

प्रश्न पुस्तिका क्रमांक / Question Booklet Serial No. : 110-

0013372

CLASS IX
ANNUAL EXAMINATION – 2025

गणित

विषय कोड :

Subject Code :

110

(अनिवार्य)

MATHEMATICS

(Compulsory)

कुल प्रश्न : $100 + 30 + 8 = 138$

Total Questions : $100 + 30 + 8 = 138$

(समय : 3 घंटे 15 मिनट)

[Time : 3 Hours 15 Minutes]

कुल मुद्रित पृष्ठ : 32

Total Printed Pages : 32

(पूर्णांक : 100)

[Full Marks : 100]

परीक्षार्थियों के लिये निर्देश :

1. परीक्षार्थी OMR उत्तर पत्रक पर अपना प्रश्न पुस्तिका क्रमांक (10 अंकों का) अवश्य लिखें।

2. परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

3. दाहिनी ओर हाशिये पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।

4. प्रश्नों को ध्यान पूर्वक पढ़ने के लिए 15 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।

Instructions for the candidates :

1. Candidates must enter his / her Question Booklet Serial No. (10 Digits) in the OMR Answer Sheet.

2. Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

3. Figures in the right hand margin indicate full marks.

4. 15 minutes of extra time have been allotted for the candidates to read the questions carefully.

(9th MATH)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(1) $\frac{6}{3\sqrt{2}-2\sqrt{3}}$ के हर का परिमेयकरण करे

$$= \frac{6}{3\sqrt{2}-2\sqrt{3}} \times \frac{3\sqrt{2}+2\sqrt{3}}{3\sqrt{2}+2\sqrt{3}}$$

$$= \frac{6(3\sqrt{2}+2\sqrt{3})}{(3\sqrt{2})^2 - (2\sqrt{3})^2}$$

$$= \frac{6(3\sqrt{2}+2\sqrt{3})}{9 \times 2 - 4 \times 3}$$

$$= \frac{6(3\sqrt{2}+2\sqrt{3})}{18-12} = \frac{6(3\sqrt{2}+2\sqrt{3})}{6} = 3\sqrt{2}+2\sqrt{3}$$

(2) $6\sqrt{3}$ को $5\sqrt{27}$ से गुणा करे

$$= 6\sqrt{3} \times 5\sqrt{27}$$

$$= 30\sqrt{81}$$

$$= 30 \times 9 = 270 \text{ Ans}$$

(3) $x=1$ वदुपक $P(x) = 5x^2 - 3x + 7$ का मान ज्ञात करे

$$\therefore P(x) = 5x^2 - 3x + 7$$

$$P(1) = 5(1)^2 - 3(1) + 7$$

$$= 5 - 3 + 7$$

$$= 12 - 3$$

$$= 9 \text{ Ans}$$

(5) $(5)^{1/3} \times (25)^{1/3}$ को सरल करें

$$= (5)^{1/3} \cdot (25)^{1/3}$$

$$= 5^{1/3} \cdot (5^2)^{1/3}$$

$$= 5^{1/3} \cdot 5^{2/3}$$

$$= 5^{1/3+2/3}$$

$$= 5^{1+2/3}$$

$$= 5^{3/3} = 5^1 = 5 \text{ Ans}$$

(6) 0.377 को $\frac{p}{q}$ के रूप में लिखें

माना कि $x = 0.377$ — (i)

दोनों ओर 10 से गुणा करने पर

$$10x = 3.777 \text{ — (ii)}$$

समी (ii) में से (i) को घटाने पर

$$10x - x = 3.777 - 0.3777$$

$$9x = 3.4$$

$$x = \frac{3.4}{9} = \frac{x = 17}{45} \text{ Ans}$$

Q (7) जाँच करे कि $(-2, 1)$ समीकरण $4x + 3y + 5 = 0$ का हल है अथवा नहीं

$$\therefore (-2, 1)$$

$$x = -2$$

$$y = 1$$

$$\therefore 4x + 3y + 5 = 0$$

$$= 4x - 2 + 3 \times 1 + 5 = 0$$

$$= -8 + 3 + 5 = 0$$

$$= -8 + 8 = 0$$

$$= 0 = 0$$

हल है **ANS**

8

$$\begin{array}{r}
 x-1 \overline{) 3x^2+3x-1} \quad (3x+6 \\
 \underline{-3x^2-3x} \\
 6x-1 \\
 \underline{-6x-6} \\
 7
 \end{array}$$

शेषफल = 7 भागफल = $3x+6$

Auf.

9

$$\begin{array}{r}
 x^2 - 11x + 28 \\
 x^2 - 7x - 4x + 28
 \end{array}$$

$$x(x-7) - 4(x-7)$$

$(x-4) \cdot (x-7)$

Auf.

12

$$7x - y = 11$$

$$-y = 11 - 7x$$

$$y = 7x - 11$$

X	1	0	2	3
Y	-4	-11	3	10

16

$$P(-8, -18), Q(-9, -6)$$

$$P \text{ की कोटि} - Q \text{ की कोटि}$$

$$= -15 - (-16)$$

$$= -15 + 16$$

$= -9$

Auf.

(22)

चतुर्भुज के कोण : $4x, 5x, 8x, 13x$ हैं।

$$\therefore 4x + 5x + 8x + 13x = 360$$

$$\cancel{36}x = \frac{\cancel{360}}{12}$$

$$\boxed{\therefore x = 12}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{सबसे छोटे कोण} &= 4x \\ &= 4 \times 12 = 48' \text{ Ans.} \end{aligned}$$

(26) 10.5 cm त्रिज्या वाले गोले का आयतन
ज्ञात करें

$$r = 10.5 \text{ cm}$$

$$\therefore \text{गोले का आयतन} = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$= \frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 10.5 \times 10.5 \times 10.5$$

$$= \frac{101871}{21} = 4851 \text{ cm}^3$$