

Ancient Indian Leaps Into Mathematics

[DOWNLOAD HERE](#)

1;Contents ;10 2;Foreword;12 3;Preface;16 4;List of Contributors;20 5;Indian Calendrical Calculations;22
5.1;1 Introduction;22 5.2;2 Diurnal Calendars;24 5.3;3 Mean Solar Calendars;25 5.3.1;3.1 Single-Cycle
Calendars;26 5.3.2;3.2 Generic Single-Cycle Calendars;27 5.3.3;3.3 Indian Mean Solar Calendar;31
5.4;4 True Solar Calendars;32 5.4.1;4.1 Generic Solar Calendars;32 5.4.2;4.2 True Indian Solar
Calendar;34 5.4.3;4.3 Indian Astronomical Solar Calendar;35 5.5;5 Lunisolar Calendars;37 5.5.1;5.1 A
Generic Dual-Cycle Calendar;38 5.6;6 True Lunisolar Calendar;39 5.7;7 Sunrise;43 5.8;8 Holidays;43
5.9;References;52 6;India's Contributions to Chinese Mathematics Through the Eighth Century C.E.;53
6.1;1 Buddhism: The Medium of Interaction;53 6.2;2 Indian Astronomy and Mathematics in Ancient
China;54 6.3;3 Earlier Chinese Parallels of Indian Mathematical Pieces;57 6.4;4 I-Hsing (683--727 C.E.):
The Great Chinese Astronomer--Mathematician;63 7;The Influence of Indian Trigonometry on Chinese
Calendar-Calculations in the Tang Dynasty;65 7.1;1 The Impact of Indian Trigonometry on Mathematics
in Ancient China;65 7.1.1;1.1 The Impact of the Basic Concept and R_{\sin} ;66 7.1.1.1;1.1.1 The Basic
Concept;66 7.1.1.2;1.1.2 The Table of R_{\sin} ;66 7.1.2;1.2 Yi Xing and the Table of Tangents in Dayanli;67
7.1.2.1;1.2.1 A Short Biography of Yi Xing;67 7.1.2.2;1.2.2 The Case of Dayan Plagiarizing Chiuchi;67
7.1.2.3;1.2.3 Yi Xing's Table of Tangents;68 7.1.3;1.3 The Influence of Futianli;71 7.2;2 Conclusions and
Some Remarks;72 7.2.1;2.1 A Comparison Between Calendar Systems;72 7.2.2;2.2 Equivalence of the
Chinese Gou--Gu Method and Indian Trigonometry;73 7.2.3;2.3 Conclusion for Exchanges;73
7.3;References;74 8;Andr Weil: His Book on Number Theory and Indian References;75 8.1;1 Andr
Weil;75 8.2;2 His Book Number Theory;77 8.3;3 The Square-Nature (Varga-Prakrti);78 8.4;References;80
9;On the Application of Areas in the Sulbasutras;82 9.1;1 The Sulbasutras;82 9.2;2 Mathematics in the
Sulbasutras;82 9.3;3 The Agnicayana;83 9.4;4 Relationship Between the Sulbasutras and Older
Literature;85 9.5;5 Application of Areas;86 9.6;6 Transition from Rectangular Falcon to Realistic
Falcon;87 9.7;7 The Tail of the Falcon;87 9.8;8 Quadratic Equations in Ancient Mesopotamia;90
9.9;References;92 10;Divisions of Time and Measuring Instruments of Varahmihira;93 10.1;1
Introduction;93 10.2;2 Divisions of Time Prior to Varahmihira;95 10.2.1;2.1 Measures of Time in Vedanga

Jyotisa;95 10.2.2;2.2 The Concept of Moment (Ksana);101 10.2.3;2.3 Reckoning of Time in the Arthasastra;102 10.2.4;2.4 Divisions of Time in Aryabhatiya;105 10.3;3 Divisions of Time in the Brhatsamhita;108 10.4;4 Partitions of Time in the Brahmasphuta Siddhanta;110 10.5;5 Reckoning of Time in the Modern Surya-Siddhanta;110 10.6;6 Measurement of Time Prior to Varahmihira;116 10.7;7 The Ambu-Yantra of Varahmihira;119 10.8;8 The Ambu-Yantra After Varahmihira;121 10.9;9 Measurement of Time by Sanku-Yantra;123 10.10;References;126 11;The Golden Mean and the Physics of Aesthetics;129 11.1;1 Introduction;129 11.2;2 Historical Background;130 11.3;3 A Multiplicative Mount Meru and a Multiplicative Sequence of Notes;133 11.4;4 General Recurrence Sequences;134 11.5;5 Wilson's Meru 1 Through Meru 9;134 11.6;6 Structural Considerations;135 11.7;7 Concluding Remarks;136 11.8;References;136 12;Pingala Binary Numbers;138 12.1;1 Introduction;138 12.2;2 Fundamentals;139 12.2.1;2.1 Chandas or Meter;140 12.2.2;2.2 Pada or Quarter;140 12.2.3;2.3 Aksara or Syllable;140 12.2.4;2.4 Laghu or Short Syllables;140 12.2.5;2.5 Guru or Long Syllables;141 12.2.6;2.6 Matra or Metrical Unit;142 12.2.7;2.7 Verse Classification;142 12.3;3 Pratyayas: Methods of Cognitions;144 12.3.1;3.1 Varnic Expansion;144 12.3.2;3.2 Nasta;145 12.3.3;3.3 Uddista: Conversion from a Pingala Binary Number to Decimals;147 12.4;4 Concluding Remarks;149 12.5;References;15

EAN/ISBN : 9780817646950 Publisher(s): Springer, Berlin, Springer Science & Business Media

Discussed keywords: Indien, Geschichte, Geistes-/Kultur-G., Mathematik, Geschichte Format: ePub/PDF

Author(s): Yadav, B. S. - Mohan, Man

[DOWNLOAD HERE](#)

Similar manuals:

[God Shivas Bull, Mount Abu, Rajasthan, Indien](#)

[Alexandrine Parakeet, Psittacula Eupatria Care Of The Coat, Keoladeo Ghana, Baratpur, Indien](#)

[Valerian, Historical Illustration From: Moritz Willkomm: Naturgeschichte Des Pflanzenreichs, Natural History Of The Plant Kingdom, 4 Aufl 1887, Table III, No. 1](#)

[Apple Blossoms, Historical Illustration From: Moritz Willkomm: Naturgeschichte Des Pflanzenreichs, Natural History Of The Plant Kingdom, 4 Aufl 1887, Table 25, No. 9](#)

[Fever And Bitterklee, Historical Illustration From: Moritz Willkomm: Naturgeschichte Des Pflanzenreichs, Natural History Of The Plant Kingdom, 4 Aufl 1887, Table X, No. 6](#)

[Chamomile, Historical Illustration From: Moritz Willkomm: Naturgeschichte Des Pflanzenreichs, Natural History Of The Plant Kingdom, 4 Aufl 1887, Plate XLIII, No. 10](#)

[Ancient Indian Leaps Into Mathematics](#)

[Geschichte Des Husserl-Archivs Leuven History Of The Husserl-Archives Leuven](#)

[Formen Und Funktionen Der Darstellung Des Australischen 'bush' In Den Kurzgeschichten Henry Lawsons: 'The Drover's Wife', 'The Bush Undertaker' Und 'A Day On A Selection'](#)

[Rechtsgeschichte \(ausgewählte Kapitel\) 3. Teil](#)

[Staatsanwaltschaft In Der Tschechischen Republik \(Geschichte, Gegenwart Und Perspektiven\)](#)

[Geschichte Der Tschechischen Öffentlichen Verwaltung](#)

[Geschichte Des Tschechischen Verfassungsrechts](#)

[Beitrag Zum Jahr Der Mathematik 2008](#)

[Fitz Kalmar: Das Herz Europaschwer, Heimweggeschichten Aus Südamerika](#)

[Die Portugiesen In Indien: Goa](#)

[Geschichte Der Rechtsregelung Des Tschechischen Versicherungswesens](#)

[Rechtsgeschichte \(ausgewählte Kapitel\) 2. Teil](#)

[Rechtsgeschichte \(ausgewählte Kapitel\) 1. Teil](#)

[Schwule Liebesgeschichten Aus Aller Welt - Robert Joseph Greene](#)

[Textwissenschaftliche Und Fachdidaktische Analyse Der Kurzgeschichte 'Die Tochter' Von Peter Bichsel - Dajana Gleim](#)

[Analyse Von Lerngeschichten - Lars Bosselmann](#)

[Ein Ausflug In Die Geschichte Der Hochsprungtechniken: Vom Hocksprung Zum Flop - Vanessa Scheppe](#)

[Die Geschichte Der Betriebswirtschaftslehre - , Thomas Henze](#)

[McDonald's: Soziokulturelle Und Wirtschaftliche Bedingungen Einer Erstaunlichen Erfolgsgeschichte - Christine Werner](#)

[Schulpraktikumsbericht Im Fach Geschichte: Unterrichtsverfahren - Ergebnissicherung Und Wiederholung Im Schulgeschichtsunterricht: Ergebnissicherung U - Andre Zysk](#)

[Hochwasser An Nord- Und Ostsee: Geschichte Und Maßnahmen Zum Schutz - Bernd Stummer](#)

[Die Magie Der Mathematik - Thomas Schrowe](#)

[Reisen Im Rollenden Häuschen- Zur Geschichte Des Cavanings - Verena Ludwig](#)

[Ein Konflikt War Ein Konflikt Ist Ein Konflikt Wird Ein Konflikt. Der Konflikt Als '\(fast\) Unendliche Geschichte': Der Nutzen Einer Dynamisch-prozessu - Maik Philipp](#)

[MilitÄrischer Gehorsam Im Wandel Der Zeit - Die Entwicklung Und Bedeutung MilitÄrischen Gehorsams In Der Geschichte Und Heute: Die Entwicklung Und Be - Maurice Walter](#)

[AuÃ?ergewÄhnliche Geschichten? Edgar Allan Poe In Der Verfilmung Von Louis Malle, Roger Vadim Und Federico Fellini - Tobias Schneider](#)

['Das Verborgene Wort' Von Ulla Hahn: Analyse Des Romans Unter Der Fragestellung 'Wie PrÄgen Jungen-Beziehungen Hillas Lern- Und Lebensgeschichte?' - Silke Kattenborn](#)

[Berninis Petersplatz. Die Baugeschichte - Anna Klissouras](#)

[Rolle Und Bild Der Familie In Asiatischen Filmen: Das Beispiel Indien Und China - Cornelia Wurzinger](#)

[Ä?bersetzung Und Interpretation Einer Lateinischen KÄnigsurkunde Karls Des GroÃ?en \(MGH DD 190\) Unter Den Gesichtspunkten Der Geschichte Des Klosters Sa - Markus Schneider](#)

[Praktikumsbericht FÄ¼r Mathematik Lehramt: Mit StundenentwÄ¼rfen 'Funktion - Eine EinfÄ¼hrung' Und 'Direkte ProportionalitÄt' - Jens SchÄ¼tz](#)

[Postkoloniale Theoriediskussion Und Ihre MÄglichkeitsbedeutung FÄ¼r Die Deutsche Geschichte - Hans-Joachim FrÄ¼lich](#)

[Individualisierung Und Differenzierung Im Lernbereich Mathematik: Arbeitsdokumentation - Thomas Schrowe](#)

[Zur Rolle Der Familiengeschichte In Den Dauer- Und Sonderausstellungen Des Historischen Museums Hannover - Hans-Joachim FrÄ¼lich](#)

[Stadtgeschichte Und Entwicklung Von Xanten Am Niederrhein - Frank Kretschmann](#)

[Fragen An Die Freudsche Traumdeutung: Symbolismus Oder Assoziation?: Ist Die Freudsche Traumdeutung Ein WidersprÄchliches Kapitel In Der Geschichte De - Daniel Katz](#)

[Unterrichtseinheit: Musikalische Illustration Und Gestaltung Der Geschichte 'Es Klopft Bei Wanja In Der Nacht': Ein Unterrichtskonzept FÄ¼r Eine 2. Kla - Julia Scholz](#)

[Literaturanalyse: 'Pygmalion': Die Geschichte Des Bildhauers Pygmalion - Antike UrsprÄnge Und Mittelalterliche - Uli Goenczi](#)

[Definitionen, Ursachen, Geschichte, Verläufe Von Migration \(unter Speziellem Fokus Auf GroÃ?britannien Und Den USA\) - Stefan Ruetz](#)

[Der Terminus 'Dialektik' Bei Kant Und In Der Philosophiegeschichte - Thomas Keith](#)

[Die Realschule - Geschichte, Gegenwart Und Probleme: Geschichte, Gegenwart Und Probleme - Claudia Rittig](#)

[Geschichte Der Transsibirischen Eisenbahn - Dimitrij Schlothauer](#)

[Der Computer Als Werkzeug Zur Modellbildung Im Mathematikunterricht - Christian Urff](#)

[Diversität In Indien \(Länderanalyse\) - Dunja Messer](#)