

12061

Angle कोण	Base आधार	Perpendicular लंब	Hypotenuse कर्ण
A	8	15	17
B	12	5	13
A-B	?	?	221
A+B	?	?	?

(b) Solve the following :

निम्नलिखित को हल करें :

(i) $749 \times 521 = \dots\dots\dots$

(ii) $\sqrt{968256} = \dots\dots\dots$

4. (a) Solve the following :

10

निम्नलिखित को हल करें :

(i) $8754^2 = \dots\dots\dots$

(ii) Factorize the quadratic equation :
 $9x^2 + 6x - 8 = 0$

द्विघात समीकरण का गुणनखंडन करें :

$9x^2 + 6x - 8 = 0$

(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।

[This question paper contains 4 printed pages]

Your Roll No. :

Sl. No. of Q. Paper : 12061 I

Unique Paper Code : 6967000020

Name of the Paper : Vedic Mathematics I

Name of the Course : Value Addition Course (VAC)

Semester : 1/3

Time : 1 Hour

Maximum Marks : 30

Instructions for Candidates :

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

(i) Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.

इस प्रश्न-पत्र के प्राप्त होने पर तुरंत शीर्ष पर अपना रोल नंबर लिखें।

(ii) Answer may be written either in **English** or in **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 उत्तर एक ही भाषा में होने चाहिए।

(iii) Question No. 1 is compulsory.

प्रश्न क्रमांक 1 अनिवार्य है।

(iv) Answer any **two** questions from question nos. 2 to 4.

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

(v) **All** questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

(vi) Use of calculator not allowed.

कैलकुलेटर के उपयोग की अनुमति नहीं है।

(vii) Mention the Vedic Mathematics Sutra and Sub-Sutra used to solve the question.

प्रश्नों को हल करने के लिए प्रयुक्त वैदिक गणित के सूत्रों और उपसूत्रों का उल्लेख करें।

1. Attempt any **four** of the following : 10

निम्नलिखित में से कोई चार प्रयास कीजिए :

(i) $876 \times 9999 = \dots\dots\dots$

(ii) $3251282 - 1785754 = \dots\dots\dots$

(iii) $\dots\dots\dots \times 84 = 52416$

(iv) Convert to normal : $54\overline{2674582}$

सामान्य में बदलें : $54\overline{2674582}$

(v) $(996)^2 = \dots\dots\dots$

2. (a) A shopkeeper had 366 packets of biscuits on 2 November. On that day $\frac{1}{3}$ of the biscuits are sold at the rate of ₹ 12/- each. On 3 November, he sold 62 packets at the rate of ₹ 11/- each. On 4 November, he sold the remaining stock at the rate of ₹ 9/- each. Using Vedic mathematics methods, calculate the sale on each day and the overall sale. 10

एक दुकानदार के पास 2 नवम्बर को 366 बिस्कुट के पैकेट थे। उस दिन उसने बिस्कुटों का $\frac{1}{3}$ भाग 12 ₹ प्रति पैकेट की दर से बेचा। 3 नवम्बर को उसने 62 पैकेट 11 ₹ प्रति पैकेट की दर से बेचे। 4 नवम्बर को उसने बचे हुए सभी पैकेट 9 ₹ प्रति पैकेट की दर से बेचे। वैदिक गणित की विधियों का प्रयोग करते हुए, प्रत्येक दिन की बिक्री तथा कुल बिक्री की गणना कीजिए।

(b) Solve the following :

निम्नलिखित को हल करें :

(i) $9996^3 = \dots\dots\dots$

(ii) $799432 \times 1111 = \dots\dots\dots$

3. (a) Complete the following table with the Baudhayana numbers of the respective angles : 10

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