

B.A. Sanskrit
संस्कृत विषय के लिये विस्तृत पाठ्यक्रम
सत्र- षष्ठ
Semester –6

आधारभूत पत्र (Core paper)	संस्कृत में गणितीय परंपरा	पूर्णाङ्क 100
Paper Code BSA-E-612		सत्रान्त परीक्षा : 70
		सत्रीय मूल्यांकन : 30
		क्रेडिट : 06

खण्ड- क (Section-A) भारतीय गणित
खण्ड- ख(Section-B)संस्कृत में गणित का संक्षिप्त इतिहास
खण्ड- ग(Section-C)प्राचीन भारतीय गणितज्ञ
पाठ्यक्रम के उद्देश्य -

इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य छात्रों को भारतीय सुसमृद्ध गणतीय परम्परा से अवगत कराना है।

पाठ्यक्रम –अध्ययनपरिणाम(Course Outcomes)-

- इस पाठ्यक्रम के अध्ययन से छात्र भारत की सुविकसित गणतीयपरम्परा को जान सकेंगे तथा अपने राष्ट्र के गणतीय ज्ञान गर्वानुभूति कर सकेंगे।
- गणना की प्राचीन तकनीकी को जानकर करके सरल एवं शीघ्रतया गणतीय कार्य कर सकेंगे।

घटकानुरूप विभाजन(Unit-Wise Division)

खण्ड – क (Section–A)

भारतीय गणित

घटक (Unit)- 1- लगध ज्योतिष (यजुष-ज्योतिषश्लोक ४ एवं ४२) गणित विज्ञान का महत्व और तीन का नियम।

घटक (Unit) – 2- भास्कराचार्य का लीलावती,श्लोक 1-20।

घटक (Unit) – 3 - वैदिक गणित - प्रथम ५ सूत्र।

घटक (Unit) – 3- गणित में तकनीकी शब्द: बीजगणित , कलन (Calculus)

घटक (Unit) – 4- संख्याएँ, अंक ,शून्य ,अनंत (Infinity), दशमलव ,वर्ग और वर्गमूल घन एवं घनमूल।

घटक (Unit) – 5- घन एवं घनमूल आर्यभट्ट का आर्यभट्टीयम् , गीतिकापाद (संपूर्ण), एवं गणितपाद - श्लोक 1-5 ।

खण्ड –ख (Section–B)

संस्कृत में गणित का संक्षिप्त इतिहास

घटक (Unit) – 1 वैदिक काल, मध्ययुगीन वैदिक काल, उत्तर वैदिक काल। ।

घटक (Unit) – 2 - शास्त्रीय काल, उत्तर शास्त्रीय काल ।

खण्ड–ग (Section–C)

प्राचीन भारतीय गणितज्ञ

घटक (Unit) 1 - वररुचि, आर्यभट्ट-प्रथम, वराहमिहिर, ब्रह्मगुप्त, श्रीधर, आर्यभट्ट-द्वितीय, श्रीपति, भास्कराचार्य, गणेशदेवज्ञ, कमलाकर, जयसिंह और सुधाकर द्विवेदी ।

प्रश्नपत्र निर्माण-प्रारूप-

खण्ड क के अन्तर्गत सभी खण्डों से विकल्प के साथ कुल पांच (लघूत्तरीय प्रश्न) समालोचनात्मक / व्याख्यात्मक प्रश्न प्रष्टव्य रहेंगे ।
अंक 05x6= 30

खण्ड ख के अन्तर्गत सभी खण्डों से विकल्प के साथ कुल चार समालोचनात्मक / व्याख्यात्मक दीर्घोत्तरीय प्रश्न प्रष्टव्य होंगे ।
अंक 04x10= 40

Suggested Books/Readings:

1. Krishnaji Shankara Patwardhan, S. A. Nainpally and Shyam Lal Singh, Līlavatī of Bhāskarācārya: A Treatise of Mathematics of Vedic Tradition, Motilal Banarsidass Publ., 2001
2. Shankar Keshav Abhyankar (Trans), Bhāskarācārya's Bījagaṇita and Its English Translation, Bhāskarācārya Pratishthana, 1980.
3. Frank J. Swetz and Victor J. Katz, "Mathematical Treasures - Lilavati of Bhaskara," Loci, 2101.
4. K. V. Sarma, Līlavatī of Bhāskarācārya with Kriyā-kramakarī, Hoshiarpur: VVBIS & IS, Panjab University
5. भास्कराचार्य विरचित लीलावती, चौखम्भा कृष्णदासअकादमी, 2001 ।
6. सुरकान्तज्ञा, आर्यभट्टीयम् आर्यभट्टविरचितम्, चौखम्भा।
7. Studies in the History of Science in India (Anthology edited by Debiprasad Chattopadhyaya)
8. A P Juskevich, S S Demidov, F A Medvedev and E I Slavutin: Studies in the history of mathematics, "Nauka" (Moscow, 1974), 220-222; 302.