

ASTRONOMICAL EPHEMERIS

OF

Geocentric Places of Planets

दृश्य ग्रहस्थिति

(पञ्चाङ्ग)



1989

ASTRONOMICAL EPHEMERIS

OF

Geocentric Places of Planets

FOR

1989

Saka Era 1910-1911

(Indian Standard Time observed throughout)

दृश्य ग्रहस्थिति
(पञ्चाङ्ग)



Published by
GOVERNMENT JIWAJI OBSERVATORY, UJJAIN

GWALIOR
GOVERNMENT REGIONAL PRESS
1989

[Price: Rs.13.00]

विषय-सूची

CONTENTS

	पृष्ठ Pages
भूमिका	Preface iii
सूर्योदय, सूर्यास्त एवं चन्द्रोदय पर टिप्पणी.	Note on Sunrise, Sunset and Moonrise. v
परिचय	Parichaya vii
प्रमुख स्थानों के अक्षांश, देशांतरादि.	Latitudes, Longitudes, etc., of the Principal Places. xiv
प्रमुख तारकाओं के मध्यम स्थान दि. 1 जनवरी, 1989.	Mean Places of Principal Stars on 1st January 1989. xviii
ग्रहों के उपकरण	Elements of Planets xx
बोधक चिह्नों की व्याख्या	Explanation of Symbols 1
नित्य की ग्रहस्थिति	Daily Ephemeris 2
ग्रहों के शर तथा क्रान्ति	Lats. and Decl. of Planets.. 26
दृष्टि विषय	Phenomena 38
सूर्योदय-सूर्यास्त	Sunrise and Sunset 41
चन्द्रोदयकाल	Timings of Moonrise 43
अभीष्ट यास्योत्तर के स्थानीय चन्द्रोदयकाल के लिये संस्कार पत्रक	Table for correction to L.M.T. of Moonrise for desired meri- dian. 47

(ii)

		पृष्ठ Pages
ग्रहों के मध्यम भोग ...	Mean Long. of Planets ..	48
यम का स्पष्ट भोग तथा सूर्य एवं चन्द्र का मध्यम भोग.	Geocentric Long. of Pluto and Mean Long. of Sun and Moon.	50
चन्द्र का राशि प्रवेशकाल ..	Entry of Moon in Zodiacal Signs.	50-A
ग्रहण	Eclipses	51
चन्द्र से ग्रहों का योगकाल ..	Timings of Lunar Aspects ..	53
ग्रहों का पारस्परिक योगकाल	Timings of Mutual Aspects	67
ग्रहों के क्रान्ति साम्यकाल ..	Parallel Aspects of Planets	71
ग्रहों के युति एवं प्रतियुति- कालीन क्रान्त्यन्तर.	Distances apart of all α s and θ s.	75
लग्नकोष्ठक	Table of Ascendants ..	79
दशम लग्न सारणी ..	Table of M.C. for every two minutes of sidereal time.	87
लघुगुणक कोष्ठक	Logarithmic Table	95
नित्य की ग्रह स्थिति सन् 1990	Daily Ephemeris 1990	99

(iii)

P R E F A C E

Among the observatories built by Raja Jai Singh, the observatory of Ujjain has great importance in the period of ancient practical Astronomy. The Ujjain city was on the Tropic of Cancer, while the position of Kashi, Jaipur, Delhi and Mathura cities was towards the North from the Tropic of Cancer and still they are in the same direction. On the other hand the position of Ujjain has been changed due to slow diminution every year in the maximum obliquity of the Ecliptic, resulting that the Sun goes towards the North from the zenith of the Ujjain.

About 4640 years ago, when the maximum declination of the Sun and the latitude of Ujjain were equal, the Sun turned towards South after completing its fortnight North going at the zenith point of Ujjain. It was the point where the meridian line of ancient Lanka (Different place from the Modern Lanka, *i. e.* Ceylon) crossed the Tropic of Cancer. Therefore the meridian line of Ujjain became the prime Meridian of India.

Because the calculated planetary position as per Indian astronomical method is at mean midnight of Ujjain or local mean 6 hours of morning. Therefore for applying for the correction in Longitude and Latitude of the places it should be considered.

As the position of Ujjain observatory is on the Tropic of Cancer, therefore, the Sun comes at the Zenith of Ujjain on the 13th and 30th June at the time of transit. It was the reason that the observatory of Ujjain was re-organised to find out the correction through proper observations for the planetary Position computed on the basis of Indian Astronomy.

The necessity of this publication was considered at the time of Second World War when the Nautical Almanac and Raphaels Ephemeris were not available in time to the users. The publication of the Ephemeris in English was started from the year 1942. Looking to the difficulties in understanding the English Ephemeris by the Hindi knowing persons the necessary heading, *i. e.*, are given in Nagari Lipi (script) with detailed introduction in Hindi from the year 1964.

(iv)

The geocentric places of the planets given in this book are true from the true equinox of each day and have been computed from their respective elements, calculated by the method of Indian Astronomy with the latest correction required to get the apparent position. The places of the planets are given for 12 O'clock noon Indian standard time and for the convenience, the moon is given for midnight also. The Ujjain mean local time observed only for the sidereal time given for the noon.

The timings of Moonrise, Sunrise and Sunset given on pages 41 to 46 are only for the Central Meridian of India. To find the time of rise or set for any place, see page V.

We are trying to add some useful topics in the Ephemeris every year. The M. C. tables and mean longitudes of Uranus & Neptune have already been added from the previous issue. The Equation of time is also given to find the apparent time in the Ephemeris, Correction Tables (pages 47-48) are added from the last three years. It is useful to know the local mean time of Moonrise for desired meridian. Thus the book contains more information than other Ephemeris.

I am also thankful to my staff members Messrs. J. K. Raghuvanshi, R. P. Sharma, S. B. Karmalkar, D. C. Maheshwari for their active and sincere Co-operation.

In the end, I express my thanks to Shri J. P. Savita Deputy Controller, Government Regional Press, Gwalior for the personal interest taken by him while the Ephemeris was in the press.

Ujjain.

Dated

L. N. PORWAL,
M. Sc. (Maths) B. Ed.
Superintendent,
Govt. J. O., Ujjain, M. P.

(v)

A NOTE TO COMPUTE THE TIME OF MOONRISE, SUNRISE AND SUNSET IN 1989

The timings of Moonrise, Sunrise and Sunset given on pages 41, 42 and 43 are the local mean time (L. M. T.) of those places whose latitudes are 10° , 20° or 30° for Moonrise and 5° , 8° or 11° etc., for Sunrise, which are situated on the Central Meridian of India. The L. M. T. and I. S. T. for these places coincide with each other. L. M. T. of other places whose latitude lies between these limits can be found by simple interpolation. In order to find the I. S. T. of Moonrise, Sunrise or Sunset for other places proceed as follows:—

- (i) Find the L. M. T. for the latitude of the places by interpolation.
- (ii) Convert the longitude of the place, it given in degree into hours and its parts by dividing it by 15.
- (iii) Add the result of (ii) to (i) algebraically.

Example.—To find the time of Moonrise, Sunrise and Sunset in I. S. T. on January at Delhi lat. $28^\circ-39'N$ long. $77^\circ-13'E$ in hours 5h. 9 M. and at Madras lat. $13^\circ-04'N$. $80^\circ-15'E$ in hour 5h21m.

Correction minutes to find I. S. T. from the L. M. T. for Delhi subtracted from $5^h 30^m = +21^m$ and Madras long. $5^h 21^m$ Madras subtracted from $5^h 30^m = +9^m$.

Timings of Moonrise

From page 43 we get L. M. T. of Moonrise on 1st January 1989 for the latitudes:—

Lat.	10°	20°	30°
L. M. T.	$0^h -22^m$	$0^h -29^m$	$0^h -38^m$

(vi)

By interpolation L. M. T. and correction for desired meridian as per table given on pages 47-48 the L. M. T. for Moonrise becomes 0^h-37^m at Delhi and 0^h-24^m at Madras as per rule (iii) by adding the correction minutes accordingly the L. S. T. for Moonrise on 1st January 1989 at Delhi $0^h. 58^m$ and at Madras $0^h. 33^m$.

Timings of Sunrise

From page 41, we get the L. M. T. of Sunrise on 1st January 1989 for the latitudes:—

Lat.	17°	20°	23°
L. M. T.	6^h-30^m	6^h-35^m	6^h-40^m

By interpolation L. M. T. of Sunrise becomes $6^h. 40^m$ at Calcutta and 6^h-33^m at Bombay, by adding the correction minute the L. S. T. of Sunrise at Calcutta $6^h. 40^m - 24^m = 6^h. 16^m$ and at Bombay $6^h-33^m + 39^m = 7^h-12^m$

Note.—The correction for Longitudes is constant for a given place and remains the same for all days of the year. The correction for Latitude depends on the motion of the Moon or Sun and a fresh calculation is necessary for each day.

(vii)

परिचय

उज्जैन, काशी, दिल्ली, जयपुर एवं मथुरा में भव्य वेधशालाओं का निर्माण कर सवाई राजा जयसिंह ने भारतीय ज्योतिषशास्त्र में अपना महत्वपूर्ण स्थान बनाया। भारतीय ज्योतिसिद्धान्तकाल में उज्जैन की स्थिति ठीक कर्क रेखा पर होने से तथा भारतीय ज्योतिष पूर्णतः उज्जैन मध्यरेखा पर आधारित होने से उज्जैन वेधशाला ही उक्त वेधशालाओं में महत्वपूर्ण है। क्रान्तिवृत्त तथा विषुववृत्त के परमान्तर में प्रतिवर्ष होने वाली स्वल्प न्यूनता के कारण वर्तमान में कर्क रेखा की स्थिति उज्जैन से 16 कला उत्तर है। अर्थात् सूर्य उज्जैन ख-मध्य से उत्तर की ओर भी गमन करता है।

आज से करीब 4640 वर्ष पूर्व जब सूर्य की परमक्रान्ति तथा उज्जैन के अक्षांश तुल्य थे, सूर्य उज्जैन के ख-मध्य में आकर ही अपना परमोत्तर गमन पूर्ण कर दक्षिणाभिमुख होता था, अर्थात् सूर्य के परमोत्तर गमन का बिन्दु उज्जैन ख-स्वस्तिक ही था। निरक्ष देश लंका (वर्तमान लंका से भिन्न स्थान) की याम्योत्तर रेखा तथा कर्क रेखा का सम्पात बिन्दु उज्जैन के ख-मध्य में होने के कारण उज्जैन की याम्योत्तर रेखा को देश की मध्य रेखा तथा उज्जैन को मध्य रेखा स्थित नगर होने का गौरव प्राप्त हुआ है। यही कारण है कि भारतीय ज्योतिषशास्त्र के अनुसार सम्पूर्ण ग्रह-गणित उज्जैन की मध्य मध्यम-रात्रि अथवा प्रातःकालीन स्थानीय मध्यम ६ बजे का होता है।

राजा जयसिंह द्वारा निर्मित प्राचीन वेधशालाओं में उज्जैन वेधशाला ही ऐसी है, जहाँ दिनों 13 एवं 30 जून को सूर्य का अपने याम्योत्तर लघनकाल में ख-स्वस्तिक पर वेध किया जा सकता है। यही कारण है कि जयपुर एवं दिल्ली जैसी भव्य वेधशालाओं के होते हुए भी भारतीय ज्योतिषशास्त्र के आधार पर प्राप्त ग्रहस्थिति को वेधोपलब्ध संस्कारों से संस्कृत कर सूक्ष्मतम बनाने के लिये उज्जैन वेधशाला का ही पुनरुद्धार किया गया। इस महत्वपूर्ण कार्य के लिये संस्था के प्रथम अधीक्षक श्रद्धेय श्री आपटे साहब ने संस्था को मार्गदर्शन दिया।

संस्था को इस एफेमेरिज के प्रकाशन की आवश्यकता उस समय प्रतीत हुई जब द्वितीय महायुद्ध के कारण नाटिकल आलमनाक तथा रॉफेल्स की एफेमेरिज जैसे दृश्य गृहस्थिति बोधक वार्षिक प्रकाशन उपयोगकर्ताओं को यथासमय उपलब्ध

तहीं होने से वे कठिनाई अनुभव कर रहे थे। जन-सुविधा के लिये संस्थाने एफेमेरिज का प्रकाशन सन् 1942 से प्रारम्भ किया। सर्व-साधारण के लिये यह उपयोगी सिद्ध हो सके, इसलिए सन् 1964 के प्रकाशन से इसमें आवश्यक नागरीलिपि का समावेश किया गया। एफेमेरिज में हिन्दी भाषा में सोदाहरण विवेचन ज्योतिषशास्त्र के विद्यार्थियों के साथ-साथ हिन्दी-भाषी ज्योतिषज्ञों को विशेष लाभप्रद हुआ है।

ज्योतिषशास्त्र के विद्यार्थियों एवं इसके उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए इसमें आवश्यक विषयों का समावेश भी यथासम्भव पष्ट किया जाता है। अन्य प्रकाशित होने वाली एफेमेरिज की तुलना में अधिक जानकारी देने का सामर्थ्य इस पुस्तक में सन्निहित है।

एफेमेरिज देखने की विधि :—

इसमें ग्रहों की स्थिति भारतीय समय (इण्डियन स्टैण्डर्ड टाइम) के अनुसार मध्याह्न 12 बजे को स्पष्ट सप्तात विन्दु से दी गई है। अतिशीघ्रगामी चन्द्रमा का स्पष्ट स्थान भारतीय समयानुसार रात्रि 12 बजे का भी दिया गया है। सुविधा के लिये यथास्थान ग्रहबोधक चिह्नों के साथ उनके नाम भी दिये हैं, तथापि इस दृश्य ग्रहस्थिति पुस्तिका को उपयोग में लेने के पूर्व ग्रह-राश्यादिकों के बोधक चिह्नों का ज्ञान आवश्यक है। इस हेतु पृष्ठ क्रमांक 1 का अवलोकन करें।

नक्षत्र देखने की विधि :—

एफेमेरिज के प्रारम्भिक पृष्ठ क्रमांक *xiv*, *xv* तथा *xvi* पर भारतवर्ष के प्रमुख तथा अन्य देशों के कुछ स्थानों के अक्षांश, उज्जैन से देशान्तर, अभीष्ट स्थान का स्थानीय समयानुसार दोपहर 12 बजे का नाक्षत्रकाल जानने के लिये एफेमेरिज में दिये नाक्षत्रकाल में संस्कार तथा भारतीय समय (इण्डियन स्टैण्डर्ड टाइम) से स्थानीय समय जानने के लिये संस्कार दिये हैं।

उदाहरण—दिनांक 1 जनवरी 1989 को इलाहबाद में स्थानीय समयानुसार मध्याह्न 12 बजे का नाक्षत्रकाल जानने के लिये पृष्ठ *xiv* पर 4.01 सेकण्ड ऋण संस्कार दिया है। एफेमेरिज में इस दिन उज्जैन का स्थानीय मध्यम समयानुसार मध्याह्न 12 बजे का नाक्षत्रकाल घं. 18 मि. 43 से. 27 दिया है। इस काल में 4.01 सेकण्ड ऋण करने से इलाहबाद में स्थानीय मध्यम मध्याह्न 12 बजे का नाक्षत्रकाल घं. 18 मि. 43 से. 24 हुआ। इसी प्रकार किसी भी क्षण के स्टैण्डर्ड टाइम में 2 मि. 32 से. घटाने पर इलाहबाद का स्थानीय समय होगा।

पृष्ठ क्रमांक *xvii* पर दिनांक 1 जनवरी 1989 के दिन प्रचलित 27 नक्षत्रों की वेधतारकाओं के तथा अन्य प्रमुख तारकाओं के मध्यम भोग. विषुवत्काल एवं शर-क्रान्ति आदि दिये हैं।

भोग जानने की विधि :—

पृष्ठ क्रमांक 2 से 25 पर उज्जैन स्थानीय 12 बजे का नाक्षत्रकाल तथा भारतीय समय (स्टै. टा.) 12 बजे के ग्रहों का भोग (स्पष्ट स्थान) दिया है। ग्रहों की स्पष्टस्थिति अंशादि में देकर राशि के लिये उसका चिह्न लगाया गया है। उदाहरणार्थ—1 जनवरी 1989 को सूर्य का भोग $10^{\circ}-49'-32''$ लिखकर राशि ज्ञान के लिये मकर राशि का चिह्न ♑ लगाया गया है, अर्थात् सूर्य मकर राशि के $10^{\circ}-49'-32''$ पर है। राश्यादि में इसे 9 रा. 10 अंश 49 कला 32 वि. लिखा जा सकता है। इन्हीं पृष्ठों पर दैनिक सूर्य की क्रान्ति तथा चन्द्रमा की शर-क्रान्ति दी हुई है। प्रतिदिन का तिथि समाप्तिकाल भी इन्हीं पृष्ठों पर दिया गया है।

दिधि देखना :—

तिथियों की गणना 1 से 30 तक है। कृष्णपक्ष की प्रतिपदा द्वितीय आदि तिथियों को क्रमशः 16, 17 आदि संख्या दी गई है। पौष, माघ आदि महीनों के नाम तथा भारतीय दिनांक, भारतीय कैलेंडर के अनुसार हैं। स्थानीय मध्यम समय से स्पष्ट समय ज्ञान के लिये नित्य का कालान्तर संस्कार इन्हीं पृष्ठों पर दिया गया है। पृष्ठ क्रमांक 26 से 37 तक के पृष्ठों पर चरुणादि ग्रहों की शर-क्रान्ति एवं राहु का मध्यम योग एकान्तर दिन से दिया है।

दृष्टि विषय देखने की विधि :—

दृष्टि विषय में पृष्ठ 38-40 पर संक्षेप में यह बताया गया है कि अपनी-अपनी कक्षा में भ्रमणशील ग्रह किस समय किस स्थान पर रहेंगे। उदाहरणार्थ एफेमेरिज में 2 दिनांक जनवरी को H. 9 M. 22 p.m. इस प्रकार लिखा हुआ है। इसका अर्थ है—दिनांक 12 जनवरी को प्रातः 9 बजेकर 22 मिनट पर चन्द्रमा राहु नामक पात स्थान पर रहेगा। दृष्टि विषय में प्रयुक्त अन्य वाक्यों का अर्थ इस प्रकार है—Earth at perihelion पृथ्वी अपने नीचे विन्दु पर, on equator इससे पूर्व जिस ग्रह का बोधक चिह्न है, निदिष्ट समय पर वह ग्रह विषुवद् वृत्तस्थ होगा। ♊ at first quarter तथा ♋ at last quarter अमान्त के बाद चन्द्रमा क्रमशः 90° तथा 270° के अन्तर पर है ♊ at perigee, ♋ at apogee चन्द्रमा क्रमशः अपने नीचे तथा उच्च स्थान पर है। ♊ से ग्रहों के पात बोधक चिह्न हैं। ग्रह तथा राशि बोधक चिह्नों के मध्य enters का अर्थ निदिष्ट ग्रह निदिष्ट राशि में प्रवेशकाल, New Moon अमान्तकालिक चन्द्रमा, Full Moon पूर्वान्त कालिक चन्द्रमा ग्रह बोधक चिह्नों के साथ Rises का अर्थ उस ग्रह का उदय तथा Sets का अर्थ उस ग्रह का अस्त। इन्हीं वाक्यों के साथ East पूर्व या West पश्चिम दिशा बोधक शब्द भी दिये गये हैं।

उदाहरणार्थ:—30 जनवरी को H.01M.07 * Rises in East इसका अर्थ है, 30 जनवरी को बुध पूर्व में उदय होगा।

चन्द्रोदयकाल निकालना:—

पृष्ठोंक 41 से 46 पर भारतीय मध्य याम्योत्तर रेखा पर स्थित निदिष्ट अक्षांशों के लिये स्थानीय समयानुसार सूर्योदय, सूर्यास्त एवं चन्द्रोदयकाल जानने के लिये पत्रक दिये हैं। इन स्थानों के भारतीय समय एवं स्थानीय समय में साम्यता है। पत्रक के आधार पर प्राप्त उदयास्तकाल विम्ब की दूसरी कोर के उदयान्त का होता है। अभीष्ट अक्षांशीय स्थान के लिये तैराशिक से स्थानीय उदयास्त समय जानकर, भारतीय समय तथा स्थानीय के अन्तर मिनट, भारतीय समय ज्ञान के लिये भारतीय मध्य-रेखा से अभीष्ट स्थान के पश्चिम होने पर घन तथा पूर्व होने पर ऋण करने से इष्ट स्थान का भारतीय समयानुसार सूर्योदय, सूर्यास्त अथवा चन्द्रोदयकाल होगा।

पृष्ठ क्र. 43 पर 1 जनवरी 1989 को दिल्ली में चन्द्रोदयकाल:—

अक्षांश	10°	20°	30°
	घं. मि.	घं. मि.	घं. मि.
चं. उ. स्थानीय समयानुसार ..	0-22	0-29	0-39

साधारण तैराशिक से दिल्ली के अक्षांश 28°-39' के लिये फल 8 मिनट तथा मध्य याम्योत्तर के लिये 0 मिनट (पृष्ठ क्रमांक 47-48 पर दिये गये पत्रक के अनुसार) अक्षांश के स्थानीय चन्द्रोदयकाल में जोड़ने पर दिल्ली में स्थानीय समयानुसार चन्द्रोदयकाल घं. 0 मि. 37 हुआ। भारतीय समय के पृष्ठ xv पर दर्शाये अनुसार 21 घन करने पर दिल्ली में स्टेण्डर्ड टाइम घं. 0 मि. 58 पर चन्द्रोदयकाल हुआ।

सूर्योदय काल निकालना:—

पृष्ठ 41 से दिनांक 1 जनवरी 1989 को कलकत्ता में सूर्योदयकाल:—

अक्षांश	17°	20°	23°
	घं. मि.	घं. मि.	घं. मि.
सूर्योदय स्थानीय समयानुसार ..	6-30	6-35	6-41

साधारण तैराशिक से कलकत्ता के अक्षांश 22°-35' के लिये फल 5 मिनट अक्षांश 20° के स्थानीय समय घं. 6 मि. 35 में जोड़ने से कलकत्ता के स्थानीय काल में सूर्योदयकाल घं. 6 मि. 40 हुआ। भारतीय समय के लिये पृष्ठ xiv पर दर्शाये अनुसार 23 मि. 30 से का विपरीत ऋण संस्कार करने से सूर्य उदयकाल भारतीय समय घं. 6 मि. 16 हुआ।

इसी प्रकार कलकत्ता में दिनांक 1 जनवरी 1989 को सूर्यास्त स्टेण्डर्ड टाइम घं. 17 मि. 3 होता है।

पृष्ठ क्रमांक 50 पर यम (प्लूटो) का भोग तथा शर, क्रांति एवं सूर्य, चन्द्र के मध्यम भोग इस-दस दिन अन्तर से दिये हैं। इसी पृष्ठ पर स्पष्ट चन्द्र का क्षितिज लम्बन एवं अर्द्ध-व्यास दिया गया है।

चन्द्र का राशि प्रवेशकाल ज्ञात करना:—

वर्ष में चन्द्रराशि, प्रवेश का दिनांक एवं समय का विवरण पृष्ठ क्रमांक 50 A तथा 50 B पर दिया गया है। जैसे दिनांक 1 जनवरी को ^m-3 02 लिखा है अर्थात् दिनांक 2 जनवरी को 3 बजकर 2 मि. पर चन्द्रमा वृश्चिक राशि में प्रविष्ट होगा।

ग्रहण:—

ग्रहों के दैनिक उदयास्त के अतिरिक्त उनका सूर्य से निश्चित सीमा से अधिक अन्तर होने पर उनका उदय होता है, जिसे लोप दर्शन भी कहते हैं। इस वर्ष में होने वाले ग्रहों के उदयास्त की तिथियां दृष्टि विषय में दी गई हैं। पृष्ठ 51-52 पर वर्ष में होने वाले ग्रहणों का उल्लेख है।

चन्द्र व ग्रहों का योग देखना:—

पृष्ठ क्रमांक 53 से 78 पर समस्त ग्रहों के परस्पर विभिन्न अन्तरो पर होने वाले प्रचलित योग दिये हैं। चन्द्र एक ऐसा ग्रह है जो एक मास की अवधि में अन्य ग्रहों से विभिन्न प्रकार के सभी योग दो बार बनाता है। उपयोगकर्ताओं की सुविधा की दृष्टि से उनका स्वतन्त्र विषय रखा जाकर इसका नाम "चन्द्र से ग्रहों का योगकाल" दिया है। इसके बाद चन्द्र के अतिरिक्त अन्य ग्रहों के विभिन्न पारस्परिक योगों का दिनांक एवं समय दिया गया है। इसमें ग्रहों की क्रांति (एक दिशा की ही या भिन्न दिशा की) तुल्य होने का दिनांक तथा समय दिया गया है।

युति एवं प्रतियुति जानना:—

सभी ग्रहों की युति पारस्परिक युति एवं प्रतियुति का समावेश चन्द्र से ग्रहों का योगकाल तथा ग्रहों के पारस्परिक योग में है। ग्रहों की युति एवं प्रतियुति-कालीन क्रान्त्यन्तर स्पष्ट करने के लिये "ग्रहों का युति एवं प्रतियुतिकालीन क्रान्त्यन्तर" नाम से विशिष्ट प्रकरण समावेश एफेमेरिज में किया गया है।

लग्न कोष्ठक का उपयोग:—

लग्न कोष्ठक का उपयोग अपने स्थानीय नाक्षत्रकाल से करना चाहिये। एफेमेरिज में प्रतिदिन उज्जैन का स्थानीय मध्यम मध्याह्न समय का नाक्षत्रकाल दिया हुआ है। किसी अभीष्ट स्थान मध्याह्न समय का नाक्षत्रकाल जानने की विधि पूर्व में बतलाई गई है।

अपने समय का स्थानीय मध्यम मध्याह्न समय का नाक्षत्रकाल जानकर किसी अभीष्ट भारतीय समय का नाक्षत्रकाल जानने के लिये सदैव स्थानीय समय का प्रयोग कीजिये। भारतीय समय को स्थानीय समय के लिये प्रारम्भिक $xxvii$ xxv एवं $xxvi$ पृष्ठों के अन्तिम स्तम्भों में संस्कार दिये हैं। इस स्तम्भ में अपने स्थान के लिये जो संस्कार लिखा हो, उसे अभीष्ट स्टेण्डर्ड टाइम में घन अथवा ऋण कीजिये। इस प्रकार अपने अभीष्ट स्थान का स्थानीय समय ज्ञात होगा। यह स्थानीय समय, स्थानीय मध्यम मध्याह्न 12 बजे से जितना आगे या पीछे हो, उस अन्तर में उपलब्ध घंटा मिनट को क्रमशः 9.86 तथा 0.16 सेकण्ड से गुणाकर फल को अन्तर में जोड़कर योगफल को स्वस्थानीय मध्यम मध्याह्न 12 बजे के नाक्षत्रकाल में अभीष्ट समय 12 बजे के बाद का हो तो घन तथा पूर्व का हो तो ऋण करने पर अपने अभीष्ट स्थान का इष्ट भारतीय समय का नाक्षत्रकाल होता है। लग्नकोष्ठक के ऊपर अक्षांश तथा वाम भाग में नाक्षत्रकाल दिया हुआ है। नाक्षत्र समय तथा अक्षांश के आधार पर सरल तैराशिक से सूक्ष्मलग्न ज्ञात होता है।

उदाहरण—दिनांक 1 जनवरी 1989 को सूरत में स्टे. टा. घं. 15 मि. 0 पर लग्नानयन।

(1) अभीष्ट भारतीय समय पर सूरत का स्थानीय समय घं. 15 मि. 0 से = घं. 14 मि. 21 से. 24।

(2) सूरत में स्थानीय दोपहर 12 बजे का नाक्षत्रकाल = एफेमेरिज में निर्दिष्ट तिथि को दिया नाक्षत्रकाल घं. 18 मि. 43 से. 27 + 1.92 से. = घं. 18 मि. 43 से. 29।

अभीष्ट स्थानीय समय घं. 14 मि. 21 से. 24 का नाक्षत्रकाल जानने के लिये इसका 12 बजे से अन्तर करने पर घं. 2 मि. 21 से. 24। इसको नियमानुसार 9.86 तथा 0.16 सेकण्ड से गुणा करने पर फल 23.23 सेकण्ड हुआ। इसको अन्तर घं. 2 मि. 21 से. 24 में घन करने पर घं. 2 मि. 21 से. 47.23 हुआ। अभीष्ट समय 12 के बाद का होने से सूरत के मध्यम स्थानीय 12 बजे के नाक्षत्रकाल घं. 18 मि. 43 से. 29 में घन करने पर घं. 21 मि. 5 से. 16.2 सूरत में अभीष्ट भारतीय समय घं. 15 मि. 0 का नाक्षत्रकाल हुआ। सूरत के अक्षांश $21^{\circ} 10'$ के लिये घं. 21 का लग्नकोष्ठक से

फल $55^{\circ} 2' 20''$ तथा तैराशिक से मि. 5 से. 16.23 का फल $1^{\circ} 24' 27''$ दोनों का योग $56^{\circ} 26' 47''$ सूरत में स्टे. टा. 15-0 बजे का लग्न हुआ।

पृष्ठ क्रमांक 87 से 94 प्रति दो मिनट के अन्तर से किसी भी समय का दशम-लग्न बिन्दु जानने के लिये दशमलग्न पत्रक दिये हुये हैं। इनका उपयोग अभीष्ट समय का नाक्षत्रकाल जानकर करना चाहिये।

प्रहों को स्पष्ट करने की विधि :—

एफेमेरिज में स्पष्ट ग्रह, दृष्टि विषय तथा अन्य विषय जिस समय में दिये हैं। उसके आधार पर किसी अभीष्टकालीन उनकी स्थिति ज्ञानने के लिये पुस्तक के अन्तिम पृष्ठ "लघुगुणक कोष्ठक" विशेष उपयोगी हैं।

उदाहरण—1 जनवरी 1989 को एफेमेरिज में स्टे. टा. 12 बजे का सूर्य भोग $10^{\circ} 49' - 32''$ दिया हुआ है। भारतीय समयानुसार सायं 6 बजे सूर्य का स्पष्ट स्थान जानने के लिये सूर्य की 24 घं. की गति, दिनांक 2 जनवरी 1989 के सूर्यभोग से अन्तर करने पर $1^{\circ} 1' 10''$ हुई। एफेमेरिज में सूर्य जिस समय का दिया है, उससे इष्ट समय का अन्तर 6 घंटा है। तैराशिक के द्वारा 6 घंटे का गतिफल जानकर एफेमेरिज में दिये सूर्य में घन करने पर अभीष्ट समय का सूर्य होता है। लघुगुणक कोष्ठक के द्वारा गतिफल को इस प्रकार जाना जा सकता है। कोष्ठक के ऊपर अंश या घंटे तथा बाएं कलायें अथवा मिनट दिये हैं। सूर्य की गति $1^{\circ} 1' 10''$ का सूक्ष्मफल 1.3718, इसमें घं. 6 मि. 0 का फल 0.6021 घन करने पर योगफल 1.9739 हुआ। इसे कोष्ठक में देखने पर घं. या अंश 0 के नीचे मि. या कला 15 के सामने 1.9823 यह संख्या लिखी है। किन्तु योगफल 1.9739 है। अतः तैराशिक से सूक्ष्मगतिफल $0^{\circ} 15' 18''$ से हुआ है। इस फल को एफेमेरिज में दिये सूर्य $10^{\circ} 49' 32''$ में जोड़ने से सायंकाल 6 बजे का स्पष्ट सूर्य $11^{\circ} 4' - 50''$ हुआ है। इसी प्रकार अभीष्ट समय के लिये अन्य विषयों की जानकारी लघुगुणक कोष्ठक के द्वारा की जा सकती है।

एल. एन. धोरवाल,

एम. एस. सी (गणित) बी. एड.

अधीक्षक,

श्री जीवाजी वेधशाला, उज्जैन, म.प्र.

नोट :—जन सुविधा हेतु इस वर्ष की एफेमेरिज में मार्च 90 अन्त तक के ग्रहों के योग आदि दिये हैं।

स्थान Place	अक्षांश Latitude	देशान्तर उज्जैन से Longitude from Ujjain	उज्जैन नाक्षत्र- काल में संस्कार Cor. to Ujjain Sid. Time	भारतीय समय से स्थानीय समय के लिए संस्कार Cor. to I. S. T. for local time	
		H. M. S.	Seconds	H. M. S	
आगरा	Agra ..	+27 11	+0 9 04	-1.49	-0 17 52
अहमदनगर	Ahmadnagar	+19 05	-0 3 52	+0.64	-0 30 48
अहमदाबाद	Ahmedabad	+23 02	-0 12 40	+2.08	-0 39 36
अजमेर	Ajmer ..	+26 27	-0 4 32	+0.75	-0 31 28
अकोला	Akola ..	+20 42	+0 5 04	-0.83	-0 21 52
अलीगढ़	Aligarh ..	+27 54	+0 9 12	-1.51	-0 17 44
इलाहाबाद	Allahabad	+25 28	+0 24 24	-4.01	-0 2 32
अमरावती	Amraoti ..	+20 56	+0 8 08	-1.31	-0 18 48
अमृतसर	Amritsar	+31 38	-0 3 32	+0.58	-0 30 28
औरंगाबाद	Aurangabad	+19 53	-0 1 32	+0.25	-0 28 28
अयोध्या	Ayodhya	+26 48	+0 25 52	-4.25	-0 1 04
बंगलोर	Bangalore	+12 58	+0 7 20	-1.20	-0 19 36
बैंकाक	Bangkok ..	+13 44	+1 38 56	-16.25	+1 12 00
बरेली	Bareilly ..	+28 22	+0 14 44	-2.41	-0 12 12
बड़ोदा	Baroda ..	+22 18	-0 10 12	+1.68	-0 37 08
बेलगांव	Belgaum ..	+15 52	-0 4 48	+0.79	-0 31 44
बर्लिन	Berlin ..	+52 32	-4 9 24	+40.91	-4 36 20
भोपाल	Bhopal ..	+23 16	+0 6 36	-1.08	-0 20 20
भुवनेश्वर	Bhubaneswar	+20 15	+0 40 16	-6.61	+0 13 20
बीकानेर	Bikaner ..	+28 01	-0 9 48	+1.61	-0 36 44
बम्बई	Bombay ..	+18 58	-0 11 44	+1.93	-0 38 40
बुंदी	Bundi ..	+25 27	-0 0 20	+0.05	-0 27 16
बुरहानपुर	Burhanpur	+21 17	+0 2 00	-0.32	-0 24 56
काहिरा	Cairo ..	+30 08	-2 56 48	+29.05	-3 23 44
कलकत्ता	Calcutta ..	+22 35	+0 50 26	-8.28	+0 23 30
कैनबरा	Canberra ..	-35 19	+4 52 57	-48.12	+4 26 01
चण्डीगढ़	Chandigarh	+30 44	+0 4 28	-0.73	-0 22 28
कोयंबटूर	Coimbatore	+11 00	+0 4 40	-0.77	-0 22 16

स्थान Place	अक्षांश Latitude	देशान्तर उज्जैन से Longitude from Ujjain	उज्जैन नाक्षत्र- काल में संस्कार Cor. to Ujjain Sid. Time	भारतीय समय से स्थानीय समय के लिए संस्कार Cor. to I. S. T. for local time	
		H. M. S.	Seconds	H. M. S	
कोलम्बो	Colombo ..	+ 6 54	+0 16 25	-2.69	-0 10 32
कटक	Cuttack ..	+20 29	+0 40 24	-6.63	+0 13 28
ढाका	Dacca ..	+23 42	+0 58 36	-9.62	+0 31 40
दार्जिलिंग	Darjeeling	+27 03	+0 50 00	-8.21	+0 23 04
देहरादून	Dehradun	+30 19	+0 9 08	-1.50	-0 17 48
दिल्ली	Delhi ..	+28 39	+0 5 48	-0.95	-0 21 08
देवास	Dewas ..	+22 58	+0 1 20	-0.22	-0 25 36
धार	Dhar ..	+22 36	-0 1 44	+0.28	-0 28 40
गंटूर	Gantur ..	+16 19	+0 18 40	-3.07	-0 8 16
गोहाटी	Gauhati ..	+26 10	+1 3 56	-10.50	+0 37 00
गया	Gaya ..	+24 48	+0 37 00	-6.07	+0 10 04
जिनेवा	Geneva ..	+46 12	-4 38 27	+45.75	-5 5 23
ग्रीनविच	Greenwich	+51 29	-5 3 04	+49.79	-5 30 00
ग्वालियर	Gwalior ..	+26 14	+0 9 36	-1.57	-0 17 20
हरद्वार	Hardwar ..	+29 56	+0 9 28	-1.55	-0 17 28
हेलवान	Helwan ..	+29 51	-2 57 42	+29.20	-3 24 38
हॉंगकांग	Hong-Kong	+22 18	+2 33 37	-25.23	+2 6 41
हैदराबाद	Hyderabad	+17 26	+0 10 44	-1.76	-0 16 12
हैदराबाद (सिंध)	Hyderabad (Sind)	+25 25	-0 28 32	+4.69	-0 55 28
इम्फाल	Imphal ..	+24 48	+1 12 44	-11.94	+0 45 48
इन्दौर	Indore ..	+22 43	+0 0 20	-0.05	-0 26 36
इस्तम्बूल	Istambul ..	+41 01	-3 7 12	+30.76	-3 34 08
जबलपुर	Jabalpur ..	+23 09	+0 16 44	-2.75	-0 10 12
जयपुर	Jaipur ..	+26 55	+0 0 12	-0.03	-0 26 44
जकार्ता	Jakarta ..	- 6 16	+2 4 28	-20.44	+1 37 32
जम्मू	Jammu ..	+32 43	-0 3 36	+0.58	-0 30 32
जमशेदपुर	Jamshedpur	+22 48	+0 41 40	-6.68	+0 14 44

स्थान Place	अक्षांश Latitude	देशान्तर उज्जैन से Longitude from Ujjain	उज्जैन नाक्षत्र- काल में संस्कार Cor. to Ujjain Sid. Time	भारतीय समय से स्थानीय समय के लिए संस्कार Cor. to I.S. T. for local time
		H. M. S.	Seconds	H. M. S.
जोधपुर	Jodhpur ..	+20 18	-0 10 56	+1.80 -0 37 52
काबुल	Kabul ..	+34 33	-0 26 16	+4.32 -0 53 12
कानपुर	Kanpur ..	+26 29	+0 18 20	-3.01 -0 8 36
कराची	Karachi ..	+24 51	-0 35 00	+5.75 -1 1 56
काठमाण्डू	Kathmandu	+27 42	+0 37 44	-6.19 +0 10 48
खण्डवा	Khandwa	+21 50	+0 2 28	-0.41 -0 24 28
कोहिमा	Kohima ..	+25 41	+1 13 24	-12.05 +0 46 28
कोल्हापुर	Kolhapur ..	+16 42	-0 6 08	+0.99 -0 04
क्योटो	Kyoto ..	+35 00	+4 0 06	-39.44 +3 33 10
लाहौर	Lahore ..	+31 35	-0 5 52	+0.94 -0 32 48
लेनिनग्राड	Leningrad	+59 56	-3 1 47	+29.88 -3 28 43
लन्दन	London ..	+51 30	-5 3 24	+49.84 -5 30 20
लखनऊ	Lucknow ..	+26 51	+0 20 40	-3.39 -0 6 16
मद्रास	Madras ..	+13 04	+0 17 55	-2.94 -0 9 01
मसुलिपट्टम	Masulipatam	+16 09	+0 21 44	-3.57 -0 12
मथुरा	Mathura ..	+27 28	+0 7 44	-1.27 -0 19 12
मास्को	Moscow ..	+55 45	-2 32 47	+25.10 -2 59 43
मैसूर	Mysore ..	+12 18	+0 3 32	-0.58 -0 23 24
नागपुर	Nagpur ..	+21 09	+0 13 16	-2.18 -0 13 40
नैनीताल	Nainital ..	+29 22	+0 14 46	-2.42 -0 12 10
नासिक	Nasik ..	+20 02	-0 7 44	+1.27 -0 34 40
न्यूयार्क	New York	+40 48	-9 58 54	+98.39 -10 25 50
पेरिस	Paris ..	+48 50	-4 53 42	+48.25 -5 20 39
पटियाला	Patiala ..	+30 19	+0 2 32	-0.41 -0 24 24
पटना	Patna ..	+25 36	+0 37 28	-6.15 +0 10 32
पेशावर	Peshawar	+34 01	-0 16 48	+2.79 - 3 44
पॉण्डिचरी	Pondicherry	+11 56	+0 16 16	-2.67 -0 10 40
पूना	Poona ..	+18 31	-0 7 32	+1.24 -0 34 28

स्थान Place	अक्षांश Latitude	देशान्तर उज्जैन से Longitude from Ujjain	उज्जैन नाक्षत्र- काल में संस्कार Cor. to Ujjain Sid. Time	भारतीय समय से स्थानीय समय के लिए संस्कार Cor. to I.S. T. for local time
		H. M. S.	Seconds	H. M. S.
पोरबन्दर	Porbandar	+21 38	-0 24 36	+4.04 -0 51 32
पुरी	Puri ..	+19 48	+0 40 16	-6.61 +0 13 20
रायपुर	Raipur ..	+21 15	+0 23 40	-2.89 -0 3 16
राजकोट	Rajkot ..	+22 18	-0 19 52	+3.27 -0 46 48
रंगून	Rangoon ..	+16 47	+1 21 36	-13.40 +0 54 40
रतलाम	Ratlam ..	+23 31	-0 2 36	+0.43 -0 29 32
रावलपिण्डी	Rawalpindi	+33 35	-0 10 52	+1.79 -0 37 48
रोवा	Rewa ..	+24 31	+0 22 12	-3.65 -0 4 44
रोम	Rome ..	+41 55	-4 13 16	+41.60 -4 40 12
सतारा	Satara ..	+17 42	-0 6 56	+1.14 -0 33 52
शोलापुर	Sholapur ..	+17 39	+0 0 36	-0.10 -0 26 20
शिमला	Simla ..	+34 06	+0 5 36	-0.92 +0 21 20
श्रीनगर	Srinagar ..	+34 06	-0 3 52	+0.64 -0 30 48
सुरत	Surat ..	+21 10	-0 11 40	+1.92 -0 38 36
तेहरान	Teheran ..	+35 41	-1 37 48	+16.06 -2 4 44
टोकियो	Tokyo ..	+35 40	+4 15 06	-41.90 +3 48 10
त्रिवेन्द्रम	Trivandrum	+8 31	+0 4 56	-0.80 -0 22 00
उदयपुर	Udaipur ..	+24 32	-0 8 36	+1.41 -0 35 32
उडिपी	Udipi ..	+13 20	-0 4 04	+0.67 -0 31 06
उज्जैन	Ujjain ..	+23 11	0 0 00	0.00 -0 26 56
वाराणसी	Varanasi ..	+25 19	+0 29 00	-4.76 +0 2 04
विशाखापटनम	Vishakhapatnam	+17 43	+0 30 12	-4.96 +0 3 16
वाशिंगटन	Washington	+38 55	-10 11 20	100.4 -10 38 19

Xviii प्रमुख तारकाओं के मध्यम स्थान, दिनांक 1 जनवरी 1989

Mean Places of Principal Stars on 1st January 1989

अंग्रेजी नाम English Names	भारतीय नाम Indian Names	चमक Mag.	वि.काल R. A.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.
			H. M.	°	°	°
γ Pegasi	उ. भाद्र	2.9	0-13	+15-07	9-01	+12-36
δ Andromeda	उ. भाद्र	2.1	0-08	+29-02	14-10	+25-41
ϵ Piscium	रेवती	5.6	1-13	+7-31	19-44	-0-13
δ Arietis	अश्विनी	2.7	1-54	+20-45	33-49	+8-29
γ Arietis	अश्विनी	2.2	2-07	+23-55	37-31	+9-58
β Arietis	भरणी	3.7	2-49	+27-13	48-03	+10-27
δ Persel	ययाति	Var.	3-07	+40-55	56-01	+22-26
α Tauri	कृत्तिका	3.0	3-47	+24-04	59-51	+04-03
γ Tauri	रोहिणी	1.1	4-45	+16-29	69-39	-5-28
γ Orionis	मृग	0.3	5-15	-8-13	76-41	-31-07
γ Aurigae	ब्रह्महृदय	0.2	5-15	+45-59	81-43	+22-52
λ Orionis	मृगशीर्ष	3.7	5-35	+9-56	83-33	-13-22
γ Polaris	ध्रुव	2.1	2-21	+89-13	88-25	+66-06
γ Orionis	आर्द्रा	Varl.	5-55	+7-24	88-36	-16-02
γ Canis Majoris	व्याघ्र	-1.6	6-45	-16-42	103-56	-39-36
γ Carinac	अगस्त्य	-0.9	6-24	-52-41	104-49	-75-50
γ Geminorum	पुनर्वसु	2.0	7-34	+31-55	110-06	+10-06
γ Caminorum	पुनर्वसु	1.2	7-45	+28-03	113-04	+6-41
γ Canis Minors	प्रश्वा	0.5	7-18	+5-15	115-38	-16-01
γ Cancr	पुष्य	4.2	8-44	+18-12	128-34	+0-05
α Cancr	आश्लेषा	4.3	8-58	+11-54	133-30	-5-05
α Leonis	मघा	1.3	10-08	+12-01	149-41	+0-28
δ Leonis	पू. फा.	2.6	11-14	+20-35	161-10	+14-20
δ Leonis	उ.फा.	2.2	11-49	+14-35	171-28	+12-16
δ Corvi	हस्त	3.1	12-29	-16-27	193-18	-12-12
γ Virginis	चित्रा	1.2	13-25	-11-06	203-42	+2-03
α Bootis	स्वाति	0.2	14-15	+19-14	204-05	+30-45
α Librae	विशाखा	2.9	14-50	-15-59	224-56	+0-20
δ phtSero	अनुराधा	2.5	16-00	-22-35	242-25	-1-59

प्रमुख तारकाओं के मध्यम स्थान, 1 जनवरी 1989

XIX

Mean Places of Principal Stars on 1st January 1989

अंग्रेजी नाम English Names	भारतीय नाम Indian Names	चमक Mag.	वि.काल R. A.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.
			H. M.	°	°	°
γ Scorp	श्रवणा	1.2	16-00	-26-24	249-37	-4-34
λ Scorp	मूल	1.7	16-29	-37-06	264-26	+3-47
δ Sagittarii	पू. वा.	2.8	17-33	-29-50	274-2	-6-28
δ Sagittarii	उ. वा.	2.1	18-20	-26-19	282-14	-3-27
α Lyrae	अभिजित	0.1	18-55	+40-00	285-10	+31-44
α Aquilae	श्रवणा	0.9	18-37	+8-50	301-33	+29-18
β Delphini	घनिष्ठा	3.7	19-50	+14-33	316-12	+31-55
γ Delphini	घनिष्ठा	3.9	20-37	+15-52	317-14	+33-01
α Piscis	दक्षिण मत्स्य	1.3	...	...	...	...
α Cygnus	हंस	3.8	20-41	+45-14	335-11	+59-24
λ Aquarii	शतभिषा	2.6	22-52	-7-39	341-5	0-23
α Eridani	यमुना	2.6	23-44	+15-08	353-2	-19-24
α Pegasi	पू. भा.	1.3	23-03	+28-01	359-14	+31-08
β Pegasi	पू. भा.	1.3	20-41	+45-14	335-11	+39-54

ग्रहों के उपकरण मध्याह्न १२ बजे (भारतीय समय), दिनांक १ जनवरी १९८९
Elements of the Planetary Orbits for 12 O'clock Noon (I. S. T.) on 1st January 1989

ग्रह Planets	मध्यम भाग Mean Long.	कक्षा परि- क्रमण काल (मि.) Mean Daily Motion	कक्षा परिभ्रमण काल (मि.) Per. of Revo- lution (sid)	पात भोग Long. of Asc. Node	नीच भोग Long. of Perihelion or Perigee	केन्द्रच्युति Eccentricity	सूर्य से मध्य- मात्र Mean distance from the Sun	मध्यम शर Inclination of the orbit
बु. Mercury	12 13 24	4 05 32	87.9693	48 12 00	77 17 06	0.205634	0.387098	7 00 15
शु. Venus	225 41 16	1 36 08	224.7008	76 34 12	131 42 36	0.006784	0.723329	3 23 40
पृ. Earth	99 54 42	0 59 08	365.2563		102	0.016710	0.000004	
मं. Mars	50 04 57	0 31 26	686.9796	49 28 34	335 54 58	1.523786	0.093339	1 50 59
गु. Jupiter	60 26 00	0 04 59	4332.5934	100 22 37	15 31 12	0.048182	5.20315	1 18 16
श. Saturn	275 29 07	0 02 00	10757.2010	113 3 25	91 56 10	0.054965	9.52038	2 29 22
प्र. Uranus	266 06 48		30 8 356	73 58 40	168 51 36	0.046640	19.16220	0 46 19
व. Neptune	280 54 48	0 00 21	60181.1005	131 28 30	47 36 00	0.010486	30.02880	1 46 19
य. Pluto	222 42 26	0 00 14	90737.2400	110 06 30	223 51 00	0.246445	39.35520	17 08 33
च. Moon	205° 43' 50"	13° 10' 35"	27.3216	337° 46' 19"	355° 49' 12"	0.05481	0.00257	5 07 48

राहु एवं चन्द्र के नीच की गति Daily motion of the Moon's Node and Perigee— $0^\circ - 13' - 16''.6 + 0^\circ - 6' - 41''$

बोधक चिह्नों की व्याख्या

EXPLANATION OF SYMBOLS

Planets	ग्रह	Signs	राशि	Aspects	योग
☉ Sun	सूर्य	♈ Aries	मेष	☌ Conjunction = 0°	युति
☿ Mercury	बुध	♉ Taurus	वृषभ	♌ Semi-Sextile = 30°	द्विदिश
♀ Venus	शुक्र	♊ Gemini	मिथुन	⊥ Semi-Quintile = 36°	अंशयोग
⊕ Earth	पृथ्वी	♋ Cancer	कर्क	⊞ Semi-Square = 45°	अद्विकेन्द्र
☾ Moon	चन्द्र	♌ Leo	सिंह	* Sextile = 60°	त्रिरेकादश
♂ Mars	मंगल	♍ Virgo	कन्या	⊞ Quintile = 72°	अंशयोग
♃ Jupiter	गुरु	♎ Libra	तुला	□ Square = 90°	केन्द्र
♄ Saturn	शनि	♏ Scorpio	वृश्चिक	Δ Trine = 120°	त्रिकोण
♅ Uranus	प्रजापति	♐ Sagittarius	धन	⊞ Sesquiquadrate = 135°	अंशयोग
♆ Neptune	वरुण	♑ Capricornus	मकर	± Biquintile = 144°	अंशयोग
♇ Pluto	यम	♒ Aquarius	कुम्भ	⊞ Quincunx = 150°	षडाङ्क
♁ Rahu	राहु	♐ Pisces	मीन	☌ Opposition = 180°	प्रतिपूति

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल	० सूर्य						८ चन्द्र					
						भोग			क्रान्ति			भोग			शर		
						Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	Oh. Lo	Long.	Lat.	Decl.	Oh. Lo	Oh. Lo	Oh. Lo
11	1	Su.	रवि	18	43	27	10 49	32	23	S 00	22 27	3	40	12	S 06	28 47	
12	2	M.	सोम	47	24	11	50	42	22	55	4 34	4	19	17	03	10 41	
13	3	Tu.	मंगल	51	20	12	51	52	49	16	57	4	21	25	28	14	
14	4	W.	बुध	55	17	13	53	02	43	29	40	5	03	24	54	6 07	
15	5	Th.	गुरु	59	13	14	54	13	36	12	45	0	27	12	19	24	
16	6	F.	शुक्र	19	03	10	15	55	24	29	26	12	4	43	28	01	3 01
17	7	S.	शनि	07	06	16	56	34	22	9	59	13	27	08	16	59	
18	8	Su.	रवि	11	03	17	37	45	14	24	04	3	24	24	31	1 11	
19	9	M.	सोम	14	59	18	58	55	06	8	17	2	21	20	21	15	33
20	10	Tu.	मंगल	18	56	20	00	05	21	57	22	46	1	09	14	56	29 59
21	11	W.	बुध	22	53	21	01	15	48	7	12	0	N 08	8	43	14	4
22	12	Th.	गुरु	26	49	22	02	24	38	21	35	1	25	2	02	28	45
23	13	F.	शुक्र	30	46	23	03	32	28	5	52	2	36	4	N 42	12	57
24	14	S.	शनि	34	42	24	04	39	18	20	10	3	36	11	07	27	01
25	15	Su.	रवि	38	39	25	05	46	07	3	59	4	23	16	54	10	55
26	16	M.	सोम	42	35	26	06	52	20	56	17	48	5	4	21	45	24
27	17	Tu.	मंगल	46	32	27	07	58	44	1	25	5	08	25	21	8	10
28	18	W.	बुध	50	28	28	09	02	32	14	52	0	27	3	21	31	
29	19	Th.	गुरु	54	25	29	10	05	20	27	06	4	45	28	4	39	
30	20	F.	शुक्र	58	21	00	11	08	07	11	07	11	27	1	17	33	
1	21	S.	शनि	20	02	18	1	12	10	19	53	23	54	3	25	24	35
2	22	Su.	रवि	06	15	2	13	12	40	6	58	2	29	20	59	12	41
3	23	M.	सोम	10	11	3	14	13	26	18	49	1	27	16	31	24	55
4	24	Tu.	मंगल	14	08	4	15	13	12	0	58	0	22	11	26	6	59
5	25	W.	बुध	18	04	5	16	13	18	57	12	57	0	S 43	6	01	18
6	26	Th.	गुरु	22	01	6	17	11	18	42	24	49	1	46	0	26	0 43
7	27	F.	शुक्र	25	57	7	18	10	27	6	37	2	44	5	S 08	12	31
8	28	S.	शनि	29	54	8	19	06	11	18	27	3	35	9	32	24	22
9	29	Su.	रवि	33	50	9	20	03	17	55	0	22	4	18	15	35	6 27
10	30	M.	सोम	37	47	10	20	59	39	12	27	4	20	06	18	34	
11	31	Tu.	मंगल	41	44	11	21	50	22	24	48	5	09	23	52	1	0

Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending mo- ments of Tithi		Equation of Time	
	वृषण प्रजाप. शनि गुरु मंगल शुक्र बुध							तिथ्यंतकाल		कालान्तर	
	५	६	७	८	९	१०	११	Tithi	Time		
1	9 56	1 46	5 37	6 42	20 20	18 09	27 45	24	H. S.	M. S.	
2	58	50	44	38	51	19	23 29	12	24	1 54	39
3	10 00	53	52	35	21	22	20 38	0 38	25	3 31	4 08
4	03	57	59	32	53	21	53 2	01	26	4 24	35
5	05	2 00	6 06	29	22	24	23 08	3 22	27	4 31	5 02
6	07	04	13	26	56	24	30 4	39	28	3 54	29
7	09	07	20	23	23	27	25 38	6 52	29	2 39	56
8	12	11	27	20	59	26	53 7	01	30	0 52	6 22
9	14	14	34	18	24	31	28 09	8 05	1 22	43	48
10	16	18	41	16	25	03	29 24	9 02	2 20	18	7 13
11	19	21	48	14	35	0 30	53	4 15	15	15	37
12	21	25	55	12	26	07	1 54	10 36	5 12	48	8 01
13	23	28	7 02	11	40	3 09	11 07	6 10	30	30	24
14	25	32	09	09	27	13	4 24	35	7 8	27	47
15	28	35	16	08	45	5 39	49	8 6	35	35	9 06
16	30	39	22	07	28	18	6 54	52	9 5	01	31
17	32	42	29	06	51	8 09	44	10 3	45	45	50
18	34	45	36	06	29	24	9 24	24	11 2	49	10 10
19	36	49	43	06	58	10 40	10 53	12 2	14	14	30
20	38	52	50	05	0 31	11 55	11	13 2	03	03	49
21	40	56	56 D	06	1 05	13 10	9 18	14 2	19	19	11 07
22	42	59	8 03	06	38	14 25	8 17	15 3	04	04	23
23	44	3 02	10	06	2 12	15 40	7 09	16 4	19	19	39
24	46	05	16	07	46	16 55	5 56	17 6	04	04	50
25	48	08	23	08	3 20	18 10	4 40	18 8	16	16	12 10
26	51	11	29	09	54	19 25	3 24	19 1	49	49	24
27	53	15	36	10	4 28	20 40	2 10	20 13	31	31	37
28	55	18	42	12	5 02	21 54	0 59	21 16	10	10	49
29	58	21	49	14	36	23 11	29 54	22 18	32	32	13 01
30	00	24	55	16	6 10	24 26	28 56	23 20	23	23	12
31	02	27 9	02	18	45	25 41	06	24 21	34	34	21

भारतीय दि. Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			० सूर्य		D चंद्र			
				Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म.रा.भो		
					Long.	Decl.					Long.	Lat.
12	1	W.	बुध	20 45 40	12 22 50	17 50 5	7 28	5 S 13	26 S 35	13 55		
13	2	Th.	गुरु	49 37 13	23 43 16	48 20 35	02 27 59	27 11				
14	3	F.	शुक्र	53 34 14	24 36 30	4 01 4	34 51 10	53				
15	4	S.	शनि	57 30 15	25 28 12	17 56 3	50 25 54	25 00				
16	5	Su.	रवि	21 01 27	16 26 20	15 54 2	14 2 50	22 18 9	28			
17	6	M.	सोम	05 23 17	27 10 36	16 50 1	38 17 16	24 12				
18	7	Tu.	मंगल	09 20 18	27 58 18	1 38 0	18 10 07	9 04				
19	8	W.	बुध	13 16 19	28 46 14	59 16 31	1 N 04 4	22 56				
20	9	Th.	गुरु	17 13 20	29 30 40	1 20 2	20 2 N 40	8 42				
21	10	F.	शुक्र	21 09 21	30 16 20	16 00 3	27 9 27	23 15				
22	11	S.	शनि	25 06 22	30 59 01	0 25 4	34 15 36	7 32				
23	12	Su.	रवि	29 03 23	31 49 13	41 14 32	56 20 49	21 30				
24	13	M.	सोम	32 59 24	32 19 21	28 20 5	13 24 46	5 08				
25	14	Tu.	मंगल	36 56 25	32 57 01	11 49 13	27 15 18	28				
26	15	W.	बुध	40 52 26	33 32 12	40 25 01	4 57 28	09 31				
27	16	Th.	गुरु	44 49 27	34 07 19	7 56 28	27 30 14	18				
28	17	F.	शुक्र	43 45 28	34 40 11	58 20 36	3 41 25	24 51				
29	18	S.	शनि	52 42 29	35 11 37	3 03 2	47 22 06	9 13				
30	19	Su.	रवि	56 39 0	36 34 16	15 20 1	46 17 52	21 24				
1	20	M.	सोम	22 06 35	1 36 08	10 54 27	47 0 41	12 58 3	27			
2	21	Tu.	मंगल	04 32 2	36 34 32	9 26 0	S 25 7	37 15 23				
3	22	W.	बुध	08 29 3	36 58 10	21 20 1	30 3 03	27 15				
4	23	Th.	गुरु	12 25 4	37 21 9	49 3 10	2 30 3	S 33 9 03				
5	24	F.	शुक्र	16 21 5	37 42 27	14 58 3	24 9 05	20 52				
6	25	S.	शनि	20 18 6	38 02 05	26 49 4	09 14 10	2 45				
7	26	Su.	रवि	24 14 7	38 20 8	42 8 45	44 18 50	14 45				
8	27	M.	सोम	28 11 8	38 37 20	20 49 5	07 22 49	26 56				
9	28	Tu.	मंगल	32 07 9	38 52 7	57 3 06	16 25 51	9 22				

Longitudes भाग							Ending mo- ments of Tithi	Equation of Time कालान्तर
वृषण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यन्तकाल Tithi Time	
७	८	९	१०	११	१२	१३		
1	13 04	3 30	9 30	26 20	7 19	26 56	27 24	H.M. 25 21 57 M. S. -13 30
2	06	33	14	23	54	28 11	26 50	26 21 32 39
3	08	36	21	26	8 29	29 26	26	27 20 19 47
4	10	39	27	29	9 04	0 41	09	28 18 26 54
5	12	42	33	32	38	1 57	02	29 15 59 59
6	14	45	39	35	10 13	3 12	D 00	30 13 07 14 04
7	16	48	45	38	48	4 27	07	1 9 59 09
8	18	51	51	42	11 23	5 42	20	2 6 44 12
9	20	54	57	45	59	6 57	40	3 3 22 14
10	21	56	10 03	50	12 34	8 12	27 06	(4 0 29) (5 21 45) 16
11	23	09	09	54	13 09	9 27	37	6 19 23 18
12	24	01	15	59	44	10 42	28 12	7 17 30 18
13	26	04	21 27	03	14 20	11 57	53	8 16 08 18
14	28	07	26	08	55	13 52	29 37	9 15 18 17
15	30	4 10	32	13	15 31	14 27	0 26	10 15 02 14
16	31	12	38	18	16 07	15 42	1 17	11 15 18 11
17	33	14	43	24	42	16 57	2 12	12 16 05 08
18	35	16	49	29	17 18	18 13	3 10	13 17 20 04
19	37	18	54	35	54	19 28	4 11	14 19 20 15 50
20	38	21	59	41	18 19	20 42	5 14	15 21 02 52
21	40	24	11 04	47	19 05	21 57	6 20	16 23 22 46
22	41	26	10	53	41	23 12	7 28	17 40
23	43	28	15	59	20 17	24 27	8 37	17 1 55 32
24	44	31	20 28	05	53	25 42	9 49	18 4 35 24
25	46	33	25	12	21 29	26 57	11 03	19 7 12 16
26	47	35	30	19	22 05	28 12	12 18	20 9 37 12 56
27	49	37	45	26	41	29 27	13 35	21 11 39 46
28	50	39	40	33	23 17	0 42	14 54	22 13 08 35

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			० सूर्य		८ चंद्र			
					Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म.रा. भोग	Oh. Lo	g
10	1	W.	बुध	20	36 04	10 39	07	7 S 34	15 44	5 S 10	27 S 41	22 08	
11	2	Th.	गुरु		40 10	11 39	19	12 28	41	4 49	28 10	5 16	
12	3	F.	शुक्र		43 57	12 39	30	6 49	12 03	12 27	02	18 52	
13	4	S.	शनि		47 54	13 39	39	26 25	52	3 19	24 07	2 54	
14	5	Su.	रवि		51 50	14 39	47	03 10	07	2 15	19 44	17 22	
15	6	M.	सोम		55 47	15 39	53	5 39	24 46	0 56	14 04	2 12	
16	7	Tu.	मंगल		59 43	16 39	57	16 9	44	0 N 26	7 29	17 16	
17	8	W.	बुध	21	03 40	17 39	59	4 53	24 52	1 48	0 23	2 27	
18	9	Th.	गुरु		07 36	18 40	00	29 10	02	3 01	6 N 47	17 35	
19	10	F.	शुक्र		11 33	19 39	58	06 25	04	4 02	13 24	2 30	
20	11	S.	शनि		15 29	20 39	54	3 42	9 49	45 19	10 17	05	
21	12	Su.	रवि		19 26	21 39	49	19 24	13	5 09	23 42	1 17	
22	13	M.	सोम		23 23	22 39	42	2 55	8 11	14 27	00	15 02	
23	14	Tu.	मंगल		27 19	23 39	31	31 21	44	01 28	08	28 22	
24	15	W.	बुध		31 16	24 39	19	08 4	52	4 32	27 46	11 19	
25	16	Th.	गुरु		35 12	25 39	05	1 44	17 39	3 51	25 59	23 56	
26	17	F.	शुक्र		39 09	26 38	47	20 0	07	2 59	21 58	6 17	
27	18	S.	शनि		43 06	27 38	29	0 57	12 22	00 18	57	18 25	
28	19	Su.	रवि		47 02	28 38	07	33 24	26	0 57	14 14	0 24	
29	20	M.	सोम		50 59	29 37	41	09 6	22	0 S 08	9 01	12 18	
30	21	Tu.	मंगल		54 56	0 37	18	0 N 15	18 14	1 31	3 26	24 08	
1	22	W.	बुध		58 52	1 36	50	38 0	03	2 13	2 S 03	5 57	
2	23	Th.	गुरु	22	02 49	2 36	20	1 02	11 52	3 09	7 34	17 47	
3	24	F.	शुक्र		06 45	3 35	48	25 23	43	55 12	49	29 40	
4	25	S.	शनि		10 42	4 35	15	49 5	33	4 32	17 88	11 37	
5	26	Su.	रवि		14 38	5 34	39	2 13	17 39	58 21	47	23 42	
6	27	M.	सोम		18 35	6 34	02	36 29	49	5 10	25 03	5 56	
7	28	Tu.	मंगल		22 31	7 33	22	3 00	12 10	08 27	13	18 23	
8	29	W.	बुध		26 28	8 32	42	23 24	45	4 51	28 04	1 07	
9	30	Th.	गुरु		30 24	9 31	59	46 7	56	20 27	25	14 10	
10	31	F.	शुक्र		34 21	10 31	15	4 09	20 52	3 48	25 13	27 35	

Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर
	वरण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल		
	१	२	३	४	५	६	७	Tithi Time		
1	11 52	4 41	11 45	28 40	23 53	1 57	16 14	23	H. M.	M. S.
2	53	43	49	47 24	29 3	12 17	36	24	13 57	12 24
3	55	45	54	55 25	05 4	27 18	59	25	13 59	12
4	57	47	59	29 03	42 5	42 20	23	26	13 14	11 58
5	58	49	12 03	11 26	18 6	57 21	48	27	11 42	41
6	12 00	51	07	11 26	18 6	57 21	48	27	9 28	33
7	01	52	12	19	54 8	12 23	15	28	6 39	19
8	02	54	16	27 27	31 9	27 24	43	29	3 22	05
9	03	55	20	35 28	07 10	41 26	13	30	23 49	35
10	04	57	24	44	43 11	56 27	43	1	20 07	20
11	05	58	28	52 29	20 13	11 29	15	2	16 27	04
12	06	5	32	29	20 13	11 29	15	3	12 59	
13	07	01	36	52	20 13	11 29	15	4		
14	08	03	40	52	20 13	11 29	15	5		
15	09	04	43	52	20 13	11 29	15	6		
16	10	05	47	52	20 13	11 29	15	7		
17	11	06	50	52	20 13	11 29	15	8		
18	12	08	54	52	20 13	11 29	15	9		
19	13	09	57	52	20 13	11 29	15	10		
20	14	10	13 00	52	20 13	11 29	15	11		
21	15	11	04	52	20 13	11 29	15	12		
22	16	12	07	52	20 13	11 29	15	13		
23	17	13	10	52	20 13	11 29	15	14		
24	17	14	13	52	20 13	11 29	15	15		
25	18	15	15	52	20 13	11 29	15	16		
26	18	15	18	52	20 13	11 29	15	17		
27	19	16	21	52	20 13	11 29	15	18		
28	19	16	23	52	20 13	11 29	15	19		
29	20	17	26	52	20 13	11 29	15	20		
30	20	17	28	52	20 13	11 29	15	21		
31	20	18	30	52	20 13	11 29	15	22		

भारतीय दि.	Indian Dt.	Grea. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			☉ सूर्य		☽ चन्द्र				
					Sidereal Time	Long.	Decl.	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म.रा.भो	Oh-Lo
11	1 S.	शनि	0	38	16	11	30	28	4N 33	4=27	2 S 35	21 S 40	11=25	
12	2 Su.	रवि	42	12	12	29	40	56	18 30	1	25	16 38	25 42	
13	3 M.	सोम	46	09	13	28	50	5	19 2	59	0	07 10	32 10	27
14	4 Tu.	मंगल	50	05	14	27	58	42	17 50	1	12	3 42	25 21	
15	5 W.	बुध	54	02	15	27	05	6	05 2	56	2	29 3N 27	10 33	
16	6 Th.	गुरु	57	58	16	26	09	28	18 11	3	35	10 27	25 48	
17	7 F.	शुक्र	1	01	55	17	26	12	30 3	23	4	25 16	48 10	54
18	8 S.	शनि	05	51	18	24	12	7	13 18	21	5	27 22	03 25	43
19	9 Su.	रवि	09	47	19	23	10	35	2 59		08	25 48	10 07	
20	10 M.	सोम	13	44	20	22	06	58	17 09		00	27 48	24 08	
21	11 Tu.	मंगल	17	40	21	20	59	8	20 0	50	4	35 28	02 7	29
22	12 W.	बुध	21	37	22	19	59	42	14 03	3	55	26 36	20 29	
23	13 Th.	गुरु	25	33	23	18	41	9	03 26	49	05	23 50	3 05	
24	14 F.	शुक्र	29	30	24	17	28	25	9 16		2	08 20	00 15	22
25	15 S.	शनि	33	26	25	16	13	47	21 25	1	06	15 24	27 25	
26	16 Su.	रवि	37	23	26	14	55	10	08 3	23	0	02 10	18 9	19
27	17 M.	सोम	41	19	27	13	35	29	15 14	1S 01	4	52 21	08	
28	18 Tu.	मंगल	45	16	28	12	13	50	27 02	2	02	0 S 41	2 56	
29	19 W.	बुध	49	12	29	10	49	11	11 8	50	57	6 13	14 45	
30	20 Th.	गुरु	53	09	0	09	23	32	20 42	3	44	11 32	26 39	
1	21 F.	शुक्र	57	05	1	07	55	52	2 38	4	22	16 29	8 38	
2	22 S.	शनि	2	01	02	2	26	12	12 14	41	48	20 50	20 45	
3	23 Su.	रवि	04	58	3	04	54	32	26 52	5	07	24 21	3 00	
4	24 M.	सोम	08	55	4	03	20	52	9 11		02	26 48	15 25	
5	25 Tu.	मंगल	12	52	5	01	46	13	12 21	41	4	47 27	58 28	01
6	26 W.	बुध	16	48	6	00	09	31	4 23		18	41 10	34 9	
7	27 Th.	गुरु	20	45		58	31	51	17 19	3	36	25 53	23 53	
8	28 F.	शुक्र	24	41	7	56	51	14	10 0	32	2	41 22	40 7	15
9	29 S.	शनि	28	38	8	55	10	28	14 03	1	36	18 09	20 56	
10	30 Su.	रवि	32	35	9	53	27	47	27 55	0	24	12 35	4 50	

Grand Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर
	वरुण ♄	प्रजाप. ♁	शनि ♄	गुरु ♄	भुजल ♄	शुक्र ♄	बुध ♄	तिथ्यन्तकाल Tithi Time		
	°	'	°	'	°	'	°	'	H. M.	
1	12 20	5 18	13 33	3 31	12 47	10 34	8 05	24	2 43	- 3 58
2	21	19	35	42	13 24	11 48	10 06	25	1 04	40
3	21	19	37	53	14 00	13 03	12 07	26	22 45	
4	21	19	38	4 04	37	14 17	14 09	27	19 51	22
5	22	20	40	15	15 14	15 32	16 13	28	16 30	04
6	22	20	42	27	51 16	46 18	17	29	12 51	2 47
7	22	20	44	39	16 28	18 01	20 21	30	9 03	30
8	23	20	45	50	17 05	19 15	22 26	1	5 16	12
9	23	R 20	46	5 02	42 20	29 24	32	2	1 42	1 55
10	23	20	48	14	18 19	21 44	26 37	3	22 31	
								4	19 53	39
11	23	20	49	26	56 22	58 28	41	5	17 57	22
12	23	20	50	38	19 33	24 12	0 46	6	16 49	06
13	23	20	51	50	20 10	25 27	2 49	7	16 32	0 50
14	23	1	52	6 02	47 26	41 4	51	8	17 06	35
15	R 23	19	53	14	21 24	27 55	6 52	9	18 25	20
16	23	19	53	26	22 01	29 10	8 47	10	20 20	05
17	23	18	54	38	38 0	8 24	10 47	11	22 41	+0 09
18	23	18	55	50	23 15	1 38	12 40	12	...	23
19	23	18	55	7 03	52 2	52 14	30	12	1 16	37
20	22	17	55	16	24 29	4 06	16 17	13	3 53	50
								14	6 24	1 03
21	22	16	55	28	25 06	5 20	13 01	15	8 43	15
22	22	16	56	41	43 6	35 19	41	16	10 45	27
23	22	15	56	53	26 20	7 40	21 17	17	12 28	39
24	21	14	R 56	8 06	58 9	03 22	49	18	13 49	50
25	21	14	55	19	27 37	10 17	24 1	19	14 46	2 01
26	21	13	55	32	28 12	11 31	25 43	20	15 16	11
27	20	12	55	45	28 49	12 45	26 59	21	15 17	21
28	20	11	54	5	9 26	13 59	28 14	22	14 45	30
29	19	10	54	9 10	00 33	15 13	29 24	23	13 38	39
30	19	09	53	23	40 16	27 0	28	24	11 57	47

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्र काल		० सूर्य		८ चंद्र				
					Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म.रा.भो		
						Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.		Oh.Lo	
					H. M. S.	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	
11	1 M.	सोम			2 36	32 10	8 51	42 15	N 05	12 30	0 N 51	6 S 13	19 23
12	2 Tu.	मंगल			40	28 11	49 56	23 26	43	2 05	0 N 36		4 07
13	3 W.	बुध			44	25 12	48 09	41 11	34	3 12	7 31		19 04
14	4 Th.	गुरु			48	21 13	46 20	58 26	35	4 05	14 05		4 07
15	5 F.	शुक्र			52	18 14	44 29	16 16	11 39		42 19	49	19 08
16	6 S.	शनि			56	14 15	42 37	3 26	34	5 00	24 15		3 56
17	7 Su.	रवि	3		00	10 16	40 43	49 1 12		4 57	27 0		18 22
18	8 M.	सोम			04	07 17	38 48	17 06	25 26		36	58	2 23
19	9 Tu.	मंगल			08	03 18	36 51	22 9 12		3 59	06	15	55
20	10 W.	बुध			12	00 19	34 51	38 22	30		10 24	41	28 58
21	11 Th.	गुरु			15	56 20	32 51	53 5 21		2 13	21 05		11 37
22	12 F.	शुक्र			19	53 21	30 47	18 09 17	4	1 11	16 37		23 56
23	13 S.	शनि			23	49 22	28 43	24 29 59		0 07	11 35		5 59
24	14 Su.	रवि			27	46 23	26 36	38 11 57		0 56	6 13		17 53
25	15 M.	सोम			31	42 24	24 28	53 23 47		1 56	0 41		29 41
26	16 Tu.	मंगल			35	39 25	22 18	19 06 5 35		2 51	4 50		11 30
27	17 W.	बुध			39	35 26	20 06	20 17 25		3 38	10 12		23 22
28	18 Th.	गुरु			43	32 27	17 53	33 29 21		4 16	15 14		5 22
29	19 F.	शुक्र			47	28 28	15 38	46 11 25			43 19	44	17 30
30	20 S.	शनि			51	25 29	13 22	59 23 38			57 23	29	29 49
1	21 Su.	रवि			55	21 0 11	04 20	11 6 02			58 26	13	12 18
2	22 M.	सोम			59	18 1 08	46	23 18 37			44 27	41	24 59
3	23 Tu.	मंगल	4		03	14 2 06	26	35 1 23			16 42		7 51
4	24 W.	बुध			07	11 3 04	04	46 14 21			34 26	13	20 54
5	25 Th.	गुरु			11	08 4 01	42	57 27 30		2 40	23 17		4 09
6	26 F.	शुक्र			15	05 59	19 21	08 10 51		1 37	19 04		17 37
7	27 S.	शनि			19	02 5 56	55	18 24 26		0 27	13 49		1 19
8	28 Su.	रवि			22	59 6 54	30	28 8 15		0 46	7 46		15 15
9	29 M.	सोम			26	56 7 52	04	37 22 19		1 57	1 15		29 27
10	30 Tu.	मंगल			30	53 8 49	37	46 6 38		3 02	5 N 25		13 52
	31 W.	बुध			34	50 9 47	09	55 21 09			56 11 55		28 28

Gr. De.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर	
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यन्तकाल Tithi Time			
	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	H.	M.	M.	S.
1	12 18	5 08	13 52	9 36	1 17	17 41	1 27	25	9 42	2	55
2	18	07	51	50	54	18 55	2 23	26	6 57	3	02
3	17	06	R 50	10 03	2 31	20 09	3 13	27	3 48		08
4	17	05	49	16	3 09	21 23	58	28	0 22		15
5	16	03	48	29	45	22 37	4 37	29	20 48		20
6	15	02	47	42	4 23	23 51	5 12	30	17 16		25
7	14	01	46	56	5 00	25 05	42	1	13 57		30
8	14	59	44	11 09	37	26 19	6 06	2	11 02		34
9	13	58	43	23	6 14	27 33	25	3	8 40		37
10	12	57	41	36	51	28 47	39	4	7 01		39
11	11	55	40	50	7 28	0 00	47	5	6 12		41
12	10	54	38	12 03	8 05	1 14	49	6	6 14		43
13	10	52	36	17	43	2 28	R 48	7	7 06		44
14	09	50	34	30	20	3 42	42	8	8 43		44
15	08	49	32	44	59	4 55	33	9	10 52		44
16	07	47	30	57	10 34	5 09	18	10	13 21		43
17	06	45	28	13 11	11 11	7 23	5 59	11	15 56		42
18	05	44	25	25	48	8 37	36	12	18 23		40
19	04	42	23	38	12 26	9 50	10	13	20 34		37
20	03	40	20	52	13 03	11 04	4 41	14	22 23		34
21	01	38	18	14 06	40	12 18	3 10	15	23 46		30
22	00	36	15	20	14 17	13 31	3 33	16			26
23	11 59	34	12	33	54	14 45	04	17	0 44		21
24	58	32	10	47	15 31	15 58	2 30	18	1 18		16
25	57	31	07	15 01	16 09	17 12	1 56	19	1 29		11
26	56	29	04	15	46	18 26	22	20	0 41		05
27	55	27	01	29	17 23	19 39	0 50	21	22 21		58
28	53	25	12 58	42	18 00	20 51	20	2 3	20 34	2	51
29	52	23	55	56	37	22 06	29 8 52	24	18 25		43
30	51	20	51	16 10	19 14	23 20	26	25	15 54		35
31	50	18	48	24	52	24 33	04	26	13 06		27

12. Jyaishtha-Asadha JUNE 1989										
भारतीय दि. Indian Dt.	ग्रह. दि. Gren. Dt.	दि. Day	वार. Day	नाक्षत्रकाल Sidereal Time	☉ सूर्य		☾ चंद्र			
					भोग Long.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.	क्रान्ति Decl.	म.रा.भो Oh Long
12	1	Th.	गुरु	H. M. S. 4 38 46	10 11 44	41 22 N 04	5 8 49	4 N 36	17 N 48	13 8 10
13	2	F.	शुक्र	42 43 11	42 11	11 20 31	57 22	39 27	50	
14	3	S.	शनि	46 40 12	39 41	19 5 11	07	59 26	04 12 11	21
15	4	Sa.	रवि	50 36 13	37 10	26 19 31	41 27	43 26	36	
16	5	M.	सोम	54 33 14	34 39	33 3 35	07	31 10	29	
17	6	Tu	मंगल	58 29 15	32 06	39 17 17	3 19 25	S 37	23 58	
18	7	W.	बुध	5 02 26	16 29 22	45 0 32	2 22 22	21 7 1	01	
19	8	Th.	गुरु	06 23 17	26 57	51 13 24	1 19 18	03 19	41	
20	9	F.	शुक्र	10 19 18	24 21	56 25 54	0 13 13	06 2 1	02	
21	10	S.	शनि	14 16 19	21 43 23	01 8 06	0 S 52	7 44	14 07	
22	11	Su	रवि	18 13 20	19 05	05 20 05	1 53 2	12 26	02	
23	12	M.	सोम	22 09 21	16 25	9 1 58	2 49 3	S 22	7 52	
24	13	Tu	मंगल	26 06 22	13 44	13 13 47	3 37 8	46 19	43	
25	14	W.	बुध	30 02 23	11 04	16 25 40	4 16 13	54 1 1	39	
26	15	Th.	गुरु	33 59 24	08 22	19 7 14	40 44 18	33 13	44	
27	16	F.	शुक्र	37 55 25	05 39	21 19 51	5 00 22	31 26	01	
28	17	S.	शनि	41 52 26	03 55	23 2 14	02 25 33	8 7 31		
29	18	Su	रवि	45 48 27	00 11	24 14 52	4 50 27	23 21	16	
30	19	M.	सोम	49 45 57	26	25 27 44	22 48 4 1	15		
1	20	Tu	मंगल	53 41 28	54 41	26 10 50	3 41 26	41 17	28	
2	21	W.	बुध	57 38 29	51 55	26 24 09	2 47 24	02 0 52		
3	22	Th.	गुरु	6 01 35	0 49 09	26 7 39	1 42 20	S 01	14 28	
4	23	F.	शुक्र	05 31 1	46 24	26 21 19	0 31 14	53 28	12	
5	24	S.	शनि	9 28 2	43 36	25 5 08	0 N 43	8 58	12 06	
6	25	Sa.	रवि	13 24 3	40 50	23 19 06	1 55 2	33 26	07	
7	26	M.	सोम	17 21 4	38 03	22 3 10	3 01 4	N 02	10 15	
8	27	Tu	मंगल	21 18 5	35 17	20 17 22	56 10 27	24 29		
9	28	W.	बुध	25 15 6	32 30	17 1 38	4 37 16	23 8 47		
10	29	Th.	गुरु	29 12 7	29 45	14 15 56	5 01 21	25 23	05	
11	30	F.	शुक्र	33 09 8	26 58	10 0 12	06 25 11	7 11	18	

JUNE 1989											ज्येष्ठ-आषाढ़		13
Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithi		Equation of Time कालान्तर			
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यन्तकाल					
	७	८	९	१०	११	१२	१३	Tithi Time					
1	11 48	4 16	12 45	16 11	38 20	29 25	47 28	11 45	H. M. 27 10 07	M. S. +2 18			
2	47	14	42	52 21	06 27	00 30			28 7 04	09			
3	46	12	38 17	06 44	28 14	19			29 4 06	1 59			
4	44	10	34	20 22	22 29	27 12			30 1 23	49			
5	43	07	31	34	58 00	41 10			1 23 0				
6	41	05	27	47 23	35 1	54 D 12			2 21 16	39			
7	40	03	23 18	01 24	13 3	07 18			3 20 10	28			
8	39	00	20	05	50 4	21 29			4 19 50	17			
9	37	3 58	16	29 25	27 5	34 44			5 20 19	06			
10	36	56	12	43 26	06 6	47 29	04		6 21 32	0 55			
11	34	53	08	57	42 8	01 29			7 23 23	43			
12	33	51	04 19	11 27	19 9	14 57			8 1 40	31			
13	31	49	00	25	56 10	27 6	11 30		9 4 08	19			
14	30	46 11	56	38 28	33 11	41 1	07		10 6 33	06			
15	28	44	52	52 29	11 12	54 48			11 8 41	-0 07			
16	27	42	48 20	06 48	14 07	2 34			12 10 24	32			
17	25	39	44	20 0 25	15 20	3 24			13 11 37	45			
18	24	37	40	34 1	02 16	34 4	17		14 12 17	58			
19	22	34	36	48	40 17	47 5	14		15 12 27	1 11			
20	20	32	32 21	02 2	17 19	00 6	15		16 12 09	24			
21	19	29	27	16	55 20	13 7	20		17 11 28	38			
22	17	27	23	29 3	32 21	26 8	29		18 10 25	51			
23	16	25	18	43 4	09 22	39 9	41		19 9 06	2 04			
24	14	22	14	57	47 23	52 10	56		20 7 31	17			
25	13	20	10 22	11 5	24 25	05 12	16		21 5 93	30			
26	11	17	05	24 6	01 26	18 13	38		22 3 43	42			
27	9	15	01	38	39 27	31 15	04		23 1 32	55			
28	8	12 10	56	52 7	16 28	44 16	34		24 23 13	3 07			
29	6	10	52 23	05	53 29	57 18	07		25 20 49	19			
30	4	07	48	19 8	31 1	10 19	43		26 18 24	31			
31	3	5	42	18	10	10 8	22		27 16 02				

14 Asadha-Shravana JULY 1989

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			☉ सूर्य		☾ चंद्र											
					Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म.रा.मो										
						Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	Oh. Lo.										
					H.	M.	S.	°	'	°	'	°	'	°	'						
12	1	S.	शनि		6	37	05	9	24	12	23	S 07	14	N 22	4	N 52	27	N 23	21	N 24	
13	2	Su.	रवि			41	02	10	21	2	02	28	22		21		48		5	16	
14	3	M.	सोम			44	58	11	18	40	22	58	12	05	3	36	26	29	18	51	
15	4	Tu.	मंगल			48	55	12	15	53		53	25	31	2	39	23	39	2	06	
16	5	W.	बुध			52	51	13	13	07		47	8	36	1	35	19	38	15	01	
17	6	Th.	गुरु			56	48	14	10	20		41	21	21	0	27	14	49	27	37	
18	7	F.	शुक्र	7		00	44	15	07	34		35	3	48	0	S 40	9	29		56	
19	8	S.	शनि			04	41	16	04	47		28	16	00	1	44	3	55	22	01	
20	9	Su.	रवि			08	37	17	02	00		21	23	00	2	43	1	S 42		57	
21	10	M.	सोम			12	34		59	13		14	9	53	3	34	7	12	15	49	
22	11	Tu.	मंगल			16	31	18	56	26		06	21	45	4	16	12	26		41	
23	12	W.	बुध			20	27	19	53	39	21	58	3	39		47	17	14		39	
24	13	Th.	गुरु			24	24	20	50	52		49	15	41	5	06	21	25		47	
25	14	F.	शुक्र			28	20	21	48	05		41	27	56		11	24	45		08	
26	15	S.	शनि			32	17	22	45	17		31	10	25		02	26	59		47	
27	16	Su.	रवि			36	13	23	42	31		22	23	12	4	37	27	53	29	43	
28	17	M.	सोम			40	10	24	39	45		12	6	18	3	55		16		58	
29	18	Tu.	म			44	07	25	36	58		01	19	43		05	25	03	26	31	
30	19	W.				48	03	26	34	12	20	51	3	24	2	00	21	21	10	20	
31	20	Th.	गुरु			52	00	27	31	27		40	17	19	0	47	16	S 24	24	20	
1	21	F.	शुक्र			55	56	28	28	42		28	1	24	0	N 30	10	31		30	
2	22	S.	शनि			59	53	29	25	58		16	15	37	1	46	4	03	22	45	
3	23	Su.	रवि	8		03	49	0	23	15		04	29	53	2	55		2 N 38		02	
4	24	M.	सोम			07	46	1	20	32	19	52	14	10	3	54	9	11	21	18	
5	25	Tu.	मंगल			11	42	2	17	50		39	28	25	4	38	15	15		30	
6	26	W.	बुध			15	39	3	15	10		26	12	35		5	05	20	28	19	38
7	27	Th.	गुरु			19	35	4	12	31		13	26	38		14	24	30		37	
8	28	F.	शुक्र			23	32	5	00	52	18	59	10	33		04	27	03	17	27	
9	29	S.	शनि			27	29	6	07	14		45	24	18	4	36		56		06	
10	30	Su.	रवि			31	23	7	04	38		30	7	50	3	54		06	14	31	
11	31	M.	सोम			35	22	8	02	02		16	21	09	2	59	24	44	27	43	

JULY 1989

आषाढ़-श्रावण 15

Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending Moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर
	वरुण	प्रजाप	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तित्यंतकाल		
	५	६	७	८	९	१०	११	Tithi Time		
	०	०	०	०	०	०	०	H. M.	M. S.	
1	11 03	3 05	10 43	23 33	9 08	2 23	21 23	28 13 51	-3 43	
2	R 01	R 03	R 39	46	46	3 36	23 06	29 11 58	54	
3	00	00	34 24	00 10	23 4	49 24	52	30 10 29	4 05	
4	10 58	2 58	30	13 11	01 6	12 26	41	1 9 32	16	
5	56	56	25	27	38	7 15	28 33	2 9 11	56	
6	53	53	21	40	12 16	8 28	0 27	3 9 31	37	
7	53	51	16	54	53 9	4 2	24	4 10 32	47	
8	52	48	12 25	07	13 30	10 54	4 24	5 12 08	56	
9	50	46	08	21	14 08	12 06	6 27	6 14 14	5 06	
10	48	44	03	34	45 13	19 8	30	7 16 36	15	
11	47	41 9	59	47 15	23 14	32 10	34	8 19 01	23	
12	45	39	55 26	00 16	00 15	45 12	40	9 21 13	31	
13	43	37	50	14	38 16	57 14	49	10 23 01	38	
14	42	35	46	27 17	22 18	10 16	57	11	45	
15	40	32	42	40	33 19	23 19	06	11 0 17	52	
16	39	30	37	53	18 31	20 35	21 15	12 0 56	58	
17	37	28	33 27	06 19	08 21	48 23	23	13 0 55	6 03	
18	36	26	29	19	46 23	00 25	32	[14 0 19] [15 23 12]	08	
19	34	24	25	32 20	23 24	13 27	39	16 21 38	13	
20	33	21	21	45 21	01 25	25 29	46	17 19 43	17	
21	31	19	17	58 21	39 26	38 1 52		18 17 43	20	
22	30	17	13 28	11 22	16 27	50 3	57	19 15 16	23	
23	28	15	09	23	54 29	03 6	00	20 12 53	25	
24	27	13	05	36 23	31 0 15	8 03		21 1 30	26	
25	25	11	01	49 24	09 1	27 10	03	22 8 09	27	
26	24	09 8	57 29	01	47 2	40 12	02	23 5 55	28	
27	22	07	53	14 25	24 3	52 13	59	24 3 50	28	
28	21	05	50	26 26	02 5	04 15	57	25 1 57	27	
29	19	03	46	39 40	6 17	17 50		[26 0 20] [27 22 36]	25	
30	18	01	42	51 27	18 7	29 19	43	28 22 05	23	
31	16	00	39 0 03	55	8 41	21 33		29 21 36	20	

भारतीय दि. Indian, Dt.	Gren Dt.	Day	वार	नक्षत्रकाल		☉ सूर्य		☾ चन्द्र			
				Sidereal Time	H. M. S.	भोग Long.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.	क्रान्ति Decl.	म.रा.ओ Oh.Lo.
12	1	Tu.	मंगल	8 39 19	8 59 27	18 50 1	4 13 1	1 N 56	21 N 05	10 13 39	
13	2	W.	बुध	43 15 9	54 17 45	17 01 0	48 16 30	23 19			
14	3	Th.	गुरु	47 12 10	54 20 30	29 34 0	S 21 11	18 5 45			
15	4	F.	शुक्र	51 09 11	51 48 14	11 53 1	28 5 45	17 58			
16	5	S.	शनि	55 05 12	49 17 16	58 24 00	2 30 0	65 29 59			
17	6	Su.	रवि	59 02 13	46 40 42	5 58 3	24 5 S 30	11 55			
18	7	M.	सोम	9 02 58	44 16 25	17 51 4	10 10 51	23 47			
19	8	Tu.	मंगल	06 55 15	41 47 16	08 29 42	44 15 48	5 39			
20	9	W.	बुध	10 52 16	39 20 15	51 11 37	5 07 20	11 36			
21	10	Th.	गुरु	14 48 17	36 51 33	23 38 16	23 47 29	44			
22	11	F.	शुक्र	18 45 18	34 25 16	5 52 12	26 24 12	7 05			
23	12	S.	शनि	22 42 19	31 59 14	58 18 23	4 52 27	48 45			
24	1	Su.	रवि	26 39 20	26 39 40	1 13 18	45 7 46				
25	14	M.	सोम	30 35 21	27 11 21	14 25 3	30 26 09	21 10			
26	15	Tu.	मंगल	34 32 22	24 48 03	28 00 2	28 22 59	4 56			
27	16	W.	बुध	38 28 23	21 27 13	44 11 57	1 16 18	26 19 03			
28	17	Th.	गुरु	42 25 24	20 06 25	26 14 0	N 02 12	45 3 28			
29	18	F.	शुक्र	46 21 25	17 47 05	10 45 1	22 6 16	18 04			
30	19	S.	शनि	50 18 26	15 29 12	46 25 25	3 37 0	N 35 2 46			
31	20	Su.	रवि	54 14 27	13 13 26	10 06 41	7 24 17	26			
1	21	M.	सोम	58 11 28	10 58 06	24 44 4	31 13 48	2 00			
2	22	Tu.	मंगल	10 02 07	29 08 45	11 46 9	12 5 03	19 22 16			
3	23	W.	बुध	06 04 00	06 34 26	23 27 16	23 45 0	29			
4	24	Th.	गुरु	10 00 1 04	25 06 7	27 10 26	39 14 20				
5	25	F.	शुक्र	13 57 2 02	17 10 45	21 09 4	46 27 55	27 54			
6	26	S.	शनि	17 53 3 00	12 24 4	35 07 29	11 12				
7	27	Su.	रवि	20 50 58	08 03 17	46 3 15	25 30 24	15			
8	28	M.	सोम	25 46 4 56	06 9 42	0 41 2	15 22 12	7 03			
9	29	Tu.	मंगल	29 43 5 54	05 21 13	23 1 08	17 54 19	42			
10	30	W.	बुध	33 39 6 52	06 8 59	25 52 0	S 00 12	54 2 03			
11	31	Th.	गुरु	37 36 7 50	09 38 8	11 1 08	7 27 14	1			

Gren. Dt.	Longitudes भोग						Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर M. S.
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल Tithi Time	
	५	५	५	५	५	५	५	H. M.	
1	10 15	1 58	8 35	0 16	28 33	9 53	23 33	30 21 36	-6 17
2	R 14	R 56	R 32	28 29	11 11	05 25	10	1 22 07	13
3	12	54	28	40	49 12	17 26	36	2 23 12	08
4	11	53	25	52	0 26	13 29	28 41	3 0 47	5 58
5	10	51	22	1 04	1 04	14 41	0 24	4 2 48	51
6	08	49	18	16	42 16	53 2	05	5 5 07	44
7	07	48	15	27	2 20	17 05	3 44	6 7 34	37
8	06	46	12	39	58 18	17 5	22	7 9 54	29
9	05	45	09	51	3 36	19 29	6 59	8 11 56	21
10	03	43	06	2 02	4 14	20 41	8 34	9 13 29	12
11	02	42	03	14	52 21	53 10	07	10 14 22	02
12	01	41	01	25	5 30	23 04	11 38	11 14 33	4 52
13	00	39	7 58	37	6 08	24 16	13 08	12 14 00	41
14	9 59	38	55	48	47 25	38 14	36	13 12 47	29
15	58	37	53	59	7 24	26 40	16 03	14 10 56	17
16	57	35	50	3	10 8	02 27	52 17 28	15 8 37	05
17	56	34	48	21	40 29	03 18	52	16 5 55	3 52
18	55	33	46	32	9 18	0 14	20 13	17 2 59	39
19	54	32	44	43	56 1	25 21	33	18 23 57	25
20	53	31	41	53	10 34	2 36	22 51	20 18 04	10
21	52	30	39	4	04 11	12 3	48 24 08	21 15 27	2 56
22	51	29	37	15	50 4	59 25	23	22 13 10	41
23	50	28	36	25	12 28	6 10	26 35	23 11 17	25
24	49	27	34	36	13 07	7 21	27 45	24 9 51	09
25	48	26	32	46	45 8	32 28	54	25 8 53	1 52
26	47	25	31	50	9 43	0 00		26 8 25	34
27	46	24	29	5	06 15	01 10	54 1 04	27 8 25	17
28	46	24	28	16	39 12	0 2 06		28 8 55	0 59
29	45	23	26	26	16 18	13 16	3 05	29 9 52	41
30	44	23	25	35	56 14	27 4	01	30 11 14	22
31	44	22	24	45	17 34	15 38	4 55		

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			० सूर्य			१ चंद्र			म.रा.भो						
					Sidereal Time	मोग		क्रांति	मोग	शर	क्रांति									
						Long.	Decl.					Long.	Lat.		Decl.	Oh. Lo.				
					H.	M.	S.	°	'	"	°	'	"	°	'	"				
12	1 F.	शुक्र			10	41	32	8	48	13	8	S16	20	20	2	S11	1N49	26	21	
13	2 S.	शनि				45	29	9	46	18	7	54	2	20	3	08	3	S49	8	18
14	3 Su.	रवि				49	25	10	44	26		32	14	15		56	9	15	20	11
15	4 M.	सोम				53	22	11	42	35		10	26	06	4	34	14	20	2	01
16	5 Tu.	मंगल				57	18	12	40	46	6	48	7	57	5	00	18	53	13	53
17	6 W.	बुध	11			01	15	13	38	58		26	19	50		13	22	43	25	49
18	7 Th.	गुरु				05	11	14	37	11		03	19	50		13	25	39	7	54
19	8 F.	शुक्र				09	08	15	35	26	5	41	14	01	4	58	27	26	20	12
20	9 S.	शनि				13	04	16	33	43		18	26	28		30		54	2	48
21	10 Su.	रवि				17	01	17	32	01	4	56	9	14	3	48	26	55	15	46
22	11 M.	सोम				20	57	18	30	21		33	22	24	2	53	24	26	29	08
23	12 Tu.	मंगल				24	54	19	28	42		10	5	59	1	46	20	30	12	57
24	13 W.	बुध				28	51	20	27	05	3	47	20	02	0	31	15	18	27	12
25	14 Th.	गुरु				32	47	21	25	29		24	4	29	0	N48	9	08	11	51
26	15 F.	शुक्र				36	44	22	23	55		01	19	17	2	05	2	19	26	47
27	16 S.	शनि				40	40	23	22	25	2	38	4	18	3	15				
28	17 Su.	रवि				44	37	24	20	54		15	19	24	4	12	4	N42	11	51
29	18 M.	सोम				48	34	25	19	26	1	52	4	26		11	30	26	56	
30	19 Tu.	मंगल				52	30	26	18	00		28	19	14	5	10	17	34	11	52
31	20 W.	बुध				56	27	27	16	36		05	3	42		09	25	57	10	48
1	21 Th.	गुरु	12			00	23	28	15	15	0	42	18	20	4	48	27	42	24	41
2	22 F.	शुक्र				04	20	29	13	56		18	1	29		12		39	8	10
3	23 S.	शनि				08	16	0	12	39	0	N05	14	47	3	23	26	00	21	18
4	24 Su.	रवि				12	13	1	11	25		28	27	44	2	25	22	59	4	06
5	25 M.	सोम				16	10	2	10	13		52	10	23	1	21	18	56	16	38
6	26 Tu.	मंगल				20	06	3	09	02	1	15	22	43	0	14	14	08	28	57
7	27 W.	बुध				24	03	4	07	54		39	5	03	0	S52	8	51	11	06
8	28 Th.	गुरु				28	00	5	06	49	2	02	17	08	1	55	3	19	23	08
9	29 F.	शुक्र				31	56	6	05	45		25	29	07	2	52	2	S17	5	05
10	30 S.	शनि				35	53	7	04	43		48	11	02	3	41	7	46	16	58

Grān. Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर	
	बृहण	प्रज.प.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल			
	५	६	७	८	९	१०	११	Tithi	Time		
1	9 43	1 22	7 23	5 55	18 13	16 49	5 45	1 13	00	-0	04
2	R 42	R 22	R 22	6 04	51 17	59 6	33	2 15	07	+0	15
3	42	21	21	13 19	29 19	10 7	16	3 17	28		34
4	41	21	20	22 20	08 20	21 56		4 19	57		54
5	41	21	20	31 46	21 31	8 33		5 22	25	1	14
6	40	21	19	40 21	25 22	42 9	05	6 ..	..		34
7	40	20	19	49 22	03 23	52 33		6 0	41		54
8	39	20	19	58 42	25 02	55		7 2	34	2	14
9	39	20	18 7	06 23	20 26	13 10	13	8 3	54		35
10	39 D	20	18	15 59	27 23	25		9 4	33		56
11	38	20 D	18	23 24	37 28	33 32		10 4	26	3	17
12	38	20	18	31 25	16 29	43 33		11 3	31		38
13	38	21	18	39 55	0 53	10 R27		12 1	51		59
14	37	21	19	47 26	33 2	03 10	14	13 23	31	4	20
15	37	21	19	55 27	12 3	13 9	55	14 20	38		41
16	37	21	19 8	02 51	4 22	30		15 17	20		
17	37	22	20	10 28	29 5	32 8	57	16 13	48	5	02
18	37	22	20	17 29	08 6	42 17		17 10	11		24
19	37	22	21	24 47	7 51	7 32		18 6	38		45
20	37	23	22	31 0 26	9 00	6 40		19 3	21	6	06
21	D 37	23	23	38 1	05 10	5 43		20 0	27		28
22	37	24	24	45 43	11 19	4 42		21 22	04		
23	37	25	25	51 2	22 12	28 3	38	22 20	18		49
24	37	25	26	58 3	01 13	37 2	33	23 19	12	7	10
25	37	26	28 9	04 40	14 46	1 27		24 18	47		31
26	37	27	29	10 4	19 15	55 0	24	25 19	01		52
27	37	28	31	16 58	17 04	29 23		26 19	51	8	13
28	37	29	32	22 5	37 18	13 28	17	27 21	11		34
29	38	30	34	27 6	16 19	21 27	38	28 22	56		54
30	38	31	36	33 55	20 30	26 56		29 ..	..	9	15
								29 0	09		35
								30 3	17		55

भारतीय दि. Indian Dt.	Gren. D.	Day	वार	नाक्षत्रकाल			० सूर्य			१ चन्द्र						
				Sidereal Time	भोग			क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	व.श.मो				
					Long.	Decl.	Long.						Lat.	Decl.	Oh. Lo.	
				H.	M.	S.	°	'	"	°	'	"	°	'	"	
11	1	Su.	रवि	12	39	49	8	03	43	3 N12	22	54	4 S21	12 S56	28	49
12	2	M.	सोम		43	46	9	02	45		35	4	m44	48	17	38
13	3	Tu.	मंगल		47	42	10	01	50		58	16	36	5	04	21
14	4	W.	बुध		51	39	11	00	55	4	22	29	03		06	24
15	5	Th.	गुरु		55	35	12	00	04		45	10	31	4	55	26
16	6	F.	शुक्र		59	32		59	13	5	08	22	41		31	27
17	7	S.	शनि	13	03	29	13	58	25		31	5	04	3	54	
18	8	Su.	रवि		07	25	14	57	38		54	17	44		04	25
19	9	M.	सोम		11	22	15	56	53	6	17	0	46	2	04	22
20	10	Tu.	मंगल		15	18	16	56	10		39	14	14	0	55	17
21	11	W.	बुध		19	15	17	55	29	7	02	28	09	0 N20	11	
22	12	Th.	गुरु		23	11	18	54	49		25	12	32	1	35	5
23	13	F.	शुक्र		27	08	19	54	12		47	27	23	2	46	1
24	14	S.	शनि		31	05	20	53	35	8	09	12	31	3	47	8
25	15	Su.	रवि		35	01	21	53	01		32	27	50	4	32	14
26	16	M.	सोम		38	58	22	52	29		54	13	08		58	20
27	17	Tu.	मंगल		42	54	23	52	00	9	15	28	14	5	03	24
28	18	W.	बुध		46	51	24	51	32		37	12	58	4	47	27
29	19	Th.	गुरु		50	47	25	51	07		59	27	16		13	39
30	20	F.	शुक्र		54	49	26	50	44	10	21	11	04	3	26	26
1	21	S.	शनि		58	40	27	50	21		42	24	24	2	29	23
2	22	Su.	रवि	14	02	37	28	50	05	11	04	7	18	1	25	19
3	23	M.	सोम		06	34	29	49	50		25	19	52	0	20	15
4	24	Tu.	मंगल		10	31	0	m49	35		46	2	m9	0 S45	10	00
5	25	W.	बुध		14	27	1	49	24	12	07	14	14	1	47	4
6	26	Th.	गुरु		18	24	2	49	17		47	26	11	2	44	0
7	27	F.	शुक्र		22	21	3	49	07		48	8	04	3	32	6
8	28	S.	शनि		26	17	4	49	01	13	08	19	54	4	12	11
9	29	Su.	रवि		30	14	5	48	58		28	1	m45		40	16
10	30	M.	सोम		34	10	6	48	57		48	13	38		56	20
11	31	Tu.	मंगल		38	07	7	48	57	14	07	25	34		59	24

Gren. dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithis		Equation of Time कालान्तर	
	वृषण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल			
	ψ	μ	ζ	γ	δ	ε	ϕ	Tithi	Time		
1	9 38	1 32	7 38	9 38	7 34	21 38	26 24	1	H. M.	M.	S.
2	38	33	39	43	8 13	22 46	01 2	2	5 43	+10	14
3	39	34	42	48	53 23	54 25	48 3	3	8 14		33
4	39	35	44	53	9 32	25 02	46 4	4	10 44		52
5	40	36	46	58	10 11	26 10	54 5	5	13 06	11	11
6	40	38	48	10 02	50 27	18 26	12 6	6	15 12		29
7	41	39	51	06 11	30 28	26 41	7	7	16 54		47
8	41	40	53	10 12	09 29	33 27	19 8	8	18 08	12	04
9	42	42	56	14	48 0 41	28 05	9	9	18 30		21
10		43	59	18 13	28 1	48 59	10	10	18 12		38
11	43	45	8 02	22 14	07 2	55 0 01	11	11	17 06		54
12	44	46	05	25	46 4	02 1 10	12	12	15 13	13	10
13	44	48	08	28 15	26 5	09 2 24	13	13	12 38		25
14	45	50	11	31 16	05 6	15 3 43	14	14	9 29		40
15	46	51	14	34	45 7	22 5 06	15	15	5 53		54
16	47	53	17	36 17	24 8	28 6 34	17	17	2 02	14	07
17	48	55	20	39 18	04 9	34 8 04	18	18	22 00		
18	49	57	24	41	43 10	40 9 37	19	19	18 18		20
19	49	59	27	43 19	23 11	46 11 11	20	20	14 47		33
20	50	2 01	31	45 20	03 12	52 12 48	21	21	11 46		45
21	51	03	35	47	42 13	57 14 26	22	22	9 22		56
22	52	05	38	48 21	22 15	02 16 05	23	23	7 44	15	07
23	53	07	42	49 22	02 16	07 17 45	24	24	6 55		17
24	54	09	46	50	42 17	12 19 25	25	25	6 55		36
25	55	11	50	51 23	22 18	17 21 05	26	26	7 42		45
26	57	14	54	52 24	01 19	21 22 46	27	27	9 08		51
27	53	16	58	52	41 20	25 24 27	28	28	11 05		58
28	59	18	9 03 R	53 25	21 21	29 26 08	29	29	13 23	16	04
29	10 00	20	07	53 26	01 22	33 27 49	30	30	15 52		09
30	01	23	12	52	41 23	36 29 29	1	1	18 25		13
31	03	25	16	52 27	21 24	39 1 09	2	2	20 57		17
									23 23		20
									...	...	...

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren.Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल	० सूर्य		८ चंद्र			
					Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म. रा. भोग
						Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	Oh. Long.
12	1 W.	वृष	14	42 03	8 48 58	14 N 26	7 34	4 S 49	26 S 20	13 36	
13	2 Th.	गुरु		46 00	9 49 03		45 19 40		26 27 28	25 46	
14	3 F.	शुक्र		49 56	10 49 10	15 04	1 54	3 51		17 8 05	
15	4 S.	शनि		53 53	11 49 17		23 14 20		04 25 43	20 37	
16	5 Su.	रवि		57 50	12 49 26		41 26 59	2 07	22 51	3 25	
17	6 M.	सोम	15	01 46	13 49 37		59 9 56	1 02	18 46	16 32	
18	7 Tu.	मंगल		05 43	14 49 49	16 17 23	15 0	N 08	13 39	0 03	
19	8 W.	वृष		09 39	15 50 02		35 6 58	1 19	7 44	14 00	
20	9 Th.	गुरु		13 36	16 50 17		52 21 09	2 28	1 15	28 24	
21	10 F.	शुक्र		17 32	17 50 33	17 09	5 45	3 29	5 N 29	13 12	
22	11 S.	शनि		21 29	18 50 51		26 26 03	4 18	12 04	28 19	
23	12 Su.	रवि		25 25	19 51 11		42 5 56		49 18 03	13 35	
24	13 M.	सोम		29 22	20 51 32		58 21 14		59 22 53	28 50	
25	14 Tu.	मंगल		33 19	21 51 55	18 14	6 24		49 26 08	13 53	
26	15 W.	वृष		37 15	22 52 19		30 21 17		19 27 28	28 34	
27	16 Th.	गुरु		41 12	23 52 46		45 5 44	3 32	26 52	12 46	
28	17 F.	शुक्र		45 08	24 53 13		59 19 42	2 35	24 33	26 29	
29	18 S.	शनि		49 05	25 53 44	19 14	3 09	1 30	20 55	9 42	
30	19 Su.	रवि		53 02	26 54 15		28 16 09	0 23	16 22	22 29	
1	20 M.	सोम		56 58	27 54 49		42 28 44	0 S 43	11 44	4 55	
2	21 Tu.	मंगल	16	00 55	28 55 24		55 11 01	1 46	5 48	17 04	
3	22 W.	वृष		04 51	29 56 01	20 08 23	04	2 43	0 15	29 02	
4	23 Th.	गुरु		08 48	0 56 39		21 4 59	3 32	5 S 13	10 54	
5	24 F.	शुक्र		12 44	1 57 19		33 16 49	4 11	11 28	22 44	
6	25 S.	शनि		16 41	2 58 01		45 28 39		39 15 21	4 35	
7	26 Su.	रवि		20 38	3 58 44		57 10 32		56 19 40	16 29	
8	27 M.	सोम		24 35	4 59 29	21 08 22	29		59 23 13	28 29	
9	28 Tu.	मंगल		28 32	6 00 16		19 4 32		50 25 48	10 36	
10	29 W.	वृष		32 28	7 01 03		29 16 42		27 27 12	22 50	
11	30 Th.	गुरु		36 25	8 01 52		39 29 00	3 51	18 5 12		

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren.Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल	० सूर्य		८ चंद्र			
					Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति	म. रा. भोग
						Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	Oh. Long.
1	10 M.	वृष	2	28	9 21	10 52	28 01	25 42	2 49	2 1 39	+16 22
2	05	30	25	51	41	26 45	4 31	3 3 41	23		
3	07	33	30	50	29 22	27 47	6 09	4 5 26	24		
4	08	35	35	49	0 02	28 49	7 47	5 6 46	24		
5	09	38	40	47	42 29	51 9 25	6 7 36	23			
6	11	41	44	46	1 22	0 52	11 03	7 7 49	21		
7	12	43	49	44	2 02	1 53	12 41	8 7 21	18		
8	14	46	54	42	43	2 53	14 15	9 6 10	14		
9	15	49	59	40	3 23	3 53	15 55	10 4 15	09		
10	17	51	10 05	37	4 03	4 53	17 32	(11 1 40)	04		
11	18	54	10	35	44	5 53	19 08	13 18 59	15 58		
12	20	57	15	32	5 24	6 52	20 44	14 15 12	51		
13	21 3	00	21	29	6 04	7 50	22 20	15 11 21	43		
14	23	03	26	26	45	8 48	23 55	16 7 39	34		
15	25	06	31	23	7 25	9 45	25 30	17 4 16	24		
16	26	09	37	19	8 06	10 42	27 04	[18 1 25]	13		
17	28	12	43	16	47	11 39	28 37	20 21 51	02		
18	30	15	48	12	9 27	12 35	0 13	21 21 21	14 50		
19	32	18	54	08	10 08	13 31	1 47	22 21 44	37		
20	33	21	11 00	03	49	14 26	3 21	23 22 55	23		
21	35	24	06	9 59	11 29	15 20	4 54	24	08		
22	37	27	12	54	12 10	16 13	6 28	24 0 45	13 53		
23	39	30	18	49	51	17 06	8 02	25 3 04	37		
24	41	34	24	45	13 32	59 9 34	26 5 38	26 5 38	20		
25	43	37	30	39	14 13	18 51	11 07	27 8 15	03		
26	44	40	36	34	54	19 42	12 39	28 10 47	12 45		
27	46	43	42	29	15 35	20 32	14 12	29 13 07	26		
28	48	46	48	23	16 16	21 22	15 45	30 15 11	06		
29	50	50	54	17	57	22 11	17 17	1 16 57	11 45		
30	52	53	12 00	11	17 38	59 18 49	2 18 23	53			

भारतीयदि. Indian Dt.	Gren.Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल		० सूर्य		१ चंद्र												
				Sidereal Time	भोग Long.	क्रान्ति Decl.	भोग Long.	शर Lat.	क्रान्ति Decl.	म.रा.भो Oh.Long										
H.	M.	S.	°	'	"	°	'	"	°	'	"	°	'	"						
12	1	F.	शुक्र	16	40	21	9	02	42	22	N49	11	32	27	3	S 04	26	S 00	17	43
13	2	S.	शनि		44	18	10	03	33		58	24	03	2	07	23	23	0	26	
14	3	Su.	रवि		48	14	11	04	24	22	06	6	51	1	03	19	35	13	21	
15	4	M.	सोम		52	11	12	05	17		15	19	53	0	N 06	14	46	26	30	
16	5	Tu.	मंगल		56	08	13	06	11		22	3	11	1	16	9	09	9	58	
17	6	W.	बुध	17	00	04	14	07	05		30	16	49	2	23	3	00	23	45	
18	7	Th.	गुरु		04	01	15	07	59		37	0	46	3	24	3	N 42	7	53	
19	8	F.	शुक्र		07	57	16	08	55		43	15	05	4	13	9	50	22	21	
20	9	S.	शनि		11	54	17	09	51		49	29	42		47	15	51	7	06	
21	10	Su.	रवि		15	5	18	10	48		55	14	33	5	03	21	02	22	02	
22	11	M.	सोम		19	47	19	11	46	23	00	29	31	4	57	24	54	7	00	
23	12	Tu.	मंगल		23	44	20	12	44		05	14	27		32	27	03	2		
24	13	W.	बुध		27	40	21	13	45		09	29	11	3	49		16	6	26	
25	14	Th.	गुरु		31	37	22	14	44		13	13	35	2	2	25	3			
26	15	F.	शुक्र		35	3	23	15	45		16	27	35	1	46	22	23	4	24	
27	16	S.	शनि		39	30	24	16	46		19	11	07	0	36	18	00	17	43	
28	17	Su.	रवि		43	26	25	17	50		21	24	13	0	S 34	12	54	0	36	
29	18	M.	सोम		47	23	26	18	53		23	6	54	1	41	7	25	13	07	
30	19	Tu.	मंगल		51	20	27	19	57		25	19	15	2	4	1	47	25	20	
1	20	W.	बुध		55	16	28	21	02		26	1	22	3	3	3	S 48	7	21	
2	21	Th.	गुरु		59	13	29	22	08		26	13	18	4	14	9	09	19	14	
3	22	F.	शुक्र	18	03	09	0	23	15		2	25	09		44	14	08	1	05	
4	23	S.	शनि		07	05	1	24	23		26	7	00	5	02	18	37	12	57	
5	24	Su.	रवि		11	02	2	25	31		25	18	55		07	22	22	24	55	
6	25	M.	सोम		14	58	3	26	39		24	0	57	4	59	25	14	7	01	
7	26	Th.	मंगल		18	55	4	27	49		22	13	08		37	26	58	19	17	
8	27	W.	बुध		22	51	5	28	59		20	25	29		02	27	24	1	44	
9	28	Th.	गुरु		26	48	6	30	09		17	8	02	3	14	26	26	14	2	
10	29	F.	शुक्र		30	45	7	31	19		14	20	47	2	17	24	05	27	14	
11	30	S.	शनि		34	4	8	32	29		10	3	43	1	11	20	28	10	16	
12	31	Su.	रवि		38	36	9	33	39		06	16	51	0	00	15	47	23	30	

Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Time		Equation of Time कालान्तर M. S.
	वरुण	प्रजाप.	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल		
	७	८	९	१०	११	१२	१३	Tithi Time		
	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	H. M.		
1	10 54	3 57	12 07	9 05	18 19	23 46	20 21	3 19 29	+11 02	
2	56	4 00	13	8 R 59	19 00	24 32	21 53	4 20 12	10 39	
3	58	03	19	53	41 25	17 23	25	5 20 29	16	
4	11 00	07	26	46 20	22 26	01 24	57	6 20 16	9 52	
5	02	10	32	40 21	04	44 26	28	7 19 31	27	
6	04	14	39	33	45 27	26 27	59	8 18 12	12	
7	07	17	45	26 22	26 28	06 29	30	9 16 18	8 36	
8	09	20	52	19 23	07	46 1 00		10 13 54	10	
9	11	24	59	12	49 29	24 2	30	11 11 03	7 44	
10	13	27	13 05	05 24	30 0 01	4 00		12 7 53	17	
11	15	31	12 7	57 25	12 37	5 29		13 4 33	6 49	
12	17	35	19	50	53 1	11 6	57	[14 1 117] [15 22 00]	21	
13	19	38	26	43 26	35	44 8	24	16 19 09	5 53	
14	21	42	32	35 27	16 2	16 9	51	17 16 49	25	
15	23	45	39	27	58	46 11	16	18 15 08	4 56	
16	26	49	46	20 28	39 3	14 12	40	19 14 13	27	
17	28	52	53	12 29	21	41 14	02	20 14 09	3 58	
18	30	56	14 00	04 0 03	4	06 15	22	21 14 55	29	
19	32	59	07 6	56 44	29 16	40		22 16 25	2 59	
20	35	5 03	13	48 1	26	50 17	56	23 18 31	29	
21	37	07	20	40 2	08 5	09 19	08	24 20 59	1 59	
22	39	10	27	32	50	27 20	17	25 23 25	29	
23	41	14	34	24 3	32	42 21	21	26	1 00	
24	44	17	41	16 4	14	54 22	20	26 2 07	30	
25	46	21	48	08	56 6	05 23	14	27 4 24	(--)	
26	48	25	55	00 5	38	14 24	02	28 6 18	29	
27	50	28 15	02 5	51 6	20	20	42	29 7 47	58	
28	53	32	09	43 7	02	24 25	13	30 8 50	1 28	
29	55	35	16	35	44	25	37	1 9 26	57	
30	57	39	23	27 8	26 R	24	50	2 9 38	2 26	
31	59	43	30	19 9	08	23 R	58	3 9 27	55	

Date	५		४		३		२	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 54	22 S 10	0 S 13	23 S 39	0 N 43	22 S 36	0 S 54	18 N 33
3	54	10	13	39	43	36	53	32
5	54	10	13	39	43	35	53	31
7	54	09	13	39	43	35	52	30
9	54	09	13	39	43	34	52	29
11	54	09	13	39	42	34	51	29
13	54	08	13	39	42	33	51	29
15	54	08	13	38	42	32	50	29
17	54	08	13	38	42	32	50	29
19	54	07	13	38	42	31	49	29
21	54	07	13	38	42	30	49	29
23	54	07	13	38	42	30	48	30
25	54	06	13	38	42	29	48	31
27	54	06	13	38	42	28	47	32
29	54	06	13	38	42	27	47	33
31	54	05	14	37	42	27	46	35

JANUARY 1989

Date	४		३		२		१	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	0 N 33	8 N 27	0 N 49	22 S 06	21 S 52	22 S 28	7	46 19
3	36	53	44	23	42	21	38	39 58
5	38	18	39	37	27	20	46	33 37
7	40	44	33	49	08	19	54	27 16
9	43	10	28	57	0	18	59	20 55
11	45	35	23	03	19	05	14	33 33
13	47	11	18	06	12	17	14	08 12
15	49	26	13	07	46	16	30	01 51
17	50	51	07	04	1	23	15	56 30
19	52	12	02	22	59	00	35	49 09
21	54	42	0	50	34	27	42	47 47
23	55	13	08	39	3	02	29	36 26
25	57	31	13	25	23	48	30	05 05
27	58	56	18	09	34	18	14	23 44
29	00	14	23	21	34	42	17	23 23
31	01	44	28	28	27	11	11	01 01

Date	५		४		३		२	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N 54	22 S 05	0 S 14	23 S 37	1 N 42	22 S 26	0 S 46	18 N 37
4	55	04	14	37	41	25	45	38
6	55	04	14	37	41	24	44	40
8	55	04	14	37	41	23	44	42
10	55	03	14	37	41	23	43	45
12	55	03	14	37	41	22	43	47
14	55	03	14	36	41	21	42	50
16	55	02	14	36	41	20	42	53
18	55	02	14	36	41	19	42	56
20	55	02	14	36	41	18	41	59
22	55	02	14	36	41	18	41	02
24	55	01	14	36	41	17	40	05
26	55	01	14	36	41	16	40	09
28	55	01	14	36	41	15	39	12

FEBRUARY 1989

Date	४		३		२		१	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	1 N 03	15 N 08	0 S 32	21 S 03	3 N 14	17 S 38	6	04 40
4	04	32	37	20	35	2	54	18 19
6	05	55	41	07	32	28	51	58
8	06	16	18	45	19	35	47	45 36
10	07	41	49	01	1	45	19	01 39
12	0 S 08	17 03	53	18 N 23	22	11	32	54 54
14	09	25	57	17	46	0	59	16 32
16	10	47	1	01	05	38	17	20 11
18	11	18	08	04	16	23	16	12 50
20	12	29	N 07	15 39	0	04	00	07 29
22	13	49	10	14	53	23	18	46 01
24	13	19	09	13	06	1	40	26 46
26	14	29	15	13	17	56	01	48 25
28	15	48	17	22	26	1	11	17 04

Date	५		४		३		२	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N 55 22	00 S 14 23	0 S 14 23	36	0 N 41 22	14 S 14 0	0 S 39 19	N 16
4	55	00	14	36	41	14	38	20
6	55	00	14	35	41	13	38	23
8	55	00	14	35	41	12	38	27
10	55 21	59	14	35	41	1	37	31
12	55	59	14	35	41	11	37	35
14	55	59	14	35	41	10	36	40
16	55	59	14	35	41	09	36	44
18	55	58	14	35	41	09	36	48
20	55	58	14	35	41	08	35	52
22	55	58	14	35	41	07	35	57
24	55	58	15	35	41	07	34 20	01
26	55	58	15	35	41	06	34	06
28	55	58	15	35	41	06	34	10
30	55	57	15	35	41	05	33	15

Date	४		३		२		१	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	1 N 15	20 N 07	1 S 19	11 S 34	1 S 25	16 S 54	4 x 35	42
4	16	25	21 10	41	36	13	29	21
6	17	43	1	23 9	47	15 27	23	00
8	17 21	00	24 8	51	55 14	35	16	38
10	18	16	25 7	55	2	03 13	39	10 17
12	18	32	26 6	58	08 12	38	03	56
14	19	48	26	00	12 11	31	3	57 35
16	19	22 03	26 5	01	15 10	20	51	14
18	19 22	17	26 4	02	15 9	04	44	52
20	20	31	26 3	03	13 7	43	38	31
22	20	44	26 2	03	11 6	19	32	10
24	20	57	26 1	03	06 4	47	25	49
26	21	23 09	25 0	03	1	59 3	13	19 28
28	21	20	24 0 N	58	49 1	34	13	06
30	21	30	22 1	58	38 0	09	06	45

Date	५		४		३		२	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 55 21	0 S 15 23	0 S 15 23	35	0 N 41 22	0 S 05 0	0 S 33 20	N 19
3	55	57	15	35	41	05	33	24
5	55	57	15	35	40	04	32	28
7	55	57	15	35	40	04	32	33
9	55	57	15	35	40	04	32	37
11	55	57	15	35	40	03	31	42
13	55	57	15	35	40	03	31	46
15	55	57	15	35	40	03	31	51
17	55	57	15	35	40	03	31	55
19	55	57	15	35	40	03	30 21	00
21	55	57	15	35	40	03	30	04
23	56	57	15	35	40	03	30	08
25	56	57	15	36	40	03	29	13
27	56	57	15	36	40	03	29	17
29	56	57	15	36	40	03	29	21

Date	४		३		२		१	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	1 N 21	23 N 40	1 S 19	2 N 58	1 S 25	1 N 54	3 x 00	23
3	22	50	17 3	58	10 3	43	2	54 02
5	22	59	15 4	58	0	52 5	33	47 41
7	22 24	07	12 5	57	34 7	26	41	29
9	22	14	10 6	56	13 9	18	34	58
11	22	20	07 7	54	0 N 09	11	09	28 37
13	22	26	04 8	51	01 12	56	22	16
15	22	31	00 9	48	53 14	40	15	54
17	22	36	0	57 10	43	1	15 16	13 09 33
19	22	40	53 11	38	33 17	42	03	12
21	22	43	50 12	31	53 19	00	1	56 50
23	22	46	46 13	24	2	09 20	00	50 29
25	22	47	42 14	15	23 21	09	44	08
27	22	48	37 15	04	33	58	37	47
29	22	49	33	52	39 22	36	31	25

Date	७		८		९		१०	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 56	21 S 57	0 S 15	23 S 36	0 N 40	22 S 03	0 S 29	21 N 26
3	56	57	15	36	40	03	28	30
5	56	57	15	36	40	04	28	34
7	56	57	15	36	40	04	28	38
9	56	57	16	36	40	04	27	42
11	56	57	16	37	40	05	27	45
13	56	57	16	37	40	05	27	49
15	56	56	16	37	40	06	27	53
17	56	56	16	37	40	06	27	57
19	56	56	16	37	40	07	26	00
21	56	56	16	37	40	07	26	04
23	56	56	16	38	40	08	26	07
25	56	56	16	38	40	08	26	10
27	56	56	16	38	39	09	26	14
29	56	56	16	38	39	10	25	17
31	56	56	16	38	39	10	25	20

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	1 S 22	24 S 48	0 N 28	16 N 39	2 N 41	23 N 01	1x 25	03
3	22	47	24	17	24	39	24	18
5	22	45	19	18	07	33	34	12
7	22	43	15	18	48	23	37	06
9	22	39	10	19	27	07	29	05
11	22	35	05	20	04	1	48	13
13	21	30	00	39	24	22	50	46
15	21	25	0 N 05	21	12	0	56	20
17	21	19	10	42	25	21	41	34
19	21	12	15	22	10	0 S 08	02	27
21	21	05	19	35	43	20	17	21
23	20	56	24	58	1	18	19	30
25	20	48	29	23	18	52	18	43
27	20	38	34	36	2	24	17	59
29	20	28	38	51	52	19	29	56
31	20	17	43	24	03	3	16	13

Date	७		८		९		१०	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N 56	21 S 59	0 S 16	23 S 38	0 N 39	22 S 11	0 S 25	22 N 23
4	56	59	16	39	39	12	25	25
6	56	22 00	16	39	39	13	25	28
8	56	00	16	39	39	14	24	31
10	56	00	16	39	39	14	24	34
12	56	00	16	39	39	15	24	36
14	56	00	16	39	39	16	24	39
16	56	01	16	40	38	17	24	41
18	56	01	16	40	38	18	23	43
20	56	01	16	40	38	19	23	45
22	56	01	16	40	38	19	23	47
24	56	02	16	40	38	20	23	49
26	56	02	16	40	38	21	23	51
28	56	02	16	40	38	22	23	52
30	56	03	16	41	37	23	23	54

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	1 N 19	23 N 05	0 N 48	24 N 12	3 S 05	16 N 20	29 = 43	23
4	19	53	52	18	50	02	37	02
6	19	40	56	22	59	15	52	30
8	18	27	1	00	22	4	51	24
10	18	13	04	20	05	58	17	58
12	18	21	58	08	15	02	16	13
14	17	43	12	07	3	55	34	05
16	17	27	15	23	55	44	17	02
18	17	11	18	43	31	33	52	33
20	16	20	53	21	26	15	18	10
22	16	36	24	07	2	56	49	39
24	16	28	27	22	45	36	19	30
26	15	19	29	21	14	20	13	27
28	15	40	31	21	54	1	54	20
30	14	20	33	25	27	21	36	14

Date	५		६		७		४	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N 56	22 S 03	0 S 16	23 S 41	0 N 37	22 S 24	0 S 22	22 N 53
4	56	03	16	41	37	25	22	57
6	56	04	16	41	37	26	22	58
8	56	04	16	41	37	26	22	59
10	56	04	16	41	37	27	22	23 00
12	56	05	16	41	36	28	22	01
14	56	05	16	41	36	29	21	02
16	56	05	16	42	36	30	21	03
18	56	05	16	42	36	31	21	04
20	56	05	16	42	36	31	21	04
22	56	06	16	42	35	32	21	05
24	56	06	16	42	35	33	21	05
26	56	06	16	42	35	34	21	06
28	56	07	16	42	35	34	21	06
30	56	07	16	42	34	35	20	06

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	1 N 14	19 N 00	1 N 35	20 N 53	1 S 03	22 N 13	28	08 04
4	14	18 39	36	18	38	46	01	43
6	13	18	37	19	15	23	12	55 22
8	13	17 56	38	04	0 N 09	31	49	00
10	12	34	38	18 23	11	41	42	39
12	12	11	38	17 41	50	40	36	18
14	11	16 48	38	16	1	07	26	29 57
16	11	24	38	10	21	06	23	36
18	10	00	37	15 22	32	22	33	17 14
20	10	15 36	36	14 33	40	21	50	10 53
22	09	11	34	13 42	45	20	58	04 32
24	09	14 46	33	12 50	48	19	59	26 28 11
26	08	20	31	11 56	47	18	54	51 49
28	08	13 54	28	01	44	17	43	45 28
30	07	28	26	10 05	38	16	20	39 06

Date	५		६		७		४	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 56	0 S 07	0 S 16	23 S 42	0 N 34	22 S 36	0 S 20	23 N 06
3	56	08	16	42	34	36	20	06
5	55	08	16	42	34	37	20	06
7	55	08	16	42	34	38	20	06
9	55	08	16	42	33	38	20	06
11	55	09	16	42	33	39	20	06
13	55	09	16	42	33	39	20	05
15	55	09	16	42	33	40	19	05
17	55	09	16	42	33	40	19	04
19	55	09	16	42	32	41	19	04
21	55	10	16	42	32	42	19	03
23	55	10	16	42	32	42	19	08
25	55	10	16	42	32	42	19	02
27	55	10	16	42	31	43	19	01
29	55	10	16	42	31	43	19	01
31	55	11	16	42	31	43	19	01

Date	४		५		६		७	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	1 N 07	13 N 01	1 N 21	9 N 09	1 N 31	15 N 09	26	32 45
3	06	12 34	20	8 11	21	13 48	26	24
5	06	12 07	16	7 12	10	12 26	20	03
7	05	11 39	12	6 13	0	58 11	02	13 41
9	05	11 11	08	5 12	44	9 38	07	20
11	04	10 43	04	4 12	29	8 13	00	59
13	03	15 0	59	3 11	13	6 49	25	54 38
15	03	9 46	54	2 09	0 S 04	5	26	48 16
17	02	17	49	1 08	22	4 44	41	55
19	02	8 48	43	0 06	40	2 44	35	34
21	01	18	38	0 S 56	59	1 26	29	13
23	00	7 48	32	1 58	18	0 10	22	51
25	59	19	25	3 00	37	0 S 03	16	30
27	59	6 49	19	4 02	56	2 13	10	09
29	58	18	13	5 03	2	16 32	18	03 47
31	58	5 48	06	6 04	34	4 19	24	57 26

Date	५		४		३		२	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N	55	22 S	11	0 S	16	23 S	42
4		55		11		16		42
6		54		11		16		42
8		54		11		16		42
10		54		11		16		42
12		54		12		16		42
14		54		12		16		42
16		54		12		16		42
18		54		12		16		42
20		54		12		16		42
22		54		12		16		42
24		54		12		16		42
26		54		12		16		42
28		54		12		16		42
30		54		12		16		42

SEPTEMBER 1989

Date	४		३		२		१	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	0 N	57	5 N	17	0 S	01	7 N	05
4		57		17		01		05
6		56		15		01		04
8		55		13		01		03
10		54		11		01		01
12		54		11		01		01
14		52		11		01		01
16		52		11		01		01
18		51		10		01		01
20		51		10		01		01
22		50		09		01		01
24		49		08		01		01
26		48		07		01		01
28		48		06		01		01
30		47		05		01		01

Date	५		४		३		२	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	0 N	53	22 S	12	0 S	16	23 S	42
4		53		12		16		42
6		53		12		16		42
8		53		12		16		42
10		53		12		16		42
12		53		12		16		42
14		53		12		16		42
16		53		12		16		42
18		53		12		16		42
20		53		12		16		42
22		53		12		16		42
24		53		12		16		42
26		53		12		16		42
28		53		12		16		42
30		53		12		16		42

OCTOBER 1989

Date	४		३		२		१	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
2	0 N	46	2 S	34	1 S	56	20 N	21
4		45		33		55		20
6		44		32		54		19
8		43		31		53		18
10		43		30		52		17
12		42		29		51		16
14		41		28		50		15
16		40		27		49		14
18		39		26		48		13
20		38		25		47		12
22		37		24		46		11
24		36		23		45		10
26		36		22		44		09
28		35		21		43		08
30		34		20		42		07

Date	५		५		५		५	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 52	22 S 12	0 S 18	23 S 41	0 N 23	22 S 44	0 S 14	22 N 46
3	52	11	16	41	23	43	14	46
5	52	11	16	41	23	43	14	46
7	52	11	16	41	22	42	14	47
9	52	11	16	41	22	42	14	47
11	52	11	16	41	22	41	14	48
13	52	11	16	41	22	41	13	49
15	52	10	16	40	22	40	13	49
17	52	10	16	40	21	39	13	50
19	52	10	16	40	21	39	13	51
21	52	10	16	40	21	38	12	52
23	52	10	16	40	21	37	12	53
25	52	09	16	40	21	36	12	54
27	52	09	16	39	20	35	12	55
29	52	09	16	39	20	34	11	56

NOVEMBER 1989

Date	४		४		४		४	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	0 N 33	10 S 16	3 S 24	26 N 46	0 N 56	11 S 28	21	40 27
3	32	45	27	52	43	12	47	34 06
5	31	11	29	55	30	14	03	27 45
7	39	43	31	56	17	15	16	21 23
9	29	12	32	55	04	16	27	15 02
11	23	40	33	51	0 S 10	17	34	08 41
13	27	13	32	45	24	18	38	02 20
15	26	35	32	36	37	19	37	20 55
17	25	14	30	25	43	20	34	49 37
19	24	02	28	12	55	21	25	43 16
21	23	48	25	57	07	22	13	36 55
23	22	15	21	40	19	56	30	33 33
25	20	41	16	21	29	23	35	24 12
27	19	16	11	01	39	24	05	17 50
29	18	30	04	24	49	38	11	29 29

Date	५		५		५		५	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	0 N 51	22 S 08	0 S 16	23 S 39	0 N 20	22 S 33	0 S 11	22 N 57
3	51	08	16	39	20	32	11	58
5	51	08	16	39	20	31	11	59
7	51	08	16	38	20	30	11	23 00
9	51	07	16	38	19	29	10	001
11	51	07	16	38	19	28	10	2
13	51	07	16	38	19	27	10	03
15	51	06	16	37	19	26	09	05
17	51	06	16	37	19	24	09	06
19	51	06	16	37	19	23	09	07
21	51	05	16	37	18	22	09	08
23	51	05	16	36	18	21	08	09
25	51	05	16	36	18	19	08	10
27	51	04	16	36	18	18	08	11
29	51	04	16	36	18	16	08	12
31	51	04	16	35	18	15	07	13

DECEMBER 1989

Date	४		४		४		४	
	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	शर	क्रान्ति	मध्यम भोग	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	M.	Long.
1	0 N 17	16 S 54	2 S 56	24 N 18	1 S 57	25 S 02	20	05 08
3	16	17	18	47	23	50	2	04 47
5	15	41	37	23	10	33	52	25 25
7	14	18	04	26	22	56	14	46 04
9	13	26	14	28	17	43	39	43 43
11	11	47	00	21	58	18	38	33 22
13	10	19	08	1	45	29	18	26 00
15	09	28	29	20	59	15	12	20 39
17	08	48	11	29	09	24	50	14 18
19	06	20	07	52	19	59	00	07 57
21	05	25	31	29	1	48	23	52 86
23	04	43	08	18	59	32	16	18 55
25	03	00	0 N 15	30	12	22	38	48 53
27	01	16	41	02	0	48	21	53 42
29	00	32	1	08	17	34	18	21 36
31	0 S 01	47	36	08	0 N 15	20	43	29 49

दि.	समय	दृष्टिविषय	दि.	समय	दृष्टिविषय
D.	Time	Phenomena	D.	Time	Phenomena
H. M.			H. M.		
2	3 42	☉ in perihelion	6	1 52	☿ Direct
8	0 52	New Moon	13	07	New Moone
9	2 54	☿ on equator	7	17 14	☿ in ☿
11	4 16	☿ at perigee	8	3 28	☿ at perigee
12	9 22	☿ in ☿	10	10 15	☿ Rises in East
17	48	☿ in ☿	12	19 13	☿ on equator
14	19 28	☿ at First quarter	13	4 45	☿ at First quarter
16	7 07	☿ Retrograde	18	21 51	☉ enters ☿
17	9 29	☿ in perihelion	20	1 23	☿ in ☿
20	7 37	☉ enters in ☿	21	03	Full Moon Lunar Eclipse
1	07	☿ Sets in West	21	2 49	☿ in ☿
9	17	☿ in ☿	23	19 59	☿ at apogee
11	43	☿ Direct	24	4 51	☿ in aphelion
22	3 03	Full Moon	25	22 58	☿ Sets in East
20	47	☿ on equator	26	13 52	☿ on equator
24	20 05	☿ in ☿	29	1 38	☿ at last quarter
27	5 32	☿ at apogee			
30	7 32	☿ at last quarter			
7	32	☿ Rises in East			

MARCH

APRIL

दि.	समय	दृष्टिविषय	दि.	समय	दृष्टिविषय
D.	Time	Phenomena	D.	Time	Phenomena
H. M.			H. M.		
1	1 38	☿ at last quarter	3	14 13	☿ in ☿
2	9 07	☿ in aphelion	5	0 25	☿ On equator
7	4 21	☿ in ☿	6	1 03	☿ at Perigee
23	49	New Moon Solar Eclipse	9	03	New Moon
8	13 21	☿ at Perigee	9	14 18	☿ Retrograde
13	17	☿ on equator	10	16 14	☿ in ☿
14	15 41	☿ at first quarter	13	4 43	☿ at first quarter
16	15 23	☿ Sets in East	22	44	☿ Rises in West
20	8 56	☿ in ☿	14	5 08	☿ Retrograde
20	58	☉ enters in ☿	15	8 44	☿ in Perihelion
22	15 28	Full Moon	16	12 41	☿ in ☿
23	3 02	☿ on equator	18	9 03	☿ on equator
23	51	☿ at apogee	19	2 41	☿ at apogee
30	15 51	☿ at last quarter	20	8 10	☉ enters in ☿
			21	8 43	Full Moon
			23	5 07	☿ Retrograde
			28	19 19	☿ Rises in West
			27	2 16	☿ at last quarter
			30	19 39	☿ in ☿

दि.	समय	दृष्टिविषय	दि.	समय	दृष्टिविषय
D.	Time	Phenomena	D.	Time	Phenomena
H. M.			H. M.		
2	9 53	☿ on equator	1	10 48	☿ at Perigee
4	10 03	☿ at perigee	1	23	New Moon
5	17 16	New Moon	5	11 13	☿ Rises in East
12	17 24	☿ Retrograde	13	34	☿ Direct
19	49	☿ at first quarter	9	16 47	☿ in ☿
13	12 42	☿ in ☿	11	12 29	☿ at first quarter
14	30	☿ in ☿	21	29	☿ on equator
15	14 58	☿ on equator	13	7 52	☿ at apogee
16	6 38	☿ Set in west	16	11 57	☿ in perihelion
14	54	☿ at apogee	19	12 27	Full Moon
19	0 27	☿ in ☿	22	0 55	☉ enters in ☿
20	23 46	Full Moon	23	7 52	☿ Rises in East
21	7 21	☉ enters in ☿	22	07	☿ in ☿
27	20 59	☿ in ☿	25	21 18	☿ on equator
28	0 40	☿ Sets in west	26	14 39	☿ at last quarter
9	31	☿ at last quarter	28	9 54	☿ at perigee
29	8 23	☿ in aphelion			
16	30	☿ on equator			

JULY

AUGUST

दि.	समय	दृष्टिविषय	दि.	समय	दृष्टिविषय
D.	Time	Phenomena	D.	Time	Phenomena
H. M.			H. M.		
3	10 29	New Moon	1	21 36	New Moon
4	17 06	Earth in aphelion	3	4 41	☿ in ☿
6	21 37	☿ in ☿	4	0 58	☿ Sets in West
7	16 40	☿ in ☿	5	12 22	☿ on equator
9	4 44	☿ on equator	7	20 52	☿ at apogee
9	9 29	☿ Sets in East	9	22 58	☿ at first quarter
11	2 20	☿ at apogee	14	23 47	☿ in ☿
12	8 01	☿ in Perihelion	17	8 37	Full Moon Lunar Eclipse
14	2 20	☿ at apogee	11	17	☿ in ☿
18	23 12	Full Moon	19	9 57	☿ on equator
21	2 43	☿ in ☿	16	39	☿ on equator
22	6 19	☿ in aphelion	18	00	☿ at perigee
23	1 24	☿ on equator	23	9 16	☉ enters in ☿
2	15	☉ enters in ☿	16	39	☿ on equator
12	29	☿ at perigee	24	0 10	☿ at last quarter
25	19 01	☿ at last quarter	25	7 40	☿ in aphelion
29	21 38	☿ Rises in West	30	11 56	☿ in ☿
			31	11 14	New Moon Solar Eclipse

दि. समय	दृष्टिविषय	दि. समय	दृष्टिविषय
D. Time	Phenomena	D. Time	Phenomena
H. M.		H. M.	
1 19 45	☾ on equator	1 1 11	☾ rises in East
2 1 51	☾ in ☿	2 1 37	☾ at apogee
4 13 55	☾ at apogee	3 16 00	☾ in ♈
8 15 19	☾ at first quarter	4 5 18	☾ Direct
10 6 45	☾ Direct	6 1 16	☾ in aphelion
11 12 41	☾ Direct	8 6 22	☾ at first quarter
12 2 17	☾ Retrograde	7 19	☾ in perihelion
13 3 43	☾ sets in West	11 5 45	☾ in ♈
21 31	☾ in ☿	13 6 46	☾ on equator
15 17 21	Full Moon	15 2 02	Full Moon
19 56	☾ on equator	0 45	☾ on equator
16 20 48	☾ at perigee	6 48	☾ at Perigee
21 12 29	☾ Direct	21 18 49	☾ at last quarter
22 7 40	☾ at last quarter	23 16 05	☾ enters in ♈
23 6 50	☾ enters in ♈	19 12	☾ in ☿
19 30	☾ on equator	26 7 48	☾ on equator
26 17 05	☾ in ☿	13 14	☾ Sets in East
29 2 13	☾ on equator	19 3 50	☾ at apogee
30 3 17	New Moon	5 33	☾ Retrograde
		20 57	New Moon

NOVEMBER

DECEMBER

दि. समय	दृष्टिविषय	दि. समय	दृष्टिविषय
D. Time	Phenomena	D. Time	Phenomena
H. M.		H. M.	
1 16 00	Antrales orulation ☾	3 20 25	☾ rises in West
6 19 41	☾ at first quarter	4 9 54	☾ in ☿
7 9 25	☾ in ♈	6 6 56	☾ at first quarter
8 22 13	☾ greatest elongw	22 45	☾ on equator
9 16 27	☾ on equator	11 4 05	☾ at perigee
10 23 09	☾ in ☿	12 22 00	Full Moon
11 3 38	☾ Rises in East	17 0 05	☾ in ☿
12 18 49	☾ at Perigee	19 19 40	☾ on equator
13 11 21	Full Moon	20 5 24	☾ at last quarter
19 20 16	☾ in ☿	22 2 52	☾ enters in ♈
20 10 14	☾ at last quarter	23 0 58	☾ at apogee
21 6 57	☾ in aphelion	24 3 13	☾ Sets in west
22 13 06	☾ on equator	5 21	☾ in ☿
25 9 17	☾ enters in ♈	28 8 50	New Moon
28 15 11	New Moon	29 14 18	☾ Retrograde
		29 17 00	☾ in ☿
		30 14 54	☾ in ♈
		31 4 46	☾ Retrograde
		11 59	☾ in ☿

Months and Dates	अक्षांश Latitudes										
	+5°	+8°	+11°	+14°	+17°	+20°	+23°	+26°	+29°	+32°	+35°
Jan. 1	6 8 6	13 6	19 6	24 6	30 6	35 6	41 6	47 6	54 7	1 7	08
8	11	16	22	27	32	37	43	49	55	2	09
15	13	18	23	28	33	38	44	50	56	2	08
22	15	19	24	28	33	38	44	50	55	1	06
29	16	20	24	28	32	36	41	46	51 6	56	01
Feb. 5	16	20	23	27	31	35	39	43	48	52 6	57
12	16	19	22	25	28	32	35	38	42	46	50
19	15	17	19	22	25	28	31	34	37	40	43
26	13	15	17	19	21	23	25	28	30	33	35
Mar. 5	11	12	13	15	17	18	20	21	23	24	26
12	8	9	9	10	11	12	13	14	15	15	16
19	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7
26	2	1	1	1	0	0 5	59 5	59 5	58 5	58 5	57
Apr. 2 5	59 5	58 5	57 5	56 5	55 5	54	53	52	50	49	47
9	56	54	53	51	50	48	46	44	42	40	37
16	54	51	50	47	45	42	39	37	34	30	28
23	51	48	45	43	40	37	34	30	27	24	20
30	49	45	42	39	35	32	29	23	20	16	10
May 7	47	43	40	36	31	28	24	19	14	9	1
14	46	42	38	33	29	25	20	15	10	4	4 54
21	45	41	37	32	27	22	17	12	6	0	57
28	45	41	37	31	26	20	14	9	3 4	56	43
June 4	46	41	37	31	25	20	14	8	1	54	49
11	47	42	37	31	25	20	14	7	0	53	46
18	48	43	38	32	26	20	14	8	1	53	45
25	49	44	39	33	27	22	14	8	2	55	45
July 2	51	46	41	36	30	24	17	10	4	57	47
9	52	47	42	36	31	26	19	13	7 5	0	49
16	54	49	44	39	34	27	23	17	11	4	53
23	55	51	46	42	37	32	27	21	15	9 5	57
30	56	52	48	43	39	34	29	24	19	13	2
Aug. 6	56	53	49	44	40	36	31	27	22	17	07
13	56	53	50	46	43	39	35	31	26	22	12
20	56	53	50	47	44	41	38	34	30	26	17
27	54	52	50	48	46	43	40	37	34	31	23
Sept. 3	53	52	50	48	46	44	42	40	38	36	28
10	52	51	50	49	47	46	45	43	42	40	33
17	51	50	50	49	49	48	47	46	45	44	38
24	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	43
Oct. 1	48	49	49	50	50	51	51	52	53	53	48
8	47	48	49	50	51	52	54	56	57	58 6	54
15	45	47	48	50	52	54	56	58 6	1 6	3	5
22	45	47	50	52	54	57 6	0 6	3	6	8	11
29	45	48	51	54	57 6	0	3	6	9	13	17
Nov. 5	45	48	52	56 6	0	3	7	11	15	19	24
12	47	51	54	58	2	6	10	15	21	26	31
19	49	53	57 6	1	6	11	16	21	26	31	37
26	51	56 6	1	5	10	15	20	26	32	38	44
Dec. 3	54	59	4	9	14	20	26	32	38	44	51
10	57 6	2	7	12	18	24	30	36	42	49	57
17 6	1	6	12	17	22	28	34	40	47	54 7	01
24	4	9	15	20	26	32	38	44	51	58	05
31	7	12	18	23	29	35	41	47	54 7	01	08

Months and Dates	अक्षांश Latitudes											
	+5°	+8°	+11°	+14°	+17°	+20°	+23°	+26°	+29°	+32°	+35°	
Jan. 1	17 59	17 54	17 48	17 43	17 38	17 32	17 26	17 20	17 13	17 6	16 59	
8	18 2	18 58	18 53	18 48	18 42	18 36	18 30	18 24	18 18	18 11	17 4	
15	18 5	18 1	18 56	18 51	18 46	18 41	18 36	18 30	18 24	18 18	18 11	
22	18 8	18 4	18 0	18 55	18 50	18 45	18 40	18 35	18 30	18 24	18 18	
29	11 7	11 3	11 59	11 55	11 50	11 46	11 41	11 36	11 31	11 25	11 18	
Feb. 5	12 8	12 1	12 58	12 53	12 48	12 42	12 36	12 30	12 24	12 18	12 11	
12	13 10	13 7	13 4	13 18	13 14	13 9	13 3	12 57	12 50	12 44	12 39	
19	14 11	14 9	14 6	14 18	14 14	14 9	13 3	12 57	12 50	12 44	12 39	
26	14 12	14 10	14 8	14 18	14 14	14 9	13 3	12 57	12 50	12 44	12 39	
Mar. 5	13 12	13 10	13 8	13 18	13 14	13 9	12 3	11 57	11 50	11 44	11 39	
12	12 11	12 11	12 10	12 9	12 8	12 7	12 6	12 5	12 4	12 3	12 2	
19	11 11	11 11	11 11	11 11	11 11	11 11	11 11	11 10	11 9	11 8	11 7	
26	10 10	10 10	10 11	10 11	10 12	10 12	10 13	10 14	10 15	10 16	10 17	
Apr. 2	9 9	9 10	9 11	9 12	9 13	9 14	9 16	9 18	9 20	9 21	9 22	
9	8 8	8 9	8 10	8 12	8 14	8 16	8 18	8 20	8 23	8 25	8 27	
16	6 8	6 11	6 13	6 15	6 18	6 20	6 23	6 26	6 29	6 32	6 35	
23	7 9	7 12	7 14	7 17	7 20	7 23	7 26	7 30	7 34	7 38	7 42	
30	6 9	6 13	6 16	6 19	6 23	6 27	6 31	6 35	6 40	6 44	6 49	
May 7	6 6	6 9	6 13	6 17	6 21	6 25	6 29	6 34	6 39	6 44	6 49	
14	6 6	6 10	6 14	6 18	6 23	6 28	6 33	6 38	6 43	6 49	6 55	
21	7 7	7 11	7 15	7 20	7 25	7 31	7 36	7 42	7 48	7 54	7 59	
28	9 9	9 13	9 18	9 23	9 28	9 34	9 40	9 46	9 52	9 58	10 5	
June 4	10 10	10 14	10 19	10 24	10 30	10 36	10 42	10 49	10 56	10 59	11 3	
11	11 11	11 16	11 22	11 27	11 33	11 39	11 45	11 52	11 59	12 6	12 13	
18	13 13	13 18	13 24	13 29	13 35	13 41	13 47	13 54	13 59	14 6	14 13	
25	15 15	15 20	15 26	15 31	15 36	15 42	15 48	15 55	16 2	16 9	16 16	
July 2	16 16	16 21	16 27	16 32	16 37	16 43	16 49	16 56	17 3	17 10	17 18	
9	16 16	16 21	16 27	16 32	16 37	16 43	16 49	16 56	17 3	17 10	17 18	
16	17 17	17 22	17 27	17 32	17 37	17 43	17 49	17 56	18 3	18 10	18 18	
23	17 17	17 22	17 27	17 32	17 37	17 43	17 49	17 56	18 3	18 10	18 18	
30	16 16	16 20	16 24	16 28	16 33	16 38	16 43	16 48	16 54	17 59	18 5	
Aug. 6	15 15	15 19	15 23	15 27	15 31	15 35	15 39	15 44	15 49	15 54	16 59	
13	13 13	13 16	13 20	13 23	13 26	13 30	13 34	13 38	13 43	13 47	13 52	
20	11 11	11 14	11 17	11 20	11 23	11 26	11 29	11 32	11 36	11 40	11 44	
27	8 8	8 10	8 13	8 15	8 17	8 20	8 22	8 25	8 28	8 31	8 35	
Sep. 3	6 6	6 7	6 8	6 10	6 12	6 14	6 16	6 18	6 20	6 23	6 26	
10	5 5	5 6	5 7	5 8	5 10	5 12	5 14	5 16	5 18	5 20	5 23	
17	5 5	5 6	5 7	5 8	5 10	5 12	5 14	5 16	5 18	5 20	5 23	
24	5 5	5 6	5 7	5 8	5 10	5 12	5 14	5 16	5 18	5 20	5 23	
Oct. 1	5 5	5 6	5 7	5 8	5 10	5 12	5 14	5 16	5 18	5 20	5 23	
8	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
15	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
22	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
29	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
Nov. 5	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
12	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
19	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
26	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
Dec. 3	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
10	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
17	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
24	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	
31	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	4 10	4 12	4 14	4 16	4 18	4 21	

For the Central Meridian of India (82½° E)

मास Month	January			February			March		
	10°	20°	30°	10°	20°	30°	10°	20°	30°
अक्षांश Lat.									
दि. Date	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	0 22	0 29	0 28	1 30	1 52	2 17	0 15	0 38	1 5
2	1 07	1 19	1 33	2 27	2 51	3 19	1 11	1 36	2 04
3	1 56	2 12	2 21	3 26	3 50	4 19	2 39	2 32	3 00
4	2 49	3 08	3 32	4 25	4 48	5 14	3 05	3 27	3 51
5	3 45	4 08	4 34	5 22	5 42	6 04	3 59	4 47	4 37
6	4 44	5 08	5 37	6 15	6 30	6 43	4 50	5 03	5 18
7	5 44	6 08	6 36	7 05	7 15	7 26	5 39	5 46	5 54
8	6 43	7 04	7 29	8 01	8 06	8 16	6 25	6 27	6 29
9	7 37	7 55	8 15	8 37	8 35	8 34	7 11	7 07	7 93
10	8 28	8 40	8 54	9 21	9 15	9 07	7 58	7 49	7 38
11	9 14	9 21	9 30	10 07	9 55	9 42	8 48	8 33	8 16
12	9 58	10 00	10 03	10 56	10 39	10 20	9 40	9 21	8 56
13	10 42	10 38	10 34	11 48	11 26	11 03	10 36	10 13	9 46
14	11 25	11 17	11 07	12 42	12 19	11 52	11 33	11 09	10 41
15	12 11	11 57	11 42	13 39	13 15	12 46	12 31	12 07	11 39
16	12 59	12 41	12 20	14 36	14 13	13 45	13 27	13 05	12 40
17	13 51	13 30	13 05	15 32	15 11	14 46	14 21	14 02	13 40
18	14 47	14 23	13 56	16 24	16 07	15 46	15 11	14 56	14 39
19	15 44	15 20	14 52	17 14	17 00	16 45	15 59	15 48	15 56
20	16 42	16 19	15 53	18 01	17 52	17 41	16 44	16 37	16 30
21	17 38	17 18	16 54	18 46	18 41	18 36	17 27	17 25	17 23
22	18 30	18 14	17 55	19 29	19 29	19 29	18 10	18 13	18 16
23	19 19	19 07	18 53	20 12	20 17	20 21	18 54	19 01	19 09
24	20 05	19 58	19 49	20 56	21 05	21 15	19 39	19 50	20 03
25	20 50	20 46	20 43	21 41	21 54	22 05	20 26	20 41	20 59
26	21 33	21 34	21 36	22 29	22 46	23 06	21 45	21 35	21 57
27	22 16	22 21	22 38	23 00	23 41	24 00	22 08	22 30	22 59
28	23 00	23 11	23 22	23 44	24 05	24 23	23 03	23 27	23 55
29	23 46	23 55	24 00	24 29	24 50	25 08	23 49	24 11	24 42
30	24 30	24 40	24 45	25 13	25 34	25 51	24 33	24 55	25 23
31	25 14	25 24	25 29	26 00	26 21	26 38	25 17	25 39	26 10

चन्द्रोदयकाल 1989 Timings of Moonrise in 1989
For the Central Meridian of India (82½° E)

मास Month	April			May			June		
अक्षांश Lat.	10°	20°	30°	10°	20°	30°	10°	20°	30°
दि. Date	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	1 47	2 06	2 29	2 03	2 10	2 18	2 58	2 46	2 32
2	2 23	2 53	3 10	2 48	2 49	2 51	3 50	3 32	3 43
3	3 26	3 36	3 07	3 32	3 29	3 24	4 46	4 25	4 00
4	4 12	4 17	4 22	4 19	4 10	3 59	5 43	5 22	4 55
5	4 58	4 57	4 56	5 10	4 55	4 38	6 48	6 24	5 57
6	5 45	5 38	5 30	6 01	5 45	5 23	7 49	7 27	7 02
7	6 34	6 21	6 08	6 06	6 41	6 15	8 47	8 28	8 06
8	7 26	7 01	6 49	8 05	7 41	7 13	9 41	9 26	9 09
9	8 22	8 01	7 36	9 06	8 43	8 16	10 31	10 20	10 08
10	9 21	8 57	8 30	10 05	9 44	9 20	11 17	11 11	11 04
11	10 21	9 57	9 29	11 00	10 42	10 22	12 01	11 59	11 50
12	11 20	10 57	10 31	11 31	11 37	11 22	12 44	12 47	12 54
13	12 16	11 56	11 33	12 38	12 29	12 18	13 28	13 35	13 43
14	13 08	12 52	12 33	13 22	13 18	13 13	14 13	14 24	14 38
15	13 56	13 44	13 30	14 06	14 06	14 05	15 00	15 48	15 34
16	14 42	14 34	14 25	14 49	14 53	14 58	15 51	16 10	16 32
17	15 26	15 22	15 19	15 33	15 41	15 51	16 44	17 06	17 32
18	16 08	16 10	16 11	16 19	16 32	16 46	17 40	18 04	18 31
19	6 52	16 57	17 04	17 07	17 24	17 44	18 37	19 00	19 23
20	17 36	17 46	17 58	17 59	18 19	18 43	19 32	19 54	20 19
21	18 23	18 38	18 54	18 53	19 15	19 47	20 24	20 43	21 05
22	19 12	19 30	19 51	19 48	20 12	20 40	21 13	21 28	21 45
23	20 04	20 25	20 50	20 44	21 07	21 34	21 59	22 09	22 20
24	20 58	21 21	21 42	21 37	21 59	22 28	22 43	22 48	22 53
25	21 53	22 17	22 45	22 28	22 46	23 06	23 25	23 25	23 29
26	22 48	23 11	23 38	23 16	23 29	23 44	..	..	23 56
27	23 41	..	..	..	..	..	..	..	..
28	..	0 01	0 25	0 00	0 09	0 18	0 53	0 43	0 30
29	0 31	0 48	1 07	0 43	0 47	0 51	1 42	1 26	1 08
30	1 13	1 30	1 44	1 27	1 25	1 23	2 35	2 15	1 52
31	..	..	2 11	2 04	..	..	..	..	..

चन्द्रोदय काल 1989 Timings of Moonrise in 1989
For the Central Meridian of India (82½° E)

मास Month	July			August			September		
अक्षांश Lat.	10°	20°	30°	10°	20°	30°	10°	20°	30°
दि. Date	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.	H. M.
1	3 32	3 09	2 42	5 19	5 01	4 39	6 28	6 26	6 23
2	4 42	4 09	3 41	6 12	5 58	5 41	7 13	7 15	7 17
3	5 34	5 11	4 44	7 02	6 52	6 41	7 56	8 03	8 11
4	6 33	6 13	5 49	7 48	7 43	7 37	8 41	8 52	9 04
5	7 29	7 13	6 53	8 33	8 32	8 32	9 27	9 42	10 00
6	8 21	8 09	7 54	9 17	9 21	9 25	10 16	10 35	10 56
7	9 09	9 01	8 52	10 01	10 09	10 21	11 07	11 29	11 53
8	9 55	9 51	9 48	10 46	10 59	11 13	12 00	12 24	12 51
9	10 39	10 40	10 41	11 33	11 50	12 09	12 55	13 19	13 47
10	11 22	11 28	11 34	12 23	12 43	13 06	13 49	14 12	14 38
11	12 07	12 17	12 28	13 16	13 39	14 05	14 42	15 02	15 25
12	12 53	13 07	13 23	14 11	14 35	15 03	15 33	15 49	16 08
13	13 42	14 00	14 20	15 08	15 31	15 59	16 22	16 33	16 46
14	14 34	14 55	15 19	16 03	16 23	16 50	17 08	17 14	17 21
15	15 28	15 52	16 19	16 56	17 14	17 35	17 54	17 54	17 55
16	16 25	16 49	17 17	17 46	18 00	18 16	18 40	18 35	18 29
17	17 21	17 44	18 11	18 33	18 42	18 52	19 28	19 17	19 05
18	18 16	18 36	18 59	19 19	19 22	19 26	20 18	20 08	19 45
19	19 55	19 21	19 25	20 13	20 01	19 59	21 13	20 53	20 30
20	19 41	20 07	20 20	20 49	20 41	20 32	22 11	21 48	21 23
21	20 41	20 47	20 54	21 36	21 13	21 09	23 11	22 48	22 20
22	21 24	21 25	21 27	22 26	22 09	21 49	..	..	23 21
23	22 08	22 03	21 59	23 20	22 59	22 35	0 11	..	..
24	22 52	22 25	22 32	..	..	23 54	23 57	1 08	0 48
25	23 39	23 15	23 08	0 18	..	..	2 03	1 46	1 26
26	..	..	..	23 50	1 17	0 53	2 53	2 40	2 24
27	0 50	0 11	..	..	2 16	1 53	3 27	3 41	3 32
28	1 25	1 02	0 37	3 13	2 53	2 30	4 26	4 22	4 18
29	2 23	1 59	1 31	4 06	3 50	3 32	5 10	5 11	5 11
30	3 23	2 59	2 32	4 56	4 45	4 32	5 54	5 59	6 05
31	4 22	4 01	3 35	5 43	5 37	5 30	..	..	..

46 चन्द्रोदय काल 1989 Timings of Moonrise in 1989
For the Central Meridian of India (82½° E)

Alt.		October						November						December						
Month		10°		20°		30°		10°		20°		30°		10°		20°		30°		
Lat.																				
Fr. Date	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	6	38	6	47	6	58	7	49	8	11	8	37	8	23	8	45	9	11		
2	7	24	7	37	7	53	8	42	9	05	9	32	9	14	9	33	9	56		
3	8	11	8	29	8	49	9	35	9	58	10	25	10	01	10	17	10	36		
4	9	01	9	22	9	46	10	26	10	48	11	13	10	46	10	58	11	11		
5	9	53	10	16	10	43	11	13	11	35	11	57	11	29	11	36	11	44		
6	10	46	11	10	11	38	12	03	12	18	12	36	12	11	12	13	12	15		
7	11	40	12	03	12	30	12	48	12	59	13	11	12	53	12	50	12	47		
8	12	32	12	53	13	17	13	52	13	38	13	44	13	38	13	30	13	21		
9	13	22	13	40	14	00	14	15	14	16	14	17	14	26	14	13	13	58		
10	14	10	14	23	14	39	15	00	14	55	14	50	15	19	15	01	14	41		
11	14	56	15	05	15	14	15	48	15	38	15	26	16	17	15	56	15	31		
12	15	41	15	44	15	48	16	40	16	25	16	07	17	20	16	57	16	30		
13	16	27	16	24	16	22	17	37	17	17	16	55	18	25	18	02	17	35		
14	17	14	17	06	16	57	18	39	18	16	17	50	19	29	19	08	18	44		
15	18	04	17	51	17	36	19	43	19	20	18	52	20	28	20	11	19	51		
16	18	59	18	41	18	20	20	47	20	24	20	59	21	23	21	10	20	55		
17	19	57	19	36	19	11	21	47	21	28	21	05	22	13	22	05	21	55		
18	20	59	20	35	20	08	22	43	22	27	22	09	23	00	22	51	22	52		
19	22	01	21	38	21	11	23	34	23	23	23	10	23	45	23	46	23	47		
20	23	01	22	40	22	15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		
21	23	58	23	40	23	19	0	21	0	15	0	07	0	29	0	34	0	40		
22	...	...	...	...	...	...	1	00	1	04	1	02	1	14	1	23	1	34		
23	0	50	0	36	0	20	1	50	1	52	1	55	1	59	2	13	2	29		
24	1	39	1	29	1	18	2	34	2	40	2	48	2	47	3	05	3	25		
25	2	25	2	19	2	13	3	18	3	29	3	42	3	38	3	58	4	22		
26	3	09	3	08	3	07	4	05	4	19	5	37	4	30	4	53	5	19		
27	3	52	3	36	4	00	4	53	5	12	6	30	5	24	5	47	6	15		
28	4	36	4	44	4	53	5	45	6	06	7	27	6	17	6	49	7	54		
29	5	21	5	33	5	47	6	37	7	00	8	21	7	09	8	16	8	36		
30	6	08	6	24	6	43	7	31	7	31	8	45	7	58	8	58	9	13		
31	6	58	7	17	7	40	...	...	...	...	...	...	8	45	9	37	9	46		

अभीष्ट वांछित के स्थानीय चन्द्रोदयकाल के लिये संस्कार पत्रक 47

Table for correction to L.M.T. of Moonrise for the desired meridian

Daily variation in rising	West longitude in time Minutes				C. M.	East Longitude in time Minutes			
	58	42	26	10		0	6	22	38
M.	M.	M.	M.	M.		M.	M.	M.	M.
28	+1.1	+0.8	+0.5	+0.2		-0.1	-0.4	-0.7	-1.1
29	1.2	0.8	0.5	0.2		0.1	0.4	0.8	1.1
30	1.2	0.9	0.5	0.2		0.1	0.5	0.8	1.1
31	1.2	0.9	0.6	0.2		0.1	0.5	0.8	1.2
32	1.3	0.9	0.6	0.2		0.1	0.5	0.8	1.2
33	1.3	1.0	0.6	0.2		0.1	0.5	0.9	1.2
34	1.4	1.0	0.6	0.2		0.1	0.5	0.9	1.3
35	1.4	1.0	0.6	0.2		0.1	0.5	0.9	1.3
36	1.4	1.0	0.6	0.2		0.1	0.5	0.9	1.4
37	1.5	1.1	0.7	0.3		0.2	0.6	1.0	1.4
38	1.5	1.1	0.7	0.3		0.2	0.6	1.0	1.4
39	1.6	1.1	0.7	0.3		0.2	0.6	1.0	1.5
40	1.6	1.2	0.7	0.3		0.2	0.6	1.1	1.5
41	1.7	1.2	0.7	0.3		0.2	0.6	1.1	1.5
42	1.7	1.2	0.8	0.3		0.2	0.6	1.1	1.6
43	1.7	1.3	0.8	0.3		0.2	0.7	1.1	1.6
44	1.8	1.3	0.8	0.3		0.2	0.7	1.2	1.7
45	1.8	1.3	0.8	0.3		0.2	0.7	1.2	1.7
46	1.9	1.3	0.8	0.3		0.2	0.7	1.2	1.7
47	1.9	1.4	0.8	0.3		0.2	0.7	1.2	1.8
48	1.9	1.4	0.9	0.3		0.2	0.7	1.3	1.8
49	2.0	1.4	0.9	0.3		0.2	0.7	1.3	1.8
50	2.0	1.5	0.9	0.3		0.2	0.8	1.3	1.9

48 अशुद्ध याम्योत्तर के स्थानीय चन्द्रोदयकाल के लिये संस्कार पत्रक

Table for correction to L.M.T. of Moonrise for the desired meridian

Daily variation in rising	West longitude in time Minutes				C. M.	East longitude in time Minutes			
	58	42	26	10		6	22	38	54
	M.	M.	M.	M.		M.	M.	M.	M.
51	+2.1	+1.5	+0.9	+0.4		-0.2	-0.8	-1.3	-1.9
52	2.1	1.5	0.9	0.4		0.2	0.8	1.4	2.0
53	2.1	1.5	1.0	0.4		0.2	0.8	1.4	2.0
54	2.2	1.6	1.0	0.4		0.2	0.8	1.4	2.0
55	2.2	1.6	1.0	0.4		0.2	0.8	1.5	2.1
56	2.3	1.6	1.0	0.4		0.2	0.9	1.5	2.1
57	2.3	1.7	1.0	0.4		0.2	0.9	1.5	2.1
58	2.3	1.7	1.0	0.4		0.2	0.9	1.5	2.2
59	2.4	1.7	1.1	0.4		0.2	0.9	1.6	2.2
60	2.4	1.7	1.1	0.4		0.2	0.9	1.6	2.3
61	2.5	1.8	1.1	0.4		0.3	0.9	1.6	2.3
62	2.5	1.8	1.1	0.4		0.3	0.9	1.6	2.3
63	2.5	1.8	1.1	0.4		0.3	1.0	1.7	2.4
64	2.6	1.9	1.2	0.4		0.3	1.0	1.7	2.4
65	2.6	1.9	1.2	0.5		0.3	1.0	1.7	2.4
66	2.7	1.9	1.2	0.5		0.3	1.0	1.7	2.5
67	2.7	2.0	1.2	0.5		0.3	1.0	1.8	2.5
68	2.7	2.0	1.2	0.5		0.3	1.0	1.8	2.6
69	2.8	2.0	1.2	0.5		0.3	1.1	1.8	2.6
70	2.8	2.0	1.3	0.5		0.3	1.1	1.8	2.6
71	2.9	2.1	1.3	0.5		0.3	1.1	1.9	2.7
72	2.9	2.1	1.3	0.5		0.3	1.1	1.9	2.7
73	2.9	2.1	1.3	0.5		0.3	1.1	1.9	2.7
74	3.0	2.2	1.3	0.5		0.3	1.1	2.0	2.8

ग्रहों के मध्यम भोग 1989

49

Mean Longitudes of the Planets in 1989

मास	दि.	धरुण	प्रजापति	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध
Month	D	Neptune	Uranus	Saturn	Jupiter	Mars	Venus	Mercury
Jan.	1	280 54 8	266 06 8	275 29 1	60 26 0	50 40 9	225 41 3	12 13 4
	11	58 4	13 8	49 2	61 15 9	55 19 3	241 42 5	53 08 9
	21	281 02 0	20 9	276 09 3	62 05 7	60 33 7	257 43 8	94 04 3
	31	05 6	27 9	29 3	55 6	65 48 0	273 45 1	134 59 7
Feb.	10	09 1	34 9	49 4	63 45 4	71 2 4	289 46 4	175 55 1
	20	12 7	42 0	277 09 5	64 35 3	76 16 7	305 47 7	216 50 5
Mar.	2	16 3	49 0	29 6	65 25 1	81 31 1	321 48 9	257 45 9
	12	19 9	56 0	49 6	66 15 0	86 45 4	337 50 2	298 41 3
	22	23 1	267 03 1	278 09 7	67 04 9	91 59 8	353 51 5	339 36 7
Apr.	1	27 1	10 1	29 8	54 9	97 14 2	9 52 8	20 32 1
	11	30 7	17 2	49 9	68 44 6	102 28 5	25 54 0	61 27 5
	21	34 3	24 2	279 09 2	69 34 4	107 42 9	41 55 3	102 22 9
May	1	37 8	31 2	30 0	70 24 3	112 57 3	57 56 6	143 18 3
	11	41 4	38 3	50 1	71 14 1	118 11 6	73 57 9	184 13 7
	21	45 0	45 3	280 10 2	72 04 0	123 26 0	89 59 2	225 9 1
	31	48 6	52 4	30 2	53 8	128 40 3	106 00 4	266 4 5
Jun.	10	52 2	59 4	50 3	73 43 7	133 54 7	122 01 7	306 59 9
	20	55 8	268 06 4	281 10 4	74 33 5	139 09 1	138 03 0	347 55 3
	30	59 4	13 5	30 5	75 23 4	144 23 4	154 04 3	28 50 7
July	10	282 03 0	20 5	50 6	76 13 3	149 37 8	170 05 6	69 46 1
	20	06 5	27 5	282 10 6	77 03 1	154 52 1	186 06 8	110 41 5
	30	10 1	34 6	30 7	53 0	160 6 5	202 08 1	151 36 9
Aug.	9	13 7	41 6	50 8	78 42 8	165 20 9	218 9 4	192 32 3
	19	17 3	48 7	283 10 8	79 32 7	170 35 2	234 10 7	233 27 7
	29	20 9	55 7	30 9	80 22 5	175 49 6	250 11 9	274 23 1
Sept.	8	24 5	269 02 7	51 0	81 12 4	181 3 9	266 13 2	315 18 5
	18	28 1	09 8	284 11 1	82 02 2	186 18 3	282 14 5	356 13 9
	28	31 7	16 8	31 1	52 1	191 32 7	298 15 8	37 09 3
Oct.	8	35 3	23 9	51 2	83 41 9	196 47 0	314 17 1	78 04 7
	18	38 9	30 9	285 11 3	84 31 7	202 01 4	330 18 3	119 00 1
	28	42 4	37 9	31 4	85 21 7	207 15 7	346 19 6	159 55 5
Nov.	7	46 0	45 0	51 4	86 11 4	212 30 1	2 20 9	200 51 0
	17	49 6	52 0	286 11 5	87 01 9	217 44 5	18 22 2	241 46 4
	27	53 2	59 0	31 6	51 2	222 58 8	34 23 5	282 41 8
Dec.	7	56 8	270 06 1	51 7	88 41 1	228 13 2	50 24 7	323 37 2
	17	283 00 4	13 1	287 11 7	89 30 9	233 27 5	66 26 0	4 32 6
	27	04 0	20 2	31 8	90 20 8	238 41 9	82 27 3	45 28 0
	31	05 4	23 0	39 9	40 7	240 47 6	88 51 8	61 50 1

50 Geocentric Position of the Pluto and Mean Longitudes of the Sun and the Moon in 1989

Month and Date	Pluto ग्रह				० सूर्य		१ चन्द्र			
	भोग	शर	क्रान्ति	म. भोग	म. भोग	लम्बन	अ.व्य.			
	Long.	Lat.	D-cl.					M. Long.	M. Long.	Hor. Par.
Jan.	1 14 m 34	15 N 36	1 S 16	279 54 42	205 43 50	54 37	14 52			
	11 48		16	289 46 05	337 28 50	59 50	16 18			
	21 59		15	299 37 29	109 14 40	55 52	15 14			
	31 15 07		12	309 28 52	241 00 31	55 37	15 08			
Feb.	10 11		08	319 20 15	12 46 21	60 04	16 23			
	20 11	16	04	329 11 38	144 32 11	54 32	14 52			
March	2 08		58	339 03 02	276 18 01	57 04	15 31			
	12 01		52	348 54 25	48 03 52	59 14	16 10			
	22 14 52		46	358 45 48	179 49 42	53 58	14 42			
April	1 40		40	8 37 12	311 35 32	58 40	15 57			
	11 25		34	18 28 35	83 21 22	57 43	15 46			
	21 10		28	28 19 58	215 07 13	54 15	14 46			
May	1 13 53		23	38 11 22	346 53 03	59 52	16 17			
	11 36		19	48 02 45	118 38 53	56 07	15 19			
	21 20		16	57 54 08	250 24 43	55 20	15 04			
	31 04		14	67 45 31	22 10 34	50 05	16 22			
June	10 12 51		14	77 36 55	153 56 24	54 53	14 58			
	20 39		14	87 28 18	285 42 14	57 01	15 31			
	30 31		16	97 19 41	57 28 04	59 10	16 08			
July	10 25	15	20	107 11 05	189 13 55	54 17	14 48			
	20 22		24	117 02 28	320 59 45	58 53	16 02			
	30 23		30	126 53 51	92 45 35	57 31	15 41			
Aug.	9 27		37	136 45 15	224 31 25	54 24	14 49			
	19 34		44	146 36 38	356 17 16	60 18	16 26			
	29 43		53	156 28 01	12 03 06	55 48	15 14			
Sept.	8 59		01	166 9 24	259 48 56	55 12	15 01			
	18 13 16		10	176 10 48	31 34 46	60 41	16 33			
	28 35		19	186 02 11	163 20 37	54 30	14 51			
Oct.	8 56		28	195 53 34	295 06 27	56 32	15 22			
	18 14 18		37	205 44 58	66 52 17	59 54	16 21			
	28 42		45	215 36 21	138 38 07	53 56	14 42			
Nov.	7 15 06		52	225 27 44	330 23 58	58 03	15 47			
	17 30		59	235 19 08	102 09 48	58 22	16 56			
	27 54		04	245 10 32	233 55 38	54 13	14 46			
Dec.	7 16 17		09	255 01 54	5 41 28	59 14	16 28			
	17 38		12	264 53 17	137 17 19	56 39	15 28			
	27 57		14	274 44 51	269 13 09	55 19	15 04			
	31 17 03		15	278 41 14	311 55 30	57 15	15 35			

चन्द्र का राशि प्रवेशकाल, 1989

50 A

Time when the Moon enters the Zodiacal Signs in 1989

JANUARY			FEBRUARY			MARCH		
दिनांक	राशि	समय	दिनांक	राशि	समय	दिनांक	राशि	समय
Date	Signs	Time	Date	Signs	Time	Date	Signs	Time
		H. M.			H. M.			H. M.
2	म	3 02	3	प	4 56	2	प	14 22
4	र	12 37	5	म	8 15	4	म	19 02
6	प	18 41	7	र	9 21	6	र	20 25
8	ज	22 00	9	प	9 50	8	प	20 11
11	ज	0 02	11	ज	11 18	10	ज	19 59
13	त	2 07	13	त	14 58	12	त	21 16
15	व	5 09	15	व	21 13	15	व	2 56
17	श	9 30	18	श	6 07	17	श	12 14
19	ध	15 30	20	ध	17 06	19	ध	23 12
21	न	23 34	23	न	5 36	22	न	11 53
24	र	10 05	25	र	18 27	25	र	0 40
26	ज	22 38	28	ज	5 55	27	ज	12 21
29	प	11 16				29	प	21 54
31	र	21 59						
APRIL			MAY			JUNE		
		H. M.			H. M.			H. M.
1	म	4 12	2	र	17 18	1	प	2 30
3	र	7 03	4	प	17 27	3	प	3 35
5	ज	7 20	6	त	17 38	5	त	5 53
7	ज	6 40	8	व	19 55	7	व	11 02
9	श	7 06	11	श	1 58	9	श	20 03
11	ध	10 32	13	ध	12 02	12	ध	8 02
13	न	18 08	16	न	0 39	14	न	20 41
16	र	5 13	18	र	13 18	17	र	7 40
18	ज	18 02	21	ज	0 21	19	ज	16 09
21	प	6 42	23	प	9 24	21	प	22 27
23	म	18 07	25	म	16 30	24	म	3 06
26	र	3 43	27	र	21 40	26	र	6 36
28	ज	11 02	30	ज	0 55	28	ज	9 15
30	प	15 31				30	प	11 40

Time when Moon enters the Zodiacal Signs in 1989

JULY			AUGUST			SEPTEMBER		
दिनांक	राशि	समय	दिनांक	राशि	समय	दिनांक	राशि	समय
Date	Sign	Time	Date	Sign	Time	Date	Sign	Time
		H. M.			H. M.			H. M.
2	♋	14 52	1	♋	4 14	2	♋	7 28
4	♋	20 12	3	♋	15 52	4	♋	19 55
7	♋	4 39	6	♋	0 02	7	♋	8 20
9	♋	16 01	8	♋	12 36	9	♋	18 40
12	♋	4 39	11	♋	0 31	12	♋	1 30
14	♋	15 59	13	♋	9 43	14	♋	4 35
17	♋	0 30	15	♋	15 26	16	♋	5 07
19	♋	6 02	17	♋	18 14	18	♋	4 57
21	♋	9 37	19	♋	19 29	20	♋	5 50
23	♋	12 12	21	♋	20 42	22	♋	9 18
25	♋	14 41	23	♋	23 11	24	♋	16 18
27	♋	17 48	26	♋	3 47	27	♋	2 04
29	♋	22 04	28	♋	10 44	29	♋	13 47
			30	♋	20 01			
OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER		
		H. M.			H. M.			H. M.
2	♋	2 24	3	♋	8 16	2	♋	15 49
4	♋	13 59	5	♋	17 35	3	♋	15 15
7	♋	2 14	7	♋	23 55	7	♋	10 20
9	♋	10 35	10	♋	2 36	9	♋	12 29
11	♋	15 05	12	♋	2 39	11	♋	12 47
13	♋	16 09	14	♋	1 52	13	♋	13 22
15	♋	15 24	16	♋	2 25	15	♋	16 17
17	♋	14 53	18	♋	6 23	17	♋	22 53
19	♋	16 45	20	♋	14 29	20	♋	9 18
21	♋	22 21	23	♋	1 57	22	♋	21 48
24	♋	7 48	25	♋	14 44	25	♋	10 06
26	♋	19 38	28	♋	3 00	27	♋	20 40
29	♋	8 27	30	♋	13 56	30	♋	5 02
31	♋	20 53						

1989 के ग्रहण

ECLIPSE IN 1989

सूर्य-ग्रहण

Solar Eclipse

There will be two Solar Eclipses in the year 1989. The Partial eclipse of the Sun will occur on 7th March, Tuesday, not visible in India.

Partial eclipse of the Sun will occur on 31st August Thursday, not visible in India.

वर्ष 1989 में दो सूर्य-ग्रहण होंगे। दिनांक 7 मार्च, मंगलवार को होनेवाला खण्डग्रस ग्रहण भारतवर्ष में दृश्य नहीं होगा।

दिनांक 31 अगस्त, गुरुवार को होनेवाला खण्डग्रस ग्रहण भी भारत-वर्ष में दृश्य नहीं होगा।

Circumstances of the Partial eclipse on 7th March, Tuesday 1989.

			H. M.
Eclipse begins	..	स्पर्श	21-47
Central Eclipse	..	मध्य	23-38
Eclipse ends	..	मोक्ष	1-28

Circumstances of the Partial eclipse on 31st August, Thursday 1989.

			H. M.
Eclipse begins	..	स्पर्श	9-04
Greatest Eclipse	..	मध्य	11-01
Eclipse ends	..	मोक्ष	12-58

LUNAR ECLIPSE

चन्द्र ग्रहण

There will be two lunar eclipses in the year 1989. The Total eclipse of the Moon will be occur on 20th February be visible in India.

The total Eclipse of the Moon will occur on 17th August Thursday, not visible in India.

वर्ष 1989 में दो चन्द्र ग्रहण होंगे । दिनांक 20 फरवरी सोमवार को होनेवाला ख़ास चन्द्र ग्रहण भारतवर्ष में दृश्य नहीं होगा ।

दिनांक 17 अगस्त गुरुवार को होनेवाला ख़ास चन्द्र-ग्रहण भारत वर्ष में दृश्य नहीं होगा ।

Circumstances of the Total Lunar Eclipse 20th February, Monday

			H. M.
Moon enters. Penumbra	..	स्पर्श	.. 18—00
Moon enters Umbra	..	सम्मीलन	.. 19—13
Middle of the Eclipse	..	मध्य	.. 21—05
Moon leaves Umbra	..	उन्मीलन	.. 22—57
Moon leaves Penumbra	..	मोक्ष	.. 00—11

Circumstances of the Total Lunar Eclipse 17th August 1989 Thursday.

			H. M.
Total Eclipse begins	..	स्पर्श	.. 6—51
Middle of the Eclipse	..	मध्य	.. 8—38
Total Eclipse ends	..	मोक्ष	.. 10—26

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1989
Timings of Lunar Aspects in 1989

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
January								
		H. M.			H. M.			H. M.
1	☾ * 2	32	10	☾ * 15	57	19	☾ * 13	33
	☾ * 3	20		☾ * 16	10		☾ * 15	49
	☾ * 7	34	11	☾ * 0	12	20	☾ * 21	50
	☾ * 20	18		☾ * 4	51		☾ * 6	19
2	☾ * 23	56		☾ * 10	11		☾ * 10	29
	☾ * 6	33		☾ * 11	20		☾ * 11	14
	☾ * 11	36		☾ * 16	39		☾ * 11	57
	☾ * 14	17		☾ * 17	08	21	☾ * 13	49
	☾ * 22	49	12	☾ * 18	05	22	☾ * 14	14
3	☾ * 11	52		☾ * 12	49		☾ * 2	21
	☾ * 19	26		☾ * 18	55		☾ * 3	05
	☾ * 19	41		☾ * 19	48		☾ * 4	49
	☾ * 20	40	13	☾ * 7	13		☾ * 15	02
4	☾ * 0	08		☾ * 14	33		☾ * 15	14
	☾ * 3	18		☾ * 19	07	23	☾ * 15	19
	☾ * 6	02		☾ * 19	20		☾ * 18	13
	☾ * 7	02		☾ * 21	22		☾ * 1	33
	☾ * 10	24	14	☾ * 21	10	24	☾ * 2	21
5	☾ * 16	13		☾ * 22	28		☾ * 10	28
	☾ * 1	45	15	☾ * 0	55		☾ * 21	18
	☾ * 7	02		☾ * 10	28		☾ * 0	52
	☾ * 16	09		☾ * 15	13		☾ * 14	08
6	☾ * 23	07		☾ * 19	51		☾ * 15	47
	☾ * 5	56		☾ * 23	18	25	☾ * 16	18
	☾ * 8	45		☾ * 3	18		☾ * 19	11
	☾ * 12	25	16	☾ * 19	53		☾ * 21	00
7	☾ * 23	12		☾ * 22	43		☾ * 3	06
	☾ * 5	33		☾ * 1	50		☾ * 7	47
	☾ * 6	02	17	☾ * 1	55	26	☾ * 18	44
	☾ * 10	32		☾ * 3	51		☾ * 23	26
	☾ * 14	24		☾ * 8	26	27	☾ * 23	40
8	☾ * 0	48		☾ * 11	44		☾ * 10	49
	☾ * 11	51		☾ * 22	58		☾ * 14	43
	☾ * 15	51	18	☾ * 1	15		☾ * 3	48
	☾ * 17	17		☾ * 4	18		☾ * 5	28
9	☾ * 1	44		☾ * 5	40		☾ * 9	33
	☾ * 9	05		☾ * 8	38		☾ * 13	03
	☾ * 11	38		☾ * 11	39	28	☾ * 17	10
	☾ * 15	14		☾ * 14	18	29	☾ * 18	43
	☾ * 21	08		☾ * 9	54		☾ * 21	55
10	☾ * 4	33		☾ * 10	21		☾ * 17	33
	☾ * 7	11					☾ * 3	30
	☾ * 10	14					☾ * 11	08

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1989
Timings of Lunar Aspects in 1989

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
29	♂ * ♀	H. 17 M. 59	8	♂ * ♀	H. 3 M. 06			
30	♂ * ♀	H. 22 M. 58		♂ * ♀	H. 3 M. 31	19	♂ * ♀	H. 12 M. 15
	♂ * ♀	H. 7 M. 21		♂ * ♀	H. 3 M. 36			
	♂ * ♀	H. 4 M. 05		♂ * ♀	H. 17 M. 10			
	♂ * ♀	H. 9 M. 11		♂ * ♀	H. 17 M. 35			
31	♂ * ♀	H. 23 M. 52	9	♂ * ♀	H. 4 M. 27	20	♂ * ♀	H. 20 M. 20
	♂ * ♀	H. 10 M. 28		♂ * ♀	H. 4 M. 35			
	♂ * ♀	H. 14 M. 02		♂ * ♀	H. 16 M. 13			
	♂ * ♀	H. 14 M. 12		♂ * ♀	H. 19 M. 20			
	♂ * ♀	H. 14 M. 22		♂ * ♀	H. 22 M. 03			
	♂ * ♀	H. 15 M. 10		♂ * ♀	H. 2 M. 12	21	♂ * ♀	H. 1 M. 53
February			10	♂ * ♀	H. 4 M. 22			
	♂ * ♀	H. 4 M. 37		♂ * ♀	H. 5 M. 09			
1	♂ * ♀	H. 11 M. 43		♂ * ♀	H. 6 M. 09			
	♂ * ♀	H. 15 M. 14	11	♂ * ♀	H. 21 M. 51	22	♂ * ♀	H. 9 M. 04
	♂ * ♀	H. 17 M. 32		♂ * ♀	H. 5 M. 10			
	♂ * ♀	H. 21 M. 02		♂ * ♀	H. 5 M. 43			
2	♂ * ♀	H. 18 M. 36	12	♂ * ♀	H. 18 M. 05	23	♂ * ♀	H. 14 M. 38
	♂ * ♀	H. 21 M. 02		♂ * ♀	H. 4 M. 51			
	♂ * ♀	H. 14 M. 28		♂ * ♀	H. 6 M. 15			
	♂ * ♀	H. 22 M. 00		♂ * ♀	H. 10 M. 28			
	♂ * ♀	H. 22 M. 36		♂ * ♀	H. 19 M. 50	24	♂ * ♀	H. 2 M. 22
	♂ * ♀	H. 22 M. 39		♂ * ♀	H. 4 M. 52			
3	♂ * ♀	H. 3 M. 07	13	♂ * ♀	H. 8 M. 41			
	♂ * ♀	H. 3 M. 15		♂ * ♀	H. 8 M. 52			
	♂ * ♀	H. 11 M. 02		♂ * ♀	H. 9 M. 11			
	♂ * ♀	H. 20 M. 42		♂ * ♀	H. 13 M. 03	25	♂ * ♀	H. 9 M. 33
	♂ * ♀	H. 21 M. 17		♂ * ♀	H. 22 M. 04			
4	♂ * ♀	H. 2 M. 34	14	♂ * ♀	H. 11 M. 19			
	♂ * ♀	H. 4 M. 37		♂ * ♀	H. 11 M. 33			
	♂ * ♀	H. 7 M. 19		♂ * ♀	H. 14 M. 34	26	♂ * ♀	H. 3 M. 36
	♂ * ♀	H. 2 M. 27		♂ * ♀	H. 17 M. 26			
	♂ * ♀	H. 2 M. 31		♂ * ♀	H. 18 M. 19			
5	♂ * ♀	H. 11 M. 29	15	♂ * ♀	H. 15 M. 08			
	♂ * ♀	H. 14 M. 39		♂ * ♀	H. 16 M. 09			
	♂ * ♀	H. 0 M. 06		♂ * ♀	H. 2 M. 07	27	♂ * ♀	H. 18 M. 14
	♂ * ♀	H. 0 M. 41		♂ * ♀	H. 22 M. 47			
	♂ * ♀	H. 2 M. 47		♂ * ♀	H. 23 M. 39			
	♂ * ♀	H. 13 M. 05	16	♂ * ♀	H. 5 M. 02	28	♂ * ♀	H. 23 M. 22
	♂ * ♀	H. 15 M. 07		♂ * ♀	H. 17 M. 02			
	♂ * ♀	H. 0 M. 57		♂ * ♀	H. 18 M. 49			
	♂ * ♀	H. 3 M. 52		♂ * ♀	H. 20 M. 20			
	♂ * ♀	H. 3 M. 57		♂ * ♀	H. 21 M. 02			
	♂ * ♀	H. 4 M. 37	17	♂ * ♀	H. 3 M. 33			
	♂ * ♀	H. 15 M. 30		♂ * ♀	H. 4 M. 15			
	♂ * ♀	H. 17 M. 21	18	♂ * ♀	H. 00 M. 46			
	♂ * ♀	H. 1 M. 11		♂ * ♀	H. 4 M. 43			

Timings of Lunar Aspects in 1989

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
March								
		H. M.			H. M.			H. M.
1	♂ * ♀	H. 1 M. 57	9	♂ * ♀	H. 19 M. 36	19	♂ * ♀	H. 17 M. 30
	♂ * ♀	H. 4 M. 44		♂ * ♀	H. 20 M. 41			
	♂ * ♀	H. 4 M. 56	10	♂ * ♀	H. 15 M. 32	20	♂ * ♀	H. 20 M. 41
	♂ * ♀	H. 13 M. 02		♂ * ♀	H. 16 M. 34			
2	♂ * ♀	H. 3 M. 51		♂ * ♀	H. 19 M. 36	21	♂ * ♀	H. 9 M. 03
	♂ * ♀	H. 12 M. 11		♂ * ♀	H. 19 M. 53			
	♂ * ♀	H. 19 M. 50	11	♂ * ♀	H. 4 M. 05	22	♂ * ♀	H. 10 M. 04
	♂ * ♀	H. 20 M. 57		♂ * ♀	H. 4 M. 43			
	♂ * ♀	H. 22 M. 52		♂ * ♀	H. 15 M. 45	23	♂ * ♀	H. 7 M. 04
3	♂ * ♀	H. 8 M. 21		♂ * ♀	H. 16 M. 26			
	♂ * ♀	H. 11 M. 44	12	♂ * ♀	H. 20 M. 19	24	♂ * ♀	H. 13 M. 28
	♂ * ♀	H. 11 M. 46		♂ * ♀	H. 3 M. 17			
	♂ * ♀	H. 13 M. 08		♂ * ♀	H. 7 M. 25	25	♂ * ♀	H. 22 M. 29
	♂ * ♀	H. 15 M. 21		♂ * ♀	H. 17 M. 43			
4	♂ * ♀	H. 1 M. 53		♂ * ♀	H. 18 M. 39	26	♂ * ♀	H. 14 M. 47
	♂ * ♀	H. 2 M. 10		♂ * ♀	H. 22 M. 21			
	♂ * ♀	H. 11 M. 42	13	♂ * ♀	H. 23 M. 22	27	♂ * ♀	H. 9 M. 52
	♂ * ♀	H. 17 M. 10		♂ * ♀	H. 4 M. 28			
	♂ * ♀	H. 17 M. 53		♂ * ♀	H. 6 M. 33	28	♂ * ♀	H. 10 M. 47
5	♂ * ♀	H. 2 M. 20		♂ * ♀	H. 19 M. 07			
	♂ * ♀	H. 5 M. 40	14	♂ * ♀	H. 19 M. 52			
	♂ * ♀	H. 15 M. 00		♂ * ♀	H. 3 M. 05	29	♂ * ♀	H. 5 M. 17
	♂ * ♀	H. 15 M. 11		♂ * ♀	H. 15 M. 49			
	♂ * ♀	H. 20 M. 01	15	♂ * ♀	H. 4 M. 09	30	♂ * ♀	H. 20 M. 17
	♂ * ♀	H. 4 M. 05		♂ * ♀	H. 7 M. 15			
6	♂ * ♀	H. 13 M. 53		♂ * ♀	H. 12 M. 52	31	♂ * ♀	H. 23 M. 06
	♂ * ♀	H. 18 M. 53		♂ * ♀	H. 17 M. 01			
	♂ * ♀	H. 15 M. 32	16	♂ * ♀	H. 1 M. 40			
	♂ * ♀	H. 15 M. 47		♂ * ♀	H. 2 M. 47	1	♂ * ♀	H. 13 M. 10
	♂ * ♀	H. 19 M. 22		♂ * ♀	H. 8 M. 20	2	♂ * ♀	H. 17 M. 08
7	♂ * ♀	H. 4 M. 11		♂ * ♀	H. 12 M. 40			
	♂ * ♀	H. 11 M. 28	17	♂ * ♀	H. 18 M. 27	3	♂ * ♀	H. 7 M. 02
	♂ * ♀	H. 15 M. 51		♂ * ♀	H. 2 M. 00			
	♂ * ♀	H. 15 M. 56		♂ * ♀	H. 5 M. 08	4	♂ * ♀	H. 9 M. 50
	♂ * ♀	H. 23 M. 15		♂ * ♀	H. 13 M. 33	5	♂ * ♀	H. 17 M. 31
	♂ * ♀	H. 20 M. 33		♂ * ♀	H. 19 M. 16	6	♂ * ♀	H. 22 M. 48
8	♂ * ♀	H. 14 M. 04		♂ * ♀	H. 21 M. 47			
	♂ * ♀	H. 22 M. 54	18	♂ * ♀	H. 4 M. 59	7	♂ * ♀	H. 4 M. 36
	♂ * ♀	H. 2 M. 43		♂ * ♀	H. 11 M. 38			
	♂ * ♀	H. 15 M. 13		♂ * ♀	H. 12 M. 34	8	♂ * ♀	H. 8 M. 15
	♂ * ♀	H. 15 M. 35		♂ * ♀	H. 13 M. 04			
	♂ * ♀	H. 16 M. 41	19	♂ * ♀	H. 3 M. 23	9	♂ * ♀	H. 12 M. 24
	♂ * ♀	H. 16 M. 48		♂ * ♀	H. 10 M. 03			
	♂ * ♀	H. 18 M. 09		♂ * ♀	H. 11 M. 56			

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1989
Timings of Lunar Aspects in 1989

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
30	♈ ♉	3 09	6	♈ ♉	3 06	15	♈ ♉	9 49
	♈ ♊	3 53		♈ ♊	4 56		♈ ♊	11 58
	♈ ♋	7 08		♈ ♋	7 58		♈ ♋	19 50
	♈ ♌	12 25		♈ ♌	9 00		♈ ♌	23 57
	♈ ♍	14 46		♈ ♍	9 34	16	♈ ♍	2 57
	♈ ♎	18 04		♈ ♎	12 11		♈ ♎	2 59
	♈ ♏	18 34		♈ ♏	14 15		♈ ♏	15 53
31	♈ ♐	19 03	7	♈ ♐	8 57	17	♈ ♐	18 17
	♈ ♑	6 15		♈ ♑	14 37		♈ ♑	1 10
				♈ ♒	15 08		♈ ♒	5 16
			8	♈ ♓	2 09		♈ ♓	6 14
				♉ ♈	4 38		♉ ♈	11 19
				♉ ♉	9 43		♉ ♉	12 24
				♉ ♊	13 42	18	♉ ♊	5 35
				♉ ♋	13 44		♉ ♋	13 33
				♉ ♌	15 24		♉ ♌	14 36
				♉ ♍	18 57		♉ ♍	21 33
			9	♉ ♎	0 41	19	♉ ♎	4 50
				♉ ♏	3 29		♉ ♏	8 12
				♉ ♐	14 34		♉ ♐	19 10
				♉ ♑	16 33		♉ ♑	22 25
				♉ ♒	16 38	20	♉ ♒	1 30
				♉ ♓	16 40		♉ ♓	15 13
1	♉ ♈	10 46		♉ ♈	3 16	21	♉ ♈	21 09
	♉ ♉	18 27		♉ ♉	4 05		♉ ♉	8 12
	♉ ♊	23 27		♉ ♊	6 19		♉ ♊	17 15
	♉ ♋	23 29		♉ ♋	14 41		♉ ♋	21 48
2	♉ ♌	1 35	10	♉ ♌	17 55	22	♉ ♌	3 40
	♉ ♍	3 51		♉ ♍	19 05		♉ ♍	7 24
	♉ ♎	15 57		♉ ♎	7 35		♉ ♎	10 30
	♉ ♏	20 54		♉ ♏	18 34		♉ ♏	17 14
	♉ ♐	0 34	11	♉ ♐	19 33		♉ ♐	17 29
	♉ ♑	2 41		♉ ♑	22 54	23	♉ ♑	12 58
	♉ ♒	3 03		♉ ♒	0 32		♉ ♒	16 00
	♉ ♓	7 47	12	♉ ♓	9 09	24	♉ ♓	3 17
	♊ ♈	13 31		♊ ♈	1 47		♊ ♈	5 58
	♊ ♉	15 46	13	♊ ♉	4 56		♊ ♉	9 51
	♊ ♊	4 45		♊ ♊	7 49		♊ ♊	11 42
	♊ ♋	5 06		♊ ♋	37		♊ ♋	17 30
	♊ ♌	5 12	14	♊ ♌	10 10		♊ ♌	20 54
	♊ ♍	5 44		♊ ♍	18 08	25	♊ ♍	10 38
	♊ ♎	6 34		♊ ♎	21		♊ ♎	
	♊ ♏	18 06		♊ ♏			♊ ♏	
	♊ ♐	14 56		♊ ♐			♊ ♐	
	♊ ♑	16 03		♊ ♑			♊ ♑	

APRIL

Timings of Lunar Aspects in 1989

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
25	♊ ♒	19 33		♊ ♒	2 04		♊ ♒	17 27
	♊ ♓	23 47		♊ ♓	7 49		♊ ♓	18 40
26	♊ ♈	5 15	1	♊ ♈	9 44	10	♊ ♈	6 19
	♊ ♉	13 15		♊ ♉	12 15		♊ ♉	10 26
	♊ ♊	19 54		♊ ♊	14 50		♊ ♊	19 48
27	♊ ♋	1 04		♊ ♋	20 20	11	♊ ♋	0 57
	♊ ♌	2 37		♊ ♌	21 32		♊ ♌	12 50
	♊ ♍	2 46		♊ ♍	21 09		♊ ♍	14 48
	♊ ♎	7 26		♊ ♎	0 53		♊ ♎	16 10
28	♊ ♏	0 06		♊ ♏	0 57	12	♊ ♏	0 41
	♊ ♐	7 24		♊ ♐	12 59		♊ ♐	1 07
	♊ ♑	10 41		♊ ♑	15 34		♊ ♑	3 44
	♊ ♒	19 48		♊ ♒	17 07		♊ ♒	16 05
29	♊ ♓	2 03		♊ ♓	23 08		♊ ♓	19 57
	♋ ♈	2 29		♋ ♈	11 29	13	♋ ♈	22 51
	♋ ♉	9 09		♋ ♉	22 55		♋ ♉	6 22
	♋ ♊	11 44		♋ ♊	0 11		♋ ♊	9 50
	♋ ♋	13 49		♋ ♋	13 44		♋ ♋	17 05
	♋ ♌	14 17		♋ ♌	15 28		♋ ♌	23 47
	♋ ♍	23 24		♋ ♍	17 19	14	♋ ♍	1 43
30	♋ ♎	11 02		♋ ♎	23 20		♋ ♎	6 28
	♋ ♏	13 53		♋ ♏	1 46		♋ ♏	12 24
	♋ ♐	16 01		♋ ♐	11 44		♋ ♐	13 10
	♋ ♑	16 53		♋ ♑	13 01		♋ ♑	15 17
				♋ ♒	15 28		♋ ♒	13 15
				♋ ♓	17 19	15	♋ ♓	10 23
				♌ ♈	23 20	16	♌ ♈	11 01
				♌ ♉	1 14		♌ ♉	13 09
				♌ ♊	7 14		♌ ♊	22 43
				♌ ♋	13 09		♌ ♋	1 16
				♌ ♌	15 38	17	♌ ♌	3 14
				♌ ♍	0 17		♌ ♍	8 57
				♌ ♎	1 22		♌ ♎	19 11
				♌ ♏	9 40		♌ ♏	22 11
				♌ ♐	13 15		♌ ♐	7 53
				♌ ♑	13 44	18	♌ ♑	10 55
				♌ ♒	16 20		♌ ♒	22 51
				♌ ♓	21 56	19	♌ ♓	1 39
				♍ ♈	3 40		♍ ♈	3 44
				♍ ♉	13 39		♍ ♉	13 19
				♍ ♊	4 38		♍ ♊	14 10
				♍ ♋	6 35		♍ ♋	16 01
				♍ ♌	7 01		♍ ♌	16 34
				♍ ♍	15 42	20	♍ ♍	6 06

May

Timings of Lunar Aspects in 1989

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
20	☾☽	17 15	27	☾☽	3 11	31	☾☽	4 01
	☾☽	20 15		☾☽	4 00		☾☽	9 47
21	☾☽	21 07		☾☽	18 03		☾☽	18 02
	☾☽	1 37		☾☽	13 14		☾☽	18 20
	☾☽	8 28	28	☾☽	21 07			
	☾☽	9 16		☾☽	2 32			
22	☾☽	23 55		☾☽	5 21			
	☾☽	1 06		☾☽	9 30			
	☾☽	1 08		☾☽	18 09			
	☾☽	3 10		☾☽	20 02			
	☾☽	3 29	29	☾☽	0 56			
23	☾☽	13 28		☾☽	1 19			
	☾☽	15 06		☾☽	5 32			
	☾☽	17 58		☾☽	11 38			
24	☾☽	7 31	30	☾☽	8 39			
	☾☽	9 46		☾☽	14 10			
	☾☽	12 49		☾☽	17 19			
	☾☽	14 16	31	☾☽	22 24			
	☾☽	15 18		☾☽	0 30			
	☾☽	17 39						
	☾☽	19 28						
25	☾☽	16 40						
	☾☽	19 50						
	☾☽	21 30						
26	☾☽	0 24						
	☾☽	2 14						
	☾☽	13 55						
	☾☽	15 56						
	☾☽	19 47						
	☾☽	22 38						

June

		H.	M.
1	☾☽	0 41	
	☾☽	5 21	
	☾☽	9 30	
	☾☽	19 57	
	☾☽	21 40	
	☾☽	21 45	
	☾☽	23 17	
2	☾☽	5 57	
	☾☽	9 55	
	☾☽	13 00	
	☾☽	22 17	
	☾☽	23 39	
	☾☽	23 41	
3	☾☽	0 56	
	☾☽	0 58	
	☾☽	10 30	
	☾☽	14 49	
4	☾☽	0 50	
	☾☽	1 26	
	☾☽	6 34	
	☾☽	8 18	
	☾☽	17 06	

Timings of Lunar Aspects in 1989

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
5	☾☽	2 19	15	☾☽	15 27	24	☾☽	22 09
	☾☽	12 51		☾☽	19 35		☾☽	23 26
6	☾☽	2 06		☾☽	23 05	25	☾☽	14 20
	☾☽	3 35		☾☽	23 25		☾☽	17 23
	☾☽	3 58	16	☾☽	11 42		☾☽	22 27
	☾☽	8 41		☾☽	12 30	26	☾☽	7 05
	☾☽	12 55		☾☽	23 25		☾☽	12 12
	☾☽	22 54	17	☾☽	0 45		☾☽	14 42
7	☾☽	7 55		☾☽	1 14	27	☾☽	1 13
	☾☽	12 56		☾☽	7 51		☾☽	1 25
	☾☽	13 52		☾☽	10 20		☾☽	7 38
	☾☽	17 30		☾☽	14 30		☾☽	21 03
	☾☽	17 40		☾☽	14 41	28	☾☽	6 39
8	☾☽	8 40	18	☾☽	5 50		☾☽	11 54
	☾☽	10 10		☾☽	7 20		☾☽	14 38
	☾☽	19 53		☾☽	14 17		☾☽	20 52
	☾☽	20 22		☾☽	15 50		☾☽	22 30
9	☾☽	1 02	19	☾☽	22 34	29	☾☽	22 49
	☾☽	3 18		☾☽	0 30		☾☽	3 53
	☾☽	11 10		☾☽	12 26		☾☽	6 55
	☾☽	13 24	20	☾☽	19 41		☾☽	14 45
	☾☽	14 44		☾☽	2 55		☾☽	16 19
	☾☽	17 39		☾☽	13 15		☾☽	23 03
10	☾☽	3 49	21	☾☽	13 17	30	☾☽	4 53
	☾☽	9 08		☾☽	4 04		☾☽	4 59
	☾☽	18 19		☾☽	6 47		☾☽	13 46
	☾☽	19 01		☾☽	8 22		☾☽	23 10
	☾☽	20 09		☾☽	22 58			
11	☾☽	9 41	22	☾☽	4 34			
	☾☽	12 31		☾☽	4 36			
	☾☽	4 11		☾☽	9 50			
	☾☽	7 46		☾☽	13 37			
	☾☽	15 49		☾☽	18 27			
13	☾☽	4 30	23	☾☽	18 31			
	☾☽	11 32		☾☽	3 23			
	☾☽	8 24		☾☽	6 54			
	☾☽	15 36		☾☽	12 42			
	☾☽	23 36		☾☽	14 34			
14	☾☽	6 31		☾☽	20 40			
	☾☽	18 05		☾☽	20 45			
	☾☽	23 33	24	☾☽	7 27			
15	☾☽	4 10		☾☽	9 09			
	☾☽	6 15		☾☽	10 12			
				☾☽	18 37			
				☾☽	20 15			

July

1	☾☽	2 47
	☾☽	3 00
	☾☽	3 58
	☾☽	4 10
	☾☽	5 49
	☾☽	19 29

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1989
Timings of Lunar Aspects in, 1989

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
2	♈♌	1 37	12	♈♌	9 58	22	♈♌	6 02
	♈♍	5 51	13	♈♍	0 08		♈♍	6 39
	♈♎	20 11		♈♎	2 05		♈♎	12 55
	♈♏	22 03		♈♏	2 56		♈♏	13 52
3	♈♐	8 54		♈♐	10 05		♈♐	1 14
	♈♑	9 20		♈♑	13 59		♈♑	3 13
	♈♒	10 06		♈♒	14 48		♈♒	11 40
	♈♓	10 33		♈♓	15 47		♈♓	18 38
4	♈♊	9 39		♈♊	23 00		♈♊	23 42
	♈♋	14 33	14	♈♋	1 38	23	♈♋	10 02
	♈♌	1 38		♈♌	5 40		♈♌	10 28
	♈♍	9 20		♈♍	9 02		♈♍	14 02
	♈♎	13 38		♈♎	20 55		♈♎	15 55
	♈♏	15 26		♈♏	21 20	24	♈♏	0 10
	♈♐	16 23	15	♈♐	7 04		♈♐	1 50
	♈♑	18 05		♈♑	6 26		♈♑	3 29
	♈♒	21 26		♈♒	12 28		♈♒	4 51
	♈♓	22 57	16	♈♓	2 40	25	♈♓	13 58
6	♈♊	5 30		♈♊	6 58		♈♊	4 26
	♈♋	18 31		♈♋	7 36		♈♋	12 24
	♈♌	19 46		♈♌	13 03		♈♌	17 35
	♈♍	20 47		♈♍	19 00		♈♍	18 25
	♈♎	19 48	17	♈♎	4 58	26	♈♎	1 57
	♈♏	10 10		♈♏	7 44		♈♏	2 25
	♈♐	19 56		♈♐	12 58		♈♐	5 52
	♈♑	32 32		♈♑	14 15		♈♑	8 19
	♈♒	1 56		♈♒	19 42		♈♒	10 55
	♈♓	6 19	18	♈♓	12 05	27	♈♓	19 47
9	♈♊	12 11		♈♊	18 19		♈♊	2 58
	♈♋	6 36	19	♈♋	22 14		♈♋	7 20
	♈♌	9 58		♈♌	0 04		♈♌	9 48
	♈♍	25 25		♈♍	1 02		♈♍	9 51
	♈♎	21 36		♈♎	10 15		♈♎	9 51
	♈♏	41 41	20	♈♏	22 26	28	♈♏	21 26
	♈♐	12 44		♈♐	2 06		♈♐	1 4 54
	♈♑	13 44		♈♑	3 58		♈♑	10 40
	♈♒	19 44		♈♒	12 04		♈♒	10 46
	♈♓	21 44		♈♓	18 36		♈♓	11 34
11	♈♊	5 47	21	♈♊	23 22		♈♊	23 11
	♈♋	20 40		♈♋	1 58		♈♋	10 40

चन्द्र से ग्रहों का योगकाल, 1989
Timings of Lunar Aspects in, 1989

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
29	♈♌	5 55	5	♈♌	20 29	16	♈♌	1 39
	♈♍	15 17	6	♈♍	2 56		♈♍	9 23
	♈♎	21 14		♈♎	2 59		♈♎	13 43
30	♈♏	1 34		♈♏	3 08		♈♏	17 59
	♈♐	5 36		♈♐	3 42		♈♐	4 56
	♈♑	10 35		♈♑	16 58		♈♑	7 33
	♈♒	11 19		♈♒	20 24		♈♒	10 17
	♈♓	16 26		♈♓	3 46		♈♓	18 46
	♈♊	17 13	7	♈♊	10 17	17	♈♊	19 27
	♈♋	20 21		♈♋	11 45		♈♋	22 18
31	♈♌	12 52		♈♌	14 04		♈♌	22 56
	♈♍	17 08	8	♈♍	5 27		♈♍	5 49
				♈♎	16 01		♈♎	7 11
			9	♈♏	16 09		♈♏	8 32
				♈♐	18 35		♈♐	19 02
				♈♑	1 16		♈♑	21 14
				♈♒	5 03		♈♒	23 42
				♈♓	9 12	18	♈♓	7 04
				♈♊	17 53		♈♊	9 30
				♈♋	22 15		♈♋	12 15
				♈♌	23 04	19	♈♌	3 18
				♈♍	5 27		♈♍	13 28
				♈♎	10 56		♈♎	22 40
				♈♏	14 19		♈♏	23 04
				♈♐	4 58	20	♈♐	1 39
				♈♑	6 33		♈♑	8 02
				♈♒	11 57		♈♒	12 19
				♈♓	16 10		♈♓	14 00
				♈♊	19 59		♈♊	14 55
				♈♋	21 16	21	♈♋	10 56
				♈♌	30 40		♈♌	14 37
				♈♍	21 40		♈♍	18 02
				♈♎	12 51		♈♎	23 28
				♈♏	12 55	22	♈♏	0 21
				♈♐	20 51		♈♐	3 27
				♈♑	21 23		♈♑	9 19
				♈♒	0 26		♈♒	14 01
				♈♓	3 58		♈♓	14 48
				♈♊	12 54	23	♈♊	16 05
				♈♋	1 37		♈♋	0 58

दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय
Date	Aspect	Time	Date	Aspects	Time	Date	Aspects	Time
			September					
		H. M.			H. M.			H. M.
23	१० ३३	१० ३३	१	१० ३३	१० ३३	१२	१० ३३	१० ३३
24	१० ३३	१० ३३	२	१० ३३	१० ३३	१३	१० ३३	१० ३३
25	१० ३३	१० ३३	३	१० ३३	१० ३३	१४	१० ३३	१० ३३
26	१० ३३	१० ३३	४	१० ३३	१० ३३	१५	१० ३३	१० ३३
27	१० ३३	१० ३३	५	१० ३३	१० ३३	१६	१० ३३	१० ३३
28	१० ३३	१० ३३	६	१० ३३	१० ३३	१७	१० ३३	१० ३३
29	१० ३३	१० ३३	७	१० ३३	१० ३३	१८	१० ३३	१० ३३
30	१० ३३	१० ३३	८	१० ३३	१० ३३	१९	१० ३३	१० ३३
31	१० ३३	१० ३३	९	१० ३३	१० ३३	२०	१० ३३	१० ३३
			१०	१० ३३	१० ३३			
			११	१० ३३	१० ३३			
			१२	१० ३३	१० ३३			

दिनांक D. No	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
		H. M.			H. M.			H. M.
20	ॐ	0 34	29	ॐ	16 57		ॐ	21 51
	ॐ	6 23	30	ॐ	22 41	7	ॐ	5 22
	ॐ	8 04		ॐ	2 58		ॐ	17 27
	ॐ	15 02		ॐ	3 13		ॐ	20 45
	ॐ	18 01		ॐ	4 03		ॐ	21 36
	ॐ	19 58		ॐ	5 06	8	ॐ	0 50
	ॐ	20 16		ॐ	9 09		ॐ	5 22
22	ॐ	21 27					ॐ	5 27
	ॐ	0 08				9	ॐ	6 45
	ॐ	7 27					ॐ	11 50
	ॐ	11 51				10	ॐ	13 40
	ॐ	12 26					ॐ	1 37
	ॐ	17 23					ॐ	3 58
23	ॐ	22 40					ॐ	4 56
	ॐ	1 13					ॐ	10 34
	ॐ	2 41					ॐ	11 30
	ॐ	7 25					ॐ	14 34
24	ॐ	19 00					ॐ	17 12
	ॐ	19 06				11	ॐ	3 10
	ॐ	20 24					ॐ	6 04
	ॐ	22 33					ॐ	7 10
25	ॐ	6 28					ॐ	13 42
	ॐ	9 27					ॐ	15 23
	ॐ	10 33					ॐ	16 37
	ॐ	20 43					ॐ	20 33
	ॐ	21 01				12	ॐ	20 38
	ॐ	22 04					ॐ	4 33
26	ॐ	2 12					ॐ	7 22
	ॐ	4 53					ॐ	7 26
	ॐ	11 21					ॐ	15 47
	ॐ	15 01				13	ॐ	23 02
	ॐ	15 32					ॐ	17 26
27	ॐ	2 14					ॐ	20 43
	ॐ	5 04				14	ॐ	9 59
	ॐ	10 02					ॐ	1 16
	ॐ	11 49					ॐ	5 06
	ॐ	16 54					ॐ	7 34
	ॐ	20 26						
	ॐ	21 04						
28	ॐ	14 27						
29	ॐ	9 34						

[illegible][illegible]

समय से ग्रहों का योगफल, 1989
 Timings of Lunar Aspects in 1989

दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय
Date	Aspect	Time	Date	Aspect	Time	Date	Aspect	Time
		H. M.			H. M.			M. M.
5	♈♌	1 51	13	♈♌	7 34	23	♈♌	6 22
	♈♌	13 24		♈♌	16 25		♈♌	6 38
	♈♌	21 34		♈♌	21 08		♈♌	10 46
6	♈♌	3 37	14	♈♌	3 44	24	♈♌	21 37
	♈♌	4 35		♈♌	5 03		♈♌	3 23
	♈♌	6 36		♈♌	8 16		♈♌	10 56
	♈♌	11 33		♈♌	11 21		♈♌	12 55
	♈♌	20 18	15	♈♌	4 00		♈♌	14 14
7	♈♌	6 57		♈♌	12 43	25	♈♌	1 36
	♈♌	17 46	16	♈♌	21 34		♈♌	9 41
8	♈♌	23 44		♈♌	0 39		♈♌	11 58
	♈♌	0 37	17	♈♌	5 21		♈♌	17 26
	♈♌	4 55		♈♌	12 35		♈♌	20 23
	♈♌	8 15		♈♌	15 10		♈♌	22 07
	♈♌	13 55		♈♌	18 45	26	♈♌	22 37
9	♈♌	1 51	18	♈♌	4 00		♈♌	3 14
	♈♌	11 29		♈♌	10 08		♈♌	9 22
	♈♌	16 15		♈♌	14 07	27	♈♌	15 30
	♈♌	16 25		♈♌	16 16		♈♌	3 52
	♈♌	17 02		♈♌	20 52	28	♈♌	17 37
10	♈♌	1 38		♈♌	22 16		♈♌	6 04
	♈♌	5 13		♈♌	17 21		♈♌	7 56
	♈♌	9 37	18	♈♌	7 09		♈♌	8 49
	♈♌	11 30		♈♌	8 16		♈♌	8 57
	♈♌	18 49		♈♌	12 19		♈♌	9 59
	♈♌	19 50		♈♌	20 58	29	♈♌	19 18
11	♈♌	3 05	19	♈♌	1 06		♈♌	1 45
	♈♌	4 45		♈♌	8 38		♈♌	15 49
	♈♌	6 45		♈♌	12 08	30	♈♌	23 25
	♈♌	9 52		♈♌	5 37		♈♌	15 10
	♈♌	12 10	20	♈♌	12 09		♈♌	15 36
	♈♌	22 38		♈♌	19 09		♈♌	16 38
	♈♌	23 40		♈♌	27 27	31	♈♌	20 58
12	♈♌	7 01		♈♌	22 48		♈♌	2 58
	♈♌	8 40	21	♈♌	8 36		♈♌	9 32
	♈♌	10 10		♈♌	14 04		♈♌	18 36
	♈♌	14 56		♈♌	20 15		♈♌	19 04
	♈♌	21 56	22	♈♌	0 54		♈♌	
	♈♌		23	♈♌	23 55		♈♌	
	♈♌			♈♌	4 34		♈♌	

Mutual Aspects of Planets in 1989

दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय	दिनांक	योग	समय
Date	Aspect	Time	Date	Aspect	Time	Date	Aspect	Time
		H. M.			H. M.			H. M.
January			February			March		
2	♈♌	7 34	1	♈♌	18 10	2	♈♌	16 22
4	♈♌	10 47	3	♈♌	12 00		♈♌	17 28
	♈♌	12 00	5	♈♌	7 43	3	♈♌	17 55
7	♈♌	5 54	6	♈♌	23 00		♈♌	18 00
8	♈♌	1 51	7	♈♌	20 16	4	♈♌	18 45
12	♈♌	3 13	8	♈♌	8 22	6	♈♌	21 45
	♈♌	15 32	12	♈♌	2 36		♈♌	21 57
	♈♌	22 20	13	♈♌	1 48	9	♈♌	5 35
16	♈♌	12 00	14	♈♌	8 57		♈♌	13 57
	♈♌	21 53	15	♈♌	10 47	10	♈♌	20 07
19	♈♌	11 20	16	♈♌	5 01		♈♌	14 06
	♈♌	14 40	17	♈♌	3 00	11	♈♌	22 34
	♈♌	20 11	19	♈♌	9 20		♈♌	16 17
21	♈♌	20 12		♈♌	15 09	14	♈♌	4 05
22	♈♌	5 47	22	♈♌	1 25	18	♈♌	11 44
23	♈♌	16 29	23	♈♌	8 16		♈♌	22 05
25	♈♌	7 02	25	♈♌	1 02	20	♈♌	1 20
	♈♌	2 43		♈♌	8 23	22	♈♌	16 19
26	♈♌	5 42	26	♈♌	19 33	25	♈♌	20 37
	♈♌	8 27		♈♌	1 57	26	♈♌	4 00
28	♈♌	16 00		♈♌	14 28	28	♈♌	5 36
31	♈♌	22 13				29	♈♌	22 38
	♈♌	4 08				31	♈♌	2 14
	♈♌	19 34					♈♌	18 29

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
April			May			June		
		H. M.			H. M.			H. M.
2	☉☌☽	8 45	1	☽☌☿	1 06	2	☉☌☽	14 02
	☽☌☿	20 45	2	☉☌☽	23 12		☽☌☿	11 37
	☽☌☿	22 34	3	☉☌☽	11 02	3	☉☌☽	13 30
3	☽☌☿	14 45	4	☉☌☽	13 13	8	☽☌☿	5 27
	☉☌☽	15 44	6	☽☌☿	5 20	9	☉☌☽	14 44
	☽☌☿	23 10	7	☽☌☿	12 37	14	☽☌☿	8 29
4	☽☌☿	5 51	10	☽☌☿	10 06		☽☌☿	16 40
	☉☌☽	15 55		☽☌☿	21 12	17	☽☌☿	18 33
	☉☌☽	19 08	13	☽☌☿	0 00	22	☽☌☿	8 55
	☉☌☽	19 43	15	☽☌☿	10 03		☽☌☿	13 13
	☉☌☽	22 26	16	☽☌☿	14 19	24	☽☌☿	12 00
5	☉☌☽	0 38	17	☉☌☽	22 17		☽☌☿	17 08
	☉☌☽	4 00	18	☉☌☽	7 02	25	☽☌☿	17 24
7	☽☌☿	3 00		☽☌☿	12 00	30	☽☌☿	18 00
9	☽☌☿	1 33	19	☽☌☿	22 28			
10	☽☌☿	7 55	20	☽☌☿	12 49			
11	☽☌☿	0 00	21	☽☌☿	6 38			
14	☽☌☿	17 33	22	☽☌☿	6 57			
15	☽☌☿	3 38	23	☽☌☿	7 17			
18	☽☌☿	4 00		☽☌☿	15 00			
19	☽☌☿	8 23	24	☽☌☿	3 08			
21	☽☌☿	4 43	26	☽☌☿	0 00			
22	☽☌☿	20 45		☽☌☿	3 53			
23	☽☌☿	13 34						
25	☽☌☿	17 12						
27	☽☌☿	4 00						
28	☽☌☿	18 43						
29	☽☌☿	10 24						
	☽☌☿	1 43						
	☽☌☿	5 31						
	☽☌☿	20 00						

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
July			August			September		
		H. M.			H. M.			H. M.
2	☽☌☿	1 26	1	☉☌☽	2 33	1	☽☌☿	18 09
	☽☌☿	18 58		☽☌☿	12 29	2	☉☌☽	10 20
	☽☌☿	22 26		☽☌☿	19 14	3	☽☌☿	15 00
3	☉☌☽	4 33	2	☽☌☿	13 05	4	☽☌☿	2 15
	☽☌☿	18 18		☽☌☿	19 12	7	☽☌☿	19 33
	☽☌☿	22 28	5	☽☌☿	12 00	10	☽☌☿	21 00
4	☽☌☿	10 12		☽☌☿	22 47	13	☽☌☿	21 36
	☽☌☿	17 17	6	☽☌☿	3 14	16	☽☌☿	5 17
7	☽☌☿	17 17		☽☌☿	8 16	18	☽☌☿	1 00
	☽☌☿	22 55		☽☌☿	16 18	19	☽☌☿	1 25
8	☽☌☿	11 51	9	☽☌☿	0 00		☽☌☿	8 00
11	☽☌☿	5 26		☽☌☿	14 24		☽☌☿	6 59
	☽☌☿	14 26	10	☽☌☿	18 08	20	☽☌☿	10 47
12	☽☌☿	22 35		☽☌☿	5 09	21	☽☌☿	0 41
14	☽☌☿	0 48	11	☽☌☿	10 44		☽☌☿	23 40
	☽☌☿	17 05	15	☽☌☿	23 36	24	☽☌☿	5 32
15	☽☌☿	10 17	16	☽☌☿	4 58	25	☽☌☿	17 36
	☽☌☿	19 10	18	☽☌☿	4 16		☽☌☿	3 45
18	☽☌☿	13 24	19	☽☌☿	10 46	26	☽☌☿	12 22
19	☽☌☿	10 32		☽☌☿	14 20	30	☽☌☿	23 18
20	☽☌☿	15 57	21	☽☌☿	18 24		☽☌☿	1 12
	☽☌☿	14 33	24	☽☌☿	16 16			
	☽☌☿	19 38		☽☌☿	21 21			
21	☽☌☿	17 06	26	☽☌☿	13 20			
22	☽☌☿	0 16	27	☽☌☿	19 44			
25	☽☌☿	0 00	28	☽☌☿	22 00			
	☽☌☿	7 26	31	☽☌☿	1 25			
	☽☌☿	9 33						
26	☽☌☿	16 24						
27	☽☌☿	2 05						
	☽☌☿	10 46						
28	☽☌☿	15 24						
29	☽☌☿	20 34						
31	☽☌☿	2 12						
	☽☌☿	11 22						

Mutual Aspects of Planets in 1989

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
October			November			December		
	H.	M.		H.	M.		H.	M.
1	12	28	1	7	00	1	12	43
2	14	32	2	1	43	2	12	00
3	9	30	3	18	37	3	9	33
4	2	54	4	12	24	4	21	10
5	6	13	5	15	49	5	19	50
6	11	08	6	23	00	6	17	53
7	3	53	7	7	53	7	19	37
8	8	34	8	23	22	8	1	32
9	16	25	9	9	03	9	2	24
10	2	19	10	13	57	10	14	04
11	5	36	11	12	00	11	16	48
12	10	11	12	16	54	12	9	07
13	12	00	13	0	00	13	16	00
14	0	00	14	12	00	14	8	48
15	7	48	15	7	28	15	16	14
16	16	19	16	12	00	16	22	21
17	17	10	17	2	24	17	12	00
18	12	22	18	10	42	18	12	00
19	15	04	19	12	16	19	19	39
20	4	42	20	2	57	20	9	28
21	14	54	21	5	08	21	12	00
22	21	16	22	9	36	22	4	25
23	17	30	23	20	38	23		
			24	2	29			
			25	9	49			
			26	12	00			
			27	2	24			
			28	13	00			
			29	19	46			
			30	14	40			
				5	40			
				18	25			
				4	25			
				2	35			
				6	28			

The "Parallel" Aspects of Planets in 1989

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
January			February			March		
	H.	M.		H.	M.		H.	M.
1	4	00	1	3	20	4	14	50
2	0	00	2	13	07	5	22	19
3	4	00	3	14	20	6	23	25
4	5	17	4	20	00	7	7	35
5	20	15	5	21	42	8	13	33
6	13	20	6	5	20	9	5	43
7	17	10	7	6	30	10	4	48
8	18	54	8	16	25	11	19	55
9	20	09	9	17	50	12	4	28
10	21	23	10	22	40	13	17	23
11	3	23	11	6	08	14	12	45
12	12	00	12	7	12	15	14	03
13	5	08	13	18	02	16	0	11
14	10	17	14	1	27	17	2	55
15	17	00	15	2	37	18	3	58
16	5	08	16	4	22	19	11	22
17	10	17	17	19	30	20	0	00
18	21	15	18	21	25	21	2	20
19	23	08	19	4	55	22	10	54
20	1	35	20	1	27	23	10	55
21	1	38	21	2	37	24	12	00
22	3	00	22	4	22	25	5	19
23	18	33	23	19	30	26	18	14
24	20	16	24	21	25	27	16	14
25	14	40	25	4	00	28	5	20
26	5	01	26	1	05	29	12	00
27	12	26	27	10	25	30	4	18
28	19	50	28	12	23	31	2	08
29	8	07	29	4	50		2	11
30	14	33	30	5	53		13	21
	17	33		9	38		14	20
	20	53		21	48		22	18
	0	34		21	55		1	13
	18	20		7	12		8	00
	0	10		13	37		0	00
	1	53		9	58		23	03
	4	27		7	58		23	02
	19	28		16	04		12	00
	1	15		7	12			
	17	35		8	36			
	2	27		18	12			
	18	52						
	4	00						
	6	52						
	18	18						
	23	42						
	3	57						

The "Parallel" Aspects of Planets in 1989

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time
April			May			June		
1	D H 9	11	4	D H 20	04	1	D H 7	05
2	D H 10	05	5	D H 4	24	2	D H 8	42
3	D H 18	22	6	D H 21	23	3	D H 9	38
4	D H 2	24	7	D H 0	11	4	D H 10	40
5	D H 5	21	8	D H 8	23	5	D H 12	00
6	D H 9	30	9	D H 8	29	6	D H 14	57
7	D H 9	07	10	D H 16	10	7	D H 19	01
8	D H 17	36	11	D H 0	00	8	D H 23	03
9	D H 20	18	12	D H 12	27	9	D H 8	00
10	D H 21	23	13	D H 19	13	10	D H 13	51
11	D H 12	00	14	D H 21	14	11	D H 21	11
12	D H 5	15	15	D H 5	20	12	D H 2	27
13	D H 11	32	16	D H 6	13	13	D H 9	09
14	D H 12	06	17	D H 7	33	14	D H 10	29
15	D H 21	49	18	D H 17	07	15	D H 11	01
16	D H 1	50	19	D H 4	14	16	D H 12	39
17	D H 6	53	20	D H 4	48	17	D H 13	57
18	D H 13	34	21	D H 6	33	18	D H 0	00
19	D H 23	10	22	D H 16	48	19	D H 22	33
20	D H 23	47	23	D H 0	00	20	D H 8	34
21	D H 7	02	24	D H 11	18	21	D H 6	00
22	D H 8	00	25	D H 12	00	22	D H 2	30
23	D H 15	00	26	D H 16	00	23	D H 5	45
24	D H 12	12	27	D H 6	51	24	D H 8	58
25	D H 12	40	28	D H 12	14	25	D H 10	35
26	D H 14	55	29	D H 19	35	26	D H 13	20
27	D H 12	00	30	D H 2	05	27	D H 18	40
28	D H 3	41	31	D H 2	43	28	D H 21	06
29	D H 13	50		D H 3	15	29	D H 22	43
30	D H 19	37		D H 4	27	30	D H 21	00
	D H 20	18		D H 13	10	31	D H 14	06
	D H 6	46		D H 17	51		D H 15	30
	D H 16	05		D H 16	07		D H 16	35
	D H 16	00		D H 0	00		D H 19	26
	D H 18	19		D H 7	40		D H 22	12
	D H 20	05		D H 9	08		D H 0	00
	D H 5	02		D H 11	52		D H 8	23
	D H 13	54		D H 18	18		D H 17	17
	D H 15	17		D H 18	33		D H 4	00
	D H 15	49		D H 19	41		D H 1	30
	D H 19	03		D H 0	44		D H 12	00
	D H 21	11		D H 15	31		D H 21	14
	D H 3	01		D H 18	00		D H 3	09
				D H 16	00		D H 11	11
				D H 14	40		D H 13	30

The "Parallel" Aspects of Planets in 1989

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
June			July			September		
29	D H 16	05	27	D H 3	40	2	D H 13	48
	D H 18	03	31	D H 7	14	3	D H 18	12
	D H 21	22		D H 18	48	4	D H 3	54
30	D H 23	23		D H 22	44	5	D H 4	54
	D H 2	27				6	D H 10	37
	D H 4	40				7	D H 12	16
July			August			September		
1	D H 23	22	1	D H 2	20	8	D H 20	11
3	D H 6	60	2	D H 5	12	9	D H 22	22
4	D H 22	17	3	D H 5	03	10	D H 22	23
	D H 11	43	4	D H 7	46	11	D H 15	03
	D H 16	11	5	D H 2	55	12	D H 16	28
	D H 16	40	6	D H 4	46	13	D H 22	10
	D H 17	00	7	D H 16	17	14	D H 1	38
	D H 19	22	8	D H 12	56	15	D H 16	44
	D H 20	50	9	D H 15	47	16	D H 9	23
	D H 21	33	10	D H 13	42	17	D H 13	25
5	D H 9	38	11	D H 1	43	18	D H 5	18
8	D H 18	01	12	D H 4	07	19	D H 21	31
16	D H 18	51	13	D H 7	27	20	D H 23	49
16	D H 12	00	14	D H 11	27	21	D H 10	28
11	D H 15	00	15	D H 6	27	22	D H 13	45
12	D H 11	45	16	D H 11	34	23	D H 20	16
13	D H 14	35	17	D H 13	40	24	D H 21	33
	D H 16	43	18	D H 16	24	25	D H 5	06
	D H 19	34	19	D H 9	04	26	D H 6	18
14	D H 23	38	20	D H 3	21	27	D H 13	11
15	D H 4	19	21	D H 10	39	28	D H 21	30
18	D H 8	34	22	D H 18	54	29	D H 21	25
19	D H 20	45	23	D H 16	09		D H 5	30
	D H 4	26	24	D H 22	26		D H 9	40
	D H 6	00	25	D H 3	20		D H 12	38
	D H 15	15	26	D H 6	15			
	D H 14	31	27	D H 11	44			
20	D H 15	23	28	D H 8	10			
25	D H 20	07	29	D H 1	05			
26	D H 1	27		D H 8	04			
	D H 9	20		D H 12	11			
	D H 5	28		D H 3	39			
	D H 7	2		D H 6	26			
	D H 21	0		D H 17	24			
	D H 13	30		D H 19	21			

The "Parallel" Aspects of Planets in 1989

दिनांक Date	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time
October							
1	5 42	5	D H 2	12 29	3	D H 2	12 58
2	16 10	6	D H 2	12 47	4	D H 2	12 51
3	20 35	7	D H 2	15 55	6	D H 2	12 00
4	20 50	8	D H 2	0 13	7	D H 2	12 40
5	3 32	9	D H 2	14 30	8	D H 2	12 48
6	3 10	10	D H 2	19 33	9	D H 2	12 17
7	23 42	11	D H 2	11 54	10	D H 2	18 44
8	6 20	12	D H 2	14 30	11	D H 2	18 54
9	6 20	13	D H 2	10 32	12	D H 2	20 54
10	8 00	14	D H 2	12 17	13	D H 2	21 36
11	10 33	15	D H 2	8 31	14	D H 2	23 26
12	2 40	16	D H 2	11 00	15	D H 2	25 25
13	2 40	17	D H 2	11 40	16	D H 2	0 08
14	12 00	18	D H 2	17 55	17	D H 2	19 49
15	12 40	19	D H 2	21 09	18	D H 2	21 36
16	12 40	20	D H 2	15 56	19	D H 2	21 11
17	10 24	21	D H 2	17 50	20	D H 2	22 48
18	12 00	22	D H 2	23 20	21	D H 2	30 30
19	2 11	23	D H 2	0 33	22	D H 2	3 47
20	10 58	24	D H 2	3 44	23	D H 2	11 37
21	21 36	25	D H 2	11 30	24	D H 2	13 33
22	0 46	26	D H 2	20 27	25	D H 2	20 08
23	0 52	27	D H 2	20 58	26	D H 2	23 23
24	6 15	28	D H 2	9 00	27	D H 2	3 00
25	11 42	29	D H 2	15 26	28	D H 2	9 20
26	21 57	30	D H 2	8 34	29	D H 2	22 40
27	12 00	31	D H 2	13 57			31 50
28	17 41			20 00			1 11
29	17 48			21 09			10 47
30	21 12			4 47			11 24
31	21 12			7 43			16 42
	4 19			9 58			18 44
	19 18			16 01			20 20
	3 45			20 59			22 00
	20 30			3 37			22 48
	0 24			12 00			56
	19 53						12
	16 37						45
	23 10						52
	3 05						10
	3 05						23
	9 45						19
							18
							45
December							
1	H. M.	1	D H 2	20 23	1	D H 2	20 23
2	5 07	2	D H 2	5 33	2	D H 2	5 33
3	14 38	3	D H 2	14 38	3	D H 2	14 38
4	17 16	4	D H 2	17 16	4	D H 2	17 16
5	19 54	5	D H 2	19 54	5	D H 2	19 54
6	20 39	6	D H 2	20 39	6	D H 2	20 39
7	17 20	7	D H 2	17 20	7	D H 2	17 20

Distances apart of all ss and ss in 1989

दिनांक Date	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance
January						
1	H. M.	°	18	D H 2	17 02	4 44
4	7 34	3 39	19	D H 2	18 49	4 52
6	6 02	5 30	20	D H 2	12 45	2 54
7	8 45	5 12	27	D H 2	20 20	0 09
8	5 33	4 47	28	D H 2	15 50	3 39
9	0 48	3 26			3 02	6 31
12	11 38	1 22				
15	22 20	0 34				
16	0 55	2 48				
17	21 53	0 33				
19	1 55	5 21				
20	11 20	0 52				
22	21 50	4 00				
25	6 19	4 47				
29	11 14	5 55				
31	13 49	4 08				
	3 05	2 34				
	15 14	5 00				
	5 42	3 15				
	22 58	3 19				
	14 20	5 17				
March						
2	H. M.	°	22	D H 2	52	4 03
3	11 44	4 48	23	D H 2	11 46	5 02
6	18 00	0 14	24	D H 2	18 00	0 44
7	9 15	0 50	25	D H 2	9 15	1 55
11	11 28	1 52	26	D H 2	11 28	1 52
12	23 15	0 33	27	D H 2	23 15	0 33
15	16 17	1 46	28	D H 2	16 17	1 46
16	22 27	3 44	29	D H 2	22 27	3 44
21	12 52	4 46	30	D H 2	12 52	4 46
22	1 40	4 31	31	D H 2	1 40	4 31
27	2 47	4 08				
28	10 04	3 58				
30	7 45	2 10				
	15 29	5 25				
	17 31	3 33				
	8 15	3 02				
	7 08	4 49				
	18 34					
	19 03					
February						
1	H. M.	°	18	D H 2	10 3	50
3	11 02	4 14	19	D H 2	11 02	4 14
4	21 17	4 41	20	D H 2	21 17	4 41
5	4 37	4 26	21	D H 2	4 37	4 26
6	2 31	5 27	22	D H 2	2 31	5 27
12	11 29	1 56	23	D H 2	11 29	1 56
13	13 05	1 40	24	D H 2	13 05	1 40
16	10 28	3 26	25	D H 2	10 28	3 26
	9 11	5 30	26	D H 2	9 11	5 30
	5 02	4 05	27	D H 2	5 02	4 05

दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance	दिनांक Date	योग Aspects	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance
April				June			
		H. M. °				H. M. °	
4	१००००	15 55 0	10	24	१००००	7 31 4	34
5	१००००	19 08 0	55		१००००	9 46 4	13
6	१००००	9 00 3	09		१००००	14 16 2	33
	१००००	9 34 4	15	July			
	१००००	12 11 3	58				
9	१००००	16 40 5	34				
10	१००००	14 41 3	32				
11	१००००	18 34 4	03				
12	१००००	8 43 4	51				
	१००००	11 36 4	33				
21	१००००	8 12 3	33				
	१००००	17 29 4	54				
22	१००००	23 20 3	00				
24	१००००	9 51 5	25				
25	१००००	23 47 3	03				
26	१००००	13 14 4	00				
27	१००००	2 46 4	38				
	१००००	7 26 4	10				
May							
		H. M. °					
5	१००००	17 19 4	30				
6	१००००	7 14 4	55				
7	१००००	2 40 2	20				
	१००००	12 37 1	07				
	१००००	13 15 5	27				
9	१००००	6 35 2	39				
	१००००	17 28 4	36				
	१००००	19 12 4	18				
16	१००००	14 19 0	14				
18	१००००	22 28 2	18				
20	१००००	22 28 2	00				
21	१००००	8 28 5	32				
	१००००	1 37 4	56				
22	१००००	1 06 4	20				
	१००००	3 29 5	05				
23	१००००	7 17 0	50				
	१००००	17 57 3	48				
24	१००००	3 08 0	52				

दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance	दिनांक Date	योग Aspect	समय Time	क्रान्त्यन्तर Distance
July				August			
1	१००००	3 58 4	30	17	१००००	8 32 2	07
2	१००००	1 37 5	25	18	१००००	3 18 0	50
	१००००	18 58 0	37	19	१००००	22 40 3	31
	१००००	22 26 0	35	26	१००००	10 37 3	33
3	१००००	4 33 0	55		१००००	12 39 4	27
	१००००	8 54 4	14		१००००	13 38 4	39
	१००००	10 06 4	32		१००००	17 48 4	50
	१००००	10 33 3	37	31	१००००	10 10 0	48
5	१००००	9 20 0	05	September			
	१००००	18 05 0	05				
7	१००००	17 17 0	17				
11	१००००	5 26 1	12				
	१००००	14 26 1	35				
12	१००००	22 35 0	3				
16	१००००	19 00 4	39				
17	१००००	4 58 4	45				
	१००००	14 15 4	34				
	१००००	19 42 4	28				
18	१००००	13 24 1	32				
	१००००	22 14 2	31				
19	१००००	0 04 2	40				
20	१००००	18 36 0	49				
21	१००००	3 10 1	27				
29	१००००	21 14 4	31				
30	१००००	1 34 3	46				
	१००००	16 21 4	33				
	१००००	17 13 4	00				
August							
		H. M. °					
1	१००००	20 37 1	30				
3	१००००	5 30 1	06				
	१००००	12 32 1	16				
4	१००००	15 31 2	40				
6	१००००	3 14 0	00				
9	१००००	6 00 0	36				
13	१००००	12 51 4	03				
	१००००	12 55 4	40				
14	१००००	0 26 4	15				
	१००००	3 58 4	32				

Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20°—(concl'd.)

[illegible]

Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34° (cont'd.)

[illegible]

Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34°—(contd.)

Sid. Time	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
6	0180	0180	0180	0180	0180	0180	0180	0180	0180	0180	0180	0180	0180	0180
15183	31183	28183	27183	26183	24183	22183	20183	19183	17183	16183	15183	13183	10183	10183
30186	0186	57186	54186	51186	48186	45186	41186	38186	35186	32186	29186	26186	23186	20186
45190	30190	25190	20190	16189	12190	7190	2189	58189	53189	47189	42189	38189	34189	29189
58193	58193	52193	46193	40193	34193	28193	22193	16193	10193	3192	57192	51192	44192	38192
15197	29197	20197	14197	1196	57196	50196	42196	31196	27196	19196	11196	3195	54195	48195
30200	56200	47200	38200	29200	20200	10200	1199	51199	42199	33199	24199	14199	5198	56198
45204	24204	13204	2203	52203	41203	30203	20203	9202	58202	47202	37202	26202	15202	5198
50207	50207	38207	27207	14207	2206	50206	38206	25206	13206	1205	49205	36205	24205	12205
15211	15211	1210	48210	34210	22210	9209	55209	41209	27209	14209	1208	47208	32208	20208
30214	40214	25214	10213	55213	42213	27213	12212	57212	42212	27212	11211	56211	41211	26211
45218	3217	47217	31217	15216	58216	43216	27216	11215	55215	37215	21215	5214	48214	30214
0221	26221	8220	51220	34220	17220	0219	43219	26219	9218	49218	32218	15217	57217	39217
15224	46224	28224	10223	53223	34223	16222	57222	38222	19221	59221	42221	23221	32220	45220
30228	4227	47227	28227	9226	50226	30226	10225	51225	31225	10224	50224	30224	9223	48223
45231	29231	7230	46230	26230	6229	45229	24229	3228	41228	20227	58227	37227	15226	53226
0234	46234	25234	3233	48233	21232	59232	37232	15231	52231	29231	6230	45230	23229	59229
15238	6237	43237	21236	58236	36236	13235	51235	28235	4234	39234	16233	53233	28233	44233
30241	22241	0240	37240	14239	50239	27239	8238	39238	14237	49237	25237	0236	35236	9236
45244	32244	18243	54243	30243	6242	41242	1624	51241	26241	0240	35240	9239	42239	15239
0248	0247	36247	11246	46246	21245	55245	2924	4244	38244	11243	44243	17242	50242	22242
15251	18250	53250	28250	37249	11248	4424	17247	49247	22246	54246	28245	58245	28244	22244
30254	38254	12253	46253	20252	53252	26251	5825	31251	2250	34250	4249	36249	7248	37248
45257	58257	32257	5256	38256	11255	13255	1525	46254	17253	48253	19252	49252	14251	47251
0261	19260	52260	25259	57259	29259	1258	3125	4257	34257	3256	34256	34256	31254	58254

Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34° —(cont'd.)

Sub. Time	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
H. M.														
12	0 261	19 260	52 260	25 259	57 259	29 259	1 258	31 258	4 257	34 257	3 256	34 256	3 255	31 254
	15 264	41 264	14 263	45 263	18 262	49 262	20 261	51 261	22 260	51 260	19 259	49 259	18 258	45 258
	30 268	6 267	38 267	8 266	41 266	12 265	42 265	12 264	42 264	11 263	39 263	8 262	36 262	2 261
	45 271	32 271	4 270	35 270	6 269	38 269	7 268	37 268	6 267	34 267	1 266	29 265	56 265	22 264
13	0 275	1 274	33 274	4 273	34 272	6 272	34 272	4 271	33 271	0 270	27 269	54 269	21 268	46 268
	15 278	32 278	3 277	35 277	5 276	36 276	4 275	34 275	2 274	29 273	5 273	22 272	48 272	12 271
	30 282	7 281	38 281	9 280	39 280	10 279	38 279	8 278	35 278	2 277	28 276	54 276	19 275	43 275
	45 285	46 285	17 284	48 284	18 283	49 283	17 282	47 282	13 281	40 281	5 280	32 279	57 279	20 278
14	0 289	23 288	54 288	30 288	0 287	31 286	59 286	29 285	55 285	22 284	48 284	14 283	36 283	1 282
	15 293	14 292	46 292	17 291	48 291	18 290	46 290	16 289	43 289	10 288	35 288	1 287	25 286	49 286
	30 297	5 296	38 296	9 295	40 295	11 294	11 294	11 293	38 293	5 292	30 291	57 291	20 290	43 290
	45 301	2 300	34 300	7 299	38 299	9 298	39 298	10 297	38 297	5 296	31 295	57 295	22 294	45 294
15	0 305	2 304	36 304	8 303	41 303	13 302	44 302	14 301	42 301	10 300	36 300	3 299	28 298	52 298
	15 309	9 308	44 308	18 307	51 307	24 306	55 306	26 305	56 305	24 304	52 304	20 303	46 303	10 302
	30 313	22 312	59 312	54 312	8 311	42 311	15 310	47 310	18 309	48 309	17 308	45 308	13 307	38 307
	45 317	41 317	18 316	56 316	31 316	6 315	40 315	14 314	47 314	18 313	48 313	19 312	48 312	15 311
16	0 322	5 321	43 321	21 320	59 320	36 320	12 319	48 319	23 318	55 318	27 317	59 317	30 316	59 316
	15 326	33 326	15 325	56 325	35 325	14 324	52 324	30 324	6 323	42 323	16 322	51 322	24 321	55 321
	30 331	9 330	53 330	35 330	16 329	57 329	38 329	18 328	57 328	35 328	12 327	50 327	25 326	59 326
	45 335	49 335	35 335	19 335	3 334	48 334	31 334	16 333	55 333	36 333	17 332	57 332	33 332	13 331
17	0 340	34 340	22 340	9 339	56 339	43 339	30 339	14 338	0 338	44 338	29 338	12 337	58 337	35 337
	15 345	12 345	13 345	3 344	44 344	44 344	33 344	22 344	11 343	59 343	46 343	33 343	19 343	4 342
	30 350	14 350	7 350	1 349	54 349	47 349	41 349	34 349	25 349	17 349	8 348	59 348	49 348	40 348
	45 355	7 355	4 354	59 354	56 354	53 354	49 354	46 354	42 354	38 354	33 354	29 354	24 354	19 3

२१° से ३४° अक्षांश के लिए लग्नकोण
Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34°—(contd.)

Sid. Time	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
१८	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०
१९	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०
२०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०
२१	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०
२२	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०
२३	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०
२४	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०	० ० ०

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time	M. C.	Sid. Time	M. C.	Sid. Time	M. C.
H. M. °		H. M. °		H. M. °	
0 0 0	0	0 1 0	16	2 0 0	11
0 2 0	32	0 2 16	49	2 2 2	42
0 4 1	05	0 4 17	21	4 3 3	13
0 6 1	38	0 6 17	53	6 3 4	44
0 8 2	10	0 8 18	25	8 4 4	15
0 10 2	43	0 10 18	58	10 4 4	46
0 12 3	16	0 12 19	30	12 5 1	17
0 14 3	48	0 14 20	02	14 5 4	48
0 16 4	21	0 16 20	34	16 6 1	19
0 18 4	54	0 18 21	06	18 6 5	50
0 20 5	26	0 20 21	38	20 7 2	21
0 22 5	59	0 22 22	10	22 7 5	52
0 24 6	32	0 24 22	42	24 8 2	22
0 26 7	04	0 26 23	14	26 8 5	53
0 28 7	37	0 28 23	46	28 9 2	24
0 30 8	10	0 30 24	18	30 9 5	54
0 32 8	42	0 32 24	49	32 10 2	25
0 34 9	15	0 34 25	21	34 10 5	55
0 36 9	47	0 36 25	53	36 11 2	26
0 38 10	20	0 38 26	25	38 11 5	56
0 40 10	52	0 40 26	56	40 12 2	27
0 42 11	25	0 42 27	28	42 12 5	57
0 44 11	57	0 44 28	00	44 13 2	27
0 46 12	30	0 46 28	31	46 13 5	57
0 48 13	02	0 48 29	03	48 14 2	28
0 50 13	35	0 50 29	34	50 14 5	58
0 52 14	07	0 52 30	06	52 15 2	28
0 54 14	40	0 54 30	37	54 15 5	58
0 56 15	12	0 56 31	08	56 16 2	28
0 58 15	44	0 58 31	39	58 16 5	58
0 60 16	16	0 60 32	11	60 17 2	28

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time	M. C.			Sid. Time	M. C.			Sid. Time	M. C.		
H. M. °	'	"		H. M. °	'	"		H. M. °	'	"	
3 0	17	28	08	4 0	2	05	43	5 0	16	11	35
2	17	57	59	2	2	34	17	2	16	39	23
4	18	27	53	4	3	02	51	4	17	07	09
6	18	57	45	6	3	31	26	6	17	34	50
8	19	27	24	8	4	00	00	8	18	02	32
10	19	57	02	10	4	28	27	10	18	30	14
12	20	26	40	12	4	56	55	12	18	57	55
14	20	56	18	14	5	25	22	14	19	25	37
16	21	25	49	16	5	53	50	16	19	53	18
18	21	55	20	18	6	22	12	18	20	21	00
20	22	24	50	20	6	50	33	20	20	48	41
22	22	54	21	22	7	18	49	22	21	16	23
24	23	23	39	24	7	47	03	24	21	44	05
26	23	52	56	26	8	15	18	26	22	11	43
28	24	22	12	28	8	43	32	28	22	39	18
30	24	51	28	30	9	11	43	30	23	06	54
32	25	20	44	32	9	39	51	32	23	34	29
34	25	50	00	34	10	07	58	34	24	02	04
36	26	19	06	36	10	36	06	36	24	29	39
38	26	48	08	38	11	04	12	38	24	57	15
40	27	17	10	40	11	32	13	40	25	24	44
42	27	46	12	42	12	00	14	42	25	52	13
44	28	15	11	44	12	28	15	44	26	19	46
46	28	44	06	46	12	56	16	46	26	47	21
48	29	13	01	48	13	24	11	48	27	14	53
50	29	41	56	50	13	52	05	50	27	42	22
52	01	10	48	52	14	20	00	52	28	09	53
54	0	39	36	54	14	47	54	54	28	37	28
56	1	08	22	56	15	15	49	56	29	05	02
58	1	37	03	58	15	43	43	58	29	32	31
60	2	05	43	60	16	11	35	60	30	00	00

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time	M. C.			Sid. Time	M. C.			Sid. Time	M. C.		
H. M. °	'	"		H. M. °	'	"		H. M. °	'	"	
6 0	0	0	0	7 0	13	48	25	8 0	27	54	17
2	0	27	29	2	14	16	16	2	28	22	57
4	0	54	58	4	14	44	11	4	28	51	38
6	1	22	32	6	15	12	05	6	29	20	24
8	1	50	07	8	15	40	00	8	29	49	12
10	2	17	38	10	16	07	54	10	0	18	58
12	2	45	07	12	16	35	49	12	0	46	59
14	3	12	38	14	17	03	44	14	1	15	54
16	3	40	14	16	17	31	45	16	1	44	49
18	4	07	47	18	17	59	46	18	2	13	47
20	4	35	16	20	18	27	47	20	2	42	49
22	5	02	45	22	18	55	48	22	3	11	51
24	5	30	20	24	19	23	54	24	3	40	53
26	5	57	56	26	19	52	02	26	4	10	00
28	6	25	31	28	20	20	09	28	4	39	16
30	6	53	06	30	20	48	17	30	5	08	32
32	7	20	41	32	21	16	28	32	5	37	48
34	7	48	17	34	21	44	42	34	6	07	04
36	8	15	55	36	22	12	52	36	6	36	21
38	8	43	37	38	22	41	11	38	7	05	39
40	9	11	18	40	23	09	27	40	7	35	10
42	9	39	00	42	23	37	48	42	8	04	40
44	10	06	41	44	24	06	10	44	8	34	11
46	10	34	23	46	24	34	37	46	9	03	42
48	11	02	04	48	25	03	05	48	9	33	26
50	11	29	46	50	25	31	32	50	10	02	58
52	11	57	27	52	26	00	00	52	10	32	36
54	12	25	09	54	26	28	34	54	11	02	14
56	12	52	51	56	26	57	08	56	11	32	07
58	13	20	37	58	27	25	43	58	12	01	59
60	13	48	25	60	27	54	17	60	12	31	52

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time					M. C.					Sid. Time					M. C.					Sid. Time					M. C.				
H.	M.	°	'	"	H.	M.	°	'	"	H.	M.	°	'	"	H.	M.	°	'	"	H.	M.	°	'	"					
9	0	12	31	52	10	0	27	48	50	11	0	13	43	03															
	2	13	01	45		2	28	20	05		2	14	15	20															
	4	13	31	45		4	28	51	23		4	14	47	37															
	6	14	01	45		6	29	22	42		6	15	20	00															
	8	14	31	45		8	29	54	00		8	15	52	24															
	10	15	01	45		10	0 ⁰⁰	25	25		10	16	24	52															
	12	15	31	53		12	0	56	51		12	16	57	18															
	14	16	02	01		14	1	28	25		14	17	29	44															
	16	16	32	16		16	2	00	00		16	18	02	10															
	18	17	02	32		18	2	31	35		18	18	34	36															
	20	17	32	5 ⁵		20	3	02	10		20	19	07	08															
	22	18	03	18		22	3	34	5 ³		22	19	39	38															
	24	18	33	41		24	4	06	36		24	20	12	13															
	26	19	04	04		26	4	38	20		26	20	44	47															
	28	19	34	35		28	5	10	05		28	21	17	2															
	30	20	05	06		30	5	41	56		30	21	49	57															
	32	20	35	45		32	6	13	48		32	22	22	32															
	34	21	06	24		34	6	45	39		34	22	55	07															
	36	21	37	11		36	7	17	31		36	23	27	49															
	38	22	07	57		38	7	49	23		38	24	00	32															
	40	22	38	43		40	8	20	26		40	24	33	07															
	42	23	09	31		42	8	53	20		42	25	05	43															
	44	23	40	26		44	9	25	26		44	25	38	27															
	46	24	11	20		46	9	57	35		46	26	11	07															
	48	24	42	14		48	10	29	43		48	26	43	43															
	50	25	13	11		50	11	01	52		50	27	16	21															
	52	25	44	13		52	11	34	01		52	27	49	05															
	54	26	15	19		54	12	66	11		54	28	21	49															
	56	26	46	29		56	12	38	28		56	28	54	32															
	58	27	17	40		58	13	10	45		58	29	27	16															
	60	27	48	50		60	13	43	03		60	30	00	00															

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time					M. C.					Sid. Time					M. C.				
H.	M.	°	'	"	H.	M.	°	'	"	H.	M.	°	'	"	H.	M.	°	'	"
12	0	0	00	00	13	0	16	16	57	14	0	2	11	10					
	2	0	32	43		2	16	49	14		2	2	42	20					
	4	1	05	27		4	17	21	31		4	3	13	30					
	6	1	38	11		6	17	53	49		6	3	44	40					
	8	2	10	54		8	18	25	59		8	4	15	46					
	10	2	43	38		10	18	58	07		10	4	46	49					
	12	3	16	17		12	19	30	16		12	5	17	46					
	14	3	48	52		14	20	02	24		14	5	48	40					
	16	4	21	33		16	20	34	33		16	6	19	33					
	18	4	54	16		18	21	06	40		18	6	50	28					
	20	5	26	52		20	21	38	40		20	7	21	17					
	22	5	59	27		22	22	10	37		22	7	52	23					
	24	6	32	11		24	22	42	28		24	8	22	49					
	26	7	04	53		26	23	14	20		26	8	53	35					
	28	7	37	28		28	23	46	11		28	9	24	15					
	30	8	10	02		30	24	13	03		30	9	54	54					
	32	8	42	37		32	24	49	54		32	10	25	26					
	34	9	15	12		34	25	21	40		34	10	55	56					
	36	9	47	47		36	25	53	23		36	11	26	26					
	38	10	20	21		38	26	25	06		38	11	56	43					
	40	10	52	56		40	26	56	50		40	12	27	06					
	42	11	25	24		42	27	28	25		42	12	57	28					
	44	11	57	50		44	28	00	00		44	13	27	44					
	46	12	30	16		46	28	31	35		46	13	57	59					
	48	13	02	42		48	29	03	09		48	14	28	07					
	50	13	35	08		50	29	34	35		50	14	58	15					
	52	14	07	34		52	0 m	06	00		52	15	28	15					
	54	14	40	00		54	0	37	18		54	15	58	15					
	56	15	12	22		56	1	08	36		56	16	28	15					
	58	15	44	40		58	1	39	55		58	16	58	15					
	60	16	16	57		60	2	11	10		60	17	28	08					

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time	M. C.				Sid. Time	M. C.				Sid. Time	M. C.			
H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "
15 0 17	28	08	16	0 2 05	43	17	0 16 11	35						
2 17	57	59		2 2 34	17		2 16 39	23						
4 18	27	53		4 3 02	51		4 17 07	09						
6 18	57	45		6 3 31	26		6 17 34	50						
8 19	27	24		8 4 00	00		8 18 02	32						
10 19	57	02		10 4 28	27		10 18 30	14						
12 20	26	40		12 4 56	55		12 18 57	55						
14 20	56	18		14 5 25	22		14 19 25	37						
16 21	25	49		16 5 53	50		16 19 53	18						
18 21	55	20		18 6 22	12		18 20 21	00						
20 22	24	50		20 6 50	33		20 20 48	41						
22 22	54	21		22 7 18	49		22 21 16	23						
24 23	23	39		24 7 47	03		24 21 44	05						
26 23	52	56		26 8 15	18		26 22 11	43						
28 24	22	12		28 8 43	32		28 22 39	18						
30 24	51	28		30 9 11	43		30 23 06	54						
32 25	20	44		32 9 39	51		32 23 34	29						
34 25	50	00		34 10 07	58		34 24 02	04						
36 26	19	06		36 10 36	06		36 24 29	39						
38 26	48	08		38 11 04	12		38 24 57	15						
40 27	17	10		40 11 32	13		40 25 24	44						
42 27	46	12		42 12 00	14		42 25 52	13						
44 28	15	11		44 12 28	15		44 26 19	46						
46 28	44	06		46 12 56	16		46 26 47	21						
48 29	13	01		48 13 24	11		48 27 14	53						
50 29	41	56		50 13 52	05		50 27 42	22						
52 0 10	48			52 14 20	00		52 28 09	53						
54 0 39	36			54 14 4	54		54 28 37	28						
56 1 8	22			56 15 15	49		56 29 05	02						
58 1 37	03			58 15 43	43		58 29 32	31						
60 2 05	43			60 16 11	35		60 30 00	00						

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time	M. C.				Sid. Time	M. C.				Sid. Time	M. C.			
H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "	H. M. ° ' "
18 0 0 00	00	19	0 13 48	25	20	0 27 54	17							
2 0 27	29		2 14 16	16		2 28 22	57							
4 0 54	58		4 14 44	11		4 28 51	38							
6 1 22	32		6 15 12	05		6 29 20	24							
8 1 50	07		8 15 40	00		8 29 49	12							
10 2 17	38		10 16 07	54		10 0 18	04							
12 2 45	07		12 16 35	49		12 0 46	59							
14 3 12	38		14 17 03	44		14 1 15	54							
16 3 40	14		16 17 31	45		16 1 44	49							
18 4 07	47		18 17 59	46		18 2 13	47							
20 4 35	16		20 18 27	47		20 2 42	49							
22 5 02	45		22 18 55	48		22 3 11	51							
24 5 30	20		24 19 23	54		24 3 40	53							
26 5 57	56		26 19 52	02		26 4 10	00							
28 6 25	31		28 20 20	09		28 4 39	16							
30 6 53	06		30 20 48	17		30 5 08	32							
32 7 20	41		32 21 16	28		32 5 37	48							
34 7 48	17		34 21 44	42		34 6 07	04							
36 8 15	55		36 22 12	56		36 6 36	21							
38 8 43	37		38 22 41	11		38 7 05	39							
40 9 11	18		40 23 09	27		40 7 35	10							
42 9 39	00		42 23 37	48		42 8 04	40							
44 10 06	41		44 24 06	10		44 8 34	11							
46 10 34	23		46 24 34	37		46 9 03	40							
48 11 02	04		48 25 03	05		48 9 33	20							
50 11 29	46		50 25 31	32		50 10 02	58							
52 11 57	27		52 26 00	00		52 10 32	36							
54 12 25	09		54 26 28	34		54 11 02	14							
56 12 52	51		56 26 57	08		56 11 32	07							
58 13 20	37		58 27 25	43		58 12 01	59							
60 13 48	25		60 27 54	17		60 12 31	52							

Table of M. C. for every two minutes of Sidereal Time

Sid. Time	M. C.	Sid. Time	M. C.	Sid. Time	M. C.
H. M. °		H. M. °		H. M. °	
21 0 12	31	52 22 0 27	48	50 23 0 13	43
2 13	01	2 28	20	2 14	15
4 13	31	4 28	51	4 14	47
6 14	01	6 29	22	6 15	20
8 14	31	8 29	54	8 15	52
10 15	01	10 0 25	25	10 16	24
12 15	31	12 0	56	12 16	57
14 16	02	14 1	28	14 17	29
16 16	32	16 2	00	16 18	02
18 17	02	18 2	31	18 18	34
20 17	32	20 3	03	20 19	07
22 18	03	22 3	34	22 19	39
24 18	33	24 4	06	24 20	12
26 19	04	26 4	38	26 20	44
28 19	34	28 5	10	28 21	17
30 20	05	30 5	41	30 21	49
32 20	35	32 6	13	32 22	22
34 21	06	34 6	45	34 22	55
36 21	37	36 7	17	36 23	27
38 22	07	38 7	49	38 24	00
40 22	38	40 8	21	40 24	33
42 23	09	42 8	53	42 25	05
44 23	40	44 9	25	44 25	38
46 24	11	46 9	57	46 26	11
48 24	42	48 10	29	48 26	43
50 25	13	50 11	01	50 27	16
52 25	44	52 11	34	52 27	49
54 26	15	54 12	06	54 28	21
56 26	46	56 12	38	56 28	54
58 27	17	58 13	10	58 29	27
60 27	48	60 13	43	00 30	00

लघुगुणक कोष्ठक LOGARITHMIC TABLE

Min.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Min.
0	3.1584	1.3802	1.0792	.9031	.7781	.6812	.6021	.5351	.4771	.4260	.3802	.3388	0
1	3.1584	1.3730	1.0756	.9007	.7763	.6798	.6009	.5341	.4762	.4252	.3795	.3382	1
2	2.8573	1.3660	1.0720	.8983	.7745	.6784	.5997	.5330	.4753	.4244	.3788	.3375	2
3	2.6812	1.3590	1.0685	.8959	.7728	.6769	.5985	.5320	.4744	.4236	.3780	.3368	3
4	2.5563	1.3522	1.0649	.8935	.7710	.6755	.5973	.5310	.4735	.4228	.3773	.3362	4
5	2.4594	1.3454	1.0614	.8912	.7692	.6741	.5961	.5300	.4726	.4220	.3766	.3355	5
6	2.3802	1.3388	1.0580	.8888	.7674	.6726	.5949	.5289	.4717	.4212	.3759	.3349	6
7	2.3133	1.3323	1.0546	.8865	.7657	.6712	.5937	.5279	.4708	.4204	.3752	.3342	7
8	2.2558	1.3258	1.0511	.8842	.7639	.6698	.5925	.5269	.4699	.4196	.3745	.3336	8
9	2.2041	1.3195	1.0478	.8819	.7622	.6684	.5913	.5259	.4690	.4188	.3737	.3329	9
10	2.1584	1.3133	1.0444	.8796	.7604	.6670	.5902	.5249	.4682	.4180	.3730	.3323	10
11	2.1170	1.3071	1.0411	.8773	.7587	.6656	.5890	.5239	.4673	.4172	.3723	.3316	11
12	2.0792	1.3010	1.0378	.8751	.7570	.6642	.5878	.5229	.4664	.4164	.3716	.3310	12
13	2.0444	1.2950	1.0345	.8728	.7552	.6628	.5866	.5219	.4655	.4156	.3709	.3303	13
14	2.0122	1.2891	1.0313	.8706	.7535	.6614	.5855	.5209	.4646	.4148	.3702	.3297	14
15	1.9823	1.2833	1.0280	.8683	.7518	.6600	.5843	.5199	.4638	.4141	.3695	.3291	15
16	1.9542	1.2775	1.0248	.8661	.7501	.6587	.5832	.5189	.4629	.4138	.3688	.3284	16
17	1.9279	1.2719	1.0216	.8639	.7484	.6573	.5820	.5179	.4620	.4125	.3681	.3278	17
18	1.9031	1.2663	1.0185	.8617	.7467	.6559	.5809	.5169	.4611	.4117	.3674	.3271	18
19	1.8796	1.2607	1.0153	.8595	.7451	.6546	.5797	.5159	.4603	.4109	.3667	.3265	19
20	1.8573	1.2553	1.0122	.8573	.7434	.6532	.5786	.5149	.4594	.4102	.3660	.3258	20
21	1.8361	1.2499	1.0091	.8552	.7417	.6519	.5774	.5139	.4585	.4094	.3653	.3252	21
22	1.8159	1.2445	1.0061	.8530	.7401	.6505	.5763	.5129	.4577	.4086	.3646	.3246	22
23	1.7966	1.2393	1.0030	.8509	.7384	.6492	.5752	.5120	.4568	.4079	.3639	.3239	23
24	1.7781	1.2341	1.0000	.8487	.7368	.6478	.5740	.5100	.4559	.4071	.3632	.3233	24
25	1.7604	1.2289	.9970	.8466	.7351	.6465	.5729	.5100	.4551	.4063	.3625	.3227	25
26	1.7434	1.2239	.9940	.8445	.7335	.6451	.5718	.5090	.4542	.4055	.3618	.3220	26
27	1.7270	1.2188	.9910	.8424	.7318	.6438	.5706	.5081	.4534	.4048	.3611	.3214	27
28	1.7112	1.2139	.9881	.8403	.7302	.6425	.5695	.5071	.4525	.4040	.3604	.3208	28
29	1.6960	1.2090	.9852	.8382	.7286	.6412	.5684	.5061	.4516	.4032	.3597	.3201	29

लघुगुणक कोटिक LOGARITHMIC TABLE (contd.)

Min.	Hours or Degrees											Min.	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
30	1.6812	1.2041	.9823	.8361	.7270	.6398	.5673	.5051	.4508	.4025	.3590	.3195	3 0
31	1.6670	1.1993	.9794	.8341	.7254	.6385	.5662	.5042	.4499	.4017	.3583	.3189	3 1
32	1.6532	1.1946	.9765	.8320	.7238	.6372	.5651	.5032	.4491	.4010	.3576	.3183	3 2
33	1.6398	1.1899	.9737	.8300	.7222	.6359	.5640	.5023	.4482	.4002	.3570	.3176	3 3
34	1.6269	1.1852	.9708	.8279	.7206	.6346	.5629	.5013	.4474	.3994	.3563	.3170	3 4
35	1.6143	1.1806	.9680	.8259	.7190	.6333	.5618	.5003	.4466	.3987	.3556	.3164	3 5
36	1.6021	1.1761	.9652	.8239	.7174	.6320	.5607	.4994	.4457	.3979	.3549	.3157	3 6
37	1.5902	1.1716	.9625	.8219	.7159	.6307	.5596	.4984	.4449	.3972	.3542	.3151	3 7
38	1.5786	1.1671	.9597	.8199	.7143	.6294	.5585	.4975	.4440	.3964	.3535	.3145	3 8
39	1.5673	1.1627	.9570	.8179	.7128	.6282	.5574	.4965	.4432	.3957	.3529	.3139	3 9
40	1.5563	1.1584	.9542	.8159	.7112	.6269	.5563	.4956	.4424	.3949	.3522	.3133	4 0
41	1.5456	1.1540	.9515	.8140	.7097	.6256	.5552	.4947	.4415	.3942	.3515	.3126	4 1
42	1.5351	1.1498	.9488	.8120	.7081	.6243	.5541	.4937	.4407	.3934	.3508	.3120	4 2
43	1.5249	1.1455	.9462	.8101	.7066	.6231	.5531	.4928	.4399	.3927	.3501	.3114	4 3
44	1.5149	1.1413	.9435	.8081	.7050	.6218	.5520	.4918	.4390	.3919	.3495	.3108	4 4
45	1.5051	1.1372	.9409	.8062	.7035	.6205	.5509	.4909	.4382	.3912	.3488	.3102	4 5
46	1.4956	1.1331	.9383	.8043	.7020	.6193	.5498	.4900	.4374	.3905	.3481	.3096	4 6
47	1.4863	1.1290	.9356	.8023	.7005	.6180	.5488	.4890	.4365	.3897	.3473	.3089	4 7
48	1.4771	1.1249	.9330	.8004	.6990	.6168	.5477	.4881	.4357	.3890	.3468	.3083	4 8
49	1.4682	1.1209	.9305	.7985	.6975	.6155	.5466	.4872	.4349	.3882	.3461	.3077	4 9
50	1.4594	1.1170	.9279	.7966	.6960	.6143	.5456	.4863	.4341	.3875	.3454	.3071	5 0
51	1.4508	1.1130	.9254	.7947	.6945	.6131	.5445	.4853	.4333	.3868	.3448	.3065	5 1
52	1.4424	1.1091	.9228	.7929	.6930	.6118	.5435	.4844	.4324	.3860	.3441	.3059	5 2
53	1.4341	1.1053	.9203	.7910	.6915	.6106	.5424	.4835	.4316	.3853	.3434	.3053	5 3
54	1.4260	1.1015	.9178	.7891	.6900	.6094	.5414	.4826	.4308	.3846	.3428	.3047	5 4
55	1.4180	1.0977	.9153	.7873	.6885	.6081	.5403	.4817	.4300	.3838	.3421	.3041	5 5
56	1.4102	1.0939	.9128	.7854	.6871	.6069	.5393	.4808	.4292	.3831	.3415	.3034	5 6
57	1.4025	1.0902	.9104	.7836	.6856	.6057	.5382	.4798	.4284	.3824	.3408	.3028	5 7
58	1.3949	1.0865	.9079	.7818	.6841	.6045	.5372	.4789	.4276	.3817	.3401	.3022	5 8
59	1.3875	1.0828	.9055	.7800	.6827	.6033	.5361	.4780	.4268	.3809	.3395	.3016	5 9

लघुगुणक कोटिक LOGARITHMIC TABLE—(contd.)

Hours or Degrees													Min.
Min.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Min.
0	.3010	.2663	.2341	.2041	.1761	.1498	.1249	.1015	.0792	.0580	.0378	.0185	0
1	.3004	.2657	.2336	.2036	.1756	.1493	.1245	.1011	.0788	.0577	.0375	.0182	1
2	.2998	.2652	.2330	.2032	.1752	.1489	.1241	.1007	.0785	.0573	.0371	.0179	2
3	.2992	.2646	.2325	.2027	.1747	.1485	.1237	.1003	.0781	.0570	.0368	.0175	3
4	.2986	.2640	.2320	.2022	.1743	.1481	.1233	.0999	.0777	.0566	.0365	.0172	4
5	.2980	.2635	.2315	.2017	.1738	.1476	.1229	.0996	.0774	.0563	.0361	.0169	5
6	.2974	.2629	.2310	.2012	.1734	.1472	.1225	.0992	.0770	.0559	.0358	.0166	6
7	.2968	.2624	.2305	.2008	.1729	.1468	.1221	.0988	.0767	.0556	.0355	.0163	7
8	.2962	.2618	.2300	.2003	.1725	.1464	.1217	.0984	.0763	.0552	.0352	.0160	8
9	.2956	.2613	.2295	.1998	.1720	.1459	.1213	.0980	.0759	.0549	.0348	.0157	9
10	.2950	.2607	.2289	.1993	.1716	.1455	.1209	.0977	.0756	.0546	.0345	.0154	10
11	.2944	.2602	.2284	.1988	.1711	.1451	.1205	.0973	.0752	.0542	.0342	.0150	11
12	.2938	.2596	.2279	.1984	.1707	.1447	.1201	.0969	.0749	.0539	.0339	.0147	12
13	.2933	.2591	.2274	.1979	.1702	.1443	.1197	.0965	.0745	.0535	.0335	.0144	13
14	.2927	.2585	.2269	.1974	.1698	.1438	.1193	.0962	.0741	.0532	.0332	.0141	14
15	.2921	.2580	.2264	.1969	.1694	.1434	.1190	.0958	.0738	.0529	.0329	.0138	15
16	.2915	.2574	.2259	.1965	.1689	.1430	.1186	.0954	.0734	.0525	.0326	.0135	16
17	.2909	.2569	.2254	.1960	.1685	.1426	.1182	.0950	.0731	.0522	.0322	.0132	17
18	.2903	.2564	.2249	.1955	.1680	.1422	.1178	.0947	.0727	.0513	.0319	.0129	18
19	.2897	.2558	.2244	.1950	.1676	.1417	.1174	.0943	.0724	.0515	.0316	.0126	19
20	.2891	.2553	.2239	.1946	.1671	.1413	.1170	.0939	.0720	.0512	.0313	.0122	20
21	.2885	.2547	.2234	.1941	.1667	.1409	.1166	.0935	.0716	.0509	.0309	.0120	21
22	.2880	.2542	.2229	.1936	.1662	.1405	.1162	.0932	.0713	.0505	.0306	.0116	22
23	.2874	.2536	.2223	.1932	.1658	.1401	.1158	.0928	.0709	.0501	.0303	.0113	23
24	.2868	.2531	.2218	.1927	.1654	.1397	.1154	.0924	.0706	.0498	.0300	.0110	24
25	.2862	.2526	.2213	.1922	.1649	.1392	.1150	.0920	.0702	.0495	.0296	.0107	25
26	.2856	.2520	.2208	.1917	.1645	.1388	.1146	.0917	.0699	.0491	.0293	.0104	26
27	.2850	.2515	.2203	.1913	.1640	.1384	.1142	.0913	.0695	.0488	.0290	.0101	27
28	.2845	.2509	.2198	.1908	.1636	.1380	.1138	.0909	.0692	.0484	.0287	.0098	28
29	.2839	.2504	.2193	.1903	.1632	.1376	.1134	.0906	.0688	.0481	.0284	.0095	29

Min.	Hours or Degrees											Min.
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
30	.2833	.2499	.2165	.1831	.1497	.1163	.0829	.0495	.0161	.0000	.0000	.0000
31	.2827	.2493	.2159	.1825	.1491	.1157	.0823	.0489	.0155	.0000	.0000	.0000
32	.2821	.2487	.2153	.1819	.1485	.1151	.0817	.0483	.0149	.0000	.0000	.0000
33	.2815	.2481	.2147	.1813	.1479	.1145	.0811	.0477	.0143	.0000	.0000	.0000
34	.2810	.2476	.2142	.1808	.1474	.1140	.0806	.0472	.0138	.0000	.0000	.0000
35	.2804	.2470	.2136	.1802	.1468	.1134	.0800	.0466	.0134	.0000	.0000	.0000
36	.2798	.2464	.2130	.1796	.1462	.1128	.0794	.0460	.0130	.0000	.0000	.0000
37	.2792	.2458	.2124	.1790	.1456	.1122	.0788	.0454	.0126	.0000	.0000	.0000
38	.2787	.2453	.2119	.1785	.1451	.1117	.0783	.0449	.0121	.0000	.0000	.0000
39	.2781	.2447	.2113	.1779	.1445	.1111	.0777	.0443	.0117	.0000	.0000	.0000
40	.2775	.2441	.2107	.1773	.1439	.1105	.0771	.0437	.0113	.0000	.0000	.0000
41	.2770	.2436	.2102	.1768	.1434	.1100	.0766	.0432	.0108	.0000	.0000	.0000
42	.2764	.2430	.2096	.1762	.1428	.1094	.0760	.0426	.0104	.0000	.0000	.0000
43	.2758	.2424	.2090	.1756	.1422	.1088	.0754	.0420	.0100	.0000	.0000	.0000
44	.2753	.2419	.2085	.1751	.1417	.1083	.0749	.0415	.0096	.0000	.0000	.0000
45	.2747	.2413	.2079	.1745	.1411	.1077	.0743	.0409	.0092	.0000	.0000	.0000
46	.2741	.2407	.2073	.1739	.1405	.1071	.0737	.0403	.0088	.0000	.0000	.0000
47	.2736	.2402	.2068	.1734	.1400	.1066	.0732	.0398	.0084	.0000	.0000	.0000
48	.2730	.2396	.2062	.1728	.1394	.1060	.0726	.0392	.0080	.0000	.0000	.0000
49	.2724	.2390	.2056	.1722	.1388	.1054	.0720	.0386	.0076	.0000	.0000	.0000
50	.2719	.2385	.2051	.1717	.1383	.1049	.0715	.0381	.0071	.0000	.0000	.0000
51	.2713	.2379	.2045	.1711	.1377	.1043	.0709	.0375	.0067	.0000	.0000	.0000
52	.2707	.2373	.2039	.1705	.1371	.1037	.0703	.0369	.0063	.0000	.0000	.0000
53	.2702	.2368	.2034	.1700	.1366	.1032	.0698	.0364	.0059	.0000	.0000	.0000
54	.2696	.2362	.2028	.1694	.1360	.1026	.0692	.0358	.0055	.0000	.0000	.0000
55	.2691	.2357	.2023	.1689	.1355	.1021	.0687	.0353	.0051	.0000	.0000	.0000
56	.2685	.2351	.2017	.1683	.1349	.1015	.0681	.0347	.0047	.0000	.0000	.0000
57	.2679	.2345	.2011	.1677	.1343	.1009	.0675	.0341	.0043	.0000	.0000	.0000
58	.2674	.2340	.2006	.1672	.1338	.1004	.0670	.0336	.0039	.0000	.0000	.0000
59	.2668	.2334	.2000	.1666	.1332	.0998	.0664	.0330	.0035	.0000	.0000	.0000

भारतीय दि.	Indian Dt.	Greg. Dt.	वार	नाक्षत्रकाल	० सूर्य		१ चन्द्र		
					भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति
				Sidereal Time	Long	Decl.	Long	Lat.	Decl.
11	1	M.	सोम	H. 18	42 33	10 34 50	23 S 01	0 12	1 N 12
12	2	Tu.	मंगल	46 29	11 36 00	22 56	13 44	2 20	4 13
13	3	W.	बुध	50 26	12 37 10	51 27	27 3	22 2	N 05
14	4	Th.	गुरु	54 22	13 38 19	45 11	23 4	13 8	22
15	5	F.	शुक्र	58 19	14 39 28	38 25	31 49	14 18	
16	6	S.	शनि	19 02	16 40 38	31 9	50 5	08 19	32
17	7	Su.	रवि	06 12	16 41 46	24 24	15 4	08 23	41
18	8	M.	सोम	10 09	17 42 54	16 8	44 4	48 26	21
19	9	Tu.	मंगल	14 05	18 44 02	08 23	10 3	17 26	21
20	10	W.	बुध	18 02	19 45 09	21 59	7 29		
21	11	Th.	गुरु	21 58	20 46 16	50 21	35 2	12 23	46
22	12	F.	शुक्र	25 55	21 47 23	40 5	22 1	01 19	49
23	13	S.	शनि	29 51	22 48 29	31 18	48 0	S 12	14 56
24	14	Su.	रवि	33 48	23 49 35	21 1	52 1	23 9	29
25	15	M.	सोम	37 44	24 50 40	10 14	36 2	28 3	56
26	16	Tu.	मंगल	41 41	25 51 45	20 58	27 01	3 24	1 S 56
27	17	W.	बुध	45 37	26 52 51	47 9	11 4	10 7	27
28	18	Th.	गुरु	49 34	27 53 57	35 21	11 44	12 47	
29	19	F.	शुक्र	53 30	28 55 02	23 3	05 5	05 17	26
30	20	S.	शनि	57 27	29 56 06	10 14	58 14	21 15	
1	21	Su.	रवि	01 24	0 57 10	19 57	26 54	09 24	23
2	22	M.	सोम	05 20	1 58 14	43 8	58 4	52 26	28
3	23	Tu.	मंगल	09 17	2 59 17	29 21	13 19	27 20	
4	24	W.	बुध	13 13	4 00 20	15 3	43 3	34 26	49
5	25	Th.	गुरु	17 10	5 01 22	01 16	45 2	38 25	55
6	26	F.	शुक्र	21 07	6 02 24	18 46	29 31	1 32	21 39
7	27	S.	शनि	25 04	7 03 25	30 12	50 0	20 17	29
8	28	Su.	रवि	29 00	8 04 24	15 26	24 0	N 54	11 49
9	29	M.	सोम	32 57	9 05 22	59 10	10 2	07 5	46
10	30	Tu.	मंगल	36 53	10 06 19	43 24	07 3	13 0	N 38
11	31	W.	बुध	40 50	11 07 15	26 8	11 4	08 7	01

Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of tithis		Equation of Time	
	बृहस्पति	प्रजापति	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यंतकाल		कालान्तर	
	ψ	μ	δ	γ	α	ε	ζ	Tithi	Time	M.	S.
1	12 02	5 46	15 38	5 11	97 50	6 15	52 41	4	8	53	-3
2	04	50	45 03	10 33	R 06	22		5	7	59	59
3	06	54	52 55	44 11	15 5	55 24	49	6	6	43	4
4	08	57	59		57	41	05	7	5	06	54
5	11	6 01	16 06	36 12	39	26 23	10	8	3	10	21
6	13	04	13	31 13	22	07 22	06	9	0	57	48
7	16	08	20	23 14	04	4 46	20 55	10	22	30	14
8	18	11	27	15	47	23 19	38	11	19	5	6
9	20	15	34	08 15	2 3	58 18	12	12	17	18	7
10	22	18	42	00 16	12	31 16	58	13	14	45	29
11	24	22	49	3 53	54	01 15	41	14	12	26	5
12	27	25	56	45 17	34	2 30	14 27	15	10	27	8
13	29	29	03	38 18	20	1 58	13 21	16	8	57	9
14	31	33	10	31 19	02	24 12	22	17	8	02	23
15	33	36	17	24	45	0 49	11 32	18	7	48	44
16	36	39	24	17 20	27	13 10	51	19	8	18	10
17	38	43	31	10 21	10 29	13 37	20	20	9	29	24
18	40	46	38	03	53	00 9	59	21	11	17	43
19	42	50	45	2 56	22 36	28 23	46	22	13	33	11
20	44	53	52	50 23	19 27	46 D	43	23	16	03	18
21	46	57	59	44 24	02	10	47	24	18	35	35
22	48	7 00	18 06	37	45	26 34	10 00	25	20	52	51
23	50	03	13	31 25	28 25	59	19	26	22	47	12
24	53	07	20	25 26	11	26	44	27	..	..	20
25	55	10	27	19	54	4 53	11 16	27	..	..	33
26	58	13	34	13 27	37	22	53	27	..	..	46
27	13 00	17	41	08 28	20 23	53 12	34	28	0	50	13
28	02	20	48	03 29	03	26 13	21	29	1	11	58
29	04	23	55	1 58	46	01 14	10	30	0	50	13
30	02	26	19 02	53 0	29 22	38 15	04	31	22	45	19
31	08	29	08	48 1	13	16 16	07	32	21	11	28
								3	19	22	37
								4	17	22	42

भारतीय दि.	Indian Dt.	Gren Dt.	Day	वार	नाक्षत्रकाल	० सूर्य			॥ चन्द्र								
						Sidereal Time	भोग	क्रान्ति	भोग	शर	क्रान्ति						
							Long.	De	Long.	Lat.	Decl.						
					H. M. S.	°	'	"	°	'	"	°	'	"			
12	1	Th.	गुरु	20	44	47	12	08	11	17	50	22	21	4	N 06		
13	2	F.	शुक्र	48	43	13	09	05	16	52	6	8	32	5	11	18	29
14	3	S.	शनि	52	40	14	09	58	35	20	42	14	22	51			
15	4	Su.	रवि	56	36	15	10	48	17	4	53	02	25	43			
16	5	M.	सोम	21	00	33	16	11	36	15	59	18	57	4	26	27	15
17	6	Tu.	मंगल	04	29	17	12	23	41	2	55	3	38	26	53		
18	7	W.	बुध	08	26	18	13	12	22	16	43	2	37	24	52		
19	8	Th.	गुरु	12	22	19	13	58	03	0	20	1	28	21	25		
20	9	F.	शुक्र	16	19	20	14	42	14	44	13	44	0	15	16	53	
21	10	S.	शनि	20	15	21	15	24	25	26	53	0	56	11	36		
22	11	Su.	रवि	24	12	22	16	06	05	9	46	2	05	5	37		
23	12	M.	सोम	28	08	23	16	46	13	46	22	23	3	05	0	1	
24	13	Tu.	मंगल	32	05	24	17	24	26	4	46	56	55	30			
25	14	W.	बुध	36	01	25	18	01	05	16	57	4	34	10	51		
26	15	Th.	गुरु	39	58	26	18	37	12	45	28	58	5	00	15	44	
27	16	F.	शुक्र	43	55	27	19	12	24	10	52	13	19	59			
28	17	S.	शनि	47	51	28	19	46	03	22	45	13	23	25			
29	18	Su.	रवि	51	48	29	20	19	11	42	4	41	4	59	25	53	
30	19	M.	सोम	55	44	0	20	50	21	16	44	32	27	11			
1	20	Tu.	मंगल	59	40	1	21	20	00	29	00	3	52	11			
2	21	W.	बुध	22	03	36	2	21	49	38	11	31	00	25	9		
3	22	Th.	गुरु	07	33	3	22	16	16	24	22	2	00	23	05		
4	23	F.	शुक्र	11	29	4	22	42	9	54	7	35	0	52	19	04	
5	24	S.	शनि	15	25	5	23	07	32	21	10	0	N 26	13	58		
6	25	Su.	रवि	19	22	6	23	29	10	5	06	1	40	8	03		
7	26	M.	सोम	23	18	7	23	50	8	48	19	20	2	50	1	46	
8	27	Tu.	मंगल	27	15	8	24	09	25	3	46	3	50	5	N 00		
9	28	W.	बुध	31	12	9	24	26	02	18	20	4	35	11	23		

Gren. dt.	Longitudes भोग							Ending Mo- ments of tithis		Equation of time	
	रविव	प्रजाप	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यन्तरकाल		कालान्तर	
	५	५	५	५	५	५	५	Titli	Time	M.	S.
1	13 10	7 32	19 15	1 43	1 56	21 58	17 01	6	15 16	-13	36
2	12	35	22	39	2 39	R 42	18 03	7	13 07		44
3	14	38	29	34	3 23	28 19	08	8	10 58		51
4	16	41	35	30	4 06	16 20	16	9	8 53		57
5	18	44	42	26	49	07 21	25	10	6 54	14	02
6	20	47	48	23	5 33	01 22	36	11	5 05		06
7	22	50	55	19	6 16	20 57	23 49	12	3 29		10
8	24	53	20 02	16	7 00	56 25	04	13	2 11		12
9	26	56	08	13	43	D 56	26 20	14	1 15		14
10	28	59	14	10	8 27	21 00	27 38	15	0 46		15
11	30	8 02	21	07	9 10	05 28	58	16	0 46		16
12	31	05	27	04	54	13 0	18	17	1 19		16
13	33	08	34	02	10 38	24 1	40	18	2 26		15
14	35	11	40	00	11 21	36 3	03	19	4 05		13
15	37	13	46	0	58 12	05	51 4	20	6 10		10
16	38	16	52	56	49 22	07	5 52	21	8 34		07
17	40	18	58	54	13 32	26 7	19	22	11 04		03
18	42	21 21	05	53	14 16	47 8	46	23	13 28	13	59
19	44	24	11	52	15 00	23 09	10 15	24	15 30		54
20	46	27	17	51	44	33 11	44	25	17 02		48
1	48	29	23	50	16 28	59 13	15	26	17 54		41
2	49	31	29	49	17 12	24 27	14 46	27	18 02		34
3	51	33	35	49	56	56 16	19	28	17 27		26
4	53	35	40	49	18 40	25 27	17 52	29	16 13		18
5	54	38	46	49	19 24	59 19	27	30	14 24		09
6	56	41	52	D 49	20 08	26 32	21 02	1	12 09	12	59
7	57	43	58	49	52	27 08	22 39	2	9 35		49
8	59	45	22 03	50	21 36	44 24	16	3	6 50		38

भारतीय दि. Indian Dt.	Gren. Dt.	Day	वार	नक्षत्रकाल		० सूर्य		१ चन्द्र		
				Sidereal Time	H. M. S.	भोग Long	क्रान्ति Decl.	भोग Long	शर Let.	क्रान्ति Decl.
10	1	Th.	गुरु.	2	33 08	10 24 41	7 S 40	2 8 53	5 N 03	17 N 09
11	2	F.	शुक्र.		39 05	11 24 55	17 17 22		12 21 54	
12	3	S.	शनि.		43 01	12 25 07	6 54	1 11 41	01 25 16	
13	4	Su.	रवि.		46 58	13 25 17	31 15 47	4 32 27	02	
14	5	M.	सोम.		50 54	14 25 23	08 29 46	3 47	05	
15	6	Tu.	मंगल.		54 51	15 25 28	5 45	13 18	2 50	25 28
16	7	W.	बुध.		58 47	16 25 31	22 26 43	1 45	22 25	
17	8	Th.	गुरु.	23	02 44	17 25 32	4 58	9 54	0 35	18 15
18	9	F.	शुक्र.		06 40	18 25 30	35 22 53	0 36	13 16	
19	10	S.	शनि.		10 37	19 25 27	11 5 40	1 43	7 48	
20	11	Su.	रवि.		14 33	20 25 21	3 48	18 16	2 45	2 06
21	12	M.	सोम.		18 30	21 25 14	24 0 41	3 37	3 S 35	
22	13	Tu.	मंगल.		22 26	22 25 05	01 12 56	4 19	8 47	
23	14	W.	बुध.		26 23	23 24 54	2 37 25	02	48 14	07
24	15	Th.	गुरु.		30 19	24 24 41	13 7 m 00	5 05	19 35	
25	16	F.	शुक्र.		34 16	25 24 26	1 50 18	54	08 22	18
26	17	S.	शनि.		38 13	26 24 10	26 0 47	4 58	25 04	
27	18	Su.	रवि.		42 09	27 23 52	02 12 41	35 26	45	
28	19	M.	सोम.		46 06	28 23 33	0 39 24	42	3 59	27 12
29	20	Tu.	मंगल.		50 02	29 23 11	15 6 54	13 26	21	
30	21	W.	बुध.		53 59	0 22 47	0 N 09	19 22	2 16	24 11
1	22	Th.	गुरु.		57 55	1 22 22	33 2 12	1 12	20 44	
2	23	F.	शुक्र.	0	01 52	2 21 56	56 15 25	0 01	16 10	
3	24	S.	शनि.		05 48	3 21 27	1 20 29	05	1 S 12	10 37
4	25	Su.	रवि.		09 45	4 20 57	44 13 12	2 22	4 22	
5	26	M.	सोम.		13 41	5 20 24	2 07 27	43	3 25	2 N 14
6	27	Tu.	मंगल.		17 38	6 19 49	31 12 33	4 16	8 51	
7	28	W.	बुध.		21 34	7 19 13	54 27 32	50 15	02	
8	29	Th.	गुरु.		25 31	8 18 34	3 18 12	32	5 03	20 29
9	30	F.	शुक्र.		29 28	9 17 54	41 27 24	4 57	24 16	
10	31	S.	शनि.		33 25	10 17 12	4 04 12	00	31 26	33

Gren. Dt.	Longitudes भोग							Ending moments of Tithi			Equation of Time कालान्तर
	वृषभ	प्रजाप	शनि	गुरु	मंगल	शुक्र	बुध	तिथ्यन्तकाल			
	०	५	५	५	५	५	५	Tithi	Time		
	०	०	०	०	०	०	०		H. M.	M. S.	
1	14 00	8 47	22 08	0 51	22 20	28 22	25 55	4 4	03	-12 26	
2	02	49	14	52	23 04	29 01	27 34	5 1	20	14	
3	03	51	19	53	48	41	29 15	6 23	49	02	
4	04	53	24	54	24 33	0 22	0 56	7 20	35	11 49	
5	05	55	30	56	25 17	1 04	2 39	8 18	41	35	
6	07	57	35	57	26 01	47	4 23	9 17	09	21	
7	08	59	40	59	45	2 31	6 08	10 16	01	07	
8	09	9 01	45	1 02	27 30	3 17	7 54	11 15	18	10 53	
9	10	03	50	04	28 14	4 03	9 41	12 14	59	38	
10	11	05	55	07	58	50	11 29	13 15	05	22	
11	12	07 23	00	09 29	43	5 37	13 18	14 15	34	07	
12	13	09	05	12	0 27	6 26	15 09	15 16	28	9 51	
13	15	10	10	15	1 11	7 15	17 00	16 17	47	35	
14	16	12	14	18	56	8 06	18 53	17 19	29	18	
15	17	13	19	22	2 40	57	20 47	18 21	32	01	
16	18	15	24	25	3 25	9 48	22 42	19 23	52	8 44	
17	19	16	28	29	4 09	10 40	24 33	20 2	21	27	
18	20	17	32	33	54	11 33	26 35	20 2	21	10	
19	21	18	37	38	5 38	12 27	28 33	21 4	48	7 53	
20	22	19	41	42	6 23	13 21	0 32	22 7	02	35	
21	23	21	45	47	7 07	14 16	2 32	23 8	50	17	
22	24	22	49	51	52	15 11	4 32	24 10	01	6 59	
23	25	23	53	56	8 37	16 07	6 33	25 10	26	41	
24	26	24	57	2 01	9 21	17 03	8 34	26 9	56	23	
25	26	25 24	01	06	10 06	18 00	10 36	27 8	43	05	
26	27	26	05	12	51	57	12 37	28 6	47	5 47	
27	28	27	08	17	11 35	19 55	14 39	29 4	14	29	
28	28	28	12	23	12 20	20 53	16 39	30 1	13	10	
29	29	29	15	29	13 05	21 51	18 30	1 21	55	4 52	
30	29	30	19	35	49	22 50	20 36	2 18	29	34	
31	30	31	27	41	14 35	23 50	22 33	3 15	05	16	

The following Ephemeris published by Government Jiwaji
Observatory Ujjain are available:—

Year	Price per copy Rs.
1942	0.62
1945	1.00
1946	1.12
1947 to 1951	1.00 Each copy
1952 to 1962	1.25
1965 to 1966	1.25
1968 to 1969	1.50
1971 to 1973	1.50
1974	2.00
1975 to 1976	5.00
1977 to 1980	8.00
1981 to 1989	13.00

Opportunity for Booksellers

Booksellers are allowed 33% discount and free postage
the order for five or more copies.