

गणित/Mathematics VSSB/25/10-3	वेद भूषण पञ्चम वर्ष/ Veda Bhushan Fifth Year कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II/ Class 10 <sup>th</sup> / Purv Madhyama - II	Model Paper - A
----------------------------------	--	-----------------

**आदर्श प्रश्नपत्र / Model Que. Paper : V/24-25/ गणित /**  
**वेद भूषण पञ्चम-वर्ष / Veda Bhushan Fifth Year/**  
**कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II / Class 10<sup>th</sup> / Purv Madhyama - II**  
**वर्ष / Year 2024-25**  
**विषय - गणित / Subject - Mathematics**

पूर्णांक – 100

समय – 3 घण्टे

<ul style="list-style-type: none"> <li>सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।</li> <li>सभी प्रश्न के उत्तर पेपर में यथास्थान पर ही लिखें।</li> <li>इस प्रश्न पत्र में कुल 12 पेज हैं।</li> <li>प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक दर्शाए गए हैं।</li> <li>आदर्श प्रश्न पत्र का छात्रों को लिखित परीक्षा हेतु अभ्यास कराएँ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>It is mandatory to attempt all the questions.</li> <li>Write down the answers at the appropriate places provided.</li> <li>This question paper contains 12 Pages.</li> <li>Marks are indicated against each question.</li> <li>The model question paper should be used by the students for written examination practice.</li> </ul>
--	--

प्रश्न - 01. सही विकल्प के सामने (✓) चिह्न लगाइए –

10 × 2 = 20

Question - 01. Mark (✓) in front of the correct option.

1. निम्न में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है।

Which of the following statement is not true?

(अ) वैदिक वाङ्मय में गणना की दृष्टि से ऋग्वेद का द्वितीय स्थान है।

In Vedic literature, Rigveda has the second position in terms of calculations.

(आ) वैदिक वाङ्मय की सबसे बड़ी देन संख्याओं का आविष्कार तथा दशमिक प्रणाली है।

The prime contribution of Vedic literature is the invention of numbers and the decimal system.

(इ)  $10^3 =$  सहस्र /  $10^3 =$  thousand

(ई) शुल्ब का अर्थ 'धागा अथवा रस्सी' है।

The meaning of Shulb a is 'thread or rope'.

2. बोधायन शुल्बसूत्र के सन्दर्भ में कौन-सा कथन सत्य नहीं है ?

Which statement is not true in the respect of Bodhayana Shulbasutra?

(अ) बोधायन शुल्बसूत्र शुक्ल यजुर्वेदान्तर्गत आता है।

Bodhayana Shulbasutra comes under Shukla Yajurveda.

(आ) बोधायन प्रमेय के मूल रूप को पाइथागोरस प्रमेय के नाम से जानते हैं।

The original form of Bodhyan's theorem is known as the Pythagorean theorem.

गणित/Mathematics VSSB/25/10-3	वेद भूषण पञ्चम वर्ष/ Veda Bhushan Fifth Year कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II/ Class 10 <sup>th</sup> / Purv Madhyama - II	Model Paper - A
----------------------------------	--	-----------------

(इ) बोधायन शुल्बसूत्र कृष्ण यजुर्वेदान्तर्गत आता है।  
Bhodhayan Shulbasutra comes under Krishna Yajurveda.

(ई) बोधायन शुल्बसूत्र में  $\pi$  का मान 3 है।  
The value of  $\pi$  is 3 in Bodhayana Shulbasutra.

3. समुच्चय के सन्दर्भ में कौन-सा कथन सत्य नहीं है ?

Which statement is not true about the set?

(अ) रिक्त समुच्चय के द्वारा पाँच उपसमुच्चय बना सकते हैं।  
The empty set can form five subsets.

(आ) ऐसे समुच्चय जिसमें अवयवों की संख्या परिमित हो, परिमित समुच्चय कहलाता है।  
The sets which have a finite number of elements are called finite set.

(इ) ऐसे समुच्चय जिसमें अवयवों की संख्या अपरिमित हो, अपरिमित समुच्चय कहलाता है।  
The sets which have an infinite number of elements are called infinite set.

(ई) वस्तुओं के सुपरिभाषित समूह को समुच्चय कहते हैं।  
A well-defined collection of objects is called a set.

4. बहुपद के सन्दर्भ में कौन-सा कथन सत्य नहीं है ?

Which statement is not true with respect to polynomials ?

(अ) किसी बहुपद में चर की घात 1 होने पर उस बहुपद को रैखिक बहुपद कहते हैं।  
If the degree of a polynomial is 1, then that polynomial is called a linear polynomial.

(आ) किसी बहुपद में चर की घात 2 होने पर उस बहुपद को द्विघातीय बहुपद कहते हैं।  
If the degree of a polynomial is 2, then that polynomial is called a quadratic polynomial.

(इ) किसी बहुपद में चर की घात 3 होने पर उस बहुपद को त्रिघातीय बहुपद कहते हैं।  
When the degree of a polynomial is 3, then that polynomial is called a cubic polynomial.

(ई) शून्यकों का गुणनफल  $(\alpha\beta) = \frac{-b}{a}$   
Product of zeroes  $(\alpha\beta) = \frac{-b}{a}$

गणित/Mathematics VSSB/25/10-3	वेद भूषण पञ्चम वर्ष/ Veda Bhushan Fifth Year कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II/ Class 10 <sup>th</sup> / Purv Madhyama - II	Model Paper - A
----------------------------------	--	-----------------

5. निम्न में से कौन-सा सत्य है ?

Which of the following is true ?

(अ) शून्यकों का योगफल =  $\frac{c}{a}$  / (A) Sum of zeroes =  $\frac{c}{a}$

(आ) शून्यकों का गुणनफल  $(\alpha\beta) = \frac{-b}{a}$  / (B) Product of zeros  $(\alpha\beta) = \frac{-b}{a}$

(इ) दोनों (अ) एवं (आ) / (C) Both (A) and (B)

(ई) इनमें से कोई नहीं / (D) None of these

6. बिन्दु (-3, -4) किस चतुर्थांश में स्थित है? / In which quadrant (-3, -4) lie?

(अ) प्रथम चतुर्थांश  
I quadrant

(आ) द्वितीय चतुर्थांश  
II quadrant

(इ) तृतीय चतुर्थांश  
III quadrant

(ई) चतुर्थ चतुर्थांश  
IV quadrant

7. समीकरण निकाय  $a_1x + b_1y + c_1 = 0$  और  $a_2x + b_2y + c_2 = 0$  का कोई हल नहीं होगा, जब  
The system of equations  $a_1x + b_1y + c_1 = 0$  and  $a_2x + b_2y + c_2 = 0$  will have a no solution, when

(अ)  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

(आ)  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{c_1}{c_2}$

(इ)  $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$

(ई)  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

8.  $a + (n - 1)d$  में  $d$  है ? / What is  $d$  in  $a + (n - 1)d$  ?

(अ) समान्तर श्रेणी का अन्तिम पद  
Last term of arithmetic progression

(आ) समान्तर श्रेणी के पदों की संख्या  
No. of terms in arithmetic progression

(इ) समान्तर श्रेणी का सार्व अन्तर  
Common difference of arithmetic progression

(ई) समान्तर श्रेणी का प्रथम पद  
First term of arithmetic progression

गणित/Mathematics VSSB/25/10-3	वेद भूषण पञ्चम वर्ष/ Veda Bhushan Fifth Year कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II/ Class 10 <sup>th</sup> / Purv Madhyama - II	Model Paper - A
----------------------------------	--	-----------------

9. सम्भव घटना की प्रायिकता का मान -

The probability of a possible event is-

- (अ) 0 (आ) 1  
(इ) -1 (ई) 0.5

10. बोधायन प्रमेय किस त्रिभुज से सम्बन्धित है -

Bhodhayan's theorem is related to which triangle ?

- (अ) समबाहु त्रिभुज (आ) समकोण त्रिभुज  
(A) Equilateral triangle (B) Right triangle  
(इ) समद्विबाहु त्रिभुज (ई) दोनों (अ) एवं (इ)  
(C) Isosceles triangle (D) Both (A) and (I)

प्रश्न - 02. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए -

5 × 2 = 10

Question - 02. Fill in the blanks -

1. यदि  $\operatorname{cosec} A = \frac{3}{4}$  हो, तब  $\sin A = \dots\dots\dots$  होगा।

If  $\operatorname{cosec} A = \frac{3}{4}$  then  $\sin A \dots\dots\dots$

2. बौधायन शुल्बसूत्र ..... वेद के अन्तर्गत आता है।

Baudharyana Shulbasutra comes under ..... Veda.

3. घन के विपरीत ..... संक्रिया होती है।

The opposite of the cube operation is the .....

4. निर्देशांक बिन्दु में  $x$  अक्ष के निर्देशांक को ..... कहते हैं।

The coordinate of the  $x$  axis in the coordinate point is called .....

5. अनुक्रम: 1, 3, 5, ..., 7, 9, 11, 13 को पूर्ण करें।

Complete the sequence, 1, 3, 5, ..., 7, 9, 11, 13.

गणित/Mathematics VSSB/25/10-3	वेद भूषण पञ्चम वर्ष/ Veda Bhushan Fifth Year कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II/ Class 10 <sup>th</sup> / Purv Madhyama - II	Model Paper - A
----------------------------------	--	-----------------

प्रश्न - 03. निम्नलिखित युग्मों के मिलान पर विचार कीजिए –

5 × 2 = 10

Question - 03. Consider matching the following pairs -

- |  |  |
|--|--|
| 1. (4, 5) निर्देशांक<br>(4, 5) Coordinate point  | क. वैदिक गणित<br>Vedic Mathematics               |
| 2. भास्कराचार्य<br>Bhaskaracharya                | ख. (0, 0)  |
| 3. ब्रह्मगुप्त<br>Brahmagupta                    | ग. द्वितीय चतुर्थांश<br>II quadrant              |
| 4. मूलबिन्दु<br>Origin point                     | घ. सिद्धान्त शिरोमणि<br>Siddhanta Shiromani      |
| 5. भारतीय कृष्ण तीर्थ<br>Bhartiya Krishna Teerth | ङ. ब्रह्मस्फुट सिद्धान्त<br>Brahmasfut Siddhanta |
|  | च. प्रथम चतुर्थांश<br>I quadrant                 |
|  | छ. पंच सिद्धान्त<br>Pancha Siddhaant             |

प्रश्न - 04. निम्न लिखित कथनों के सत्य असत्य का चयन कीजिए –

5 × 1 = 5

Select the true or false of the following statement –

- द्विघात बहुपद के शून्यकों की संख्या दो होती है।  
The number of zeroes of a quadratic polynomial is two.
- पाई (  $\pi$  ) =  $\frac{\text{परिधि}}{\text{व्यास}}$   
 $\text{Pi} ( \pi ) = \frac{\text{circumference}}{\text{diameter}}$
- 7 का परमित्र अंक 4 है।  
Paramitra digit of 7 is 4.
- समान्तर श्रेणी के सार्व अन्तर को 'a' से व्यक्त करते हैं।  
Common difference of arithmetic progression is represented by 'a'
- त्रिकोणमिति अनुपात की संख्या तीन होती है।  
The number of trigonometric ratios is three.

गणित/Mathematics VSSB/25/10-3	वेद भूषण पञ्चम वर्ष / Veda Bhushan Fifth Year कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II / Class 10 <sup>th</sup> / Purv Madhyama - II	Model Paper - A
----------------------------------	--	-----------------

प्रश्न - 05. अति लघूत्तरीय प्रश्न –

10 × 2 = 20

Question - 05. Very short answer type questions -

1. समुच्चय से आप क्या समझते हैं ? / What do you understand by Set ?

---

---

---

---

---

---

---

---

2. गुणनफल ज्ञात करें / Find the product -  $(5x + 4)(2x + 3)$

---

---

---

---

---

---

---

---

3. एकन्यूननेन पूर्वेण सूत्र से गुणनफल कीजिए ।

Find the product by Eknunen Purvena Sutra.

$$1223 \times 99$$

---

---

---

---

---

---

---

---

गणित/Mathematics VSSB/25/10-3	वेद भूषण पञ्चम वर्ष / Veda Bhushan Fifth Year कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II / Class 10 <sup>th</sup> / Purv Madhyama - II	Model Paper - A
----------------------------------	--	-----------------

4. वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी त्रिज्या 14 सेमी. हो ।

Find the area of the circle whose radius is 7 cm.

---

---

---

---

---

---

---

---

5. त्रिज्याखण्ड से आप क्या समझते हैं ? वृत्त के त्रिज्याखण्ड के क्षेत्रफल सूत्र लिखिए ।

What do you understand by Sector? Write the formula for the area of a sector of a circle.

---

---

---

---

---

---

---

---

6. बोधायन प्रमेय का कथन लिखिए ।

Write the statement of Bodhayan's Theorem.

---

---

---

---

---

---

---

---

गणित/Mathematics VSSB/25/10-3	वेद भूषण पञ्चम वर्ष/ Veda Bhushan Fifth Year कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II/ Class 10 <sup>th</sup> / Purv Madhyama - II	Model Paper - A
----------------------------------	--	-----------------

7. समान्तर श्रेणी के  $n$  वाँ पद ज्ञात करने का सूत्र लिखिए ।  
Write the formula to find the  $n^{\text{th}}$  term of an A.P.

---

---

---

---

---

---

---

---

8. यदि  $n$  विषम है तो माध्यिका ज्ञात करने का सूत्र लिखिए ।  
If  $n$  is odd, then write the formula to find the median.

---

---

---

---

---

---

---

---

9. बहुलक से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण से समझाए ।  
What you understand by Mode ? Explain with examples.

---

---

---

---

---

---

---

---



गणित/Mathematics VSSB/25/10-3	वेद भूषण पञ्चम वर्ष / Veda Bhushan Fifth Year कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II / Class 10 <sup>th</sup> / Purv Madhyama - II	Model Paper - A
----------------------------------	--	-----------------

10. एक पासे को फेंकने पर कुल कितने परिणाम आते हैं?  
What is the total number of results when a dice is thrown?

---

---

---

---

---

---

---

---

प्रश्न - 06. लघुत्तरीय प्रश्न –

5 × 3 = 15

Question - 06. Short Answer Type questions -

1.  $(7x + 12)$  के शून्यक ज्ञात कीजिए। Find the zeroes of  $(7x + 12)$ .

---

---

---

---

---

---

---

---

2. बिन्दुओं  $(2, 3)$  एवं  $(6, 5)$  के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।  
Find the distance between the points  $(2, 3)$  and  $(6, 5)$ .

---

---

---

---

---

---

---

---

गणित/Mathematics VSSB/25/10-3	वेद भूषण पञ्चम वर्ष/ Veda Bhushan Fifth Year कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II/ Class 10 <sup>th</sup> / Purv Madhyama - II	Model Paper - A
----------------------------------	--	-----------------

3. समुच्चय  $A = (a, b, c)$  के सभी उपसमुच्चय लिखिए।  
Write all the subsets of the Set  $A = (a, b, c)$ .

---

---

---

---

---

---

4. उस वृत्त की परिधि एवं क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी त्रिज्या 7 से.मी. है।  
Find the circumference and area of the circle whose radius is 7 cm.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5. निम्न आंकड़ों की माध्यिका ज्ञात कीजिए। / Find the median of the following data.

17, 15, 8, 1, 6, 5, 11, 3

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



