

JANUARY 2045 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	6 44 13	10°57'56	21°46	14°30	14°54	16° 2	17°57	22° 6	11°29	19°40	15°57	18°11	19°40	11°31
M 2	6 48 10	11°59'04	14°10	15°54	16° 9	16°49	18°11	22°12	11°27	19°39	15°58	18° 3	19°37	11°31
T 3	6 52 6	13° 0'12	6°52	17°19	17°25	17°36	18°24	22°19	11°26	19°39	16° 0	17°55	19°34	11°31
W 4	6 56 3	14° 1'20	22°10	18°45	18°40	18°24	18°38	22°25	11°24	19°38	16° 1	17°48	19°31	11°31
T 5	7 0 0	15° 2'29	14°53	20°11	19°55	19°11	18°51	0° 1	11°22	19°38	16° 2	17°44	19°28	11°31
F 6	7 3 56	16° 3'37	7°23	21°38	21°10	19°58	19° 5	0° 7	11°20	19°37	16° 3	17°41	19°24	11°30
S 7	7 7 53	17° 4'45	22° 1	0°35	22°26	20°45	19°18	0°13	11°19	19°36	16° 5	17°41	19°21	11°30
S 8	7 11 49	18° 5'53	13°44	2° 4	1°11	21°33	19°32	0°19	11°17	19°36	16° 6	17°42	19°18	11°29
M 9	7 15 46	19° 7'01	5° 0	3°32	2°26	22°20	19°46	0°25	11°15	19°36	16° 7	17°43	19°15	11°28
T 10	7 19 42	20° 8'10	18°22	5° 2	3°41	0°37	19°59	0°31	11°13	19°35	16° 9	17°44	19°12	11°28
W11	7 23 39	21° 9'18	8°50	6°31	4°57	1°25	20°13	0°37	11°11	19°35	16°10	17°43	19° 9	11°27
T 12	7 27 35	22°10'27	21°30	8° 2	6°12	2°12	20°27	0°43	11° 9	19°34	16°11	17°41	19° 5	11°25
F 13	7 31 32	0°41'35	11°24	9°33	7°27	2°59	20°41	0°49	11° 7	19°34	16°13	17°37	19° 2	11°24
S 14	7 35 29	1°42'44	1° 6	11° 4	8°42	3°47	20°55	0°54	11° 5	19°34	16°14	17°31	18°59	11°23
S 15	7 39 25	2°43'52	13°10	12°36	9°58	4°34	21° 8	1° 0	11° 3	19°34	16°16	17°24	18°56	11°21
M16	7 43 22	3°45'00	2°36	14° 8	11°13	5°21	21°22	1° 5	11° 0	19°33	16°17	17°17	18°53	11°20
T 17	7 47 18	4°46'08	14°29	15°41	12°28	6° 9	21°36	1°11	10°58	19°33	16°18	17°10	18°50	11°18
W18	7 51 15	5°47'15	3°48	17°15	13°44	6°56	21°50	1°16	10°56	19°33	16°20	17° 4	18°46	11°16
T 19	7 55 11	6°48'21	15°37	18°49	14°59	7°44	22° 4	1°22	10°54	19°33	16°21	17° 0	18°43	11°15
F 20	7 59 8	7°49'27	4°57	20°23	16°14	8°31	22°19	1°27	10°52	19°33	16°23	16°57	18°40	11°13
S 21	8 3 5	8°50'33	16°49	21°58	17°29	9°18	0° 3	1°32	10°49	19°33	16°24	16°56	18°37	11°10
S 22	8 7 1	9°51'37	6°18	1° 4	18°45	10° 6	0°17	1°38	10°47	19°33	16°26	16°57	18°34	11° 8
M23	8 10 58	10°52'41	18°26	2°40	20° 0	10°53	0°31	1°43	10°45	19°33	16°27	16°59	18°30	11° 6
T 24	8 14 54	11°53'43	8°16	4°17	21°15	11°41	0°45	1°48	10°42	19°33	16°29	17° 0	18°27	11° 3
W25	8 18 51	12°54'45	20°52	5°54	0° 1	12°28	0°59	1°53	10°40	19°33	16°30	17° 2	18°24	11° 1
T 26	8 22 47	13°55'45	11°19	7°32	1°16	13°15	1°13	1°58	10°37	19°33	16°32	17° 3	18°21	10°58
F 27	8 26 44	14°56'45	2°10	9°10	2°31	14° 3	1°28	2° 3	10°35	19°33	16°34	17° 2	18°18	10°56
S 28	8 30 40	15°57'43	15°58	10°50	3°46	14°50	1°42	2° 7	10°32	19°33	16°35	17° 1	18°15	10°53
S 29	8 34 37	16°58'40	7°42	12°29	5° 2	15°38	1°56	2°12	10°30	19°34	16°37	16°58	18°11	10°50
M30	8 38 34	17°59'36	22°22	14°10	6°17	16°25	2°10	2°17	10°27	19°34	16°38	16°56	18° 8	10°47
T 31	8 42 30	19° 0'31	14°51	15°51	7°32	17°12	2°25	2°21	10°25	19°34	16°40	16°53	18° 5	10°44

Delta T = 119.64 sec.

FEBRUARY 2045 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	8 46 27	20° 1'25	7°32	17°33	8°47	18° 0	2°39	2°26	10°22	19°35	16°42	16°50	18° 2	10°41
T 2	8 50 23	21° 2'18	0°16	19°16	10° 2	18°47	2°53	2°30	10°20	19°35	16°43	16°49	17°59	10°37
F 3	8 54 20	22° 3'09	15°22	20°59	11°18	19°34	3° 8	2°35	10°17	19°35	16°45	16°48	17°56	10°34
S 4	8 58 16	0°33'59	7°42	0°13	12°33	20°22	3°22	2°39	10°15	19°36	16°46	16°48	17°52	10°31
S 5	9 2 13	1°34'49	22° 9	1°58	13°48	21° 9	3°36	2°43	10°12	19°36	16°48	16°49	17°49	10°27
M 6	9 6 9	2°35'37	13°39	3°43	15° 3	21°56	3°51	2°47	10°10	19°37	16°50	16°51	17°46	10°24
T 7	9 10 6	3°36'25	4°41	5°29	16°18	0°14	4° 5	2°51	10° 7	19°37	16°51	16°52	17°43	10°20
W 8	9 14 3	4°37'11	17°48	7°16	17°34	1° 1	4°19	2°55	10° 4	19°38	16°53	16°52	17°40	10°16
T 9	9 17 59	5°37'57	8° 1	9° 3	18°49	1°48	4°34	2°59	10° 2	19°39	16°55	16°53	17°36	10°12
F 10	9 21 56	6°38'42	20°26	10°52	20° 4	2°35	4°48	3° 3	9°59	19°39	16°56	16°52	17°33	10° 9
S 11	9 25 52	7°39'26	10° 5	12°40	21°19	3°23	5° 2	3° 6	9°56	19°40	16°58	16°51	17°30	10° 5
S 12	9 29 49	8°40'08	22° 3	14°29	0° 4	4°10	5°17	3°10	9°54	19°41	17° 0	16°50	17°27	10° 1
M13	9 33 45	9°40'50	11°25	16°19	1°20	4°57	5°31	3°14	9°51	19°41	17° 1	16°49	17°24	9°57
T 14	9 37 42	10°41'30	0°43	18° 9	2°35	5°44	5°45	3°17	9°49	19°42	17° 3	16°48	17°21	9°52
W15	9 41 38	11°42'09	12°32	19°59	3°50	6°32	5°59	3°20	9°46	19°43	17° 5	16°47	17°17	9°48
T 16	9 45 35	12°42'47	1°52	21°49	5° 5	7°19	6°14	3°24	9°43	19°44	17° 6	16°47	17°14	9°44
F 17	9 49 32	13°43'23	13°48	1° 9	6°20	8° 6	6°28	3°27	9°41	19°45	17° 8	16°47	17°11	9°40
S 18	9 53 28	14°43'57	3°20	2°59	7°35	8°53	6°42	3°30	9°38	19°46	17°10	16°47	17° 8	9°35
S 19	9 57 25	15°44'30	15°30	4°48	8°50	9°40	6°57	3°33	9°35	19°47	17°12	16°47	17° 5	9°31
M20	10 1 21	16°45'02	5°21	6°36	10° 6	10°27	7°11	3°36	9°33	19°48	17°13	16°47	17° 2	9°27
T 21	10 5 18	17°45'31	17°53	8°23	11°21	11°14	7°25	3°38	9°30	19°49	17°15	16°47	16°58	9°22
W22	10 9 14	18°45'59	8°10	10° 9	12°36	12° 1	7°39	3°41	9°28	19°50	17°17	16°47	16°55	9°18
T 23	10 13 11	19°46'25	21°13	11°52	13°51	12°48	7°53	3°44	9°25	19°51	17°18	16°47	16°52	9°13
F 24	10 17 7	20°46'49	12° 3	13°33	15° 6	13°35	8° 8	3°46	9°22	19°52	17°20	16°46	16°49	9° 8
S 25	10 21 4	21°47'12	3°13	15°11	16°21	14°22	8°22	3°49	9°20	19°53	17°22	16°46	16°46	9° 4
S 26	10 25 1	0°17'32	17°14	16°45	17°36	15° 9	8°36	3°51	9°17	19°54	17°23	16°47	16°42	8°59
M27	10 28 57	1°17'50	9° 3	18°16	18°51	15°56	8°50	3°53	9°15	19°55	17°25	16°47	16°39	8°55
T 28	10 32 54	2°18'06	1°10	19°41	20° 6	16°43	9° 4	3°55	9°12	19°57	17°27	16°48	16°36	8°50

Delta T = 119.76 sec.

Copyright Astrodiens AG [5.10.2000]

MARCH 2045 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁
W 1	10 36 50	3°18'21	15°59	21° 2	21°21	17°30	9°18	3°57	9°10	19°58	17°28	16°48	16°33	8°45
T 2	10 40 47	4°18'33	8°24	22°16	0° 6	18°17	9°32	3°59	9° 7	19°59	17°30	16°49	16°30	8°40
F 3	10 44 43	5°18'43	0°47	0°54	1°21	19° 3	9°46	4° 1	9° 5	20° 0	17°32	16°49	16°27	8°36
S 4	10 48 40	6°18'52	15°31	1°55	2°36	19°50	10° 0	4° 3	9° 2	20° 2	17°34	16°48	16°23	8°31
S 5	10 52 36	7°18'58	7°29	2°48	3°51	20°37	10°14	4° 4	9° 0	20° 3	17°35	16°47	16°20	8°26
M 6	10 56 33	8°19'03	21°34	3°33	5° 6	21°23	10°28	4° 6	8°58	20° 5	17°37	16°45	16°17	8°21
T 7	11 0 30	9°19'07	12°45	4°10	6°21	22°10	10°42	4° 7	8°55	20° 6	17°38	16°43	16°14	8°17
W 8	11 4 26	10°19'09	3°30	4°37	7°36	0°27	10°56	4° 9	8°53	20° 7	17°40	16°41	16°11	8°12
T 9	11 8 23	11°19'09	16°20	4°56	8°50	1°13	11° 9	4°10	8°51	20° 9	17°42	16°40	16° 7	8° 7
F 10	11 12 19	12°19'07	6°19	5° 6	10° 5	2° 0	11°23	4°11	8°48	20°10	17°43	16°39	16° 4	8° 2
S 11	11 16 16	13°19'04	18°30	5° 7	11°20	2°46	11°37	4°12	8°46	20°12	17°45	16°39	16° 1	7°58
S 12	11 20 12	14°19'00	7°59	5° 0	12°35	3°33	11°51	4°13	8°44	20°14	17°47	16°40	15°58	7°53
M13	11 24 9	15°18'53	19°50	4°43	13°50	4°19	12° 4	4°14	8°42	20°15	17°48	16°41	15°55	7°48
T 14	11 28 5	16°18'45	9° 7	4°19	15° 5	5° 6	12°18	4°15	8°39	20°17	17°50	16°43	15°52	7°44
W15	11 32 2	17°18'35	20°56	3°48	16°20	5°52	12°31	4°15	8°37	20°18	17°51	16°45	15°48	7°39
T 16	11 35 59	18°18'23	10°21	3°10	17°34	6°39	12°45	4°16	8°35	20°20	17°53	16°46	15°45	7°34
F 17	11 39 55	19°18'10	22°23	2°26	18°49	7°25	12°58	4°16	8°33	20°22	17°55	16°46	15°42	7°30
S 18	11 43 52	20°17'54	12° 7	1°37	20° 4	8°11	13°12	4°17	8°31	20°23	17°56	16°44	15°39	7°25
S 19	11 47 48	21°17'37	2° 2	0°46	21°19	8°57	13°25	4°17	8°29	20°25	17°58	16°42	15°36	7°20
M20	11 51 45	22°17'17	14°42	22°22	0° 3	9°44	13°39	4°17	8°27	20°27	17°59	16°38	15°33	7°16
T 21	11 55 41	0°46'56	5° 4	21°27	1°18	10°30	13°52	4°17	8°25	20°29	18° 1	16°33	15°29	7°11
W22	11 59 38	1°46'32	18°11	20°32	2°33	11°16	14° 5	4°17	8°23	20°30	18° 2	16°28	15°26	7° 7
T 23	12 3 34	2°46'06	9° 1	19°38	3°47	12° 2	14°18	4°17	8°21	20°32	18° 4	16°24	15°23	7° 3
F 24	12 7 31	3°45'38	0° 3	18°47	5° 2	12°48	14°31	4°17	8°19	20°34	18° 5	16°20	15°20	6°58
S 25	12 11 27	4°45'08	13°48	17°58	6°17	13°34	14°44	4°16	8°18	20°36	18° 7	16°18	15°17	6°54
S 26	12 15 24	5°44'36	5°14	17°14	7°31	14°20	14°57	4°16	8°16	20°38	18° 8	16°17	15°13	6°50
M27	12 19 21	6°44'01	19°21	16°34	8°46	15° 6	15°10	4°15	8°14	20°40	18°10	16°17	15°10	6°46
T 28	12 23 17	7°43'23	11° 8	16° 0	10° 1	15°52	15°23	4°14	8°13	20°41	18°11	16°19	15° 7	6°41
W29	12 27 14	8°42'44	3° 2	15°30	11°15	16°37	15°36	4°14	8°11	20°43	18°13	16°20	15° 4	6°37
T 30	12 31 10	9°42'02	17°30	15° 6	12°30	17°23	15°49	4°13	8° 9	20°45	18°14	16°21	15° 1	6°33
F 31	12 35 7	10°41'17	9°28	14°49	13°44	18° 9	16° 1	4°12	8° 8	20°47	18°16	16°20	14°58	6°29

Delta T = 119.86 sec.

APRIL 2045 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁
S 1	12 39 3	11°40'31	1°21	14°36	14°59	18°55	16°14	4°11	8° 6	20°49	18°17	16°17	14°54	6°26
S 2	12 43 0	12°39'42	15°34	14°30	16°13	19°40	16°26	4°10	8° 5	20°51	18°18	16°12	14°51	6°22
M 3	12 46 56	13°38'51	7° 0	14°29	17°28	20°26	16°39	4° 8	8° 4	20°53	18°20	16° 5	14°48	6°18
T 4	12 50 53	14°37'59	20°36	14°34	18°42	21°11	16°51	4° 7	8° 2	20°55	18°21	15°58	14°45	6°14
W 5	12 54 50	15°37'04	11°21	14°44	19°56	21°57	17° 3	4° 6	8° 1	20°57	18°22	15°51	14°42	6°11
T 6	12 58 46	16°36'08	1°43	14°59	21°11	0°12	17°16	4° 4	8° 0	20°59	18°24	15°44	14°39	6° 7
F 7	13 2 43	17°35'10	14°15	15°20	22°25	0°58	17°28	4° 2	7°58	21° 1	18°25	15°39	14°35	6° 4
S 8	13 6 39	18°34'11	3°58	15°44	1°10	1°43	17°40	4° 1	7°57	21° 4	18°26	15°36	14°32	6° 0
S 9	13 10 36	19°33'09	15°59	16°14	2°24	2°28	17°52	3°59	7°56	21° 6	18°28	15°35	14°29	5°57
M10	13 14 32	20°32'06	5°20	16°47	3°38	3°14	18° 4	3°57	7°55	21° 8	18°29	15°35	14°26	5°54
T 11	13 18 29	21°31'01	17° 9	17°25	4°53	3°59	18°16	3°55	7°54	21°10	18°30	15°36	14°23	5°51
W12	13 22 25	22°29'54	6°29	18° 6	6° 7	4°44	18°27	3°53	7°53	21°12	18°31	15°37	14°19	5°48
T 13	13 26 22	0°58'45	18°27	18°52	7°21	5°29	18°39	3°51	7°52	21°14	18°32	15°37	14°16	5°45
F 14	13 30 19	1°57'34	8° 5	19°40	8°35	6°14	18°51	3°48	7°51	21°16	18°34	15°36	14°13	5°42
S 15	13 34 15	2°56'22	20°29	20°32	9°50	6°59	19° 2	3°46	7°51	21°18	18°35	15°33	14°10	5°39
S 16	13 38 12	3°55'08	10°39	21°27	11° 4	7°44	19°14	3°44	7°50	21°21	18°36	15°27	14° 7	5°37
M17	13 42 8	4°53'52	1° 7	22°25	12°18	8°29	19°25	3°41	7°49	21°23	18°37	15°19	14° 4	5°34
T 18	13 46 5	5°52'34	14°23	0°56	13°32	9°14	19°36	3°39	7°48	21°25	18°38	15° 9	14° 0	5°32
W19	13 50 1	6°51'14	5°25	1°59	14°46	9°59	19°47	3°36	7°48	21°27	18°39	14°59	13°57	5°29
T 20	13 53 58	7°49'52	19°10	3° 6	16° 1	10°44	19°58	3°33	7°47	21°29	18°40	14°49	13°54	5°27
F 21	13 57 54	8°48'28	10°34	4°14	17°15	11°28	20° 9	3°30	7°47	21°32	18°41	14°41	13°51	5°25
S 22	14 1 51	9°47'02	2° 6	5°25	18°29	12°13	20°20	3°27	7°46	21°34	18°42	14°35	13°48	5°23
S 23	14 5 48	10°45'34	16°11	6°39	19°43	12°58	20°31	3°24	7°46	21°36	18°43	14°32	13°45	5°21
M24	14 9 44	11°44'03	7°48	7°54	20°57	13°42	20°41	3°21	7°46	21°38	18°44	14°31	13°41	5°19
T 25	14 13 41	12°42'30	21°55	9°12	22°11	14°27	20°52	3°18	7°45	21°40	18°45	14°31	13°38	5°17
W26	14 17 37	13°40'55	13°32	10°32	0°55	15°11	21° 2	3°15	7°45	21°43	18°46	14°31	13°35	5°15
T 27	14 21 34	14°39'18	5° 8	11°54	2° 9	15°56	21°13	3°12	7°45	21°45	18°47	14°31	13°32	5°14
F 28	14 25 30	15°37'39	19°10	13°19	3°23	16°40	21°23	3° 8	7°45	21°47	18°48	14°28	13°29	5°12
S 29	14 29 27	16°35'58	10°36	14°45	4°37	17°24	21°33	3° 5	7°45	21°49	18°49	14°23	13°25	5°11
S 30	14 33 23	17°34'14	1°54	16°13	5°51	18° 9	21°43	3° 1	7°45	21°52	18°50	14°15	13°22	5°10

Delta T = 119.98 sec.

Copyright AstroDienst AG [5.10.2000]

MAY 2045 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 120.09 sec.

JUNE 2045 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	16 39 33	3°25'57	18° 1	10°49	0° 5	18°48	3°24	0°48	8°12	0°32	19° 4	10°39	11°41	5°30
F 2	16 43 30	4°23'26	7°49	12°56	1°19	19°30	3°29	0°44	8°14	0°34	19° 5	10°30	11°37	5°32
S 3	16 47 26	5°20'54	19°56	15° 2	2°32	20°13	3°34	0°39	8°16	0°36	19° 5	10°22	11°34	5°35
S 4	16 51 23	6°18'21	9°22	17° 7	3°45	20°55	3°40	0°35	8°18	0°39	19° 5	10°17	11°31	5°37
M 5	16 55 20	7°15'48	21°12	19° 9	4°58	21°38	3°44	0°31	8°19	0°41	19° 5	10°15	11°28	5°40
T 6	16 59 16	8°13'13	10°30	21° 9	6°11	22°20	3°49	0°26	8°21	0°43	19° 5	10°14	11°25	5°43
W 7	17 3 13	9°10'38	22°20	0°38	7°24	0°32	3°54	0°22	8°23	0°45	19° 4	10°15	11°22	5°46
T 8	17 7 9	10° 8'03	11°49	2°34	8°37	1°14	3°58	0°17	8°25	0°47	19° 4	10°15	11°18	5°49
F 9	17 11 6	11° 5'26	1°30	4°27	9°51	1°57	4° 2	0°13	8°27	0°49	19° 4	10°14	11°15	5°52
S 10	17 15 2	12° 2'50	14° 0	6°18	11° 4	2°39	4° 6	0° 9	8°29	0°51	19° 4	10°11	11°12	5°55
S 11	17 18 59	13° 0'12	4°23	8° 7	12°17	3°21	4°10	0° 4	8°31	0°52	19° 4	10° 6	11° 9	5°59
M12	17 22 55	13°57'35	17°41	9°53	13°30	4° 3	4°14	0° 0	8°34	0°54	19° 4	9°59	11° 6	6° 2
T 13	17 26 52	14°54'56	8°56	11°37	14°43	4°45	4°17	22°26	8°36	0°56	19° 3	9°51	11° 2	6° 6
W14	17 30 48	15°52'18	0°35	13°18	15°56	5°27	4°21	22°22	8°38	0°58	19° 3	9°41	10°59	6°10
T 15	17 34 45	16°49'38	15° 5	14°57	17° 9	6° 9	4°24	22°18	8°40	1° 0	19° 3	9°32	10°56	6°13
F 16	17 38 42	17°46'58	7°18	16°33	18°22	6°51	4°27	22°13	8°43	1° 2	19° 3	9°24	10°53	6°17
S 17	17 42 38	18°44'18	22° 7	18° 6	19°34	7°32	4°30	22° 9	8°45	1° 4	19° 2	9°18	10°50	6°21
S 18	17 46 35	19°41'36	14°23	19°37	20°47	8°14	4°32	22° 5	8°47	1° 6	19° 2	9°15	10°47	6°25
M19	17 50 31	20°38'54	6°32	21° 6	22° 0	8°56	4°34	22° 1	8°50	1° 7	19° 2	9°13	10°43	6°29
T 20	17 54 28	21°36'11	20°57	0° 1	0°43	9°37	4°37	21°57	8°52	1° 9	19° 1	9°14	10°40	6°34
W21	17 58 24	0° 3'27	12°36	1°24	1°56	10°19	4°39	21°53	8°55	1°11	19° 1	9°15	10°37	6°38
T 22	18 2 21	1° 0'43	3°58	2°44	3° 9	11° 1	4°41	21°49	8°57	1°13	19° 0	9°15	10°34	6°43
F 23	18 6 18	1°57'57	17°34	4° 2	4°21	11°42	4°42	21°46	9° 0	1°14	19° 0	9°14	10°31	6°47
S 24	18 10 14	2°55'11	8°24	5°17	5°34	12°23	4°44	21°42	9° 3	1°16	19° 0	9°11	10°28	6°52
S 25	18 14 11	3°52'25	21°30	6°28	6°47	13° 5	4°45	21°38	9° 5	1°18	18°59	9° 5	10°24	6°56
M26	18 18 7	4°49'38	11°53	7°37	7°59	13°46	4°46	21°34	9° 8	1°19	18°59	8°58	10°21	7° 1
T 27	18 22 4	5°46'50	2° 3	8°43	9°12	14°27	4°47	21°31	9°11	1°21	18°58	8°50	10°18	7° 6
W28	18 26 0	6°44'02	14°31	9°46	10°25	15° 9	4°47	21°27	9°14	1°23	18°57	8°42	10°15	7°11
T 29	18 29 57	7°41'14	4°18	10°45	11°37	15°50	4°48	21°24	9°16	1°24	18°57	8°34	10°12	7°16
F 30	18 33 53	8°38'26	16°25	11°42	12°50	16°31	4°48	21°20	9°19	1°26	18°56	8°27	10° 8	7°21

Delta T = 120.20 sec.

Copyright AstroDienst AG [5.10.2000]

JULY 2045 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	18 37 50	9°35'37	5°53	12°35	14° 2	17°12	4°48	21°17	9°22	1°27	18°56	8°22	10° 5	7°27
S 2	18 41 47	10°32'49	17°45	13°24	15°15	17°53	4°48	21°14	9°25	1°29	18°55	8°19	10° 2	7°32
M 3	18 45 43	11°30'00	7° 3	14°10	16°27	18°34	4°48	21°11	9°28	1°30	18°54	8°18	9°59	7°37
T 4	18 49 40	12°27'11	18°50	14°53	17°39	19°15	4°47	21° 7	9°31	1°32	18°54	8°19	9°56	7°43
W 5	18 53 36	13°24'23	8°11	15°31	18°52	19°56	4°47	21° 4	9°34	1°33	18°53	8°20	9°53	7°48
T 6	18 57 33	14°21'35	20° 9	16° 6	20° 4	20°37	4°46	21° 1	9°37	1°34	18°52	8°22	9°49	7°54
F 7	19 1 29	15°18'47	9°50	16°36	21°16	21°18	4°45	20°58	9°40	1°36	18°51	8°23	9°46	8° 0
S 8	19 5 26	16°15'59	22°19	17° 2	22°29	21°58	4°44	20°55	9°43	1°37	18°51	8°23	9°43	8° 6
S 9	19 9 22	17°13'12	12°39	17°24	1°11	0° 9	4°42	20°53	9°46	1°38	18°50	8°21	9°40	8°12
M10	19 13 19	18°10'25	3°26	17°42	2°23	0°50	4°41	20°50	9°49	1°40	18°49	8°19	9°37	8°18
T 11	19 17 16	19° 7'39	17°10	17°55	3°35	1°30	4°39	20°47	9°53	1°41	18°48	8°14	9°34	8°24
W12	19 21 12	20° 4'53	8°51	18° 3	4°48	2°11	4°37	20°45	9°56	1°42	18°47	8°10	9°30	8°30
T 13	19 25 9	21° 2'08	0°57	18° 6	6° 0	2°51	4°34	20°42	9°59	1°44	18°47	8° 5	9°27	8°36
F 14	19 29 5	21°59'23	15°51	18° 5	7°12	3°32	4°32	20°40	10° 2	1°45	18°46	8° 1	9°24	8°42
S 15	19 33 2	0°26'38	8°25	17°59	8°24	4°12	4°29	20°38	10° 6	1°46	18°45	7°58	9°21	8°48
S 16	19 36 58	1°23'53	1° 0	17°48	9°36	4°53	4°27	20°35	10° 9	1°47	18°44	7°57	9°18	8°55
M17	19 40 55	2°21'09	15°58	17°33	10°48	5°33	4°24	20°33	10°12	1°48	18°43	7°57	9°14	9° 1
T 18	19 44 52	3°18'25	8°11	17°13	12° 0	6°13	4°21	20°31	10°16	1°49	18°42	7°58	9°11	9° 8
W19	19 48 48	4°15'40	0° 3	16°48	13°12	6°53	4°17	20°29	10°19	1°50	18°41	7°59	9° 8	9°14
T 20	19 52 45	5°12'56	14° 4	16°20	14°24	7°34	4°14	20°27	10°22	1°51	18°40	8° 1	9° 5	9°21
F 21	19 56 41	6°10'13	5°12	15°48	15°35	8°14	4°10	20°25	10°26	1°52	18°39	8° 1	9° 2	9°28
S 22	20 0 38	7° 7'29	18°29	15°12	16°47	8°54	4° 6	20°24	10°29	1°53	18°38	8° 1	8°59	9°35
S 23	20 4 34	8° 4'46	8°56	14°34	17°59	9°34	4° 2	20°22	10°33	1°54	18°37	7°59	8°55	9°41
M24	20 8 31	9° 2'03	21°36	13°54	19°11	10°14	3°58	20°21	10°36	1°55	18°36	7°57	8°52	9°48
T 25	20 12 27	9°59'21	11°32	13°12	20°22	10°54	3°53	20°19	10°40	1°56	18°35	7°54	8°49	9°55
W26	20 16 24	10°56'39	1°16	12°29	21°34	11°34	3°49	20°18	10°43	1°57	18°34	7°51	8°46	10° 2
T 27	20 20 21	11°53'57	13°20	11°46	0°15	12°14	3°44	20°17	10°47	1°57	18°33	7°48	8°43	10° 9
F 28	20 24 17	12°51'16	2°47	11° 4	1°27	12°53	3°39	20°15	10°50	1°58	18°32	7°46	8°40	10°17
S 29	20 28 14	13°48'36	14°39	10°23	2°38	13°33	3°34	20°14	10°54	1°59	18°30	7°44	8°36	10°24
S 30	20 32 10	14°45'56	3°57	9°44	3°50	14°13	3°29	20°13	10°58	2° 0	18°29	7°44	8°33	10°31
M31	20 36 7	15°43'18	15°44	9° 9	5° 1	14°53	3°24	20°12	11° 1	2° 0	18°28	7°44	8°30	10°38

Delta T = 120.32 sec.

AUGUST 2045 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	20 40 3	16°40'40	5° 3	8°37	6°12	15°32	3°18	20°12	11° 5	2° 1	18°27	7°44	8°27	10°46
W 2	20 44 0	17°38'03	16°57	8° 9	7°23	16°12	3°13	20°11	11° 8	2° 2	18°26	7°46	8°24	10°53
T 3	20 47 56	18°35'27	6°29	7°46	8°35	16°51	3° 7	20°10	11°12	2° 2	18°25	7°47	8°20	11° 1
F 4	20 51 53	19°32'52	18°42	7°28	9°46	17°31	3° 1	20°10	11°16	2° 3	18°24	7°48	8°17	11° 8
S 5	20 55 50	20°30'18	8°41	7°17	10°57	18°10	2°55	20°10	11°19	2° 3	18°22	7°48	8°14	11°16
S 6	20 59 46	21°27'46	21°30	7°11	12° 8	18°50	2°49	20° 9	11°23	2° 4	18°21	7°48	8°11	11°23
M 7	21 3 43	22°25'15	12°11	7°12	13°19	19°29	2°42	20° 9	11°27	2° 4	18°20	7°48	8° 8	11°31
T 8	21 7 39	0°52'46	3°18	7°19	14°30	20° 8	2°36	20° 9	11°30	2° 5	18°19	7°48	8° 5	11°39
W 9	21 11 36	1°50'17	17°22	7°33	15°41	20°48	2°29	20° 9	11°34	2° 5	18°18	7°47	8° 1	11°46
T 10	21 15 32	2°47'51	9°20	7°54	16°52	21°27	2°22	20° 9	11°38	2° 5	18°16	7°47	7°58	11°54
F 11	21 19 29	3°45'25	1°40	8°22	18° 2	22° 6	2°16	20° 9	11°41	2° 6	18°15	7°46	7°55	12° 2
S 12	21 23 25	4°43'00	16°46	8°56	19°13	0°15	2° 9	20° 9	11°45	2° 6	18°14	7°46	7°52	12°10
S 13	21 27 22	5°40'37	9°27	9°37	20°24	0°54	2° 2	20°10	11°49	2° 6	18°13	7°46	7°49	12°18
M14	21 31 19	6°38'15	2° 5	10°26	21°34	1°34	1°55	20°10	11°53	2° 6	18°11	7°46	7°46	12°26
T 15	21 35 15	7°35'54	17° 1	11°20	0°15	2°13	1°47	20°11	11°56	2° 6	18°10	7°46	7°42	12°34
W16	21 39 12	8°33'34	9° 8	12°21	1°25	2°52	1°40	20°12	12° 0	2° 7	18° 9	7°46	7°39	12°42
T 17	21 43 8	9°31'15	0°51	13°29	2°36	3°30	1°33	20°12	12° 4	2° 7	18° 8	7°46	7°36	12°50
F 18	21 47 5	10°28'57	14°37	14°42	3°46	4° 9	1°25	20°13	12° 8	2° 7	18° 6	7°46	7°33	12°58
S 19	21 51 1	11°26'40	5°27	16° 1	4°56	4°48	1°18	20°14	12°11	2° 7	18° 5	7°45	7°30	13° 6
S 20	21 54 58	12°24'24	18°24	17°25	6° 7	5°27	1°10	20°15	12°15	2° 7	18° 4	7°45	7°26	13°14
M21	21 58 54	13°22'10	8°29	18°55	7°17	6° 6	1° 3	20°16	12°19	2° 7	18° 2	7°46	7°23	13°22
T 22	22 2 51	14°19'56	20°48	20°29	8°27	6°44	0°55	20°18	12°23	2° 7	18° 1	7°46	7°20	13°31
W23	22 6 48	15°17'44	10°23	22° 7	9°37	7°23	0°47	20°19	12°26	2° 7	18° 0	7°47	7°17	13°39
T 24	22 10 44	16°15'32	22°20	1°19	10°47	8° 2	0°39	20°20	12°30	2° 7	17°59	7°48	7°14	13°47
F 25	22 14 41	17°13'23	11°40	3° 5	11°57	8°40	0°32	20°22	12°34	2° 6	17°57	7°49	7°11	13°55
S 26	22 18 37	18°11'14	0°58	4°53	13° 6	9°19	0°24	20°24	12°38	2° 6	17°56	7°49	7° 7	14° 4
S 27	22 22 34	19° 9'07	12°46	6°44	14°16	9°57	0°16	20°25	12°41	2° 6	17°55	7°49	7° 4	14°12
M28	22 26 30	20° 7'01	2° 6	8°37	15°26	10°36	0° 8	20°27	12°45	2° 6	17°53	7°49	7° 1	14°20
T 29	22 30 27	21° 4'57	14° 1	10°32	16°35	11°14	0° 0	20°29	12°49	2° 6	17°52	7°47	6°58	14°29
W30	22 34 23	22° 2'54	3°33	12°27	17°44	11°53	22°22	20°31	12°52	2° 5	17°51	7°46	6°55	14°37
T 31	22 38 20	0°30'53	15°44	14°24	18°54	12°31	22°14	20°33	12°56	2° 5	17°50	7°43	6°52	14°46

Delta T = 120.43 sec.

Copyright Astrodienst AG [5.10.2000]

SEPTEMBER 2045 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	22 42 16	1°28'54	5°35	16°22	20° 3	13° 9	22° 6	20°35	13° 0	2° 5	17°48	7°41	6°48	14°54
S 2	22 46 13	2°26'57	18°10	18°19	21°12	13°47	21°58	20°38	13° 4	2° 4	17°47	7°39	6°45	15° 3
S 3	22 50 10	3°25'02	8°32	20°17	22°21	14°26	21°51	20°40	13° 7	2° 4	17°46	7°37	6°42	15°11
M 4	22 54 6	4°23'08	21°41	22°14	1° 0	15° 4	21°43	20°42	13°11	2° 3	17°45	7°37	6°39	15°20
T 5	22 58 3	5°21'17	12°41	1°41	2° 9	15°42	21°35	20°45	13°15	2° 3	17°43	7°37	6°36	15°28
W 6	23 1 59	6°19'28	4° 3	3°38	3°18	16°20	21°27	20°48	13°18	2° 2	17°42	7°37	6°32	15°37
T 7	23 5 56	7°17'41	18°18	5°34	4°27	16°58	21°19	20°50	13°22	2° 2	17°41	7°39	6°29	15°45
F 8	23 9 52	8°15'56	10°22	7°29	5°35	17°36	21°12	20°53	13°26	2° 1	17°39	7°40	6°26	15°54
S 9	23 13 49	9°14'12	2°44	9°23	6°44	18°14	21° 4	20°56	13°29	2° 0	17°38	7°41	6°23	16° 3
S 10	23 17 46	10°12'31	17°46	11°16	7°52	18°52	20°56	20°59	13°33	2° 0	17°37	7°41	6°20	16°11
M11	23 21 42	11°10'51	10°20	13° 8	9° 0	19°30	20°49	21° 2	13°36	1°59	17°36	7°39	6°17	16°20
T 12	23 25 39	12° 9'13	2°47	14°59	10° 9	20° 7	20°41	21° 5	13°40	1°58	17°35	7°36	6°13	16°28
W13	23 29 35	13° 7'37	17°30	16°49	11°17	20°45	20°34	21° 9	13°43	1°58	17°33	7°33	6°10	16°37
T 14	23 33 32	14° 6'03	9°20	18°38	12°25	21°23	20°27	21°12	13°47	1°57	17°32	7°28	6° 7	16°46
F 15	23 37 28	15° 4'30	0°44	20°26	13°33	22° 1	20°19	21°15	13°51	1°56	17°31	7°24	6° 4	16°54
S 16	23 41 25	16° 2'59	14°11	22°13	14°40	0° 8	20°12	21°19	13°54	1°55	17°30	7°21	6° 1	17° 3
S 17	23 45 21	17° 1'30	4°41	1°29	15°48	0°46	20° 5	21°22	13°58	1°54	17°29	7°19	5°57	17°12
M18	23 49 18	18° 0'02	17°17	3°13	16°55	1°23	19°58	21°26	14° 1	1°53	17°27	7°18	5°54	17°20
T 19	23 53 14	18°58'36	7° 5	4°57	18° 3	2° 1	19°51	21°30	14° 4	1°52	17°26	7°19	5°51	17°29
W20	23 57 11	19°57'12	19° 7	6°40	19°10	2°38	19°45	21°34	14° 8	1°52	17°25	7°20	5°48	17°38
T 21	0 1 8	20°55'49	8°30	8°21	20°17	3°16	19°38	21°38	14°11	1°51	17°24	7°22	5°45	17°46
F 22	0 5 4	21°54'28	20°18	10° 2	21°24	3°53	19°31	21°42	14°15	1°50	17°23	7°23	5°42	17°55
S 23	0 9 1	0°23'09	9°35	11°41	0° 1	4°30	19°25	21°46	14°18	1°49	17°22	7°24	5°38	18° 4
S 24	0 12 57	1°21'51	21°26	13°20	1° 7	5° 7	19°19	21°50	14°21	1°47	17°21	7°23	5°35	18°12
M25	0 16 54	2°20'35	10°52	14°57	2°14	5°45	19°13	21°54	14°25	1°46	17°19	7°20	5°32	18°21
T 26	0 20 50	3°19'21	0°26	16°34	3°20	6°22	19° 7	21°58	14°28	1°45	17°18	7°15	5°29	18°29
W27	0 24 47	4°18'09	12°41	18°10	4°26	6°59	19° 1	22° 3	14°31	1°44	17°17	7° 8	5°26	18°38
T 28	0 28 43	5°17'00	2°36	19°45	5°32	7°36	18°55	22° 7	14°34	1°43	17°16	7° 1	5°23	18°47
F 29	0 32 40	6°15'52	15°14	21°18	6°38	8°13	18°50	22°12	14°38	1°42	17°15	6°53	5°19	18°55
S 30	0 36 37	7°14'46	5°33	0°22	7°44	8°50	18°44	22°16	14°41	1°41	17°14	6°45	5°16	19° 4

Delta T = 120.55 sec.

OCTOBER 2045 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 40 33	8°13'43	18°36	1°54	8°49	9°27	18°39	22°21	14°44	1°39	17°13	6°39	5°13	19°12
M 2	0 44 30	9°12'42	9°22	3°25	9°54	10° 4	18°34	22°26	14°47	1°38	17°12	6°35	5°10	19°21
T 3	0 48 26	10°11'43	0°22	4°55	10°59	10°41	18°29	0° 1	14°50	1°37	17°11	6°32	5° 7	19°29
W 4	0 52 23	11°10'47	14° 7	6°25	12° 4	11°17	18°24	0° 5	14°53	1°36	17°10	6°32	5° 3	19°38
T 5	0 56 19	12° 9'53	5°39	7°54	13° 9	11°54	18°20	0°10	14°56	1°34	17° 9	6°33	5° 0	19°46
F 6	1 0 16	13° 9'01	19°55	9°22	14°13	12°31	18°15	0°15	14°59	1°33	17° 9	6°34	4°57	19°55
S 7	1 4 12	14° 8'12	11°55	10°48	15°18	13° 8	18°11	0°20	15° 2	1°32	17° 8	6°34	4°54	20° 3
S 8	1 8 9	15° 7'25	4° 6	12°15	16°22	13°44	18° 7	0°26	15° 5	1°30	17° 7	6°32	4°51	20°12
M 9	1 12 6	16° 6'40	18°51	13°40	17°25	14°21	18° 3	0°31	15° 8	1°29	17° 6	6°28	4°48	20°20
T 10	1 16 2	17° 5'57	11° 5	15° 4	18°29	14°57	17°59	0°36	15°11	1°27	17° 5	6°22	4°44	20°29
W11	1 19 59	18° 5'16	3° 8	16°27	19°32	15°34	17°56	0°41	15°14	1°26	17° 4	6°13	4°41	20°37
T 12	1 23 55	19° 4'37	17°25	17°49	20°36	16°10	17°53	0°47	15°16	1°25	17° 3	6° 4	4°38	20°45
F 13	1 27 52	20° 4'00	8°49	19°11	21°38	16°46	17°49	0°52	15°19	1°23	17° 3	5°54	4°35	20°54
S 14	1 31 48	21° 3'25	22°18	20°31	0°11	17°23	17°46	0°58	15°22	1°22	17° 2	5°46	4°32	21° 2
S 15	1 35 45	22° 2'52	12°51	21°50	1°13	17°59	17°44	1° 3	15°24	1°20	17° 1	5°39	4°29	21°10
M16	1 39 41	0°32'21	3° 0	0°37	2°15	18°35	17°41	1° 9	15°27	1°19	17° 0	5°35	4°25	21°19
T 17	1 43 38	1°31'52	15°18	1°54	3°17	19°11	17°39	1°15	15°30	1°17	17° 0	5°33	4°22	21°27
W18	1 47 35	2°31'24	4°51	3° 9	4°18	19°47	17°37	1°20	15°32	1°16	16°59	5°32	4°19	21°35
T 19	1 51 31	3°30'58	16°44	4°22	5°19	20°23	17°35	1°26	15°35	1°14	16°58	5°33	4°16	21°43
F 20	1 55 28	4°30'33	6° 1	5°34	6°20	20°59	17°33	1°32	15°37	1°12	16°58	5°33	4°13	21°51
S 21	1 59 24	5°30'11	17°50	6°45	7°20	21°35	17°31	1°38	15°40	1°11	16°57	5°32	4° 9	21°59
S 22	2 3 21	6°29'50	7°13	7°53	8°20	22°11	17°30	1°44	15°42	1° 9	16°56	5°30	4° 6	22° 7
M23	2 7 17	7°29'31	19°16	8°59	9°20	0°16	17°29	1°50	15°44	1° 8	16°56	5°24	4° 3	22°15
T 24	2 11 14	8°29'14	9° 0	10° 3	10°19	0°52	17°28	1°56	15°47	1° 6	16°55	5°16	4° 0	22°23
W25	2 15 10	9°28'58	21°29	11° 4	11°18	1°28	17°27	2° 2	15°49	1° 4	16°55	5° 5	3°57	0° 1
T 26	2 19 7	10°28'45	11°43	12° 3	12°16	2° 3	17°27	2° 8	15°51	1° 3	16°54	4°53	3°54	0° 9
F 27	2 23 4	11°28'33	2°11	12°58	13°14	2°39	17°26	2°14	15°53	1° 1	16°54	4°41	3°50	0°17
S 28	2 27 0	12°28'24	15°22	13°50	14°12	3°14	17°26	2°20	15°55	1° 0	16°53	4°28	3°47	0°24
S 29	2 30 57	13°28'17	6°15	14°38	15° 9	3°50	17°26	2°27	15°58	0°58	16°53	4°18	3°44	0°32
M30	2 34 53	14°28'12	19°48	15°22	16° 5	4°25	17°27	2°33	16° 0	0°56	16°52	4°10	3°41	0°40
T 31	2 38 50	15°28'09	11° 0	16° 1	17° 1	5° 0	17°27	2°39	16° 2	0°55	16°52	4° 5	3°38	0°48

Delta T = 120.66 sec.

Copyright Astrodienst AG [5.10.2000]

NOVEMBER 2045 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	2 42 46	16°28'08	2°21	16°35	17°57	5°36	17°28	2°46	16° 3	0°53	16°52	4° 3	3°35	0°55
T 2	2 46 43	17°28'09	16°18	17° 3	18°52	6°11	17°29	2°52	16° 5	0°51	16°51	4° 2	3°31	1° 3
F 3	2 50 39	18°28'13	7°53	17°25	19°46	6°46	17°30	2°59	16° 7	0°50	16°51	4° 2	3°28	1°10
S 4	2 54 36	19°28'18	22° 5	17°39	20°40	7°21	17°31	3° 5	16° 9	0°48	16°51	4° 1	3°25	1°18
S 5	2 58 33	20°28'26	13°52	17°46	21°33	7°56	17°32	3°12	16°11	0°46	16°51	3°59	3°22	1°25
M 6	3 2 29	21°28'35	5°42	17°45	22°26	8°31	17°34	3°18	16°12	0°44	16°50	3°53	3°19	1°32
T 7	3 6 26	22°28'47	20° 0	17°34	0°48	9° 5	17°36	3°25	16°14	0°43	16°50	3°44	3°15	1°40
W 8	3 10 22	0°59'01	11°41	17°15	1°39	9°40	17°38	3°32	16°16	0°41	16°50	3°33	3°12	1°47
T 9	3 14 19	1°59'16	3°10	16°45	2°30	10°15	17°40	3°38	16°17	0°39	16°50	3°20	3° 9	1°54
F 10	3 18 15	2°59'34	16°52	16° 5	3°19	10°49	17°43	3°45	16°19	0°38	16°50	3° 8	3° 6	2° 1
S 11	3 22 12	3°59'53	7°43	15°16	4° 8	11°24	17°45	3°52	16°20	0°36	16°49	2°56	3° 3	2° 8
S 12	3 26 8	5° 0'13	20°42	14°18	4°57	11°58	17°48	3°58	16°22	0°34	16°49	2°46	3° 0	2°15
M13	3 30 5	6° 0'36	10°50	13°11	5°44	12°33	17°51	4° 5	16°23	0°33	16°49	2°39	2°56	2°22
T 14	3 34 2	7° 0'59	0°39	11°57	6°31	13° 7	17°55	4°12	16°24	0°31	16°49	2°35	2°53	2°29
W15	3 37 58	8° 1'24	12°42	10°39	7°16	13°41	17°58	4°19	16°25	0°29	16°49	2°33	2°50	2°35
T 16	3 41 55	9° 1'50	2° 6	9°19	8° 1	14°15	18° 2	4°26	16°27	0°28	16°49	2°32	2°47	2°42
F 17	3 45 51	10° 2'18	13°54	7°58	8°45	14°49	18° 6	4°33	16°28	0°26	16°49	2°32	2°44	2°49
S 18	3 49 48	11° 2'47	3°12	6°41	9°27	15°23	18°10	4°40	16°29	0°24	16°49	2°32	2°41	2°55
S 19	3 53 44	12° 3'17	15° 7	5°29	10° 9	15°57	18°14	4°47	16°30	0°23	16°50	2°29	2°37	3° 2
M20	3 57 41	13° 3'48	4°43	4°24	10°49	16°31	18°18	4°53	16°31	0°21	16°50	2°24	2°34	3° 8
T 21	4 1 37	14° 4'21	17° 4	3°29	11°28	17° 5	18°23	5° 0	16°32	0°19	16°50	2°16	2°31	3°14
W22	4 5 34	15° 4'55	7°13	2°45	12° 6	17°38	18°28	5° 7	16°33	0°18	16°50	2° 6	2°28	3°21
T 23	4 9 31	16° 5'31	20°12	2°12	12°43	18°12	18°33	5°14	16°33	0°16	16°50	1°54	2°25	3°27
F 24	4 13 27	17° 6'07	11° 0	1°51	13°19	18°45	18°38	5°21	16°34	0°14	16°50	1°41	2°21	3°33
S 25	4 17 24	18° 6'46	2° 5	1°41	13°53	19°19	18°43	5°28	16°35	0°13	16°51	1°29	2°18	3°39
S 26	4 21 20	19° 7'25	15°54	1°42	14°25	19°52	18°49	5°36	16°35	0°11	16°51	1°18	2°15	3°45
M27	4 25 17	20° 8'06	7°23	1°54	14°56	20°25	18°54	5°43	16°36	0°10	16°51	1°11	2°12	3°51
T 28	4 29 13	21° 8'49	21°29	2°16	15°26	20°58	19° 0	5°50	16°36	0° 8	16°52	1° 6	2° 9	3°57
W29	4 33 10	22° 9'33	13° 7	2°46	15°54	21°31	19° 6	5°57	16°37	0° 7	16°52	1° 3	2° 6	4° 2
T 30	4 37 6	0°40'19	4°45	3°24	16°20	22° 4	19°12	6° 4	16°37	0° 5	16°52	1° 3	2° 2	4° 8

Delta T = 120.77 sec.

DECEMBER 2045 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 120.88 sec.

Copyright AstroDienst AG [5.10.2000]