

SWISS EPHEMERIS for the year 2178

JANUARY 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	6 43 24	10 <sup>3</sup> 40'39	25 <sup>8</sup> 20	6 <sup>3</sup> 36	20 <sup>2</sup> 50	0 <sup>7</sup> 59	29 <sup>9</sup> 53	1 <sup>9</sup> 56	25 <sup>8</sup> 24	3 <sup>8</sup> 44	22 <sup>2</sup> R16	12 <sup>2</sup> R20	12 <sup>2</sup> 21	5 <sup>8</sup> 58	4 <sup>9</sup> R 6
F 2	6 47 21	11 <sup>1</sup> 41'46	9 <sup>11</sup> 35	8 <sup>1</sup> 11	22 <sup>2</sup> 6	1 <sup>3</sup> 39	29 <sup>5</sup> 55	1 <sup>11</sup> 52	25 <sup>2</sup> 25	3 <sup>3</sup> 46	22 <sup>2</sup> 14	12 <sup>2</sup> 20	12 <sup>2</sup> 18	6 <sup>2</sup> 5	4 <sup>8</sup> 5
S 3	6 51 17	12 <sup>4</sup> 42'53	24 <sup>1</sup> 14	9 <sup>4</sup> 47	23 <sup>2</sup> 21	2 <sup>2</sup> 20	29 <sup>5</sup> 57	1 <sup>4</sup> 49	25 <sup>2</sup> 27	3 <sup>3</sup> 47	22 <sup>2</sup> 13	12 <sup>2</sup> D20	12 <sup>2</sup> 14	6 <sup>2</sup> 12	4 <sup>2</sup> 5
S 4	6 55 14	13 <sup>4</sup> 44'00	9 <sup>11</sup> 11	11 <sup>2</sup> 22	24 <sup>2</sup> 36	3 <sup>2</sup> 0	29 <sup>5</sup> 59	1 <sup>4</sup> 46	25 <sup>2</sup> 28	3 <sup>3</sup> 49	22 <sup>2</sup> 12	12 <sup>2</sup> R20	12 <sup>2</sup> 11	6 <sup>2</sup> 18	4 <sup>2</sup> 4
M 5	6 59 11	14 <sup>4</sup> 45'07	24 <sup>1</sup> 19	12 <sup>2</sup> 58	25 <sup>2</sup> 52	3 <sup>2</sup> 41	0 <sup>8</sup> 1	1 <sup>4</sup> 43	25 <sup>2</sup> 30	3 <sup>3</sup> 51	22 <sup>2</sup> 11	12 <sup>2</sup> 20	12 <sup>2</sup> 8	6 <sup>2</sup> 25	4 <sup>2</sup> 4
T 6	7 3 7	15 <sup>4</sup> 46'15	9 <sup>11</sup> 28	14 <sup>2</sup> 34	27 <sup>2</sup> 7	4 <sup>2</sup> 22	0 <sup>4</sup> 4	1 <sup>4</sup> 41	25 <sup>2</sup> 31	3 <sup>3</sup> 52	22 <sup>2</sup> 9	12 <sup>2</sup> 19	12 <sup>2</sup> 5	6 <sup>2</sup> 32	4 <sup>2</sup> 3
W 7	7 7 4	16 <sup>4</sup> 47'22	24 <sup>2</sup> 29	16 <sup>1</sup> 11	28 <sup>2</sup> 22	5 <sup>2</sup> 2	0 <sup>6</sup> 6	1 <sup>3</sup> 38	25 <sup>2</sup> 33	3 <sup>3</sup> 54	22 <sup>2</sup> 8	12 <sup>2</sup> 19	12 <sup>2</sup> 2	6 <sup>2</sup> 38	4 <sup>2</sup> 3
T 8	7 11 0	17 <sup>4</sup> 48'30	9 <sup>11</sup> 14	17 <sup>2</sup> 48	29 <sup>2</sup> 38	5 <sup>2</sup> 43	0 <sup>9</sup> 9	1 <sup>3</sup> 35	25 <sup>2</sup> 35	3 <sup>3</sup> 56	22 <sup>2</sup> 7	12 <sup>2</sup> 18	11 <sup>2</sup> 59	6 <sup>2</sup> 45	4 <sup>2</sup> 2
F 9	7 14 57	18 <sup>4</sup> 49'37	23 <sup>2</sup> 38	19 <sup>2</sup> 25	0 <sup>8</sup> 53	6 <sup>2</sup> 24	0 <sup>1</sup> 2	1 <sup>3</sup> 33	25 <sup>2</sup> 37	3 <sup>3</sup> 57	22 <sup>2</sup> 5	12 <sup>2</sup> 18	11 <sup>2</sup> 55	6 <sup>2</sup> 52	4 <sup>2</sup> 2
S 10	7 18 53	19 <sup>4</sup> 50'45	7 <sup>11</sup> 37	21 <sup>2</sup> 3	2 <sup>2</sup> 8	7 <sup>2</sup> 4	0 <sup>1</sup> 6	1 <sup>3</sup> 30	25 <sup>2</sup> 38	3 <sup>3</sup> 59	22 <sup>2</sup> 4	12 <sup>2</sup> 17	11 <sup>2</sup> 52	6 <sup>2</sup> 58	4 <sup>2</sup> 2
S 11	7 22 50	20 <sup>4</sup> 51'53	21 <sup>1</sup> 11	22 <sup>2</sup> 41	3 <sup>2</sup> 24	7 <sup>2</sup> 45	0 <sup>1</sup> 9	1 <sup>2</sup> 28	25 <sup>2</sup> 40	4 <sup>2</sup> 1	22 <sup>2</sup> 3	12 <sup>2</sup> D17	11 <sup>2</sup> 49	7 <sup>2</sup> 5	4 <sup>2</sup> 2
M12	7 26 46	21 <sup>4</sup> 53'01	4 <sup>11</sup> 22	24 <sup>2</sup> 20	4 <sup>2</sup> 39	8 <sup>2</sup> 26	0 <sup>2</sup> 3	1 <sup>2</sup> 26	25 <sup>2</sup> 42	4 <sup>2</sup> 3	22 <sup>2</sup> 2	12 <sup>2</sup> 17	11 <sup>2</sup> 46	7 <sup>2</sup> 12	4 <sup>2</sup> 2
T13	7 30 43	22 <sup>4</sup> 54'09	17 <sup>1</sup> 12	25 <sup>2</sup> 59	5 <sup>2</sup> 54	9 <sup>2</sup> 7	0 <sup>2</sup> 6	1 <sup>2</sup> 24	25 <sup>2</sup> 44	4 <sup>2</sup> 4	22 <sup>2</sup> 0	12 <sup>2</sup> 18	11 <sup>2</sup> 43	7 <sup>2</sup> 18	4 <sup>2</sup> D 2
W14	7 34 40	23 <sup>4</sup> 55'18	29 <sup>2</sup> 44	27 <sup>2</sup> 38	7 <sup>2</sup> 10	9 <sup>2</sup> 47	0 <sup>3</sup> 1	1 <sup>2</sup> 21	25 <sup>2</sup> 46	4 <sup>2</sup> 6	21 <sup>2</sup> 59	12 <sup>2</sup> 19	11 <sup>2</sup> 39	7 <sup>2</sup> 25	4 <sup>2</sup> 2
T 15	7 38 36	24 <sup>4</sup> 56'26	12 <sup>1</sup> 2	29 <sup>2</sup> 18	8 <sup>2</sup> 25	10 <sup>2</sup> 28	0 <sup>3</sup> 5	1 <sup>2</sup> 20	25 <sup>2</sup> 48	4 <sup>2</sup> 8	21 <sup>2</sup> 58	12 <sup>2</sup> 20	11 <sup>2</sup> 36	7 <sup>2</sup> 32	4 <sup>2</sup> 2
F 16	7 42 33	25 <sup>4</sup> 57'34	24 <sup>2</sup> 9	0 <sup>8</sup> 59	9 <sup>2</sup> 40	11 <sup>2</sup> 9	0 <sup>3</sup> 9	1 <sup>1</sup> 18	25 <sup>2</sup> 50	4 <sup>2</sup> 10	21 <sup>2</sup> 56	12 <sup>2</sup> 21	11 <sup>2</sup> 33	7 <sup>2</sup> 38	4 <sup>2</sup> 2
S 17	7 46 29	26 <sup>4</sup> 58'42	6 <sup>2</sup> 8	2 <sup>2</sup> 39	10 <sup>2</sup> 55	11 <sup>2</sup> 50	0 <sup>4</sup> 4	1 <sup>1</sup> 16	25 <sup>2</sup> 52	4 <sup>2</sup> 12	21 <sup>2</sup> 55	12 <sup>2</sup> 22	11 <sup>2</sup> 30	7 <sup>2</sup> 45	4 <sup>2</sup> 2
S 18	7 50 26	27 <sup>4</sup> 59'50	18 <sup>2</sup> 1	4 <sup>2</sup> 20	12 <sup>2</sup> 11	12 <sup>2</sup> 31	0 <sup>4</sup> 9	1 <sup>1</sup> 14	25 <sup>2</sup> 54	4 <sup>2</sup> 14	21 <sup>2</sup> 54	12 <sup>2</sup> R22	11 <sup>2</sup> 27	7 <sup>2</sup> 52	4 <sup>2</sup> 2
M19	7 54 22	29 <sup>4</sup> 0'57	29 <sup>2</sup> 50	6 <sup>2</sup> 2	13 <sup>2</sup> 26	13 <sup>2</sup> 12	0 <sup>5</sup> 3	1 <sup>1</sup> 13	25 <sup>2</sup> 56	4 <sup>2</sup> 16	21 <sup>2</sup> 53	12 <sup>2</sup> 21	11 <sup>2</sup> 24	7 <sup>2</sup> 58	4 <sup>2</sup> 2
T 20	7 58 19	0 <sup>8</sup> 2'04	11 <sup>1</sup> 38	7 <sup>2</sup> 43	14 <sup>2</sup> 41	13 <sup>2</sup> 53	0 <sup>5</sup> 9	1 <sup>1</sup> 12	25 <sup>2</sup> 59	4 <sup>2</sup> 18	21 <sup>2</sup> 51	12 <sup>2</sup> 19	11 <sup>2</sup> 20	8 <sup>2</sup> 5	4 <sup>2</sup> 3
W21	8 2 15	1 <sup>2</sup> 3'10	23 <sup>2</sup> 27	9 <sup>2</sup> 25	15 <sup>2</sup> 56	14 <sup>2</sup> 34	1 <sup>4</sup> 4	1 <sup>1</sup> 10	26 <sup>2</sup> 1	4 <sup>2</sup> 20	21 <sup>2</sup> 50	12 <sup>2</sup> 17	11 <sup>2</sup> 17	8 <sup>2</sup> 12	4 <sup>2</sup> 3
T 22	8 6 12	2 <sup>2</sup> 4'15	5 <sup>8</sup> 18	11 <sup>2</sup> 8	17 <sup>2</sup> 11	15 <sup>2</sup> 14	1 <sup>9</sup> 9	1 <sup>9</sup> 9	26 <sup>2</sup> 3	4 <sup>2</sup> 22	21 <sup>2</sup> 49	12 <sup>2</sup> 13	11 <sup>2</sup> 14	8 <sup>2</sup> 18	4 <sup>2</sup> 4
F 23	8 10 9	3 <sup>2</sup> 5'20	17 <sup>1</sup> 15	12 <sup>2</sup> 50	18 <sup>2</sup> 27	15 <sup>2</sup> 55	1 <sup>1</sup> 5	1 <sup>8</sup> 8	26 <sup>2</sup> 6	4 <sup>2</sup> 24	21 <sup>2</sup> 48	12 <sup>2</sup> 10	11 <sup>2</sup> 11	8 <sup>2</sup> 25	4 <sup>2</sup> 4
S 24	8 14 5	4 <sup>2</sup> 6'23	29 <sup>2</sup> 20	14 <sup>2</sup> 32	19 <sup>2</sup> 42	16 <sup>2</sup> 36	1 <sup>2</sup> 21	1 <sup>7</sup> 7	26 <sup>2</sup> 8	4 <sup>2</sup> 26	21 <sup>2</sup> 46	12 <sup>2</sup> 6	11 <sup>2</sup> 8	8 <sup>2</sup> 32	4 <sup>2</sup> 5
S 25	8 18 2	5 <sup>2</sup> 7'26	11 <sup>1</sup> 35	16 <sup>2</sup> 15	20 <sup>2</sup> 57	17 <sup>2</sup> 17	1 <sup>2</sup> 27	1 <sup>6</sup> 6	26 <sup>2</sup> 10	4 <sup>2</sup> 28	21 <sup>2</sup> 45	12 <sup>2</sup> 4	11 <sup>2</sup> 5	8 <sup>2</sup> 38	4 <sup>2</sup> 6
M26	8 21 58	6 <sup>2</sup> 8'28	24 <sup>2</sup> 5	17 <sup>2</sup> 57	22 <sup>2</sup> 12	17 <sup>2</sup> 59	1 <sup>3</sup> 33	1 <sup>6</sup> 6	26 <sup>2</sup> 13	4 <sup>2</sup> 30	21 <sup>2</sup> 44	12 <sup>2</sup> 2	11 <sup>2</sup> 1	8 <sup>2</sup> 45	4 <sup>2</sup> 6
T 27	8 25 55	7 <sup>2</sup> 9'29	6 <sup>8</sup> 54	19 <sup>2</sup> 38	23 <sup>2</sup> 27	18 <sup>2</sup> 40	1 <sup>4</sup> 0	1 <sup>5</sup> 5	26 <sup>2</sup> 15	4 <sup>2</sup> 32	21 <sup>2</sup> 43	12 <sup>2</sup> D 1	10 <sup>2</sup> 58	8 <sup>2</sup> 52	4 <sup>2</sup> 7
W28	8 29 51	8 <sup>2</sup> 10'29	20 <sup>2</sup> 4	21 <sup>2</sup> 19	24 <sup>2</sup> 42	19 <sup>2</sup> 21	1 <sup>4</sup> 6	1 <sup>4</sup> 4	26 <sup>2</sup> 18	4 <sup>2</sup> 34	21 <sup>2</sup> 41	12 <sup>2</sup> 2	10 <sup>2</sup> 55	8 <sup>2</sup> 58	4 <sup>2</sup> 8
T 29	8 33 48	9 <sup>2</sup> 11'28	3 <sup>11</sup> 40	23 <sup>2</sup> 0	25 <sup>2</sup> 57	20 <sup>2</sup> 2	1 <sup>5</sup> 3	1 <sup>4</sup> 4	26 <sup>2</sup> 20	4 <sup>2</sup> 36	21 <sup>2</sup> 40	12 <sup>2</sup> 3	10 <sup>2</sup> 52	9 <sup>2</sup> 5	4 <sup>2</sup> 9
F 30	8 37 44	10 <sup>2</sup> 12'26	17 <sup>1</sup> 42	24 <sup>2</sup> 39	27 <sup>2</sup> 12	20 <sup>2</sup> 43	2 <sup>2</sup> 0	1 <sup>4</sup> 4	26 <sup>2</sup> 23	4 <sup>2</sup> 38	21 <sup>2</sup> 39	12 <sup>2</sup> 5	10 <sup>2</sup> 49	9 <sup>2</sup> 12	4 <sup>2</sup> 10
S 31	8 41 41	11 <sup>1</sup> 13'23	2 <sup>11</sup> 10	26 <sup>1</sup> 17	28 <sup>1</sup> 27	21 <sup>1</sup> 24	2 <sup>8</sup> 7	1 <sup>11</sup> 4	26 <sup>1</sup> 26	4 <sup>1</sup> 40	21 <sup>1</sup> 38	12 <sup>1</sup> 6	10 <sup>1</sup> 45	9 <sup>1</sup> 18	4 <sup>1</sup> 11

Delta T = 377.30 sec.

FEBRUARY 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	8 45 38	12 <sup>1</sup> 14'19	17 <sup>1</sup> 21	27 <sup>1</sup> 53	29 <sup>1</sup> 42	22 <sup>1</sup> 5	2 <sup>8</sup> 14	1 <sup>11</sup> 4	26 <sup>1</sup> 28	4 <sup>1</sup> 42	21 <sup>1</sup> R37	12 <sup>1</sup> R 6	10 <sup>1</sup> 42	9 <sup>1</sup> 25	4 <sup>1</sup> 12
M 2	8 49 34	13 <sup>1</sup> 15'13	2 <sup>11</sup> 9	29 <sup>1</sup> 27	0 <sup>8</sup> 57	22 <sup>1</sup> 46	2 <sup>2</sup> 21	1 <sup>4</sup> 4	26 <sup>1</sup> 31	4 <sup>1</sup> 45	21 <sup>1</sup> 35	12 <sup>1</sup> 5	10 <sup>1</sup> 39	9 <sup>1</sup> 32	4 <sup>1</sup> 13
T 3	8 53 31	14 <sup>1</sup> 16'07	17 <sup>1</sup> 26	0 <sup>8</sup> 58	2 <sup>1</sup> 12	23 <sup>1</sup> 28	2 <sup>2</sup> 29	1 <sup>4</sup> 4	26 <sup>1</sup> 34	4 <sup>1</sup> 47	21 <sup>1</sup> 34	12 <sup>1</sup> 2	10 <sup>1</sup> 36	9 <sup>1</sup> 38	4 <sup>1</sup> 14
W 4	8 57 27	15 <sup>1</sup> 16'59	2 <sup>11</sup> 41	2 <sup>2</sup> 26	3 <sup>2</sup> 27	24 <sup>1</sup> 9	2 <sup>3</sup> 36	1 <sup>4</sup> 4	26 <sup>1</sup> 36	4 <sup>1</sup> 49	21 <sup>1</sup> 33	11 <sup>1</sup> 58	10 <sup>1</sup> 33	9 <sup>1</sup> 45	4 <sup>1</sup> 15
T 5	9 1 24	16 <sup>1</sup> 17'51	17 <sup>1</sup> 43	3 <sup>2</sup> 50	4 <sup>2</sup> 42	24 <sup>1</sup> 50	2 <sup>4</sup> 44	1 <sup>5</sup> 5	26 <sup>1</sup> 39	4 <sup>1</sup> 51	21 <sup>1</sup> 32	11 <sup>1</sup> 53	10 <sup>1</sup> 30	9 <sup>1</sup> 52	4 <sup>1</sup> 17
F 6	9 5 20	17 <sup>1</sup> 18'41	2 <sup>11</sup> 24	5 <sup>2</sup> 10	5 <sup>2</sup> 57	25 <sup>1</sup> 31	2 <sup>5</sup> 52	1 <sup>5</sup> 5	26 <sup>1</sup> 42	4 <sup>1</sup> 53	21 <sup>1</sup> 31	11 <sup>1</sup> 47	10 <sup>1</sup> 26	9 <sup>1</sup> 58	4 <sup>1</sup> 18
S 7	9 9 17	18 <sup>1</sup> 19'31	16 <sup>1</sup> 39	6 <sup>2</sup> 24	7 <sup>2</sup> 12	26 <sup>1</sup> 13	3 <sup>2</sup> 0	1 <sup>6</sup> 6	26 <sup>1</sup> 45	4 <sup>1</sup> 55	21 <sup>1</sup> 30	11 <sup>1</sup> 43	10 <sup>1</sup> 23	10 <sup>1</sup> 5	4 <sup>1</sup> 19
S 8	9 13 13	19 <sup>1</sup> 20'20	0 <sup>11</sup> 24	7 <sup>2</sup> 33	8 <sup>2</sup> 27	26 <sup>1</sup> 54	3 <sup>2</sup> 9	1 <sup>7</sup> 7	26 <sup>1</sup> 48	4 <sup>1</sup> 58	21 <sup>1</sup> 29	11 <sup>1</sup> 39	10 <sup>1</sup> 20	10 <sup>1</sup> 12	4 <sup>1</sup> 21
M 9	9 17 10	20 <sup>1</sup> 21'08	13 <sup>1</sup> 41	8 <sup>2</sup> 35	9 <sup>2</sup> 42	27 <sup>1</sup> 35	3 <sup>2</sup> 17	1 <sup>7</sup> 7	26 <sup>1</sup> 51	5 <sup>1</sup> 0	21 <sup>1</sup> 27	11 <sup>1</sup> 38	10 <sup>1</sup> 17	10 <sup>1</sup> 18	4 <sup>1</sup> 22
T 10	9 21 7	21 <sup>1</sup> 21'55	26 <sup>1</sup> 31	9 <sup>2</sup> 30	10 <sup>2</sup> 57	28 <sup>1</sup> 17	3 <sup>2</sup> 25	1 <sup>8</sup> 8	26 <sup>1</sup> 54	5 <sup>1</sup> 2	21 <sup>1</sup> 26	11 <sup>1</sup> D37	10 <sup>1</sup> 14	10 <sup>1</sup> 25	4 <sup>1</sup> 24
W11	9 25 3	22 <sup>1</sup> 22'41	9 <sup>1</sup> 2 0	10 <sup>2</sup> 16	12 <sup>2</sup> 11	28 <sup>1</sup> 58	3 <sup>3</sup> 34	1 <sup>10</sup> 10	26 <sup>1</sup> 57	5 <sup>1</sup> 4	21 <sup>1</sup> 25	11 <sup>1</sup> 39	10 <sup>1</sup> 11	10 <sup>1</sup> 32	4 <sup>1</sup> 26
T 12	9 29 0	23 <sup>1</sup> 23'27	21 <sup>1</sup> 11	10 <sup>2</sup> 54	13 <sup>2</sup> 26	29 <sup>1</sup> 40	3 <sup>4</sup> 3	1 <sup>11</sup> 11	26 <sup>1</sup> 59	5 <sup>1</sup> 7	21 <sup>1</sup> 24	11 <sup>1</sup> 40	10 <sup>1</sup> 7	10 <sup>1</sup> 38	4 <sup>1</sup> 27
F 13	9 32 56	24 <sup>1</sup> 24'11	3 <sup>11</sup> 11	11 <sup>2</sup> 22	14 <sup>2</sup> 41	0 <sup>8</sup> 21	3 <sup>5</sup> 2	1 <sup>12</sup> 12	27 <sup>1</sup> 2	5 <sup>1</sup> 9	21 <sup>1</sup> 23	11 <sup>1</sup> 42	10 <sup>1</sup> 4	10 <sup>1</sup> 45	4 <sup>1</sup> 29
S 14	9 36 53	25 <sup>1</sup> 24'54	15 <sup>2</sup> 2	11 <sup>2</sup> 40	15 <sup>2</sup> 56	1 <sup>2</sup> 2	4 <sup>2</sup> 1	1 <sup>13</sup> 13	27 <sup>1</sup> 6	5 <sup>1</sup> 11	21 <sup>1</sup> 22	11 <sup>1</sup> R42	10 <sup>1</sup> 1	10 <sup>1</sup> 52	4 <sup>1</sup> 31
S 15	9 40 49	26 <sup>1</sup> 25'36	26 <sup>1</sup> 50	11 <sup>1</sup> R47	17 <sup>1</sup> 10	1 <sup>4</sup> 44	4 <sup>1</sup> 10	1 <sup>15</sup> 15	27 <sup>1</sup> 9	5 <sup>1</sup> 13	21 <sup>1</sup> 21	11 <sup>1</sup> 40	9 <sup>1</sup> 58	10 <sup>1</sup> 58	4 <sup>1</sup> 33
M16	9 44 46	27 <sup>1</sup> 26'17	8 <sup>1</sup> 37	11 <sup>1</sup> 44	18 <sup>1</sup> 25	2 <sup>2</sup> 25	4 <sup>1</sup> 19	1 <sup>17</sup> 17	27 <sup>1</sup> 12	5 <sup>1</sup> 16	21 <sup>1</sup> 20	11 <sup>1</sup> 37	9 <sup>1</sup> 55	11 <sup>1</sup> 5	4 <sup>1</sup> 34
T 17	9 48 42	28 <sup>1</sup> 26'56	20 <sup>1</sup> 26	11 <sup>1</sup> 30	19 <sup>1</sup> 40	3 <sup>2</sup> 7	4 <sup>2</sup> 29	1 <sup>18</sup> 18	27 <sup>1</sup> 15	5 <sup>1</sup> 18	21 <sup>1</sup> 19	11 <sup>1</sup> 31	9 <sup>1</sup> 51	11 <sup>1</sup> 12	4 <sup>1</sup>

SWISS EPHEMERIS for the year 2178

MARCH 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	10 36 1	10 <sup>h</sup> 32'41	25 <sup>h</sup> 33	0°R40	4 <sup>h</sup> 33	11 <sup>h</sup> 26	6 <sup>h</sup> 32	1 <sup>h</sup> 48	27 <sup>h</sup> 53	5 <sup>h</sup> 45	21°R 8	10°R33	9 <sup>h</sup> 13	12 <sup>h</sup> 32	5 <sup>h</sup> 3
M 2	10 39 58	11°32'58	10 <sup>h</sup> 25	29 <sup>h</sup> 49	5°47	12° 8	6°43	1°51	27°57	5°47	21 <sup>h</sup> 8	10 <sup>h</sup> 29	9°10	12°38	5° 6
T 3	10 43 54	12°33'13	25°30	29° 3	7° 1	12°50	6°54	1°54	28° 0	5°50	21° 7	10°24	9° 7	12°45	5° 9
W 4	10 47 51	13°33'25	10 <sup>h</sup> 38	28°25	8°15	13°32	7° 5	1°58	28° 3	5°52	21° 6	10°15	9° 4	12°52	5°11
T 5	10 51 47	14°33'36	25°41	27°53	9°29	14°13	7°16	2° 1	28° 7	5°54	21° 6	10° 6	9° 1	12°58	5°14
F 6	10 55 44	15°33'46	10 <sup>h</sup> 27	27°28	10°43	14°55	7°27	2° 5	28°10	5°56	21° 5	9°55	8°57	13° 5	5°17
S 7	10 59 40	16°33'53	24°49	27°10	11°57	15°37	7°39	2° 8	28°13	5°59	21° 4	9°46	8°54	13°12	5°19
S 8	11 3 37	17°33'59	8 <sup>h</sup> 43	26°59	13°11	16°19	7°50	2°12	28°17	6° 1	21° 4	9°38	8°51	13°18	5°22
M 9	11 7 34	18°34'04	22° 8	26°D55	14°25	17° 1	8° 2	2°16	28°20	6° 3	21° 3	9°32	8°48	13°25	5°25
T 10	11 11 30	19°34'07	5 <sup>h</sup> 7	26°57	15°39	17°43	8°14	2°20	28°24	6° 5	21° 2	9°30	8°45	13°32	5°28
W11	11 15 27	20°34'09	17°36	27° 5	16°53	18°25	8°25	2°24	28°27	6° 8	21° 2	9°D29	8°42	13°38	5°31
T 12	11 19 23	21°34'08	29°49	27°19	18° 6	19° 6	8°37	2°28	28°30	6°10	21° 1	9°29	8°38	13°45	5°34
F 13	11 23 20	22°34'07	11 <sup>h</sup> 38	27°39	19°20	19°48	8°49	2°32	28°34	6°12	21° 1	9°R29	8°35	13°52	5°37
S 14	11 27 16	23°34'03	23°38	28° 4	20°34	20°30	9° 1	2°36	28°37	6°14	21° 0	9°28	8°32	13°58	5°40
S 15	11 31 13	24°33'58	5 <sup>h</sup> 25	28°33	21°47	21°12	9°13	2°40	28°41	6°17	21° 0	9°25	8°29	14° 5	5°43
M16	11 35 9	25°33'51	17°13	29° 7	23° 1	21°54	9°26	2°45	28°44	6°19	20°59	9°19	8°26	14°12	5°46
T 17	11 39 6	26°33'43	29° 5	29°46	24°15	22°36	9°38	2°49	28°47	6°21	20°59	9°11	8°22	14°18	5°49
W18	11 43 3	27°33'32	11 <sup>h</sup> 4	0 <sup>h</sup> 28	25°28	23°18	9°50	2°54	28°51	6°23	20°58	9° 0	8°19	14°25	5°52
T 19	11 46 59	28°33'20	23°13	1°14	26°41	24° 0	10° 3	2°59	28°54	6°25	20°58	8°47	8°16	14°32	5°55
F 20	11 50 56	29°33'06	5 <sup>h</sup> 31	2° 3	27°55	24°42	10°15	3° 3	28°58	6°27	20°58	8°32	8°13	14°38	5°58
S 21	11 54 52	0 <sup>h</sup> 32'49	18° 0	2°56	29° 8	25°24	10°28	3° 8	29° 1	6°29	20°57	8°19	8°10	14°45	6° 2
S 22	11 58 49	1°32'31	0 <sup>h</sup> 40	3°52	0 <sup>h</sup> 21	26° 6	10°40	3°13	29° 5	6°32	20°57	8° 6	8° 7	14°52	6° 5
M23	12 2 45	2°32'10	13°31	4°50	1°35	26°48	10°53	3°18	29° 8	6°34	20°57	7°57	8° 3	14°58	6° 8
T 24	12 6 42	3°31'48	26°33	5°51	2°48	27°30	11° 6	3°23	29°11	6°36	20°56	7°50	8° 0	15° 5	6°12
W25	12 10 38	4°31'23	9 <sup>h</sup> 48	6°55	4° 1	28°12	11°19	3°29	29°15	6°38	20°56	7°46	7°57	15°12	6°15
T 26	12 14 35	5°30'56	23°16	8° 2	5°14	28°55	11°32	3°34	29°18	6°40	20°56	7°44	7°54	15°18	6°18
F 27	12 18 31	6°30'27	6 <sup>h</sup> 59	9°10	6°27	29°37	11°45	3°39	29°22	6°42	20°56	7°44	7°51	15°25	6°22
S 28	12 22 28	7°29'55	20°59	10°21	7°40	0 <sup>h</sup> 19	11°58	3°45	29°25	6°44	20°56	7°44	7°48	15°32	6°25
S 29	12 26 25	8°29'21	5 <sup>h</sup> 15	11°34	8°53	1° 1	12°11	3°50	29°29	6°46	20°56	7°42	7°44	15°38	6°29
M30	12 30 21	9°28'45	19°45	12°48	10° 6	1°43	12°24	3°56	29°32	6°48	20°55	7°38	7°41	15°45	6°32
T 31	12 34 18	10 <sup>h</sup> 28'06	4 <sup>h</sup> 27	14 <sup>h</sup> 5	11 <sup>h</sup> 18	2 <sup>h</sup> 25	12 <sup>h</sup> 37	4 <sup>h</sup> 11	29 <sup>h</sup> 35	6 <sup>h</sup> 50	20 <sup>h</sup> 55	7 <sup>h</sup> 32	7 <sup>h</sup> 38	15 <sup>h</sup> 52	6 <sup>h</sup> 36

Delta T = 377.66 sec.

APRIL 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	12 38 14	11 <sup>h</sup> 27'25	19 <sup>h</sup> 14	15 <sup>h</sup> 24	12 <sup>h</sup> 31	3 <sup>h</sup> 7	12 <sup>h</sup> 50	4 <sup>h</sup> 11	29 <sup>h</sup> 39	6 <sup>h</sup> 52	20°R55	7°R23	7 <sup>h</sup> 35	15 <sup>h</sup> 58	6 <sup>h</sup> 39
T 2	12 42 11	12°26'42	3 <sup>h</sup> 58	16°44	13°44	3°49	13° 3	4°13	29°42	6°54	20 <sup>h</sup> 55	7 <sup>h</sup> 11	7°32	16° 5	6°43
F 3	12 46 7	13°25'57	18°31	18° 6	14°56	4°31	13°17	4°18	29°45	6°56	20°55	7° 0	7°28	16°12	6°46
S 4	12 50 4	14°25'10	2 <sup>h</sup> 46	19°30	16° 9	5°13	13°30	4°24	29°49	6°58	20°D55	6°48	7°25	16°18	6°50
S 5	12 54 0	15°24'21	16°38	20°56	17°21	5°56	13°44	4°30	29°52	7° 0	20°55	6°39	7°22	16°25	6°53
M 6	12 57 57	16°23'30	0 <sup>h</sup> 7	22°23	18°34	6°38	13°57	4°36	29°55	7° 2	20°55	6°32	7°19	16°32	6°57
T 7	13 1 54	17°22'37	13° 2	23°52	19°46	7°20	14°11	4°42	29°59	7° 3	20°55	6°28	7°16	16°38	7° 1
W 8	13 5 50	18°21'43	25°38	25°22	20°58	8° 2	14°24	4°49	0 <sup>h</sup> 2	7° 5	20°55	6°26	7°13	16°45	7° 4
T 9	13 9 47	19°20'47	7 <sup>h</sup> 54	26°54	22°10	8°44	14°38	4°55	0° 5	7° 7	20°55	6°D25	7° 9	16°52	7° 8
F 10	13 13 43	20°19'49	19°56	28°27	23°22	9°26	14°51	5° 1	0° 9	7° 9	20°56	6°R26	7° 6	16°58	7°12
S 11	13 17 40	21°18'49	1 <sup>h</sup> 48	0 <sup>h</sup> 2	24°34	10° 8	15° 5	5° 7	0°12	7°11	20°56	6°25	7° 3	17° 5	7°15
S 12	13 21 36	22°17'47	13°37	1°39	25°46	10°51	15°19	5°14	0°15	7°12	20°56	6°23	7° 0	17°12	7°19
M13	13 25 33	23°16'44	25°27	3°17	26°58	11°33	15°33	5°20	0°18	7°14	20°56	6°19	6°57	17°18	7°23
T 14	13 29 29	24°15'39	7 <sup>h</sup> 23	4°57	28°10	12°15	15°46	5°27	0°22	7°16	20°56	6°12	6°53	17°25	7°27
W15	13 33 26	25°14'32	19°28	6°38	29°22	12°57	16° 0	5°33	0°25	7°17	20°57	6° 2	6°50	17°32	7°30
T 16	13 37 23	26°13'23	1 <sup>h</sup> 46	8°20	0 <sup>h</sup> 33	13°39	16°14	5°40	0°28	7°19	20°57	5°51	6°47	17°38	7°34
F 17	13 41 19	27°12'13	14°18	10° 5	1°45	14°21	16°28	5°46	0°31	7°21	20°57	5°39	6°44	17°45	7°38
S 18	13 45 16	28°11'00	27° 3	11°50	2°56	15° 4	16°42	5°53	0°34	7°22	20°58	5°27	6°41	17°52	7°42
S 19	13 49 12	29° 9'46	10 <sup>h</sup> 8	13°38	4° 8	15°46	16°56	6° 0	0°37	7°24	20°58	5°16	6°38	17°58	7°46
M20	13 53 9	0 <sup>h</sup> 8'29	23°14	15°27	5°19	16°28	17°10	6° 7	0°40	7°26	20°58	5° 7	6°34	18° 5	7°49
T 21	13 57 5	1° 7'11	6 <sup>h</sup> 38	17°17	6°31	17°10	17°24	6°13	0°44	7°27	20°59	5° 1	6°31	18°12	7°53
W22	14 1 2	2° 5'51	20°11	19° 9	7°42	17°52	17°38	6°20	0°47	7°29	20°59	4°58	6°28	18°19	7°57
T 23	14 4 58	3° 4'28	3 <sup>h</sup> 54	21° 3	8°53	18°34	17°52	6°27	0°50	7°30	21° 0	4°D57	6°25	18°25	8° 1
F 24	14 8 55	4° 3'03	17°46	22°58	10° 4	19°16	18° 6	6°34	0°53	7°32	21° 0	4°58	6°22	18°32	8° 5
S 25	14 12 52	5° 1'36	1 <sup>h</sup> 46	24°55	11°15	19°58	18°20	6°41	0°56	7°33	21° 1	4°R58	6°19	18°39	8° 8
S 26	14 16 48	6° 0'07	15°55	26°54	12°26	20°40	18°34	6°48	0°59	7°34	21° 1	4°58	6°15	18°45	8°12
M27	14 20 45	6°58'35	0 <sup>h</sup> 10	28°54	13°36	21°22	18°48	6°55	1° 2	7°36	21° 2	4°56	6°12	18°52	8°16
T 28	14 24 41	7°57'02	14°29	0 <sup>h</sup> 55	14°47	22° 4	19° 2	7° 3	1° 4	7°37	21° 2	4°51	6° 9	18°59	8°20
W29	14 28 38	8°55'26	28°50	2°58	15°58	22°46	19°17	7°10	1° 7	7°38	21° 3	4°45	6° 6	19° 5	8°24
T 30	14 32 34	9 <sup>h</sup> 53'48	13 <sup>h</sup> 7	5 <sup>h</sup> 8	17 <sup>h</sup> 11	23 <sup>h</sup> 28	19 <sup>h</sup> 31	7 <sup>h</sup> 17	1 <sup>h</sup> 10	7 <sup>h</sup> 40	21 <sup>h</sup> 4	4 <sup>h</sup> 37	6 <sup>h</sup> 3	19 <sup>h</sup> 12	8 <sup>h</sup> 28

Delta T = 377.85 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 2178

MAY 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
F 1	14 36 31	10♄52'08	27♂15	7♄ 8	18♂19	24♂10	19♄45	7♂24	1♃13	7♄41	21♄ 4	4°R28	5♄59	19♂19	8♄31									
S 2	14 40 27	11°50'27	11♂ 9	9°14	19°29	24°32	19°59	7°31	1°16	7°42	21° 5	4♄19	5°56	19°25	8°35									
S 3	14 44 24	12°48'43	24°44	11°22	20°39	25°34	20°13	7°39	1°19	7°43	21° 6	4°12	5°53	19°32	8°39									
M 4	14 48 21	13°46'58	7♄59	13°31	21°49	26°16	20°28	7°46	1°21	7°45	21° 6	4° 7	5°50	19°39	8°43									
T 5	14 52 17	14°45'12	20°53	15°40	22°59	26°58	20°42	7°53	1°24	7°46	21° 7	4° 4	5°47	19°45	8°47									
W 6	14 56 14	15°43'23	3♄27	17°49	24° 9	27°40	20°56	8° 1	1°27	7°47	21° 8	4°D 3	5°44	19°52	8°50									
T 7	15 0 10	16°41'34	15°44	19°59	25°19	28°22	21°10	8° 8	1°29	7°48	21° 9	4° 4	5°40	19°59	8°54									
F 8	15 4 7	17°39'43	27°47	22° 9	26°28	29° 4	21°24	8°16	1°32	7°49	21° 9	4° 5	5°37	20° 5	8°58									
S 9	15 8 3	18°37'50	9♂41	24°18	27°38	29°46	21°39	8°23	1°35	7°50	21°10	4° 6	5°34	20°12	9° 2									
S 10	15 12 0	19°35'56	21°32	26°27	28°47	0♄28	21°53	8°31	1°37	7°51	21°11	4°R 7	5°31	20°19	9° 6									
M11	15 15 56	20°34'00	3♄24	28°35	29°56	1° 9	22° 7	8°38	1°40	7°52	21°12	4° 6	5°28	20°25	9° 9									
T 12	15 19 53	21°32'03	15°23	0♄42	1♄ 6	1°51	22°22	8°46	1°42	7°53	21°13	4° 3	5°25	20°32	9°13									
W13	15 23 50	22°30'05	27°32	2°47	2°15	2°33	22°36	8°53	1°45	7°54	21°14	3°59	5°21	20°39	9°17									
T 14	15 27 46	23°28'05	9♃56	4°50	3°24	3°15	22°50	9° 1	1°47	7°55	21°15	3°53	5°18	20°46	9°21									
F 15	15 31 43	24°26'04	22°36	6°51	4°32	3°56	23° 4	9° 9	1°50	7°56	21°16	3°46	5°15	20°52	9°25									
S 16	15 35 39	25°24'02	5♄35	8°51	5°41	4°38	23°19	9°16	1°52	7°57	21°16	3°39	5°12	20°59	9°28									
S 17	15 39 36	26°21'58	18°52	10°47	6°50	5°20	23°33	9°24	1°54	7°57	21°17	3°34	5° 9	21° 6	9°32									
M18	15 43 32	27°19'53	2♂25	12°41	7°58	6° 1	23°47	9°32	1°56	7°58	21°18	3°29	5° 5	21°12	9°36									
T 19	15 47 29	28°17'46	16°13	14°32	9° 6	6°43	24° 1	9°39	1°59	7°59	21°19	3°26	5° 2	21°19	9°39									
W20	15 51 25	29°15'38	0♄12	16°21	10°15	7°24	24°15	9°47	2° 1	8° 0	21°21	3°D25	4°59	21°26	9°43									
T 21	15 55 22	0♂13'28	14°19	18° 6	11°23	8° 5	24°30	9°55	2° 3	8° 0	21°22	3°25	4°56	21°32	9°47									
F 22	15 59 19	1°11'17	28°30	19°48	12°31	8°47	24°44	10° 2	2° 5	8° 1	21°23	3°27	4°53	21°39	9°50									
S 23	16 3 15	2° 9'04	12♂44	21°28	13°38	9°28	24°58	10°10	2° 7	8° 2	21°24	3°28	4°50	21°46	9°54									
S 24	16 7 12	3° 6'49	26°57	23° 3	14°46	10° 9	25°12	10°18	2° 9	8° 2	21°25	3°R29	4°46	21°52	9°58									
M25	16 11 8	4° 4'32	11♂ 8	24°36	15°53	10°51	25°26	10°26	2°11	8° 3	21°26	3°29	4°43	21°59	10° 1									
T 26	16 15 5	5° 2'14	25°14	26° 5	17° 1	11°32	25°41	10°33	2°13	8° 3	21°27	3°28	4°40	22° 6	10° 5									
W27	16 19 1	5°59'54	9♂14	27°31	18° 8	12°13	25°55	10°41	2°15	8° 4	21°28	3°25	4°37	22°12	10° 8									
T 28	16 22 58	6°57'33	23° 6	28°54	19°15	12°54	26° 9	10°49	2°17	8° 4	21°29	3°22	4°34	22°19	10°12									
F 29	16 26 54	7°55'11	6♂46	0♄13	20°21	13°35	26°23	10°57	2°19	8° 4	21°31	3°18	4°31	22°26	10°15									
S 30	16 30 51	8°52'47	20°13	1°28	21°28	14°16	26°37	11° 5	2°21	8° 5	21°32	3°14	4°27	22°33	10°19									
S 31	16 34 48	9♂50'21	3♄25	2♄41	22♄34	14♄57	26♄51	11♂12	2♃23	8♄ 5	21♄33	3♄11	4♄24	22♄39	10♄22									

Delta T = 378.03 sec.

JUNE 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
M 1	16 38 44	10♂47'55	16♄22	3♄49	23♄41	15♄37	27♄ 5	11♂20	2♃24	8♄ 6	21♄34	3°R 9	4♄21	22♄46	10♄26									
T 2	16 42 41	11°45'28	29° 3	4°54	24°47	16°18	27°19	11°28	2°26	8° 6	21°36	3°D 8	4°18	22°53	10°29									
W 3	16 46 37	12°42'59	11♄28	5°55	25°52	16°59	27°33	11°36	2°28	8° 6	21°37	3♄ 9	4°15	22°59	10°33									
T 4	16 50 34	13°40'30	23°40	6°52	26°58	17°39	27°47	11°43	2°29	8° 6	21°38	3°10	4°11	23° 6	10°36									
F 5	16 54 30	14°37'59	5♄42	7°46	28° 4	18°20	28° 1	11°51	2°31	8° 6	21°39	3°11	4° 8	23°13	10°39									
S 6	16 58 27	15°35'28	17°36	8°35	29° 9	19° 0	28°15	11°59	2°33	8° 7	21°41	3°12	4° 5	23°19	10°43									
S 7	17 2 23	16°32'56	29°28	9°21	0♂14	19°41	28°29	12° 7	2°34	8° 7	21°42	3°14	4° 2	23°26	10°46									
M 8	17 6 20	17°30'24	11♄21	10° 2	1°19	20°21	28°43	12°15	2°35	8° 7	21°43	3°14	3°59	23°33	10°49									
T 9	17 10 17	18°27'50	23°20	10°39	2°23	21° 1	28°56	12°22	2°37	8° 7	21°45	3°R14	3°56	23°39	10°52									
W10	17 14 13	19°25'16	5♃29	11°12	3°28	21°42	29°10	12°30	2°38	8°R 7	21°46	3°14	3°52	23°46	10°56									
T 11	17 18 10	20°22'41	17°54	11°41	4°32	22°22	29°24	12°38	2°39	8° 7	21°47	3°13	3°49	23°53	10°59									
F 12	17 22 6	21°20'06	0♄37	12° 5	5°36	23° 2	29°38	12°46	2°41	8° 7	21°49	3°11	3°46	24° 0	11° 2									
S 13	17 26 3	22°17'30	13°42	12°25	6°39	23°41	29°51	12°53	2°42	8° 7	21°50	3°10	3°43	24° 6	11° 5									
S 14	17 29 59	23°14'54	27° 9	12°40	7°43	24°21	0♂ 5	13° 1	2°43	8° 7	21°52	3° 9	3°40	24°13	11° 8									
M15	17 33 56	24°12'17	10♂58	12°51	8°46	25° 1	0°18	13° 9	2°44	8° 6	21°53	3° 8	3°37	24°20	11°11									
T 16	17 37 52	25° 9'40	25° 6	12°57	9°49	25°40	0°32	13°17	2°45	8° 6	21°54	3° 7	3°33	24°26	11°14									
W17	17 41 49	26° 7'02	9♄29	12°R58	10°51	26°20	0°46	13°24	2°46	8° 6	21°56	3°D 7	3°30	24°33	11°17									
T 18	17 45 46	27° 4'23	24° 3	12°55	11°54	26°59	0°59	13°32	2°47	8° 6	21°57	3° 7	3°27	24°40	11°20									
F 19	17 49 42	28° 1'43	8♂40	12°48	12°56	27°38	1°12	13°40	2°48	8° 6	21°59	3° 8	3°24	24°46	11°23									
S 20	17 53 39	28°59'02	23°16	12°36	13°58	28°17	1°26	13°47	2°49	8° 5	22° 0	3° 8	3°21	24°53	11°26									
S 21	17 57 35	29°56'21	7♂45	12°20	14°59	28°56																		

SWISS EPHEMERIS for the year 2178

JULY 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	18 37 1	9 <sup>h</sup> 28'47	19 <sup>h</sup> 35'4	7 <sup>h</sup> R17	24 <sup>h</sup> 05'4	5 <sup>h</sup> Y19	3 <sup>h</sup> II50	15 <sup>h</sup> II10	2 <sup>h</sup> Y56	8 <sup>h</sup> R 0	22 <sup>h</sup> 017	3 <sup>h</sup> R 9	2 <sup>h</sup> 346	26 <sup>h</sup> 7	11 <sup>h</sup> 855
T 2	18 40 57	10 <sup>h</sup> 26'00	1 <sup>h</sup> 58	6 <sup>h</sup> 543	25 <sup>h</sup> 52	5 <sup>h</sup> 56	4 <sup>h</sup> 2	15 <sup>h</sup> 17	2 <sup>h</sup> 56	7 <sup>h</sup> 59	22 <sup>h</sup> 18	3 <sup>h</sup> 3 9	2 <sup>h</sup> 43	26 <sup>h</sup> 13	11 <sup>h</sup> 57
F 3	18 44 54	11 <sup>h</sup> 23'12	13 <sup>h</sup> 56	6 <sup>h</sup> 11	26 <sup>h</sup> 48	6 <sup>h</sup> 33	4 <sup>h</sup> 15	15 <sup>h</sup> 24	2 <sup>h</sup> 56	7 <sup>h</sup> 59	22 <sup>h</sup> 20	3 <sup>h</sup> 8	2 <sup>h</sup> 39	26 <sup>h</sup> 20	12 <sup>h</sup> 0
S 4	18 48 51	12 <sup>h</sup> 20'24	25 <sup>h</sup> 49	5 <sup>h</sup> 42	27 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> 11	4 <sup>h</sup> 28	15 <sup>h</sup> 31	2 <sup>h</sup> 56	7 <sup>h</sup> 58	22 <sup>h</sup> 21	3 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 36	26 <sup>h</sup> 27	12 <sup>h</sup> 2
S 5	18 52 47	13 <sup>h</sup> 17'36	7 <sup>h</sup> 40	5 <sup>h</sup> 15	28 <sup>h</sup> 41	7 <sup>h</sup> 47	4 <sup>h</sup> 40	15 <sup>h</sup> 39	2 <sup>h</sup> 56	7 <sup>h</sup> 57	22 <sup>h</sup> 23	3 <sup>h</sup> 5	2 <sup>h</sup> 33	26 <sup>h</sup> 33	12 <sup>h</sup> 4
M 6	18 56 44	14 <sup>h</sup> 14'48	19 <sup>h</sup> 32	4 <sup>h</sup> 51	29 <sup>h</sup> 36	8 <sup>h</sup> 24	4 <sup>h</sup> 53	15 <sup>h</sup> 46	2 <sup>h</sup> 57	7 <sup>h</sup> 56	22 <sup>h</sup> 25	3 <sup>h</sup> 4	2 <sup>h</sup> 30	26 <sup>h</sup> 40	12 <sup>h</sup> 6
T 7	19 0 40	15 <sup>h</sup> 12'01	1 <sup>h</sup> Y31	4 <sup>h</sup> 31	0 <sup>h</sup> 31	9 <sup>h</sup> 1	5 <sup>h</sup> 5	15 <sup>h</sup> 53	2 <sup>h</sup> 57	7 <sup>h</sup> 55	22 <sup>h</sup> 26	3 <sup>h</sup> 3	2 <sup>h</sup> 27	26 <sup>h</sup> 47	12 <sup>h</sup> 9
W 8	19 4 37	16 <sup>h</sup> 9'13	13 <sup>h</sup> 39	4 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 26	9 <sup>h</sup> 37	5 <sup>h</sup> 18	16 <sup>h</sup> 0	2 <sup>h</sup> R57	7 <sup>h</sup> 55	22 <sup>h</sup> 28	3 <sup>h</sup> D 3	2 <sup>h</sup> 23	26 <sup>h</sup> 54	12 <sup>h</sup> 11
T 9	19 8 33	17 <sup>h</sup> 6'26	26 <sup>h</sup> 2	4 <sup>h</sup> 3	2 <sup>h</sup> 19	10 <sup>h</sup> 13	5 <sup>h</sup> 30	16 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 57	7 <sup>h</sup> 54	22 <sup>h</sup> 29	3 <sup>h</sup> 3	2 <sup>h</sup> 20	27 <sup>h</sup> 0	12 <sup>h</sup> 13
F 10	19 12 30	18 <sup>h</sup> 3'40	8 <sup>h</sup> 43	3 <sup>h</sup> 56	3 <sup>h</sup> 13	10 <sup>h</sup> 49	5 <sup>h</sup> 42	16 <sup>h</sup> 14	2 <sup>h</sup> 57	7 <sup>h</sup> 53	22 <sup>h</sup> 31	3 <sup>h</sup> 4	2 <sup>h</sup> 17	27 <sup>h</sup> 7	12 <sup>h</sup> 15
S 11	19 16 26	19 <sup>h</sup> 0'53	21 <sup>h</sup> 46	3 <sup>h</sup> D54	4 <sup>h</sup> 5	11 <sup>h</sup> 25	5 <sup>h</sup> 54	16 <sup>h</sup> 21	2 <sup>h</sup> 56	7 <sup>h</sup> 52	22 <sup>h</sup> 32	3 <sup>h</sup> 5	2 <sup>h</sup> 14	27 <sup>h</sup> 14	12 <sup>h</sup> 17
S 12	19 20 23	19 <sup>h</sup> 58'07	5 <sup>h</sup> II14	3 <sup>h</sup> 57	4 <sup>h</sup> 58	12 <sup>h</sup> 1	6 <sup>h</sup> 6	16 <sup>h</sup> 28	2 <sup>h</sup> 56	7 <sup>h</sup> 51	22 <sup>h</sup> 34	3 <sup>h</sup> 6	2 <sup>h</sup> 11	27 <sup>h</sup> 20	12 <sup>h</sup> 19
M13	19 24 20	20 <sup>h</sup> 55'22	19 <sup>h</sup> 8	4 <sup>h</sup> 5	5 <sup>h</sup> 49	12 <sup>h</sup> 36	6 <sup>h</sup> 18	16 <sup>h</sup> 35	2 <sup>h</sup> 56	7 <sup>h</sup> 50	22 <sup>h</sup> 36	3 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 8	27 <sup>h</sup> 27	12 <sup>h</sup> 21
T 14	19 28 16	21 <sup>h</sup> 52'37	3 <sup>h</sup> 26	4 <sup>h</sup> 18	6 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> 11	6 <sup>h</sup> 30	16 <sup>h</sup> 42	2 <sup>h</sup> 56	7 <sup>h</sup> 49	22 <sup>h</sup> 37	3 <sup>h</sup> R 7	2 <sup>h</sup> 4	27 <sup>h</sup> 34	12 <sup>h</sup> 23
W15	19 32 13	22 <sup>h</sup> 49'52	18 <sup>h</sup> 6	4 <sup>h</sup> 37	7 <sup>h</sup> 30	13 <sup>h</sup> 46	6 <sup>h</sup> 42	16 <sup>h</sup> 49	2 <sup>h</sup> 55	7 <sup>h</sup> 48	22 <sup>h</sup> 39	3 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 1	27 <sup>h</sup> 40	12 <sup>h</sup> 24
T 16	19 36 9	23 <sup>h</sup> 47'07	3 <sup>h</sup> 0	5 <sup>h</sup> 1	8 <sup>h</sup> 20	14 <sup>h</sup> 21	6 <sup>h</sup> 54	16 <sup>h</sup> 56	2 <sup>h</sup> 55	7 <sup>h</sup> 47	22 <sup>h</sup> 40	3 <sup>h</sup> 5	1 <sup>h</sup> 58	27 <sup>h</sup> 47	12 <sup>h</sup> 26
F 17	19 40 6	24 <sup>h</sup> 44'22	18 <sup>h</sup> 1	5 <sup>h</sup> 30	9 <sup>h</sup> 9	14 <sup>h</sup> 55	7 <sup>h</sup> 6	17 <sup>h</sup> 2	2 <sup>h</sup> 55	7 <sup>h</sup> 46	22 <sup>h</sup> 42	3 <sup>h</sup> 3	1 <sup>h</sup> 55	27 <sup>h</sup> 54	12 <sup>h</sup> 28
S 18	19 44 2	25 <sup>h</sup> 41'38	3 <sup>h</sup> 0	6 <sup>h</sup> 4	9 <sup>h</sup> 57	15 <sup>h</sup> 29	7 <sup>h</sup> 17	17 <sup>h</sup> 9	2 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 45	22 <sup>h</sup> 43	3 <sup>h</sup> 0	1 <sup>h</sup> 52	28 <sup>h</sup> 1	12 <sup>h</sup> 29
S 19	19 47 59	26 <sup>h</sup> 38'53	17 <sup>h</sup> 49	6 <sup>h</sup> 44	10 <sup>h</sup> 44	16 <sup>h</sup> 3	7 <sup>h</sup> 29	17 <sup>h</sup> 16	2 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 44	22 <sup>h</sup> 45	2 <sup>h</sup> 57	1 <sup>h</sup> 49	28 <sup>h</sup> 7	12 <sup>h</sup> 31
M20	19 51 55	27 <sup>h</sup> 36'09	2 <sup>h</sup> 21	7 <sup>h</sup> 29	11 <sup>h</sup> 30	16 <sup>h</sup> 37	7 <sup>h</sup> 40	17 <sup>h</sup> 22	2 <sup>h</sup> 53	7 <sup>h</sup> 43	22 <sup>h</sup> 47	2 <sup>h</sup> 55	1 <sup>h</sup> 45	28 <sup>h</sup> 14	12 <sup>h</sup> 33
T 21	19 55 52	28 <sup>h</sup> 33'25	16 <sup>h</sup> 32	8 <sup>h</sup> 19	12 <sup>h</sup> 16	17 <sup>h</sup> 10	7 <sup>h</sup> 51	17 <sup>h</sup> 29	2 <sup>h</sup> 52	7 <sup>h</sup> 41	22 <sup>h</sup> 48	2 <sup>h</sup> 53	1 <sup>h</sup> 42	28 <sup>h</sup> 21	12 <sup>h</sup> 34
W22	19 59 49	29 <sup>h</sup> 30'41	0 <sup>h</sup> II21	9 <sup>h</sup> 15	13 <sup>h</sup> 1	17 <sup>h</sup> 44	8 <sup>h</sup> 3	17 <sup>h</sup> 35	2 <sup>h</sup> 52	7 <sup>h</sup> 40	22 <sup>h</sup> 50	2 <sup>h</sup> D53	1 <sup>h</sup> 39	28 <sup>h</sup> 27	12 <sup>h</sup> 36
T 23	20 3 45	0 <sup>h</sup> 27'57	13 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> 15	13 <sup>h</sup> 44	18 <sup>h</sup> 16	8 <sup>h</sup> 14	17 <sup>h</sup> 42	2 <sup>h</sup> 51	7 <sup>h</sup> 39	22 <sup>h</sup> 51	2 <sup>h</sup> 53	1 <sup>h</sup> 36	28 <sup>h</sup> 34	12 <sup>h</sup> 37
F 24	20 7 42	1 <sup>h</sup> 25'13	26 <sup>h</sup> 51	11 <sup>h</sup> 20	14 <sup>h</sup> 27	18 <sup>h</sup> 49	8 <sup>h</sup> 25	17 <sup>h</sup> 48	2 <sup>h</sup> 50	7 <sup>h</sup> 38	22 <sup>h</sup> 53	2 <sup>h</sup> 55	1 <sup>h</sup> 33	28 <sup>h</sup> 41	12 <sup>h</sup> 38
S 25	20 11 38	2 <sup>h</sup> 22'30	9 <sup>h</sup> 39	12 <sup>h</sup> 30	15 <sup>h</sup> 9	19 <sup>h</sup> 21	8 <sup>h</sup> 36	17 <sup>h</sup> 55	2 <sup>h</sup> 50	7 <sup>h</sup> 37	22 <sup>h</sup> 54	2 <sup>h</sup> 56	1 <sup>h</sup> 29	28 <sup>h</sup> 47	12 <sup>h</sup> 40
S 26	20 15 35	3 <sup>h</sup> 19'47	22 <sup>h</sup> 11	13 <sup>h</sup> 46	15 <sup>h</sup> 50	19 <sup>h</sup> 53	8 <sup>h</sup> 47	18 <sup>h</sup> 1	2 <sup>h</sup> 49	7 <sup>h</sup> 35	22 <sup>h</sup> 56	2 <sup>h</sup> 58	1 <sup>h</sup> 26	28 <sup>h</sup> 54	12 <sup>h</sup> 41
M27	20 19 31	4 <sup>h</sup> 17'04	4 <sup>h</sup> 30	15 <sup>h</sup> 5	16 <sup>h</sup> 30	20 <sup>h</sup> 25	8 <sup>h</sup> 58	18 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 48	7 <sup>h</sup> 34	22 <sup>h</sup> 58	2 <sup>h</sup> R58	1 <sup>h</sup> 23	29 <sup>h</sup> 1	12 <sup>h</sup> 42
T 28	20 23 28	5 <sup>h</sup> 14'22	16 <sup>h</sup> 40	16 <sup>h</sup> 30	17 <sup>h</sup> 9	20 <sup>h</sup> 56	9 <sup>h</sup> 8	18 <sup>h</sup> 13	2 <sup>h</sup> 47	7 <sup>h</sup> 33	22 <sup>h</sup> 59	2 <sup>h</sup> 57	1 <sup>h</sup> 20	29 <sup>h</sup> 8	12 <sup>h</sup> 43
W29	20 27 24	6 <sup>h</sup> 11'40	28 <sup>h</sup> 43	17 <sup>h</sup> 59	17 <sup>h</sup> 46	21 <sup>h</sup> 27	9 <sup>h</sup> 19	18 <sup>h</sup> 19	2 <sup>h</sup> 46	7 <sup>h</sup> 31	23 <sup>h</sup> 1	2 <sup>h</sup> 55	1 <sup>h</sup> 17	29 <sup>h</sup> 14	12 <sup>h</sup> 44
T 30	20 31 21	7 <sup>h</sup> 8'59	10 <sup>h</sup> 40	19 <sup>h</sup> 32	18 <sup>h</sup> 23	21 <sup>h</sup> 58	9 <sup>h</sup> 29	18 <sup>h</sup> 25	2 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> 30	23 <sup>h</sup> 2	2 <sup>h</sup> 51	1 <sup>h</sup> 14	29 <sup>h</sup> 21	12 <sup>h</sup> 45
F 31	20 35 18	8 <sup>h</sup> 0' 18	22 <sup>h</sup> 33	21 <sup>h</sup> 5 9	18 <sup>h</sup> 58	22 <sup>h</sup> Y29	9 <sup>h</sup> II40	18 <sup>h</sup> II31	2 <sup>h</sup> Y44	7 <sup>h</sup> 29	23 <sup>h</sup> 4	2 <sup>h</sup> 345	1 <sup>h</sup> 10	29 <sup>h</sup> 28	12 <sup>h</sup> 46

Delta T = 378.40 sec.

AUGUST 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	20 39 14	9 <sup>h</sup> 0' 3'39	4 <sup>h</sup> X24	22 <sup>h</sup> 50	19 <sup>h</sup> 32	22 <sup>h</sup> Y59	9 <sup>h</sup> II50	18 <sup>h</sup> II37	2 <sup>h</sup> R43	7 <sup>h</sup> R27	23 <sup>h</sup> 5	2 <sup>h</sup> R39	1 <sup>h</sup> 3 7	29 <sup>h</sup> 34	12 <sup>h</sup> 47
S 2	20 43 11	10 <sup>h</sup> 1'00	16 <sup>h</sup> 16	24 <sup>h</sup> 35	20 <sup>h</sup> 4	23 <sup>h</sup> 28	10 <sup>h</sup> 0	18 <sup>h</sup> 43	2 <sup>h</sup> Y42	7 <sup>h</sup> X26	23 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 332	1 <sup>h</sup> 4	29 <sup>h</sup> 41	12 <sup>h</sup> 48
M 3	20 47 7	10 <sup>h</sup> 58'22	28 <sup>h</sup> 10	26 <sup>h</sup> 23	20 <sup>h</sup> 35	23 <sup>h</sup> 58	10 <sup>h</sup> 10	18 <sup>h</sup> 49	2 <sup>h</sup> 40	7 <sup>h</sup> 24	23 <sup>h</sup> 8	2 <sup>h</sup> 26	1 <sup>h</sup> 1	29 <sup>h</sup> 48	12 <sup>h</sup> 49
T 4	20 51 4	11 <sup>h</sup> 55'45	10 <sup>h</sup> Y 9	28 <sup>h</sup> 15	21 <sup>h</sup> 5	24 <sup>h</sup> 27	10 <sup>h</sup> 20	18 <sup>h</sup> 55	2 <sup>h</sup> 39	7 <sup>h</sup> 23	23 <sup>h</sup> 10	2 <sup>h</sup> 21	0 <sup>h</sup> 58	29 <sup>h</sup> 54	12 <sup>h</sup> 50
W 5	20 55 0	12 <sup>h</sup> 53'09	22 <sup>h</sup> 17	0 <sup>h</sup> 0 9	21 <sup>h</sup> 33	24 <sup>h</sup> 55	10 <sup>h</sup> 30	19 <sup>h</sup> 0	2 <sup>h</sup> 38	7 <sup>h</sup> 22	23 <sup>h</sup> 11	2 <sup>h</sup> 17	0 <sup>h</sup> 54	0 <sup>h</sup> X 1	12 <sup>h</sup> 50
T 6	20 58 57	13 <sup>h</sup> 50'34	4 <sup>h</sup> 38	2 <sup>h</sup> 5	22 <sup>h</sup> 0	25 <sup>h</sup> 24	10 <sup>h</sup> 40	19 <sup>h</sup> 6	2 <sup>h</sup> 37	7 <sup>h</sup> 20	23 <sup>h</sup> 13	2 <sup>h</sup> 15	0 <sup>h</sup> 51	0 <sup>h</sup> 8	12 <sup>h</sup> 51
F 7	21 2 53	14 <sup>h</sup> 48'01	17 <sup>h</sup> 15	4 <sup>h</sup> 4	22 <sup>h</sup> 25	25 <sup>h</sup> 51	10 <sup>h</sup> 50	19 <sup>h</sup> 11	2 <sup>h</sup> 35	7 <sup>h</sup> 19	23 <sup>h</sup> 14	2 <sup>h</sup> D14	0 <sup>h</sup> 48	0 <sup>h</sup> 15	12 <sup>h</sup> 51
S 8	21 6 50	15 <sup>h</sup> 45'29	0 <sup>h</sup> II13	6 <sup>h</sup> 4	22 <sup>h</sup> 49	26 <sup>h</sup> 19	10 <sup>h</sup> 59	19 <sup>h</sup> 17	2 <sup>h</sup> 34	7 <sup>h</sup> 17	23 <sup>h</sup> 16	2 <sup>h</sup> 15	0 <sup>h</sup> 45	0 <sup>h</sup> 21	12 <sup>h</sup> 52
S 9	21 10 47	16 <sup>h</sup> 42'58	13 <sup>h</sup> 35	8 <sup>h</sup> 6	23 <sup>h</sup> 10	26 <sup>h</sup> 46	11 <sup>h</sup> 8	19 <sup>h</sup> 22	2 <sup>h</sup> 33	7 <sup>h</sup> 16	23 <sup>h</sup> 17	2 <sup>h</sup> 16	0 <sup>h</sup> 42	0 <sup>h</sup> 28	12 <sup>h</sup> 52
M10	21 14 43	17 <sup>h</sup> 40'28	27 <sup>h</sup> 24	10 <sup>h</sup> 9	23 <sup>h</sup> 30	27 <sup>h</sup> 12	11 <sup>h</sup> 18	19 <sup>h</sup> 28	2 <sup>h</sup> 31	7 <sup>h</sup> 14	23 <sup>h</sup> 19	2 <sup>h</sup> R17	0 <sup>h</sup> 39	0 <sup>h</sup> 35	12 <sup>h</sup> 53
T 11	21 18 40	18 <sup>h</sup> 38'00	11 <sup>h</sup> 34	12 <sup>h</sup> 12	23 <sup>h</sup> 49	27 <sup>h</sup> 39	11 <sup>h</sup> 27	19 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 30	7 <sup>h</sup> 13	23 <sup>h</sup> 20	2 <sup>h</sup> 17	0 <sup>h</sup> 35	0 <sup>h</sup> 41	12 <sup>h</sup> 53
W12	21 22 36	19 <sup>h</sup> 35'33	26 <sup>h</sup> 23	14 <sup>h</sup> 16	24 <sup>h</sup> 5	28 <sup>h</sup> 4	11 <sup>h</sup> 36	19 <sup>h</sup> 38	2 <sup>h</sup> 28	7 <sup>h</sup> 11	23 <sup>h</sup> 22	2 <sup>h</sup> 15	0 <sup>h</sup> 32	0 <sup>h</sup> 48	12 <sup>h</sup> 53
T 13	21 26 33	20 <sup>h</sup> 33'06	11 <sup>h</sup> 025	16 <sup>h</sup> 20	24 <sup>h</sup> 19	28 <sup>h</sup> 29	11 <sup>h</sup> 45	19 <sup>h</sup> 43	2 <sup>h</sup> 26	7 <sup>h</sup> 10	23 <sup>h</sup> 23	2 <sup>h</sup> 11	0 <sup>h</sup> 29	0 <sup>h</sup> 55	12 <sup>h</sup> 54
F 14	21 30 29	21 <sup>h</sup> 30'42	26 <sup>h</sup> 39	18 <sup>h</sup> 24	24 <sup>h</sup> 32	28 <sup>h</sup> 54	11 <sup>h</sup> 54	19 <sup>h</sup> 48	2 <sup>h</sup> 25	7 <sup>h</sup> 8	23 <sup>h</sup> 24	2 <sup>h</sup> 5	0 <sup>h</sup> 26	1 <sup>h</sup> 2	12 <sup>h</sup> 54
S 15	21 34 26	22 <sup>h</sup> 28'18	11 <sup>h</sup> 55	20 <sup>h</sup> 27	24 <sup>h</sup> 42	29 <sup>h</sup> 18	12 <sup>h</sup> 2	19 <sup>h</sup> 53	2 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 6	23 <sup>h</sup> 26	1 <sup>h</sup> 57	0 <sup>h</sup> 23	1 <sup>h</sup> 8	12 <sup>h</sup> 54
S 16	21 38 22	23 <sup>h</sup> 25'55	27 <sup>h</sup> 1	22 <sup>h</sup> 30	24 <sup>h</sup> 51	29 <sup>h</sup> 42	12 <sup>h</sup> 11	19 <sup>h</sup> 58	2 <sup>h</sup> 22	7 <sup>h</sup> 5	23 <sup>h</sup> 27	1 <sup>h</sup> 50	0 <sup>h</sup> 20	1 <sup>h</sup> 15	12 <sup>h</sup> 54
M17	21 42 19	24 <sup>h</sup> 23'33	11 <sup>h</sup> 48	24 <sup>h</sup> 32	24 <sup>h</sup> 57	0 <sup>h</sup> 8 5	12 <sup>h</sup> 19	20 <sup>h</sup> 3	2 <sup>h</sup> 20	7 <sup>h</sup> 3	2				

SWISS EPHEMERIS for the year 2178

SEPTEMBER 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	22 41 27	8♍50'19	19♍15	22♍36	21°R50	4♃45	14♂ 8	21♂ 5	1°R50	6°R39	23♁48	0°R22	29♁29	3♁ 2	12°R47
W 2	22 45 24	9°48'17	1♂27	24°18	21♍20	4°58	14°14	21° 8	1°V48	6♁37	23°49	0♁14	29°26	3° 9	12♁47
T 3	22 49 20	10°46'17	13°50	25°58	20°49	5°11	14°20	21°11	1°46	6°35	23°50	0° 8	29°22	3°16	12°46
F 4	22 53 17	11°44'20	26°26	27°37	20°16	5°23	14°26	21°15	1°44	6°34	23°52	0° 5	29°19	3°22	12°45
S 5	22 57 14	12°42'24	9♂21	29°15	19°42	5°34	14°32	21°18	1°42	6°32	23°53	0°D 4	29°16	3°29	12°44
S 6	23 1 10	13°40'30	22°36	0♁52	19° 7	5°45	14°37	21°21	1°39	6°31	23°54	0°R 4	29°13	3°36	12°42
M 7	23 5 7	14°38'38	6♁16	2°27	18°31	5°54	14°42	21°24	1°37	6°29	23°55	0° 4	29°10	3°42	12°41
T 8	23 9 3	15°36'48	20°23	4° 2	17°54	6° 3	14°47	21°26	1°35	6°27	23°56	0° 3	29° 6	3°49	12°40
W 9	23 13 0	16°35'00	4♂55	5°35	17°17	6°11	14°52	21°29	1°33	6°26	23°57	29♁59	29° 3	3°56	12°39
T 10	23 16 56	17°33'14	19°50	7° 7	16°40	6°19	14°57	21°32	1°30	6°24	23°58	29°53	29° 0	4° 3	12°37
F 11	23 20 53	18°31'29	5♍ 1	8°37	16° 3	6°25	15° 2	21°34	1°28	6°23	23°59	29°44	28°57	4° 9	12°36
S 12	23 24 49	19°29'47	20°18	10° 7	15°26	6°31	15° 6	21°37	1°26	6°21	24° 0	29°34	28°54	4°16	12°35
S 13	23 28 46	20°28'06	5♁29	11°35	14°50	6°35	15°10	21°39	1°23	6°19	24° 1	29°23	28°51	4°23	12°33
M 14	23 32 42	21°26'27	20°24	13° 2	14°15	6°39	15°14	21°41	1°21	6°18	24° 2	29°13	28°47	4°29	12°32
T 15	23 36 39	22°24'50	4♂56	14°28	13°41	6°42	15°18	21°43	1°19	6°16	24° 3	29° 4	28°44	4°36	12°30
W 16	23 40 36	23°23'14	18°58	15°52	13° 8	6°44	15°22	21°45	1°16	6°15	24° 4	28°59	28°41	4°43	12°28
T 17	23 44 32	24°21'40	2♁31	17°16	12°36	6°46	15°25	21°47	1°14	6°13	24° 5	28°55	28°38	4°50	12°27
F 18	23 48 29	25°20'07	15°36	18°38	12° 6	6°R46	15°29	21°49	1°11	6°12	24° 6	28°54	28°35	4°56	12°25
S 19	23 52 25	26°18'37	28°16	19°58	11°37	6°46	15°32	21°51	1° 9	6°10	24° 6	28°54	28°32	5° 3	12°23
S 20	23 56 22	27°17'07	10♁37	21°17	11°11	6°44	15°35	21°52	1° 7	6° 8	24° 7	28°54	28°28	5°10	12°21
M 21	0 0 18	28°15'40	22°43	22°35	10°47	6°42	15°37	21°54	1° 4	6° 7	24° 8	28°52	28°25	5°16	12°20
T 22	0 4 15	29°14'14	4♁40	23°51	10°24	6°39	15°40	21°55	1° 2	6° 6	24° 9	28°49	28°22	5°23	12°18
W 23	0 8 11	0♁12'49	16°32	25° 6	10° 4	6°35	15°42	21°57	0°59	6° 4	24°10	28°42	28°19	5°30	12°16
T 24	0 12 8	1°11'27	28°22	26°19	9°46	6°30	15°44	21°58	0°57	6° 3	24°10	28°33	28°16	5°37	12°14
F 25	0 16 5	2°10'06	10♁14	27°31	9°31	6°25	15°46	21°59	0°55	6° 1	24°11	28°21	28°12	5°43	12°12
S 26	0 20 1	3° 8'47	22°10	28°40	9°18	6°18	15°48	22° 0	0°52	6° 0	24°12	28° 8	28° 9	5°50	12°10
S 27	0 23 58	4° 7'29	4♍11	29°48	9° 7	6°11	15°50	22° 1	0°50	5°58	24°13	27°54	28° 6	5°57	12° 7
M 28	0 27 54	5° 6'14	16°18	0♂54	8°59	6° 2	15°51	22° 1	0°47	5°57	24°13	27°40	28° 3	6° 3	12° 5
T 29	0 31 51	6° 5'01	28°33	1°57	8°53	5°53	15°52	22° 2	0°45	5°56	24°14	27°28	28° 0	6°10	12° 3
W 30	0 35 47	7♁ 3'50	10♁56	2♂58	8♍50	5♁43	15°53	22° 2	0°43	5°54	24°14	27°18	27°57	6♁17	12♁ 1

Delta T = 378.78 sec.

OCTOBER 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	0 39 44	8♁ 2'41	23♁29	3♂57	8♍49	5°R33	15♂54	22♂ 3	0°R40	5°R53	24♁15	27°R12	27°53	6♁24	11°R59
F 2	0 43 40	9° 1'35	6♂13	4°52	8°51	5♁21	15°54	22° 3	0°V38	5♁52	24°16	27° 8	27°50	6°30	11♁56
S 3	0 47 37	10° 0'31	19°11	5°45	8°55	5° 9	15°55	22° 3	0°36	5°50	24°16	27° 6	27°47	6°37	11°54
S 4	0 51 34	10°59'29	2♁27	6°35	9° 1	4°56	15°R55	22°R 3	0°33	5°49	24°17	27°D 6	27°44	6°44	11°52
M 5	0 55 30	11°58'29	16° 1	7°21	9° 9	4°42	15°55	22° 3	0°31	5°48	24°17	27°R 6	27°41	6°50	11°49
T 6	0 59 27	12°57'32	29°57	8° 3	9°20	4°28	15°55	22° 3	0°28	5°46	24°18	27° 5	27°37	6°57	11°47
W 7	1 3 23	13°56'37	14♂14	8°42	9°33	4°13	15°54	22° 3	0°26	5°45	24°18	27° 2	27°34	7° 4	11°44
T 8	1 7 20	14°55'44	28°52	9°16	9°48	3°57	15°54	22° 2	0°24	5°44	24°19	26°57	27°31	7°11	11°42
F 9	1 11 16	15°54'53	13♍45	9°44	10° 5	3°41	15°53	22° 2	0°22	5°43	24°19	26°49	27°28	7°17	11°39
S 10	1 15 13	16°54'05	28°46	10° 8	10°23	3°24	15°52	22° 1	0°19	5°42	24°19	26°39	27°25	7°24	11°36
S 11	1 19 9	17°53'19	13♁46	10°26	10°44	3° 7	15°50	22° 1	0°17	5°41	24°20	26°28	27°22	7°31	11°34
M 12	1 23 6	18°52'34	28°35	10°37	11° 7	2°49	15°49	22° 0	0°15	5°40	24°20	26°18	27°18	7°37	11°31
T 13	1 27 3	19°51'52	13♂ 4	10°R42	11°31	2°31	15°47	21°59	0°13	5°38	24°20	26°10	27°15	7°44	11°29
W 14	1 30 59	20°51'12	27° 9	10°39	11°57	2°12	15°46	21°58	0°10	5°37	24°21	26° 4	27°12	7°51	11°26
T 15	1 34 56	21°50'34	10♁45	10°29	12°25	1°53	15°43	21°57	0° 8	5°36	24°21	26° 1	27° 9	7°58	11°23
F 16	1 38 52	22°49'58	23°54	10°11	12°54	1°34	15°41	21°55	0° 6	5°35	24°21	26°D 0	27° 6	8° 4	11°20
S 17	1 42 49	23°49'23	6♁38	9°45	13°25	1°15	15°39	21°54	0° 4	5°34	24°21	26° 0	27° 3	8°11	11°18
S 18	1 46 45	24°48'50	19° 2	9°10	13°57	0°55	15°36	21°53	0° 2	5°33	24°22	26°R 1	26°59	8°18	11°15
M 19	1 50 42	25°48'19	1♁10	8°26	14°31	0°36	15°33	21°51	0° 0	5°33	24°22	26° 1	26°56	8°24	11°12
T 20	1 54 38	26°47'49	13° 7	7°35	15° 6	0°16	15°30	21°49	29♁57	5°32	24°22	25°59	26°53	8°31	11° 9
W 21	1 58 35	27°47'22	24°59	6°36	15°42	29♁56	15°27	21°48	29°55	5°31	24°22	25°55	26°50	8°38	11° 6
T 22	2 2 32	28°46'56	6♁50	5°31	16°20	29°37	15°24	21°46	29°53	5°30	24°22	25°49	26°47	8°45	11° 4
F 23	2 6 28	29°46'31	18°44	4°21	16°59	29°17	15°20	21°44	29°51	5°29	24°22	25°41	26°43	8°51	11° 1
S 24	2 10 25	0♂46'09	0°V44	3° 7	17°39	28°58	15°16	21°42	29°49	5°28	24°22	25°31	26°40	8°58	10°58
S 25	2 14 21	1°45'49	12°53	1°52	18°21	28°39	15°12	21°39	29°48	5°28	24°R22	25°21	26°37	9° 5	10°55
M 26	2 18 18	2°45'30	25°11	0°37	19° 3	28°20	15° 8	21°37	29°46	5°27	24°22	25°11	26°34	9°11	10°52
T 27	2 22 14	3°45'13	7♁40	29♁26	19°47	28° 1	15° 4	21°35	29°44	5°26	24°22	25° 2	26°31	9°18	10°49
W 28	2 26 11	4°44'59	20°20	28°20	20°31	27°43	14°59	21°32	29°42	5°26	24°22	24°55	26°28	9°25	10°46
T 29	2 30 7	5°44'46	3♂11	27°21	21°17	27°25	14°55	21°30	29°40	5°25	24°22	24°50	26°24	9°32	10°43
F 30	2 34 4	6°44'36	16°12	26°31	22° 3	27° 7	14°50	21°27	29°38	5°24	24°22	24°48	26°21	9°38	10°40
S 31	2 38 1	7♂44'28	29♂26	25♁52	22♍51	26°V50	14°45	21°24	29♁37	5♁24	24♁22	24°D48	26♁18	9♁45	10♁37

Delta T = 378.96 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [5.1.2003]

SWISS EPHEMERIS for the year 2178

NOVEMBER 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	2 41 57	8♌44'22	12♋52	25°R23	23♎39	26°R33	14°R39	21°R21	29°R35	5°R23	24°R22	24♌49	26♌15	9♋52	10°R34								
M 2	2 45 54	9°44'18	26°31	25♌6	24°28	26°V17	14♌34	21♌18	29°K33	5°K23	24♋22	24°50	26°12	9°58	10♋31								
T 3	2 49 50	10°44'16	10♌25	25°D 0	25°18	26° 2	14°28	21°15	29°32	5°22	24°21	24°R50	26° 9	10° 5	10°28								
W 4	2 53 47	11°44'16	24°32	25° 6	26° 9	25°47	14°23	21°12	29°30	5°22	24°21	24°50	26° 5	10°12	10°25								
T 5	2 57 43	12°44'19	8♌52	25°22	27° 1	25°32	14°17	21° 9	29°28	5°22	24°21	24°47	26° 2	10°19	10°23								
F 6	3 1 40	13°44'23	23°22	25°48	27°53	25°19	14°11	21° 6	29°27	5°21	24°21	24°43	25°59	10°25	10°20								
S 7	3 5 36	14°44'30	7♌57	26°24	28°46	25° 6	14° 5	21° 2	29°25	5°21	24°20	24°37	25°56	10°32	10°17								
S 8	3 9 33	15°44'39	22°31	27° 8	29°40	24°53	13°58	20°59	29°24	5°21	24°20	24°31	25°53	10°39	10°14								
M 9	3 13 29	16°44'50	6♌58	27°59	0♌34	24°42	13°52	20°55	29°22	5°20	24°20	24°25	25°49	10°45	10°11								
T 10	3 17 26	17°45'03	21°11	28°58	1°29	24°31	13°45	20°51	29°21	5°20	24°19	24°20	25°46	10°52	10° 8								
W11	3 21 23	18°45'17	5♌1	0♌1	2°25	24°21	13°39	20°48	29°20	5°20	24°19	24°16	25°43	10°59	10° 5								
T 12	3 25 19	19°45'33	18°36	1°10	3°21	24°11	13°32	20°44	29°18	5°20	24°18	24°D15	25°40	11° 6	10° 2								
F 13	3 29 16	20°45'51	1♌44	2°24	4°18	24° 3	13°25	20°40	29°17	5°20	24°18	24°15	25°37	11°12	9°59								
S 14	3 33 12	21°46'10	14°30	3°41	5°15	23°55	13°18	20°36	29°16	5°19	24°17	24°16	25°34	11°19	9°56								
S 15	3 37 9	22°46'31	26°56	5° 1	6°13	23°48	13°11	20°32	29°15	5°19	24°17	24°18	25°30	11°26	9°53								
M16	3 41 5	23°46'53	9♌7	6°24	7°11	23°42	13° 3	20°28	29°14	5°D19	24°16	24°20	25°27	11°33	9°50								
T 17	3 45 2	24°47'17	21° 7	7°49	8°10	23°37	12°56	20°24	29°13	5°19	24°16	24°R21	25°24	11°39	9°48								
W18	3 48 59	25°47'42	3♌0	9°16	9° 9	23°32	12°49	20°20	29°12	5°19	24°15	24°20	25°21	11°46	9°45								
T 19	3 52 55	26°48'08	14°52	10°44	10° 9	23°29	12°41	20°15	29°11	5°19	24°15	24°19	25°18	11°53	9°42								
F 20	3 56 52	27°48'35	26°48	12°14	11°10	23°26	12°33	20°11	29°10	5°20	24°14	24°16	25°14	11°59	9°39								
S 21	4 0 48	28°49'04	8♌51	13°45	12°10	23°24	12°26	20° 7	29° 9	5°20	24°14	24°13	25°11	12° 6	9°36								
S 22	4 4 45	29°49'35	21° 5	15°16	13°11	23°23	12°18	20° 2	29° 8	5°20	24°13	24° 8	25° 8	12°13	9°34								
M23	4 8 41	0♌50'06	3♌32	16°48	14°13	23°D22	12°10	19°58	29° 7	5°20	24°12	24° 4	25° 5	12°20	9°31								
T 24	4 12 38	1°50'39	16°14	18°21	15°15	23°23	12° 2	19°53	29° 7	5°20	24°12	24° 1	25° 2	12°26	9°28								
W25	4 16 34	2°51'14	29°11	19°54	16°17	23°24	11°54	19°49	29° 6	5°21	24°11	23°58	24°59	12°33	9°26								
T 26	4 20 31	3°51'49	12♌4	21°28	17°20	23°26	11°46	19°44	29° 5	5°21	24°10	23°57	24°55	12°40	9°23								
F 27	4 24 28	4°52'27	25°51	23° 2	18°23	23°29	11°38	19°39	29° 5	5°21	24° 9	23°D56	24°52	12°46	9°20								
S 28	4 28 24	5°53'06	9♋29	24°35	19°26	23°32	11°30	19°35	29° 4	5°22	24° 9	23°57	24°49	12°53	9°18								
S 29	4 32 21	6°53'46	23°19	26°10	20°30	23°37	11°22	19°30	29° 4	5°22	24° 8	23°58	24°46	13° 0	9°15								
M30	4 36 17	7♌54'28	7♌16	27♌44	21♌34	23°V42	11♌14	19♌25	29°K 3	5°K22	24♋7	23♌59	24♌43	13°K 7	9♌13								

Delta T = 379.15 sec.

DECEMBER 2178

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	4 40 14	8♌55'12	21♌21	29♌18	22♌39	23°V47	11°R 5	19°R20	29°R 3	5°K23	24°R 6	24♌0	24♌40	13°K13	9°R10								
W 2	4 44 10	9°55'57	5♌29	0♌52	23°43	23°54	10♌57	19♌16	29°K 2	5°23	24♋5	24°R 1	24°36	13°20	9♋8								
T 3	4 48 7	10°56'43	19°41	2°26	24°48	24° 1	10°49	19°11	29° 2	5°24	24° 4	24° 1	24°33	13°27	9° 5								
F 4	4 52 3	11°57'31	3♌53	4° 0	25°54	24° 9	10°41	19° 6	29° 2	5°25	24° 4	24° 0	24°30	13°33	9° 3								
S 5	4 56 0	12°58'21	18° 3	5°34	26°59	24°17	10°33	19° 1	29° 2	5°25	24° 3	23°59	24°27	13°40	9° 1								
S 6	4 59 57	13°59'12	2♌8	7° 9	28° 5	24°27	10°25	18°56	29° 2	5°26	24° 2	23°58	24°24	13°47	8°58								
M 7	5 3 53	15° 0'04	16° 5	8°43	29°11	24°37	10°16	18°51	29° 2	5°27	24° 1	23°56	24°20	13°54	8°56								
T 8	5 7 50	16° 0'58	29°51	10°17	0♌18	24°47	10° 8	18°46	29°D 1	5°27	24° 0	23°55	24°17	14° 0	8°54								
W 9	5 11 46	17° 1'53	13♌22	11°51	1°24	24°58	10° 0	18°41	29° 1	5°28	23°59	23°55	24°14	14° 7	8°52								
T 10	5 15 43	18° 2'49	26°38	13°25	2°31	25°10	9°52	18°36	29° 2	5°29	23°58	23°D55	24°11	14°14	8°50								
F 11	5 19 39	19° 3'45	9♋36	14°59	3°38	25°23	9°44	18°31	29° 2	5°30	23°57	23°55	24° 8	14°21	8°48								
S 12	5 23 36	20° 4'43	22°17	16°33	4°46	25°36	9°36	18°26	29° 2	5°30	23°56	23°55	24° 5	14°27	8°46								
S 13	5 27 32	21° 5'42	4♌42	18° 7	5°53	25°50	9°28	18°22	29° 2	5°31	23°55	23°56	24° 1	14°34	8°43								
M14	5 31 29	22° 6'41	16°53	19°41	7° 1	26° 4	9°21	18°17	29° 2	5°32	23°54	23°56	23°58	14°41	8°42								
T 15	5 35 26	23° 7'40	28°54	21°16	8° 9	26°19	9°13	18°12	29° 3	5°33	23°53	23°56	23°55	14°47	8°40								
W16	5 39 22	24° 8'41	10♌48	22°50	9°17	26°34	9° 5	18° 7	29° 3	5°34	23°52	23°R56	23°52	14°54	8°38								
T 17	5 43 19	25° 9'42	22°40	24°24	10°25	26°50	8°58	18° 2	29° 3	5°35	23°50	23°D56	23°49	15° 1	8°36								
F 18	5 47 15	26°10'43	4♌35	25°59	11°34	27° 6	8°50	17°57	29° 4	5°36	23°49	23°56	23°46	15° 8	8°34								
S 19	5 51 12	27°11'45	16°37	27°33	12°42	27°23	8°43	17°52	29° 4	5°37	23°48	23°56	23°42	15°14	8°32								
S 20	5 55 8	28°12'47	28°51	29° 8	13°51	27°41	8°35	17°47	29° 5	5°38	23°47	23°57	23°39	15°21	8°31								
M21	5 59 5	29°13'49	11♌21	0♌43	15° 0	27°59	8°28	17°43	29° 6	5°40	23°46	23°57	23°36	15°28	8°29								
T 22	6 3 1	0♌14'53	24° 9	2°18	16° 9	28°17	8°21	17°38	29° 6	5°41	23°45	23°58	23°33	15°34	8°28								
W23	6 6 58	1°15'56	7♌19	3°53	17°19	28°36	8°14	17°33	29° 7	5°42	23°44	23°59	23°30	15°41	8°26								
T 24	6 10 55	2°17'00	20°49	5°28	18°28	28°56	8° 7	17°28	29° 8	5°43	23°42	23°R59	23°26	15°48	8°25								
F 25	6 14 51	3°18'05	4♋39	7° 4	19°38	29°15	8° 1	17°24	29° 9	5°44	23°41	23°59	23°23	15°55	8°23								
S 26	6 18 48	4°19'09	18°47	8°39	20°47	29°36	7°54	17°19	29°10	5°46	23°40	23°58	23°20	16° 1	8°22								
S 27	6 22 44	5°20'15	3♌6	10°15	21°57	29°56	7°48	17°15	29°11	5°47	23°39	23°57	23°17	16° 8	8°21								
M28	6 26 41	6°21'21	17°33	11°51	23° 7	0♌17	7°41	17°10	29°12	5°48	23°38	23°55	23°14	16°15	8°19								
T 29	6 30 37	7°22'27	2♌1	13°28	24°18	0°39	7°35	17° 6	29°13	5°50	23°36	23°54	23°11	16°22	8°18								
W30	6 34 34	8°23'34	16°26	15° 4	25°28	1° 1	7°29	17° 1	29°14	5°51	23°35	23°52	23° 7	16°28	8°17								
T 31	6 38 30	9♌24'42	0♌43	16♌41	26♌38	1♌23	7♌23	16♌57	29°K15	5°K53	23♋34	23♌51	23♌4	16°K35	8♌16								

Delta T = 379.33 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [5.1.2003]