

(ii) $\sqrt{5776} = \underline{\hspace{2cm}}$

- (b) In an auditorium there are seats of two colors-red and blue. There are 42 rows of red colored seats with each row having 38 seats. There are 97 rows of blue colored seats with each row having 58 seats. How many seats are in total in the auditorium?

एक सभागार में दो रंगों की सीटें हैं - लाल और नीली। इसमें लाल रंग की सीटों की 42 पंक्तियाँ हैं और प्रत्येक पंक्ति में 38 सीटें हैं। इसमें नीले रंग की सीटों की 97 पंक्तियाँ हैं और प्रत्येक पंक्ति में 58 सीटें हैं। सभागार में कुल कितनी सीटें हैं?

4. (a) Solve the following :

निम्नलिखित को हल करें :

(i) $162911 + 987262 - 781262 = \underline{\hspace{2cm}}$

(ii) $999 \times 2791 = \underline{\hspace{2cm}}$

- (b) Explain the concept of the *Baudhayana Sulbasutra* for approximating the value of pi. Determine the approximate value of the circumference of a circle whose length of the diameter is 298. Apply Vedic mathematics techniques to execute the calculations.

पाई के मान के सन्निकटन के लिए बौधायन सुल्बसूत्र की अवधारणा की व्याख्या कीजिए। एक वृत्त की परिधि का अनुमानित मान ज्ञात कीजिए जिसका व्यास 298 है। गणनाओं को निष्पादित करने के लिए वैदिक गणित तकनीकों को लागू करें।

[This question paper contains 4 printed pages.]

17.01.2024 (M)
Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 2750

G

Unique Paper Code : 6967001020

Name of the Paper : Vedic Mathematics 1

Name of the Course : Value Addition Course (VAC)

Semester : I

Duration : 1 Hour

Maximum Marks : 30

Instructions for Candidates

- Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
- Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.
- Question No. 1 is compulsory.
- Answer any two questions from question nos. 2 to 4.
- All questions carry equal marks.
- Use of calculators is not allowed.
- Mention the Vedic Mathematics *Sutra* and *Subsutra* used to solve the question.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।
3. पहला प्रश्न अनिवार्य है।
4. प्रश्न संख्या 2 से 4 तक किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर लिखिए।
5. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
6. कैलकुलेटर का प्रयोग वर्जित है।
7. प्रश्नों को हल करने के लिए प्रयुक्त वैदिक गणित के सूत्रों और उपसूत्रों का उल्लेख करें।

1. Attempt any **four** of the following :

निम्नलिखित में से कोई चार प्रश्न कीजिए :

- (i) _____ + 38927 = 61227
- (ii) _____ × 93 = 202833
- (iii) $(1095)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$
- (iv) $28197 \times 1111 = \underline{\hspace{2cm}}$
- (v) $99999 \times 3472 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. (a) Anjali ate $\frac{2}{7}$ th part of a cake. Hemant ate $\frac{4}{5}$ th of the remaining. After Anjali and Hemant ate, Ruchi ate $\frac{1}{2}$ of the remaining. What part of the cake is left?

अंजलि ने केक का $\frac{2}{7}$ भाग खाया। हेमन्त ने शेष का $\frac{4}{5}$ भाग खा लिया। अंजलि और हेमन्त के खाने के बाद, रुचि ने बचे हुए का आधा हिस्सा खा लिया। केक का कितना भाग बचा है?

- (b) Complete the following table with the Baudhayana numbers of the respective Angles :

Angle	Base	Perpendicular	Hypotenuse
A	5	12	13
2A	?	?	169
A/2	?	?	?

संबंधित कोणों की बौधायन संख्याओं के साथ निम्नलिखित तालिका को पूरा करें :

कोण	आधार	लंब	कर्ण
A	5	12	13
2A	?	?	169
A/2	?	?	?

3. (a) Solve the following :

निम्नलिखित को हल करें :

(i) $996 \times 996 \times 996 = \underline{\hspace{2cm}}$