

15

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4181

I

Unique Paper Code : 6967000020 / 6967001020

Name of the Paper : Vedic Mathematics I

**Name of the Course : Value Addition Course
(VAC)**

Semester : I

Duration : 1 Hour

Maximum Marks : 30

Instructions for Candidates

छात्रों के लिए निर्देश

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.

इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।

2. Use of calculator is not allowed.

कैलकुलेटर के उपयोग की अनुमति नहीं है।

3. All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

4. Question No. 1 is compulsory.

प्रश्न क्रमांक 1 अनिवार्य है।

5. Answer any two questions from question nos. 2 to 4.

प्रश्न संख्या 2 से 4 में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

6. Attempt all questions using Vedic Mathematics and mention the Sutra and Subsutra used to solve the question.

वैदिक गणित का उपयोग करते हुए सभी प्रश्नों को हल करें और प्रश्न को हल करने के लिए प्रयुक्त सूत्र और उपसूत्र का उल्लेख करें।

7. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Attempt any four of the following:

निम्नलिखित में से कोई चार प्रयास कीजिए:

(i) - 127919 = 716238

(ii) × 58 = 25056

(iii) $(9995)^2 = \dots\dots\dots$

(iv) $61828 \times 999 = \dots\dots\dots$

(v) Convert to normal: $893\overline{3298230}$

सामान्य में बदलें: $893\overline{3298230}$

2. (a) Ravi reads a book for $1\frac{3}{4}$ hour on first day. Every subsequent day he increases his reading time by $\frac{1}{2}$ of the previous day. How many hours in total did he read in 3 days?

रवि पहले दिन $1\frac{3}{4}$ घंटे तक एक किताब पढ़ता है। प्रत्येक अगले दिन वह अपना पढ़ने का समय पिछले दिन से आधा बढ़ा देता है। उसने 3 दिन में कुल कितने घंटे पढ़ा?

(b) Solve the following :

निम्नलिखित को हल करें :

(i) $56782 \times 1111 = \dots\dots\dots$

(ii) $(99993)^3 = \dots\dots\dots$

3. (a) Complete the following table with the Baudhayana numbers of the respective angles :

Angle	Base	Perpendicular	Hypotenuse
A	6	8	10
B	15	?	17
A+B	?	?	170
A/2	?	8	?

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

कोण	आधार	लंब	कर्ण
A	6	8	10
B	15	?	17
A+B	?	?	170
A/2	?	8	?

(b) Solve the following :

निम्नलिखित को हल करें :

(i) $354 \times 673 = \dots\dots\dots$

(ii) $\sqrt{466489} = \dots\dots\dots$

4. (a) Solve the following :

निम्नलिखित को हल करें :

(i) $(991)^2 = \dots\dots\dots$

(ii) Factorize the quadratic equation :

$$30x^2 - 38x + 12 = 0$$

द्विघात समीकरण का गुणनखंडन करें :

$$30x^2 - 38x + 12 = 0$$

(b) Explain the concept of Baudhayana Shulbasutra for finding value of the square root 2.

वर्गमूल 2 का मान ज्ञात करने के लिए बौधायन शुल्बसूत्र की अवधारणा की व्याख्या करें।