

JANUARY 2077 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	6 45 11	11°12'04	1°43	11°26	17°34	19°55	17°19	3°19	18°47	3° 5	8°59	9°24	8°15	2°48
S 2	6 49 8	12°13'13	15°45	12°12	18°49	20°42	17°28	3°26	18°51	3° 3	8°59	9°24	8°11	2°48
S 3	6 53 4	13°14'22	7° 0	13° 3	20° 4	21°29	17°37	3°33	18°54	3° 1	9° 0	9°25	8° 8	2°47
M 4	6 57 1	14°15'31	20°30	13°58	21°20	22°16	17°46	3°40	18°58	3° 0	9° 0	9°26	8° 5	2°47
T 5	7 0 57	15°16'39	11°15	14°56	0° 5	0°34	17°54	3°47	19° 1	2°58	9° 0	9°28	8° 2	2°47
W 6	7 4 54	16°17'47	1°47	15°58	1°20	1°21	18° 3	3°54	19° 5	2°56	9° 0	9°29	7°59	2°47
T 7	7 8 50	17°18'55	14°36	17° 3	2°36	2° 8	18°11	4° 1	19° 8	2°55	9° 1	9°29	7°56	2°47
F 8	7 12 47	18°20'03	4°43	18°10	3°51	2°56	18°20	4° 8	19°12	2°53	9° 1	9°28	7°52	2°48
S 9	7 16 44	19°21'10	17°10	19°20	5° 6	3°43	18°28	4°15	19°16	2°51	9° 2	9°25	7°49	2°48
S 10	7 20 40	20°22'18	6°58	20°32	6°22	4°30	18°36	4°22	19°19	2°50	9° 2	9°20	7°46	2°48
M11	7 24 37	21°23'25	19° 6	21°46	7°37	5°17	18°44	4°29	19°23	2°48	9° 2	9°14	7°43	2°48
T 12	7 28 33	22°24'32	8°37	0°31	8°52	6° 5	18°52	4°36	19°26	2°46	9° 3	9° 7	7°40	2°49
W13	7 32 30	0°55'38	20°32	1°48	10° 8	6°52	19° 0	4°43	19°30	2°44	9° 3	9° 0	7°36	2°49
T 14	7 36 26	1°56'45	9°54	3° 7	11°23	7°39	19° 7	4°49	19°33	2°43	9° 4	8°54	7°33	2°50
F 15	7 40 23	2°57'51	21°45	4°26	12°38	8°27	19°15	4°56	19°37	2°41	9° 4	8°49	7°30	2°50
S 16	7 44 19	3°58'57	11°11	5°47	13°54	9°14	19°22	5° 3	19°40	2°39	9° 5	8°45	7°27	2°51
S 17	7 48 16	5° 0'03	0°44	7° 9	15° 9	10° 1	19°29	5°10	19°44	2°38	9° 6	8°44	7°24	2°52
M18	7 52 13	6° 1'08	13° 1	8°32	16°24	10°49	19°36	5°16	19°48	2°36	9° 6	8°44	7°21	2°52
T 19	7 56 9	7° 2'14	3° 5	9°56	17°40	11°36	19°43	5°23	19°51	2°34	9° 7	8°45	7°17	2°53
W20	8 0 6	8° 3'19	16° 1	11°21	18°55	12°23	19°50	5°30	19°55	2°33	9° 7	8°47	7°14	2°54
T 21	8 4 2	9° 4'24	6°54	12°47	20°10	13°11	19°56	5°36	19°58	2°31	9° 8	8°48	7°11	2°55
F 22	8 7 59	10° 5'28	20°44	14°13	21°26	13°58	20° 3	5°43	20° 2	2°29	9° 9	8°47	7° 8	2°56
S 23	8 11 55	11° 6'32	12°32	15°40	0°11	14°45	20° 9	5°50	20° 5	2°28	9°10	8°44	7° 5	2°57
S 24	8 15 52	12° 7'36	4°44	17° 8	1°26	15°33	20°15	5°56	20° 9	2°26	9°10	8°39	7° 2	2°58
M25	8 19 48	13° 8'38	19°43	18°37	2°42	16°20	20°21	6° 3	20°12	2°24	9°11	8°32	6°58	2°59
T 26	8 23 45	14° 9'40	12°20	20° 6	3°57	17° 7	20°27	6° 9	20°16	2°23	9°12	8°24	6°55	3° 0
W27	8 27 42	15°10'41	4°55	21°37	5°12	17°54	20°33	6°15	20°19	2°21	9°13	8°16	6°52	3° 1
T 28	8 31 38	16°11'40	19°49	0°37	6°28	18°42	20°38	6°22	20°23	2°19	9°13	8° 9	6°49	3° 3
F 29	8 35 35	17°12'39	11°54	2° 9	7°43	19°29	20°44	6°28	20°26	2°18	9°14	8° 3	6°46	3° 4
S 30	8 39 31	18°13'36	3°35	3°41	8°58	20°16	20°49	6°34	20°29	2°16	9°15	8° 0	6°42	3° 5
S 31	8 43 28	19°14'32	17°22	5°14	10°13	21° 4	20°54	6°41	20°33	2°14	9°16	7°59	6°39	3° 7

Delta T = 166.69 sec.

FEBRUARY 2077 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 166.82 sec.

Copyright Astrodiens AG [5.10.2000]

MARCH 2077 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	10 37 48	3°32'21	17°52	10°41	1°33	21°16	22° 3	9°18	22° 1	1°35	9°48	5° 8	5° 7	4° 9
T 2	10 41 44	4°32'35	8°26	12°35	2°48	22° 3	22° 3	9°23	22° 4	1°34	9°49	5° 8	5° 4	4°12
W 3	10 45 41	5°32'47	21° 8	14°30	4° 3	0°19	22° 3	9°27	22° 6	1°33	9°51	5° 8	5° 1	4°15
T 4	10 49 38	6°32'57	11° 3	16°24	5°18	1° 6	22° 2	9°31	22° 9	1°32	9°52	5° 6	4°58	4°17
F 5	10 53 34	7°33'05	0°45	18°17	6°33	1°52	22° 1	9°35	22°12	1°31	9°53	5° 1	4°54	4°20
S 6	10 57 31	8°33'11	12°48	20°10	7°48	2°39	22° 0	9°40	22°14	1°30	9°55	4°54	4°51	4°23
S 7	11 1 27	9°33'14	2°15	22° 1	9° 3	3°25	21°58	9°44	22°16	1°29	9°56	4°43	4°48	4°26
M 8	11 5 24	10°33'16	14° 9	1°21	10°18	4°12	21°57	9°48	22°19	1°28	9°58	4°30	4°45	4°29
T 9	11 9 20	11°33'16	3°32	3° 8	11°33	4°58	21°55	9°52	22°21	1°27	9°59	4°16	4°42	4°32
W10	11 13 17	12°33'14	15°25	4°53	12°48	5°44	21°53	9°55	22°23	1°27	10° 0	4° 1	4°39	4°35
T 11	11 17 13	13°33'09	4°49	6°35	14° 3	6°31	21°51	9°59	22°26	1°26	10° 2	3°48	4°35	4°38
F 12	11 21 10	14°33'03	16°45	8°14	15°17	7°17	21°49	10° 3	22°28	1°25	10° 3	3°36	4°32	4°41
S 13	11 25 6	15°32'56	6°17	9°48	16°32	8° 3	21°47	10° 6	0° 0	1°24	10° 4	3°26	4°29	4°44
S 14	11 29 3	16°32'46	18°25	11°18	17°47	8°49	21°44	10°10	0° 2	1°24	10° 6	3°20	4°26	4°48
M15	11 33 0	17°32'35	8°12	12°43	19° 2	9°35	21°41	10°13	0° 4	1°23	10° 7	3°16	4°23	4°51
T 16	11 36 56	18°32'22	20°43	14° 2	20°17	10°21	21°38	10°17	0° 6	1°22	10° 9	3°15	4°19	4°54
W17	11 40 53	19°32'07	11° 0	15°15	21°31	11° 8	21°35	10°20	0° 8	1°22	10°10	3°15	4°16	4°57
T 18	11 44 49	20°31'51	1°39	16°22	0°16	11°54	21°32	10°23	0°10	1°21	10°12	3°15	4°13	5° 0
F 19	11 48 46	21°31'33	15°13	17°22	1°31	12°40	21°28	10°26	0°12	1°21	10°13	3°14	4°10	5° 4
S 20	11 52 42	0° 1'14	6°44	18°14	2°46	13°25	21°25	10°29	0°14	1°20	10°14	3°11	4° 7	5° 7
S 21	11 56 39	1° 0'52	21°12	19° 0	4° 0	14°11	21°21	10°32	0°16	1°20	10°16	3° 6	4° 4	5°10
M22	12 0 36	2° 0'29	13°34	19°37	5°15	14°57	21°17	10°35	0°18	1°19	10°17	2°58	4° 0	5°14
T 23	12 4 32	3° 0'04	6°13	20° 7	6°30	15°43	21°13	10°37	0°20	1°19	10°19	2°48	3°57	5°17
W24	12 8 29	3°59'37	21°30	20°29	7°44	16°29	21° 9	10°40	0°21	1°18	10°20	2°38	3°54	5°20
T 25	12 12 25	4°59'08	14°13	20°42	8°59	17°15	21° 4	10°43	0°23	1°18	10°22	2°29	3°51	5°24
F 26	12 16 22	5°58'37	6°42	20°48	10°14	18° 0	20°59	10°45	0°25	1°18	10°23	2°21	3°48	5°27
S 27	12 20 18	6°58'04	21°18	20°47	11°28	18°46	20°55	10°47	0°26	1°18	10°25	2°16	3°45	5°31
S 28	12 24 15	7°57'28	12°56	20°37	12°43	19°31	20°50	10°50	0°28	1°17	10°26	2°13	3°41	5°34
M29	12 28 11	8°56'51	4° 5	20°21	13°57	20°17	20°45	10°52	0°29	1°17	10°28	2°13	3°38	5°37
T 30	12 32 8	9°56'11	17°16	19°58	15°12	21° 2	20°39	10°54	0°31	1°17	10°29	2°13	3°35	5°41
W31	12 36 4	10°55'29	7°33	19°29	16°26	21°48	20°34	10°56	0°32	1°17	10°31	2°14	3°32	5°44

Delta T = 166.94 sec.

APRIL 2077 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	12 40 1	11°54'44	19°59	18°55	17°41	0° 3	20°28	10°58	0°33	1°17	10°32	2°14	3°29	5°48
F 2	12 43 58	12°53'57	9°40	18°16	18°55	0°49	20°23	10°59	0°35	1°17	10°33	2°11	3°25	5°52
S 3	12 47 54	13°53'08	21°41	17°33	20°10	1°34	20°17	11° 1	0°36	1°17	10°35	2° 7	3°22	5°55
S 4	12 51 51	14°52'17	11° 5	16°48	21°24	2°19	20°11	11° 3	0°37	1°17	10°36	2° 0	3°19	5°59
M 5	12 55 47	15°51'23	0°27	16° 0	0° 9	3° 4	20° 5	11° 4	0°38	1°17	10°38	1°52	3°16	6° 2
T 6	12 59 44	16°50'27	12°19	15°12	1°23	3°50	19°59	11° 5	0°39	1°17	10°39	1°42	3°13	6° 6
W 7	13 3 40	17°49'29	1°43	14°24	2°37	4°35	19°53	11° 7	0°40	1°17	10°41	1°32	3°10	6° 9
T 8	13 7 37	18°48'29	13°42	13°36	3°52	5°20	19°46	11° 8	0°41	1°17	10°42	1°22	3° 6	6°13
F 9	13 11 33	19°47'27	3°16	12°51	5° 6	6° 5	19°40	11° 9	0°42	1°17	10°44	1°14	3° 3	6°16
S 10	13 15 30	20°46'22	15°28	12° 8	6°20	6°50	19°33	11°10	0°43	1°17	10°45	1° 8	3° 0	6°20
S 11	13 19 27	21°45'16	5°17	11°28	7°34	7°35	19°26	11°11	0°44	1°18	10°47	1° 4	2°57	6°24
M12	13 23 23	0°14'08	17°47	10°53	8°49	8°20	19°20	11°12	0°45	1°18	10°48	1° 2	2°54	6°27
T 13	13 27 20	1°12'59	7°58	10°21	10° 3	9° 4	19°13	11°12	0°45	1°18	10°49	1° 2	2°50	6°31
W14	13 31 16	2°11'47	20°54	9°54	11°17	9°49	19° 6	11°13	0°46	1°19	10°51	1° 3	2°47	6°35
T 15	13 35 13	3°10'34	11°37	9°33	12°31	10°34	18°59	11°13	0°47	1°19	10°52	1° 5	2°44	6°38
F 16	13 39 9	4° 9'19	2°39	9°16	13°45	11°19	18°52	11°14	0°47	1°19	10°54	1° 5	2°41	6°42
S 17	13 43 6	5° 8'03	16°32	9° 4	15° 0	12° 3	18°44	11°14	0°48	1°20	10°55	1° 5	2°38	6°45
S 18	13 47 2	6° 6'45	8°17	8°58	16°14	12°48	18°37	11°14	0°48	1°20	10°57	1° 3	2°35	6°49
M19	13 50 59	7° 5'25	0°20	8°57	17°28	13°32	18°30	11°14	0°49	1°21	10°58	0°59	2°31	6°53
T 20	13 54 56	8° 4'03	15° 9	9° 1	18°42	14°17	18°22	11°14	0°49	1°21	10°59	0°54	2°28	6°56
W21	13 58 52	9° 2'40	7°35	9°10	19°56	15° 1	18°15	11°14	0°49	1°22	11° 1	0°48	2°25	7° 0
T 22	14 2 49	10° 1'14	0° 2	9°24	21°10	15°46	18° 7	11°14	0°50	1°22	11° 2	0°43	2°22	7° 4
F 23	14 6 45	10°59'48	14°49	9°42	22°24	16°30	18° 0	11°14	0°50	1°23	11° 4	0°39	2°19	7° 7
S 24	14 10 42	11°58'19	6°49	10° 6	1° 8	17°14	17°52	11°13	0°50	1°24	11° 5	0°36	2°16	7°11
S 25	14 14 38	12°56'48	20°57	10°33	2°22	17°59	17°45	11°13	0°50	1°24	11° 6	0°35	2°12	7°15
M26	14 18 35	13°55'15	12° 9	11° 5	3°36	18°43	17°37	11°12	0°50	1°25	11° 8	0°36	2° 9	7°18
T 27	14 22 31	14°53'41	2°55	11°41	4°50	19°27	17°30	11°12	0°50	1°26	11° 9	0°37	2° 6	7°22
W28	14 26 28	15°52'04	15°48	12°20	6° 4	20°11	17°22	11°11	0°50	1°27	11°10	0°39	2° 3	7°25
T 29	14 30 25	16°50'25	5°49	13° 4	7°18	20°55	17°14	11°10	0°50	1°28	11°12	0°40	2° 0	7°29
F 30	14 34 21	17°48'44	18° 4	13°51	8°32	21°39	17° 7	11° 9	0°50	1°28	11°13	0°40	1°56	7°33

Delta T = 167.08 sec.

Copyright AstroDienst AG [5.10.2000]

MAY 2077 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	14 38 18	18°47'01	7°36	14°41	9°45	22°23	16°59	11° 8	0°50	1°29	11°14	0°40	1°53	7°36
S 2	14 42 14	19°45'15	19°31	15°35	10°59	0°37	16°51	11° 7	0°50	1°30	11°16	0°38	1°50	7°40
M 3	14 46 11	20°43'28	8°53	16°31	12°13	1°21	16°44	11° 6	0°49	1°31	11°17	0°35	1°47	7°43
T 4	14 50 7	21°41'39	20°46	17°31	13°27	2° 4	16°36	11° 4	0°49	1°32	11°18	0°32	1°44	7°47
W 5	14 54 4	0° 9'48	10°14	18°34	14°40	2°48	16°28	11° 3	0°49	1°33	11°19	0°28	1°41	7°51
T 6	14 58 0	1° 7'55	22°18	19°39	15°54	3°32	16°21	11° 1	0°48	1°34	11°21	0°24	1°37	7°54
F 7	15 1 57	2° 6'00	12° 1	20°47	17° 8	4°15	16°13	11° 0	0°48	1°35	11°22	0°21	1°34	7°58
S 8	15 5 54	3° 4'04	1°56	21°58	18°21	4°59	16° 6	10°58	0°47	1°36	11°23	0°19	1°31	8° 1
S 9	15 9 50	4° 2'06	14°31	0°41	19°35	5°42	15°58	10°56	0°47	1°37	11°24	0°18	1°28	8° 5
M10	15 13 47	5° 0'06	4°50	1°57	20°49	6°26	15°51	10°54	0°46	1°39	11°26	0°18	1°25	8° 8
T 11	15 17 43	5°58'05	17°51	3°15	22° 2	7° 9	15°44	10°52	0°45	1°40	11°27	0°18	1°22	8°12
W12	15 21 40	6°56'03	8°35	4°36	0°46	7°53	15°36	10°50	0°45	1°41	11°28	0°19	1°18	8°15
T 13	15 25 36	7°53'59	22° 3	5°58	1°59	8°36	15°29	10°48	0°44	1°42	11°29	0°21	1°15	8°18
F 14	15 29 33	8°51'54	13°15	7°24	3°13	9°19	15°22	10°46	0°43	1°44	11°30	0°22	1°12	8°22
S 15	15 33 29	9°49'47	4°41	8°51	4°26	10° 2	15°15	10°43	0°42	1°45	11°31	0°22	1° 9	8°25
S 16	15 37 26	10°47'40	18°49	10°20	5°40	10°46	15° 8	10°41	0°41	1°46	11°32	0°22	1° 6	8°29
M17	15 41 23	11°45'31	10°38	11°52	6°53	11°29	15° 1	10°39	0°40	1°48	11°34	0°21	1° 2	8°32
T 18	15 45 19	12°43'21	2°35	13°26	8° 7	12°12	14°54	10°36	0°39	1°49	11°35	0°21	0°59	8°35
W19	15 49 16	13°41'10	17° 6	15° 2	9°20	12°55	14°47	10°33	0°38	1°50	11°36	0°19	0°56	8°39
T 20	15 53 12	14°38'58	9° 5	16°41	10°33	13°38	14°41	10°31	0°37	1°52	11°37	0°18	0°53	8°42
F 21	15 57 9	15°36'44	0°58	18°21	11°47	14°21	14°34	10°28	0°36	1°53	11°38	0°18	0°50	8°45
S 22	16 1 5	16°34'30	15° 9	20° 4	13° 0	15° 3	14°28	10°25	0°35	1°55	11°39	0°17	0°47	8°49
S 23	16 5 2	17°32'14	6°33	21°49	14°13	15°46	14°21	10°22	0°34	1°56	11°40	0°17	0°43	8°52
M24	16 8 58	18°29'56	20° 7	1° 6	15°27	16°29	14°15	10°19	0°33	1°58	11°41	0°18	0°40	8°55
T 25	16 12 55	19°27'38	10°51	2°55	16°40	17°12	14° 9	10°16	0°31	1°59	11°42	0°18	0°37	8°58
W26	16 16 52	20°25'17	1°13	4°46	17°53	17°54	14° 3	10°13	0°30	2° 1	11°43	0°18	0°34	9° 1
T 27	16 20 48	21°22'56	13°46	6°39	19° 7	18°37	13°57	10°10	0°29	2° 2	11°44	0°18	0°31	9° 5
F 28	16 24 45	22°20'33	3°34	8°35	20°20	19°19	13°51	10° 6	0°27	2° 4	11°45	0°19	0°28	9° 8
S 29	16 28 41	0°48'08	15°38	10°32	21°33	20° 2	13°46	10° 3	0°26	2° 6	11°46	0°19	0°24	9°11
S 30	16 32 38	1°45'42	5° 5	12°32	0°16	20°44	13°40	9°59	0°24	2° 7	11°46	0°19	0°21	9°14
M31	16 36 34	2°43'15	16°58	14°34	1°29	21°27	13°35	9°56	0°23	2° 9	11°47	0°19	0°18	9°17

Delta T = 167.21 sec.

JUNE 2077 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	16 40 31	3°40'46	6°22	16°37	2°42	22° 9	13°30	9°52	0°21	2°11	11°48	0°19	0°15	9°20
W 2	16 44 27	4°38'16	18°22	18°42	3°55	0°21	13°25	9°49	0°19	2°12	11°49	0°19	0°12	9°23
T 3	16 48 24	5°35'45	8° 0	20°49	5° 8	1° 4	13°20	9°45	0°18	2°14	11°50	0°20	0° 8	9°26
F 4	16 52 21	6°33'12	20°21	0°27	6°21	1°46	13°15	9°41	0°16	2°16	11°51	0°20	0° 5	9°29
S 5	16 56 17	7°30'39	10°27	2°36	7°34	2°28	13°11	9°38	0°14	2°18	11°51	0°21	0° 2	9°32
S 6	17 0 14	8°28'04	0°50	4°47	8°47	3°10	13° 6	9°34	0°13	2°20	11°52	0°21	22°29	9°34
M 7	17 4 10	9°25'29	13°59	6°58	10° 0	3°52	13° 2	9°30	0°11	2°21	11°53	0°21	22°26	9°37
T 8	17 8 7	10°22'52	4°54	9°10	11°13	4°34	12°58	9°26	0° 9	2°23	11°54	0°20	22°23	9°40
W 9	17 12 3	11°20'15	18°34	11°22	12°26	5°16	12°54	9°22	0° 7	2°25	11°54	0°19	22°19	9°43
T 10	17 16 0	12°17'38	9°56	13°34	13°39	5°58	12°50	9°18	0° 5	2°27	11°55	0°17	22°16	9°46
F 11	17 19 56	13°14'59	1°29	15°46	14°51	6°40	12°46	9°14	0° 3	2°29	11°56	0°16	22°13	9°48
S 12	17 23 53	14°12'20	15°38	17°57	16° 4	7°21	12°43	9°10	0° 2	2°31	11°56	0°15	22°10	9°51
S 13	17 27 50	15° 9'41	7°21	20° 8	17°17	8° 3	12°40	9° 6	22°30	2°33	11°57	0°14	22° 7	9°53
M14	17 31 46	16° 7'01	21°35	22°17	18°30	8°45	12°36	9° 2	22°28	2°35	11°58	0°14	22° 4	9°56
T 15	17 35 43	17° 4'20	13°18	1°55	19°42	9°26	12°34	8°58	22°26	2°37	11°58	0°15	22° 0	9°59
W16	17 39 39	18° 1'40	4°57	4° 2	20°55	10° 8	12°31	8°53	22°23	2°39	11°59	0°16	21°57	10° 1
T 17	17 43 36	18°58'59	19° 0	6° 7	22° 8	10°49	12°28	8°49	22°21	2°41	11°59	0°17	21°54	10° 4
F 18	17 47 32	19°56'18	10°25	8°11	0°50	11°31	12°26	8°45	22°19	2°43	12° 0	0°18	21°51	10° 6
S 19	17 51 29	20°53'36	1°39	10°12	2° 3	12°12	12°23	8°41	22°17	2°45	12° 0	0°18	21°48	10° 8
S 20	17 55 26	21°50'54	15°11	12°12	3°15	12°54	12°21	8°36	22°15	2°47	12° 1	0°18	21°44	10°11
M21	17 59 22	0°18'11	5°58	14° 9	4°28	13°35	12°19	8°32	22°13	2°49	12° 1	0°16	21°41	10°13
T 22	18 3 19	1°15'28	19° 0	16° 5	5°40	14°16	12°18	8°28	22°11	2°51	12° 2	0°13	21°38	10°15
W23	18 7 15	2°12'45	9°15	17°58	6°53	14°58	12°16	8°23	22° 9	2°53	12° 2	0°10	21°35	10°17
T 24	18 11 12	3°10'01	21°44	19°49	8° 5	15°39	12°15	8°19	22° 6	2°55	12° 2	0° 6	21°32	10°20
F 25	18 15 8	4° 7'16	11°30	21°38	9°18	16°20	12°14	8°14	22° 4	2°57	12° 3	0° 2	21°29	10°22
S 26	18 19 5	5° 4'31	1° 4	0°55	10°30	17° 1	12°13	8°10	22° 2	2°59	12° 3	22°28	21°25	10°24
S 27	18 23 1	6° 1'45	13° 1	2°39	11°42	17°42	12°12	8° 6	21°59	3° 1	12° 3	22°26	21°22	10°26
M28	18 26 58	6°58'59	2°24	4°21	12°55	18°23	12°11	8° 1	21°57	3° 3	12° 4	22°25	21°19	10°28
T 29	18 30 55	7°56'12	14°17	6° 1	14° 7	19° 4	12°11	7°57	21°55	3° 5	12° 4	22°25	21°16	10°30
W30	18 34 51	8°53'24	3°47	7°39	15°19	19°45	12°10	7°52	21°53	3° 8	12° 4	22°26	21°13	10°32

Delta T = 167.34 sec.

Copyright AstroDienst AG [5.10.2000]

JULY 2077 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	18 38 48	9°50'36	15°56	9°14	16°31	20°26	12°10	7°48	21°50	3°10	12° 5	22°28	21°10	10°34
F 2	18 42 44	10°47'48	5°51	10°47	17°44	21° 7	12°10	7°44	21°48	3°12	12° 5	22°29	21° 6	10°35
S 3	18 46 41	11°45'00	18°34	12°18	18°56	21°48	12°10	7°39	21°46	3°14	12° 5	0° 0	21° 3	10°37
S 4	18 50 37	12°42'11	9° 8	13°46	20° 8	22°28	12°11	7°35	21°43	3°16	12° 5	22°30	21° 0	10°39
M 5	18 54 34	13°39'23	0° 5	15°12	21°20	0°39	12°12	7°30	21°41	3°18	12° 5	22°28	20°57	10°41
T 6	18 58 30	14°36'34	13°52	16°36	0° 2	1°20	12°12	7°26	21°38	3°21	12° 5	22°24	20°54	10°42
W 7	19 2 27	15°33'45	5°29	17°58	1°14	2° 0	12°13	7°22	21°36	3°23	12° 6	22°20	20°50	10°44
T 8	19 6 24	16°30'56	19°49	19°17	2°25	2°41	12°14	7°17	21°34	3°25	12° 6	22°14	20°47	10°45
F 9	19 10 20	17°28'08	11°48	20°33	3°37	3°21	12°16	7°13	21°31	3°27	12° 6	22° 8	20°44	10°47
S 10	19 14 17	18°25'19	3°49	21°47	4°49	4° 2	12°17	7° 9	21°29	3°29	12° 6	22° 3	20°41	10°48
S 11	19 18 13	19°22'31	18°17	0°28	6° 1	4°42	12°19	7° 4	21°26	3°32	12° 6	21°59	20°38	10°50
M12	19 22 10	20°19'44	10° 7	1°37	7°13	5°23	12°21	7° 0	21°24	3°34	12° 6	21°57	20°35	10°51
T 13	19 26 6	21°16'57	1°46	2°43	8°24	6° 3	12°23	6°56	21°22	3°36	12° 6	21°57	20°31	10°52
W14	19 30 3	22°14'10	15°43	3°46	9°36	6°43	12°25	6°52	21°19	3°38	12° 6	21°57	20°28	10°54
T 15	19 33 59	0°41'24	6°57	4°46	10°48	7°23	12°27	6°48	21°17	3°41	12° 6	21°59	20°25	10°55
F 16	19 37 56	1°38'39	20°29	5°43	11°59	8° 4	12°30	6°43	21°14	3°43	12° 6	21°59	20°22	10°56
S 17	19 41 53	2°35'54	11°19	6°37	13°11	8°44	12°33	6°39	21°12	3°45	12° 5	21°59	20°19	10°57
S 18	19 45 49	3°33'10	1°57	7°28	14°22	9°24	12°36	6°35	21° 9	3°47	12° 5	21°56	20°16	10°58
M19	19 49 46	4°30'27	14°54	8°15	15°33	10° 4	12°39	6°31	21° 7	3°49	12° 5	21°51	20°12	10°59
T 20	19 53 42	5°27'44	5° 8	8°59	16°45	10°44	12°42	6°27	21° 5	3°52	12° 5	21°44	20° 9	11° 0
W21	19 57 39	6°25'01	17°40	9°40	17°56	11°24	12°45	6°23	21° 2	3°54	12° 5	21°35	20° 6	11° 1
T 22	20 1 35	7°22'19	7°31	10°16	19° 7	12° 4	12°49	6°20	21° 0	3°56	12° 5	21°26	20° 3	11° 2
F 23	20 5 32	8°19'37	19°41	10°48	20°19	12°44	12°53	6°16	20°58	3°58	12° 4	21°16	20° 0	11° 3
S 24	20 9 28	9°16'55	9°12	11°17	21°30	13°24	12°56	6°12	20°55	4° 1	12° 4	21° 7	19°56	11° 3
S 25	20 13 25	10°14'14	21° 6	11°41	0°11	14° 3	13° 0	6° 8	20°53	4° 3	12° 4	21° 0	19°53	11° 4
M26	20 17 22	11°11'34	10°27	12° 0	1°22	14°43	13° 5	6° 5	20°50	4° 5	12° 4	20°55	19°50	11° 5
T 27	20 21 18	12° 8'53	22°18	12°15	2°33	15°23	13° 9	6° 1	20°48	4° 7	12° 3	20°52	19°47	11° 5
W28	20 25 15	13° 6'13	11°46	12°25	3°44	16° 3	13°14	5°57	20°46	4° 9	12° 3	20°51	19°44	11° 6
T 29	20 29 11	14° 3'34	1°23	12°30	4°55	16°42	13°18	5°54	20°44	4°12	12° 3	20°52	19°41	11° 6
F 30	20 33 8	15° 0'55	13°47	12°31	6° 6	17°22	13°23	5°50	20°41	4°14	12° 2	20°52	19°37	11° 7
S 31	20 37 4	15°58'17	4° 1	12°26	7°16	18° 1	13°28	5°47	20°39	4°16	12° 2	20°52	19°34	11° 7

Delta T = 167.48 sec.

AUGUST 2077 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	20 41 1	16°55'39	17°10	12°15	8°27	18°41	13°33	5°44	20°37	4°18	12° 1	20°51	19°31	11° 7
M 2	20 44 57	17°53'02	8°15	12° 0	9°38	19°20	13°39	5°41	20°35	4°20	12° 1	20°47	19°28	11° 8
T 3	20 48 54	18°50'26	22°17	11°40	10°48	20° 0	13°44	5°37	20°32	4°23	12° 0	20°41	19°25	11° 8
W 4	20 52 51	19°47'50	14°13	11°15	11°59	20°39	13°50	5°34	20°30	4°25	12° 0	20°33	19°22	11° 8
T 5	20 56 47	20°45'15	6°27	10°45	13° 9	21°19	13°56	5°31	20°28	4°27	11°59	20°23	19°18	11° 8
F 6	21 0 44	21°42'41	21°22	10°10	14°20	21°58	14° 1	5°28	20°26	4°29	11°59	20°13	19°15	11° 8
S 7	21 4 40	0°10'09	13°48	9°32	15°30	0° 7	14° 7	5°25	20°24	4°31	11°58	20° 4	19°12	11° 8
S 8	21 8 37	1° 7'37	6° 6	8°50	16°40	0°46	14°14	5°23	20°22	4°33	11°58	19°57	19° 9	11° 8
M 9	21 12 33	2° 5'07	20°40	8° 6	17°50	1°25	14°20	5°20	20°20	4°35	11°57	19°52	19° 6	11° 8
T 10	21 16 30	3° 2'38	12°26	7°19	19° 0	2° 5	14°26	5°17	20°17	4°38	11°57	19°50	19° 2	11° 8
W11	21 20 26	4° 0'10	3°52	6°31	20°10	2°44	14°33	5°15	20°15	4°40	11°56	19°49	18°59	11° 7
T 12	21 24 23	4°57'44	17°28	5°42	21°20	3°23	14°40	5°12	20°13	4°42	11°55	19°50	18°56	11° 7
F 13	21 28 20	5°55'19	8°17	4°54	0° 0	4° 2	14°47	5°10	20°11	4°44	11°55	19°49	18°53	11° 7
S 14	21 32 16	6°52'56	21°20	4° 7	1°10	4°41	14°54	5° 7	20°10	4°46	11°54	19°47	18°50	11° 6
S 15	21 36 13	7°50'35	11°39	3°22	2°20	5°20	15° 1	5° 5	20° 8	4°48	11°53	19°43	18°47	11° 6
M16	21 40 9	8°48'14	1°47	2°41	3°29	5°59	15° 8	5° 3	20° 6	4°50	11°53	19°36	18°43	11° 5
T 17	21 44 6	9°45'55	14°14	2° 3	4°39	6°38	15°16	5° 1	20° 4	4°52	11°52	19°25	18°40	11° 5
W18	21 48 2	10°43'38	4° 3	1°31	5°48	7°16	15°23	4°59	20° 2	4°54	11°51	19°13	18°37	11° 4
T 19	21 51 59	11°41'21	16°12	1° 4	6°58	7°55	15°31	4°57	20° 0	4°56	11°50	19° 0	18°34	11° 4
F 20	21 55 55	12°39'06	5°45	0°43	8° 7	8°34	15°39	4°55	19°59	4°58	11°50	18°46	18°31	11° 3
S 21	21 59 52	13°36'52	17°40	0°29	9°16	9°13	15°47	4°53	19°57	5° 0	11°49	18°33	18°27	11° 2
S 22	22 3 49	14°34'40	7° 2	0°22	10°26	9°51	15°55	4°52	19°55	5° 2	11°48	18°22	18°24	11° 1
M23	22 7 45	15°32'29	18°51	0°23	11°35	10°30	16° 3	4°50	19°53	5° 4	11°47	18°14	18°21	11° 0
T 24	22 11 42	16°30'18	8°11	0°31	12°44	11° 9	16°11	4°49	19°52	5° 6	11°46	18° 9	18°18	10°59
W25	22 15 38	17°28'10	20° 6	0°47	13°52	11°47	16°19	4°47	19°50	5° 8	11°46	18° 6	18°15	10°58
T 26	22 19 35	18°26'02	9°41	1°11	15° 1	12°26	16°28	4°46	19°49	5°10	11°45	18° 5	18°12	10°57
F 27	22 23 31	19°23'56	22° 2	1°43	16°10	13° 4	16°37	4°45	19°47	5°12	11°44	18° 5	18° 8	10°56
S 28	22 27 28	20°21'51	12°13	2°23	17°18	13°43	16°45	4°44	19°46	5°13	11°43	18° 5	18° 5	10°55
S 29	22 31 24	21°19'47	2°48	3°10	18°27	14°21	16°54	4°43	19°44	5°15	11°42	18° 3	18° 2	10°54
M30	22 35 21	22°17'45	16°23	4° 4	19°35	14°59	17° 3	4°42	19°43	5°17	11°41	17°59	17°59	10°53
T 31	22 39 18	0°45'44	7°57	5° 6	20°44	15°38	17°12	4°41	19°42	5°19	11°40	17°53	17°56	10°51

Delta T = 167.61 sec.

Copyright Astrodienst AG [5.10.2000]

SEPTEMBER 2077 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	22 43 14	1°43'44	22°30	6°14	21°52	16°16	17°21	4°40	19°40	5°21	11°39	17°44	17°53	10°50
T 2	22 47 11	2°41'46	14°55	7°29	0°30	16°54	17°31	4°40	19°39	5°22	11°38	17°33	17°49	10°49
F 3	22 51 7	3°39'49	7°36	8°49	1°37	17°32	17°40	4°39	19°38	5°24	11°37	17°22	17°46	10°47
S 4	22 55 4	4°37'54	0°20	10°15	2°45	18°10	17°50	4°39	19°37	5°26	11°36	17°12	17°43	10°46
S 5	22 59 0	5°36'00	15°28	11°45	3°53	18°49	17°59	4°38	19°36	5°28	11°35	17° 4	17°40	10°44
M 6	23 2 57	6°34'09	7°50	13°21	5° 0	19°27	18° 9	4°38	19°35	5°29	11°34	16°59	17°37	10°43
T 7	23 6 53	7°32'19	22°19	15° 0	6° 8	20° 5	18°19	4°38	19°33	5°31	11°33	16°56	17°33	10°41
W 8	23 10 50	8°30'32	13°53	16°42	7°15	20°43	18°29	4°38	19°32	5°33	11°32	16°55	17°30	10°39
T 9	23 14 47	9°28'47	5° 2	18°27	8°22	21°21	18°39	4°38	19°32	5°34	11°31	16°55	17°27	10°38
F 10	23 18 43	10°27'04	18°18	20°15	9°29	21°59	18°49	4°38	19°31	5°36	11°30	16°55	17°24	10°36
S 11	23 22 40	11°25'23	8°44	22° 4	10°36	0° 7	18°59	4°38	19°30	5°37	11°29	16°53	17°21	10°34
S 12	23 26 36	12°23'44	21°23	1°25	11°43	0°44	19° 9	4°39	19°29	5°39	11°28	16°49	17°18	10°32
M13	23 30 33	13°22'07	11°18	3°17	12°49	1°22	19°19	4°39	19°28	5°40	11°27	16°43	17°14	10°31
T 14	23 34 29	14°20'32	1° 3	5°10	13°56	2° 0	19°30	4°40	19°27	5°42	11°26	16°34	17°11	10°29
W15	23 38 26	15°18'59	13°10	7° 3	15° 2	2°38	19°40	4°40	19°27	5°43	11°25	16°22	17° 8	10°27
T 16	23 42 22	16°17'27	2°40	8°57	16° 8	3°15	19°51	4°41	19°26	5°45	11°24	16°10	17° 5	10°25
F 17	23 46 19	17°15'58	14°36	10°50	17°14	3°53	20° 2	4°42	19°26	5°46	11°22	15°57	17° 2	10°23
S 18	23 50 16	18°14'31	3°58	12°44	18°20	4°31	20°13	4°43	19°25	5°48	11°21	15°45	16°59	10°21
S 19	23 54 12	19°13'06	15°47	14°37	19°25	5° 8	20°23	4°44	19°25	5°49	11°20	15°35	16°55	10°18
M20	23 58 9	20°11'42	5° 7	16°29	20°31	5°46	20°34	4°45	19°24	5°50	11°19	15°28	16°52	10°16
T 21	0 2 5	21°10'20	16°59	18°21	21°36	6°23	20°45	4°46	19°24	5°51	11°18	15°23	16°49	10°14
W22	0 6 2	22° 9'00	6°26	20°12	0°11	7° 1	20°57	4°48	19°23	5°53	11°17	15°21	16°46	10°12
T 23	0 9 58	0°37'42	18°32	22° 2	1°16	7°38	21° 8	4°49	19°23	5°54	11°16	15°20	16°43	10°10
F 24	0 13 55	1°36'26	8°22	1°22	2°20	8°16	21°19	4°51	19°23	5°55	11°14	15°21	16°39	10° 7
S 25	0 17 51	2°35'11	21° 0	3°10	3°25	8°53	21°30	4°52	19°23	5°56	11°13	15°22	16°36	10° 5
S 26	0 21 48	3°33'58	11°31	4°58	4°29	9°30	21°42	4°54	19°23	5°58	11°12	15°22	16°33	10° 3
M27	0 25 45	4°32'47	2°28	6°45	5°33	10° 7	21°53	4°56	19°23	5°59	11°11	15°20	16°30	10° 0
T 28	0 29 41	5°31'37	16°25	8°31	6°37	10°45	22° 5	4°58	19°23	6° 0	11°10	15°16	16°27	9°58
W29	0 33 38	6°30'29	8°20	10°16	7°40	11°22	22°16	5° 0	19°23	6° 1	11° 9	15°10	16°24	9°55
T 30	0 37 34	7°29'23	0°41	12° 0	8°44	11°59	22°28	5° 2	19°23	6° 2	11° 7	15° 2	16°20	9°53

Delta T = 167.75 sec.

OCTOBER 2077 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	0 41 31	8°28'19	15°51	13°43	9°47	12°36	0°10	5° 4	19°23	6° 3	11° 6	14°54	16°17	9°50
S 2	0 45 27	9°27'16	8°39	15°25	10°50	13°13	0°22	5° 6	19°23	6° 4	11° 5	14°47	16°14	9°48
S 3	0 49 24	10°26'16	1°26	17° 6	11°52	13°50	0°33	5° 9	19°23	6° 5	11° 4	14°41	16°11	9°45
M 4	0 53 20	11°25'17	16°29	18°47	12°54	14°27	0°45	5°11	19°23	6° 6	11° 3	14°37	16° 8	9°43
T 5	0 57 17	12°24'21	8°42	20°27	13°56	15° 4	0°57	5°14	19°24	6° 7	11° 2	14°35	16° 4	9°40
W 6	1 1 13	13°23'28	0°28	22° 5	14°58	15°41	1° 9	5°16	19°24	6° 8	11° 0	14°35	16° 1	9°38
T 7	1 5 10	14°22'36	14°17	1°14	15°59	16°18	1°21	5°19	19°25	6° 8	10°59	14°37	15°58	9°35
F 8	1 9 7	15°21'47	5° 9	2°51	17° 0	16°54	1°34	5°22	19°25	6° 9	10°58	14°38	15°55	9°32
S 9	1 13 3	16°21'00	18° 7	4°27	18° 1	17°31	1°46	5°25	19°26	6°10	10°57	14°38	15°52	9°30
S 10	1 17 0	17°20'16	8°14	6° 3	19° 1	18° 8	1°58	5°28	19°26	6°11	10°56	14°37	15°49	9°27
M11	1 20 56	18°19'34	20°35	7°38	20° 1	18°45	2°10	5°31	19°27	6°11	10°55	14°34	15°45	9°24
T 12	1 24 53	19°18'54	10°14	9°12	21° 1	19°21	2°23	5°34	19°28	6°12	10°53	14°30	15°42	9°21
W13	1 28 49	20°18'16	22°14	10°46	22° 0	19°58	2°35	5°37	19°28	6°13	10°52	14°23	15°39	9°19
T 14	1 32 46	21°17'40	11°38	12°19	0°29	20°34	2°48	5°41	19°29	6°13	10°51	14°16	15°36	9°16
F 15	1 36 42	22°17'07	0°59	13°51	1°28	21°11	3° 0	5°44	19°30	6°14	10°50	14° 9	15°33	9°13
S 16	1 40 39	0°46'36	12°49	15°22	2°26	21°47	3°13	5°48	19°31	6°14	10°49	14° 2	15°30	9°10
S 17	1 44 36	1°46'06	2°10	16°53	3°23	22°24	3°25	5°51	19°32	6°15	10°48	13°57	15°26	9° 8
M18	1 48 32	2°45'39	14° 4	18°23	4°21	0°30	3°38	5°55	19°33	6°15	10°47	13°53	15°23	9° 5
T 19	1 52 29	3°45'14	3°33	19°53	5°17	1° 6	3°51	5°59	19°34	6°16	10°45	13°51	15°20	9° 2
W20	1 56 25	4°44'51	15°38	21°21	6°14	1°43	4° 3	6° 3	19°35	6°16	10°44	13°50	15°17	8°59
T 21	2 0 22	5°44'30	5°22	0°19	7°10	2°19	4°16	6° 7	19°36	6°17	10°43	13°51	15°14	8°56
F 22	2 4 18	6°44'10	17°49	1°47	8° 5	2°55	4°29	6°11	19°37	6°17	10°42	13°53	15°10	8°53
S 23	2 8 15	7°43'53	8° 1	3°14	9° 0	3°31	4°42	6°15	19°38	6°17	10°41	13°54	15° 7	8°51
S 24	2 12 11	8°43'37	21° 1	4°39	9°54	4° 7	4°54	6°19	19°40	6°18	10°40	13°56	15° 4	8°48
M25	2 16 8	9°43'23	11°54	6° 5	10°47	4°43	5° 7	6°23	19°41	6°18	10°39	13°56	15° 1	8°45
T 26	2 20 5	10°43'10	3°10	7°29	11°40	5°19	5°20	6°27	19°42	6°18	10°38	13°55	14°58	8°42
W27	2 24 1	11°42'59	17°21	8°53	12°33	5°55	5°33	6°32	19°44	6°18	10°37	13°53	14°55	8°39
T 28	2 27 58	12°42'49	9°25	10°15	13°24	6°31	5°46	6°36	19°45	6°18	10°36	13°50	14°51	8°36
F 29	2 31 54	13°42'42	1°48	11°37	14°15	7° 6	5°59	6°41	19°47	6°18	10°35	13°47	14°48	8°34
S 30	2 35 51	14°42'36	16°52	12°58	15° 6	7°42	6°12	6°45	19°48	6°18	10°34	13°44	14°45	8°31
S 31	2 39 47	15°42'31	9°30	14°18	15°55	8°18	6°25	6°50	19°50	6°18	10°33	13°42	14°42	8°28

Delta T = 167.88 sec.

Copyright AstroDienst AG [5.10.2000]

NOVEMBER 2077 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
M 1	2 43 44	16°42'29	2° 1	15°36	16°44	8°53	6°38	6°55	19°52	6°18	10°31	13°41	14°39	8°25
T 2	2 47 40	17°42'29	16°46	16°54	17°32	9°29	6°51	7° 0	19°54	6°18	10°30	13°40	14°36	8°22
W 3	2 51 37	18°42'31	8°40	18°10	18°19	10° 4	7° 5	7° 5	19°55	6°18	10°30	13°41	14°32	8°20
T 4	2 55 34	19°42'35	0° 7	19°24	19° 5	10°40	7°18	7°10	19°57	6°18	10°29	13°42	14°29	8°17
F 5	2 59 30	20°42'40	13°38	20°37	19°50	11°15	7°31	7°15	19°59	6°18	10°28	13°43	14°26	8°14
S 6	3 3 27	21°42'48	4°13	21°48	20°35	11°51	7°44	7°20	20° 1	6°18	10°27	13°44	14°23	8°11
S 7	3 7 23	0°12'58	16°56	0°27	21°18	12°26	7°57	7°25	20° 3	6°18	10°26	13°45	14°20	8° 9
M 8	3 11 20	1°13'10	6°48	1°34	22° 1	13° 1	8°10	7°30	20° 5	6°18	10°25	13°45	14°16	8° 6
T 9	3 15 16	2°13'24	18°57	2°38	0°12	13°36	8°24	7°35	20° 7	6°17	10°24	13°45	14°13	8° 3
W10	3 19 13	3°13'40	8°24	3°40	0°52	14°12	8°37	7°41	20° 9	6°17	10°23	13°43	14°10	8° 1
T11	3 23 9	4°13'58	20°16	4°38	1°31	14°47	8°50	7°46	20°11	6°17	10°22	13°42	14° 7	7°58
F12	3 27 6	5°14'18	9°36	5°32	2° 9	15°22	9° 3	7°52	20°13	6°16	10°21	13°41	14° 4	7°55
S13	3 31 3	6°14'40	21°27	6°23	2°46	15°56	9°17	7°57	20°15	6°16	10°20	13°40	14° 1	7°53
S14	3 34 59	7°15'04	10°51	7° 9	3°21	16°31	9°30	8° 3	20°18	6°15	10°20	13°39	13°57	7°50
M15	3 38 56	8°15'29	0°23	7°50	3°55	17° 6	9°43	8° 8	20°20	6°15	10°19	13°38	13°54	7°48
T16	3 42 52	9°15'56	12°32	8°25	4°27	17°41	9°57	8°14	20°22	6°14	10°18	13°38	13°51	7°45
W17	3 46 49	10°16'25	2°22	8°54	4°58	18°16	10°10	8°20	20°24	6°14	10°17	13°38	13°48	7°43
T18	3 50 45	11°16'55	14°52	9°16	5°28	18°50	10°23	8°26	20°27	6°13	10°16	13°38	13°45	7°40
F19	3 54 42	12°17'27	5° 5	9°30	5°56	19°25	10°36	8°32	20°29	6°13	10°16	13°39	13°42	7°38
S20	3 58 38	13°18'00	18° 1	9°36	6°22	19°59	10°50	8°37	20°32	6°12	10°15	13°39	13°38	7°35
S21	4 2 35	14°18'34	8°42	9°32	6°47	20°33	11° 3	8°43	20°34	6°11	10°14	13°39	13°35	7°33
M22	4 6 32	15°19'10	22° 9	9°18	7°10	21° 8	11°16	8°49	20°37	6°11	10°13	13°39	13°32	7°30
T23	4 10 28	16°19'46	13°22	8°54	7°30	21°42	11°30	8°56	20°39	6°10	10°13	13°39	13°29	7°28
W24	4 14 25	17°20'24	4°52	8°19	7°49	22°16	11°43	9° 2	20°42	6° 9	10°12	13°39	13°26	7°26
T25	4 18 21	18°21'03	19° 8	7°33	8° 6	0°20	11°56	9° 8	20°45	6° 8	10°11	13°39	13°22	7°24
F26	4 22 18	19°21'43	11° 7	6°37	8°21	0°54	12° 9	9°14	20°47	6° 8	10°11	13°39	13°19	7°21
S27	4 26 14	20°22'24	3°16	5°32	8°34	1°28	12°23	9°20	20°50	6° 7	10°10	13°40	13°16	7°19
S28	4 30 11	21°23'06	17°59	4°20	8°45	2° 2	12°36	9°27	20°53	6° 6	10°10	13°40	13°13	7°17
M29	4 34 7	22°23'49	10°10	3° 1	8°53	2°36	12°49	9°33	20°56	6° 5	10° 9	13°41	13°10	7°15
T30	4 38 4	0°54'34	2°12	1°39	8°59	3° 9	13° 2	9°39	20°59	6° 4	10° 9	13°41	13° 7	7°13

Delta T = 168.01 sec.

DECEMBER 2077 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	4 42 1	1°55'20	16°29	0°17	9° 3	3°43	13°15	9°46	21° 1	6° 3	10° 8	13°40	13° 3	7°11
T 2	4 45 57	2°56'07	7°56	21°26	9° 4	4°17	13°29	9°52	21° 4	6° 2	10° 8	13°39	13° 0	7° 9
F 3	4 49 54	3°56'55	21°30	20°11	9° 3	4°50	13°42	9°59	21° 7	6° 1	10° 7	13°37	12°57	7° 7
S 4	4 53 50	4°57'45	12°10	19° 3	9° 0	5°23	13°55	10° 5	21°10	6° 0	10° 7	13°35	12°54	7° 5
S 5	4 57 47	5°58'36	2°28	18° 3	8°54	5°57	14° 8	10°12	21°13	5°59	10° 6	13°33	12°51	7° 3
M 6	5 1 43	6°59'29	14°55	17°14	8°45	6°30	14°21	10°18	21°16	5°58	10° 6	13°32	12°48	7° 1
T 7	5 5 40	8° 0'23	4°36	16°37	8°34	7° 3	14°34	10°25	21°19	5°57	10° 5	13°31	12°44	7° 0
W 8	5 9 37	9° 1'17	16°35	16°10	8°21	7°36	14°47	10°32	21°22	5°56	10° 5	13°31	12°41	6°58
T 9	5 13 33	10° 2'14	5°56	15°55	8° 5	8° 9	15° 0	10°38	21°25	5°54	10° 5	13°32	12°38	6°56
F10	5 17 30	11° 3'11	17°46	15°51	7°47	8°41	15°13	10°45	21°28	5°53	10° 4	13°34	12°35	6°54
S11	5 21 26	12° 4'10	7° 8	15°57	7°26	9°14	15°26	10°52	21°32	5°52	10° 4	13°36	12°32	6°53
S12	5 25 23	13° 5'09	19° 6	16°13	7° 4	9°47	15°39	10°59	21°35	5°51	10° 4	13°37	12°28	6°51
M13	5 29 19	14° 6'10	8°44	16°37	6°39	10°19	15°52	11° 5	21°38	5°49	10° 3	13°38	12°25	6°50
T14	5 33 16	15° 7'12	21° 6	17° 9	6°12	10°52	16° 5	11°12	21°41	5°48	10° 3	13°38	12°22	6°48
W15	5 37 12	16° 8'14	11°11	17°48	5°43	11°24	16°18	11°19	21°44	5°47	10° 3	13°37	12°19	6°47
T16	5 41 9	17° 9'18	1°33	18°33	5°13	11°56	16°31	11°26	21°48	5°46	10° 3	13°34	12°16	6°46
F17	5 45 6	18°10'22	14°39	19°24	4°41	12°28	16°43	11°33	21°51	5°44	10° 3	13°30	12°13	6°44
S18	5 49 2	19°11'27	5°29	20°20	4° 8	13° 0	16°56	11°40	21°54	5°43	10° 3	13°25	12° 9	6°43
S19	5 52 59	20°12'32	19° 3	21°19	3°33	13°32	17° 9	11°47	21°57	5°41	10° 2	13°21	12° 6	6°42
M20	5 56 55	21°13'37	10°17	22°23	2°58	14° 4	17°21	11°54	22° 1	5°40	10° 2	13°16	12° 3	6°41
T21	6 0 52	22°14'43	1° 0	2°22	14°35	17°34	12° 1	12° 4	22° 4	5°39	10° 2	13°13	12° 0	6°40
W22	6 4 48	0°45'49	15°41	2° 9	1°46	15° 7	17°46	12° 8	22° 7	5°37	10° 2	13°12	11°57	6°39
T23	6 8 45	1°46'55	7°17	3°21	1° 9	15°38	17°59	12°15	22°11	5°36	10° 2	13°12	11°54	6°38
F24	6 12 41	2°48'01	21°28	4°35	0°32	16° 9	18°11	12°22	22°14	5°34	10° 2	13°13	11°50	6°37
S25	6 16 38	3°49'08	13°12	5°52	22°26	16°40	18°24	12°29	22°18	5°33	10° 2	13°14	11°47	6°36
S26	6 20 35	4°50'14	4°56	7° 9	21°51	17°11	18°36	12°36	22°21	5°31	10° 2	13°15	11°44	6°35
M27	6 24 31	5°51'21	19° 8	8°29	21°16	17°42	18°48	12°43	22°25	5°30	10° 2	13°15	11°41	6°35
T28	6 28 28	6°52'28	10°44	9°50	20°42	18°13	19° 1	12°50	22°28	5°28	10° 2	13°14	11°38	6°34
W29	6 32 24	7°53'35	2°11	11°12	20°10	18°44	19°13	12°57	0° 1	5°26	10° 2	13°10	11°34	6°33
T30	6 36 21	8°54'43	15°53	12°34	19°39	19°14	19°25	13° 4	0° 5	5°25	10° 3	13° 5	11°31	6°33
F31	6 40 17	9°55'50	6°49	13°58	19°10	19°44	19°37	13°11	0° 8	5°23	10° 3	12°57	11°28	6°32

Delta T = 168.14 sec.

Copyright Astrodienst AG [5.10.2000]