

गणित/Mathematics	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year नवमी / पूर्व मध्यमा / Class 9 th / Purv Madhyama	Set - A
------------------	---	---------

प्रश्न पत्र संख्या / Que. Paper No. : IV/22-23/Mathematics/

प्रतिष्ठान द्वारा भरा जाएगा / To be filled in by Pratishtan

अंकों का विवरण / Details of Marks			
विषय / Subject	पूर्णांक / Max. Marks	प्राप्तांक / Marks obtained	परीक्षक के हस्ताक्षर Sign. of examiner
गणित /Mathematics	100		

विषय - गणित

सही विकल्प के सामने (✓) चिह्न बनाइए/ Mark (✓) against the correct option 10 x 2 = 20

प्र. 1 बहुपद $4x^2 + 3y^2 + z^2$ में y^2 का गुणांक है।

The coefficient of y^2 in the polynomial $4x^2 + 3y^2 + z^2$ is

(अ) 4 (ब) 3

(स) 2 (द) 1

प्र. 2 वृत्त का व्यास 21 से.मी. है। तो वृत्त त्रिज्या की होगी।

The diameter of the circle is 21 cm, then the radius will be -

(अ) 14 (ब) 21

(स) 7 (द) इनमें से कोई

प्र. 3 $3^5 \times 3^5$ का मान होगा। The value of $3^5 \times 3^5$ will be.

(अ) 3^{25} (ब) 3^{10}

(स) 3^0 (द) 3

प्र.4 दिए गए आंकड़े 2, 1, 1, 2, 3, 1, 1, 3 का बहुलक है।

The mode of given data 2, 1, 1, 2, 3, 1, 1, 3 is-

(अ) 1 (ब) 2

(स) 3 (द) इनमें से कोई नहीं

गणित/Mathematics	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year नवमी / पूर्व मध्यमा / Class 9 th / Purv Madhyama	Set - A
------------------	---	---------

प्र. 5 बहुपद $P(x) = x + 3$ का शून्यक होगा ।

A zero of polynomial $P(x) = x + 3$ will be -

- (अ) 1 (ब) 2
(स) -3 (द) 4

प्र.6 $x^3 + x$ कौन-सा बहुपद है । / Which type of polynomial is $x^3 + x$.

- (अ) रैखिक बहुपद (ब) त्रिघात बहुपद
linear polynomial cubic polynomial
(स) द्विघात बहुपद (द) इनमें से कोई नहीं
quadratic polynomial none of these

प्र. 7 दो चरों वाली रैखिक समीकरण का व्यापक रूप होगा ।

A general form of linear equation in two variables will be-

- (अ) $ax + by + c = 0$ (ब) $ax + c = 0$
(स) $by + c = 0$ (द) इनमें से कोई नहीं

प्र.8 $2\bar{3}$ विनकूलम् संख्या को सामान्य संख्या में बदलने पर प्राप्त होगा ।

The value obtained by converting $2\bar{3}$ Vinkulam number into normal number will be -

- (अ) 17 (ब) 27
(स) 37 (द) इनमें से कोई नहीं

प्र.9 वृत्त के केन्द्र बिन्दु और परिधि को जोड़ने वाली दूरी कहलाती है ।

The distance joining the center point and the circumference of a circle is called.

- (अ) व्यास (ब) त्रिज्या
Diameter Radius
(स) केन्द्र (द) इनमें से कोई नहीं
Center none of these

गणित/Mathematics	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year नवमी / पूर्व मध्यमा / Class 9 th / Purv Madhyama	Set - A
------------------	---	---------

प्र.10 π कौन-सी संख्या है । What kind of number is π -

- (अ) परिमेय (ब) अपरिमेय
Rational irrational
- (स) न परिमेय ना ही अपरिमेय (द) इनमें से कोई नहीं
neither rational nor irrational none of these

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए । Fill in the blanks.

5 x 2 = 10

प्र.13 घन का आयतनहैं । (a^2 / a^3)

The bulk of a cube is

प्र.11 वृत्त का केन्द्र वृत्त के.....में स्थित हैं । (बहिर्भाग / अभ्यन्तर)

The center of the circle lies in the of the circle. (External/Internal)

प्र.15 किसी ठोस आकृति द्वारा घेरा गया स्थान कहलाता है । (क्षेत्रफल / आयतन)

The space occupied by a solid figure is called (Area / Volume)

प्र.12 परिमेय संख्या.....है । ($\frac{1}{2} / \pi$)

Rational Number is ($\frac{1}{2} / \pi$)

प्र.14 घनाभ में फलकों की संख्या.....होती है । (6 / 4)

The number of faces in a cuboid is

सही-जोड़ी मिलान कीजिए । Match the correct pair.

5 x 2 = 10

- प्र.16 द्विघात बहुपद (क) $x = -1$
quadratic polynomial
- प्र.17 $x + 1 = 0$ (ख) $x^2 + 2$
- प्र.18 दो चर वाला रैखिक समीकरण (ग) $\sqrt{2}$
linear equation in two variables
- प्र.19 अपरिमेय संख्या (घ) $9x + 4y + 1 = 0$
irrational number
- प्र.20 परिमेय संख्या (ङ) $\frac{1}{2}$
rational number

गणित/Mathematics	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year नवमी / पूर्व मध्यमा / Class 9 th / Purv Madhyama	Set - A
------------------	---	---------

सत्य या असत्य बताइए । /State true or false.

5 x 1 = 5

प्र.21 एकन्यून का अर्थ है "पूर्व से एक कम" होता है ।

Eknyunen means "one less than the previous".

प्र.22 1 का परममित्र अंक 9 है । / The parammitra digit of 1 is 9.

प्र.23 किसी घटना के सम्भवतः परिणाम का संख्यात्मक मान प्रायिकता कहलाता है ।

The numerical value of the possible outcome of an event is called the probability.

प्र.24 π एक परिमेय संख्या है । / π is a rational number.

प्र.25 वर्ग का 3D (त्रिविमिय आकृति) घन है ।

The 3D (Three dimensional figure) of a square is cube.

एक शब्द में उत्तर लिखिए / Write the answer in one word.

5 x 1 = 5

प्र.26 समकोण त्रिभुज की सबसे बड़ी भुजा कौन सी होती है।

Which is the longest side of a right angle triangle.

प्र.27 बोधायन (पाइथागोरस) प्रमेय लिखिए।

Write the Bodhayan's (Pythagoras) theorem.

प्र.28 हिरोन सूत्र लिखिए ।

Write the Hiron's formula.

प्र.29 वृत्त में दो त्रिज्याओं द्वारा घेरा गया क्षेत्र क्या कहलाता है ।

The area enclosed by two radii in a circle called?

गणित/Mathematics	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year नवमी / पूर्व मध्यमा / Class 9 th / Purv Madhyama	Set - A
------------------	---	---------

प्र.30 किसी असम्भव घटना के लिए प्रायिकता का मान होता है ।

The value of probability of an impossible event.

अतिलघुउत्तरीय प्रश्न /Very short answer type questions

5 x 2 = 10

प्र.31 एकन्यूननेन पूर्वेण सूत्र द्वारा गुणनफल ज्ञात करें ।

Find the product by the Eknyunen Purven formula.

$$214 \times 9999$$

प्र.32 बहुपद का योगफल ज्ञात कीजिए । Find the sum of the polynomial.

$$(x^2 + 5) + (2x^2 + 5x + 5)$$

प्र.33 दिये गये आंकड़े का परिसर ज्ञात कीजिए । / Find the range of the given data.

$$1, 2, 3, 4, 8, 1, 2, 3$$

प्र.34 वृत्त की सबसे बड़ी जीवा का नाम लिखिए ।

Write the name of largest chord of the circle.

	5	वर्ष/Year - 2022-23
--	---	---------------------

गणित/Mathematics	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year नवमी / पूर्व मध्यमा / Class 9 th / Purv Madhyama	Set - A
------------------	---	---------

प्र.35 निखिलम् सूत्र से भागफल ज्ञात कीजिए। $1234 \div 888$

Find the quotient using Nikhilam's formula

लघुउत्तरीय प्रश्न/Short answer type questions

5 x 4 = 20

प्र.38 एक व्यवसायिक प्रतिष्ठान में विभिन्न मदों में निम्नानुसार व्यय हुआ। इसको दण्ड आलेख द्वारा दर्शाइये।

In a business establishment, the expenditure incurred on various items in the following way. Shown it by bar graph.

मद Item	व्यय (हजारों में) Expenditure (in thousands)
वेतन salary	500
यात्रा व्यय traveling expenses	100
किराया rent	200
अन्य व्यय other expenses	100

गणित/Mathematics	वेदभूषण चतुर्थ-वर्ष परीक्षा / Vedabhusan Fourth Year नवमी / पूर्व मध्यमा / Class 9 th / Purv Madhyama	Set - A
------------------	---	---------

प्र.36 यदि वृत्त का व्यास 10 से.मी. है, तो त्रिज्या कितने से.मी. होगी ।

If the diameter of the circle is 10 cm. , then what will be the radius?

प्र.37 परिमेय संख्या का गुणनफल ज्ञात कीजिए ।

Find the product of the rational number. $\frac{-2}{4} \times \frac{-4}{4}$

प्र.39 यदि वृत्त त्रिज्या 14 से.मी. है, वृत्त की परिधि ज्ञात कीजिए ।

If the radius of the circle is 14 cm., then find the circumference of circle.

प्र.40 $\frac{1}{2}$ और $\frac{1}{5}$ के बीच की दो परिमेय संख्याएँ ज्ञात कीजिए ।

Find two rational numbers between $\frac{1}{2}$ and $\frac{1}{5}$.
