0	15°19'44	15°24	18°12	17°39	6°31	1°54	25°20	16°36	15°18	16°33	10°3
S 9	23 11 57	16°17'57	16°20	20°57	19°17	6°57	1°59	25°22	16°37	15°18	16°33	10°4
S 10	23 15 53	17°16'13	17°17	23°42	20°54	7°24	2°4	25°24	16°37	15°19	16°34	10°5
M 11	23 19 50	18°14'30	18°13	26°27	22°31	7°50	2°8	25°26	16°38	15°19	16°34	10°5
T 12	23 23 46	19°12'49	19°10	29°13	24°8	8°16	2°13	25°28	16°39	15°19	16°34	10°6
W 13	23 27 43	20°11'10	20°6	2♃0	25°46	8°42	2°18	25°30	16°39	15°20	16°34	10°7
T 14	23 31 39	21°9'32	21°3	4°48	27°23	9°8	2°22	25°32	16°40	15°20	16°34	10°8
F 15	23 35 36	22°7'56	22°1	7°37	29°0	9°35	2°27	25°34	16°41	15°20	16°34	10°8
S 16	23 39 33	23°6'22	22°58	10°28	0♁38	10°1	2°32	25°36	16°41	15°21	16°34	10°9
S 17	23 43 29	24°4'49	23°56	13°20	2°15	10°27	2°36	25°38	16°42	15°21	16°35	10°10
M 18	23 47 26	25°3'18	24°54	16°15	3°53	10°53	2°41	25°40	16°43	15°21	16°35	10°10
T 19	23 51 22	26°1'49	25°53	19°11	5°30	11°19	2°46	25°42	16°44	15°22	16°35	10°11
W 20	23 55 19	27°0'21	26°52	22°10	7°8	11°46	2°50	25°44	16°44	15°22	16°35	10°12
T 21	23 59 15	27°58'55	27°51	25°12	8°45	12°12	2°55	25°46	16°45	15°23	16°35	10°12
F 22	0 3 12	28°57'30	28°51	28°17	10°22	12°38	3°0	25°48	16°46	15°23	16°35	10°13
S 23	0 7 8	29°56'08	29°52	1♃24	12°0	13°4	3°4	25°50	16°46	15°23	16°36	10°14
S 24	0 11 5	0♃54'46	0♃52	4°36	13°37	13°30	3°9	25°52	16°47	15°24	16°36	10°14
M 25	0 15 2	1°53'27	1°53	7°51	15°15	13°57	3°14	25°54	16°48	15°24	16°36	10°15
T 26	0 18 58	2°52'10	2°53	11°10	16°52	14°23	3°18	25°56	16°48	15°24	16°36	10°16
W 27	0 22 55	3°50'54	3°54	14°34	18°30	14°49	3°23	25°58	16°49	15°25	16°36	10°16
T 28	0 26 51	4°49'41	4°55	18°2	20°8	15°15	3°28	26°0	16°50	15°25	16°36	10°17
F 29	0 30 48	5°48'30	5°55	21°35	21°45	15°42	3°32	26°2	16°51	15°25	16°36	10°18
S 30	0 34 44	6°47'22	6°55	25♁14	23♁23	16♂8	3♆37	26♁4	16♂51	15♁26	16♂37	10♃19

Delta T = 245.57 sec.

OCTOBER 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	0 38 41	7♃46'15	7♃55	28♁58	25♁0	16♂34	3♆42	26♁6	16♂52	15♁26	16♂37	10♃19
M 2	0 42 37	8°45'11	8°54	2♃49	26°38	17°0	3°46	26°8	16°53	15°26	16°37	10°20
T 3	0 46 34	9°44'10	9°53	6°46	28°15	17°26	3°51	26°10	16°53	15°27	16°37	10°21
W 4	0 50 31	10°43'10	10°51	10°50	29°53	17°53	3°56	26°12	16°54	15°27	16°37	10°21
T 5	0 54 27	11°42'13	11°50	15°2	1♂30	18°19	4°0	26°14	16°55	15°27	16°37	10°22
F 6	0 58 24	12°41'18	12°47	19°21	3°8	18°45	4°5	26°16	16°55	15°28	16°38	10°23
S 7	1 2 20	13°40'25	13°45	23°48	4°45	19°12	4°10	26°18	16°56	15°28	16°38	10°23
S 8	1 6 17	14°39'35	14°43	28°23	6°23	19°38	4°14	26°20	16°57	15°29	16°38	10°24
M 9	1 10 13	15°38'46	15°40	3♃7	8°0	20°4	4°19	26°22	16°58	15°29	16°38	10°25
T 10	1 14 10	16°38'00	16°38	7°59	9°38	20°30	4°24	26°24	16°58	15°29	16°38	10°25
W 11	1 18 6	17°37'15	17°35	13°1	11°15	20°57	4°28	26°26	16°59	15°30	16°38	10°26
T 12	1 22 3	18°36'33	18°33	18°12	12°53	21°23	4°33	26°28	17°0	15°30	16°38	10°27
F 13	1 26 0	19°35'52	19°31	23°32	14°30	21°49	4°38	26°30	17°0	15°30	16°39	10°27
S 14	1 29 56	20°35'14	20°29	29°1	16°7	22°16	4°43	26°32	17°1	15°31	16°39	10°28
S 15	1 33 53	21°34'37	21°27	4♂38	17°45	22°42	4°47	26°34	17°2	15°31	16°39	10°29
M 16	1 37 49	22°34'03	22°26	10°24	19°22	23°8	4°52	26°36	17°2	15°31	16°39	10°30
T 17	1 41 46	23°33'30	23°25	16°18	20°59	23°35	4°57	26°38	17°3	15°32	16°39	10°30
W 18	1 45 42	24°32'58	24°24	22°19	22°37	24°1	5°1	26°40	17°4	15°32	16°39	10°31
T 19	1 49 39	25°32'29	25°24	28°26	24°14	24°28	5°6	26°42	17°5	15°32	16°40	10°32
F 20	1 53 35	26°32'01	26°24	4♂39	25°51	24°54	5°11	26°44	17°5	15°33	16°40	10°32
S 21	1 57 32	27°31'35	27°25	10°55	27°29	25°20	5°15	26°46	17°6	15°33	16°40	10°33
S 22	2 1 29	28°31'11	28°26	17°13	29°6	25°47	5°20	26°48	17°7	15°34	16°40	10°34
M 23	2 5 25	29°30'48	29°27	23°32	0♁43	26°13	5°25	26°50	17°7	15°34	16°40	10°34
T 24	2 9 22	0♂30'27	0♂29	29°51	2°20	26°40	5°29	26°51	17°8	15°34	16°40	10°35
W 25	2 13 18	1°30'08	1°31	6♄8	3°57	27°6	5°34	26°53	17°9	15°35	16°40	10°36
T 26	2 17 15	2°29'52	2°32	12°21	5°34	27°33	5°39	26°55	17°9	15°35	16°41	10°36
F 27	2 21 11	3°29'37	3°34	18°29	7°11	27°59	5°43	26°57	17°10	15°35	16°41	10°37
S 28	2 25 8	4°29'25	4°35	24°32	8°48	28°26	5°48	26°59	17°11	15°36	16°41	10°38
S 29	2 29 4	5°29'14	5°37	0♁27	10°25	28°52	5°53	27°1	17°12	15°36	16°41	10°38
M 30	2 33 1	6°29'06	6°37	6°14	12°2	29°19	5°58	27°3	17°12	15°36	16°41	10°39
T 31	2 36 58	7♂29'00	7♂38	11♁52	13♁39	29♂45	6♆2	27♁5	17♂13	15♁37	16♂41	10♃40

Delta T = 245.74 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2113  
heliocentric

NOVEMBER 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
W 1	2 40 54	8♃28'57	8♃38	17♂21	15♁16	0♁12	6♃ 7	27♁ 7	17♂14	15♁37	16♃42	10♁40
T 2	2 44 51	9°28'55	9°38	22°41	16°53	0°39	6°12	27° 9	17°14	15°37	16°42	10°41
F 3	2 48 47	10°28'56	10°37	27°51	18°30	1° 5	6°16	27°11	17°15	15°38	16°42	10°42
S 4	2 52 44	11°28'59	11°36	2♉51	20° 6	1°32	6°21	27°13	17°16	15°38	16°42	10°43
S 5	2 56 40	12°29'03	12°35	7°41	21°43	1°58	6°26	27°15	17°17	15°39	16°42	10°43
M 6	3 0 37	13°29'10	13°34	12°23	23°20	2°25	6°30	27°17	17°17	15°39	16°42	10°44
T 7	3 4 33	14°29'19	14°32	16°55	24°56	2°52	6°35	27°19	17°18	15°39	16°42	10°45
W 8	3 8 30	15°29'29	15°31	21°18	26°33	3°18	6°40	27°21	17°19	15°40	16°43	10°45
T 9	3 12 26	16°29'42	16°29	25°34	28° 9	3°45	6°45	27°23	17°19	15°40	16°43	10°46
F 10	3 16 23	17°29'56	17°27	29°41	29°46	4°12	6°49	27°25	17°20	15°40	16°43	10°47
S 11	3 20 20	18°30'12	18°26	3♁41	1♂22	4°39	6°54	27°27	17°21	15°41	16°43	10°47
S 12	3 24 16	19°30'30	19°25	7°34	2°59	5° 5	6°59	27°29	17°21	15°41	16°43	10°48
M13	3 28 13	20°30'49	20°24	11°20	4°35	5°32	7° 3	27°31	17°22	15°41	16°43	10°49
T 14	3 32 9	21°31'10	21°23	15° 0	6°11	5°59	7° 8	27°33	17°23	15°42	16°44	10°49
W15	3 36 6	22°31'32	22°23	18°34	7°47	6°26	7°13	27°35	17°24	15°42	16°44	10°50
T 16	3 40 2	23°31'55	23°23	22° 2	9°24	6°53	7°17	27°37	17°24	15°42	16°44	10°51
F 17	3 43 59	24°32'20	24°24	25°26	11° 0	7°19	7°22	27°39	17°25	15°43	16°44	10°51
S 18	3 47 56	25°32'46	25°25	28°45	12°36	7°46	7°27	27°41	17°26	15°43	16°44	10°52
S 19	3 51 52	26°33'14	26°26	2♂ 0	14°12	8°13	7°32	27°43	17°26	15°44	16°44	10°53
M20	3 55 49	27°33'42	27°28	5°11	15°48	8°40	7°36	27°45	17°27	15°44	16°44	10°53
T 21	3 59 45	28°34'12	28°30	8°19	17°24	9° 7	7°41	27°47	17°28	15°44	16°45	10°54
W22	4 3 42	29°34'44	29°32	11°23	19° 0	9°34	7°46	27°49	17°28	15°45	16°45	10°55
T 23	4 7 38	0♂35'17	0♂35	14°24	20°36	10° 1	7°50	27°51	17°29	15°45	16°45	10°56
F 24	4 11 35	1°35'51	1°38	17°22	22°12	10°28	7°55	27°53	17°30	15°45	16°45	10°56
S 25	4 15 31	2°36'27	2°40	20°18	23°47	10°55	8° 0	27°55	17°31	15°46	16°45	10°57
S 26	4 19 28	3°37'05	3°42	23°12	25°23	11°22	8° 4	27°57	17°31	15°46	16°45	10°58
M27	4 23 25	4°37'44	4°45	26° 4	26°59	11°49	8° 9	27°59	17°32	15°46	16°46	10°58
T 28	4 27 21	5°38'24	5°46	28°54	28°35	12°16	8°14	28° 1	17°33	15°47	16°46	10°59
W29	4 31 18	6°39'06	6°48	1♁43	0♁10	12°43	8°19	28° 3	17°33	15°47	16°46	11° 0
T 30	4 35 14	7♂39'50	7♂49	4♁30	1♁46	13♁11	8♁23	28♁ 5	17♂34	15♁47	16♃46	11♁ 0

Delta T = 245.93 sec.

DECEMBER 2113

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
F 1	4 39 11	8♂40'36	8♂50	7♁17	3♁21	13♁38	8♁28	28♁ 7	17♂35	15♁48	16♃46	11♁ 1
S 2	4 43 7	9°41'22	9°50	10° 3	4°57	14° 5	8°33	28° 9	17°35	15°48	16°46	11° 2
S 3	4 47 4	10°42'11	10°50	12°48	6°32	14°32	8°37	28°11	17°36	15°49	16°46	11° 2
M 4	4 51 0	11°43'00	11°50	15°33	8° 8	14°59	8°42	28°13	17°37	15°49	16°47	11° 3
T 5	4 54 57	12°43'51	12°50	18°17	9°43	15°27	8°47	28°15	17°38	15°49	16°47	11° 4
W 6	4 58 54	13°44'44	13°49	21° 2	11°19	15°54	8°52	28°17	17°38	15°50	16°47	11° 4
T 7	5 2 50	14°45'37	14°48	23°47	12°54	16°21	8°56	28°19	17°39	15°50	16°47	11° 5
F 8	5 6 47	15°46'32	15°47	26°32	14°29	16°49	9° 1	28°21	17°40	15°50	16°47	11° 6
S 9	5 10 43	16°47'28	16°46	29°18	16° 5	17°16	9° 6	28°23	17°40	15°51	16°47	11° 6
S 10	5 14 40	17°48'25	17°46	2♃ 5	17°40	17°43	9°10	28°25	17°41	15°51	16°48	11° 7
M11	5 18 36	18°49'23	18°45	4°53	19°15	18°11	9°15	28°27	17°42	15°51	16°48	11° 8
T 12	5 22 33	19°50'21	19°44	7°43	20°50	18°38	9°20	28°29	17°42	15°52	16°48	11° 9
W13	5 26 29	20°51'20	20°44	10°33	22°25	19° 6	9°25	28°31	17°43	15°52	16°48	11° 9
T 14	5 30 26	21°52'20	21°44	13°26	24° 0	19°33	9°29	28°34	17°44	15°52	16°48	11°10
F 15	5 34 23	22°53'21	22°45	16°20	25°36	20° 1	9°34	28°36	17°45	15°53	16°48	11°11
S 16	5 38 19	23°54'21	23°46	19°17	27°11	20°29	9°39	28°38	17°45	15°53	16°49	11°11
S 17	5 42 16	24°55'23	24°47	22°16	28°46	20°56	9°43	28°40	17°46	15°53	16°49	11°12
M18	5 46 12	25°56'24	25°49	25°18	0♁21	21°24	9°48	28°42	17°47	15°54	16°49	11°13
T 19	5 50 9	26°57'26	26°51	28°23	1°56	21°51	9°53	28°44	17°47	15°54	16°49	11°13
W20	5 54 5	27°58'29	27°53	1♁30	3°31	22°19	9°58	28°46	17°48	15°55	16°49	11°14
T 21	5 58 2	28°59'32	28°56	4°42	5° 6	22°47	10° 2	28°48	17°49	15°55	16°49	11°15
F 22	6 1 58	0♁ 0'35	29°59	7°57	6°41	23°15	10° 7	28°50	17°50	15°55	16°49	11°15
S 23	6 5 55	1° 1'40	1♁ 2	11°16	8°16	23°42	10°12	28°52	17°50	15°56	16°50	11°16
S 24	6 9 52	2° 2'44	2° 5	14°40	9°51	24°10	10°16	28°54	17°51	15°56	16°50	11°17
M25	6 13 48	3° 3'49	3° 8	18° 8	11°26	24°38	10°21	28°56	17°52	15°56	16°50	11°17
T 26	6 17 45	4° 4'55	4°11	21°42	13° 1	25° 6	10°26	28°58	17°52	15°57	16°50	11°18
W27	6 21 41	5° 6'01	5°13	25°21	14°35	25°34	10°31	29° 0	17°53	15°57	16°50	11°19
T 28	6 25 38	6° 7'08	6°16	29° 6	16°10	26° 2	10°35	29° 2	17°54	15°57	16°50	11°19
F 29	6 29 34	7° 8'15	7°17	2♁56	17°45	26°30	10°40	29° 4	17°54	15°58	16°51	11°20
S 30	6 33 31	8° 9'23	8°19	6°54	19°20	26°58	10°45	29° 6	17°55	15°58	16°51	11°21
S 31	6 37 27	9♁10'32	9♁20	10♁58	20♁55	27♁26	10♁49	29♁ 8	17♂56	15♁58	16♃51	11♁21

Delta T = 246.10 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]