

Total No. of Pages : 32

पृष्ठों की कुल संख्या : 32

झारखण्ड अधिविद्य परिषद्**CLASS-XI EXAMINATION, 2025**

(Paper - III)
MATHEMATICS
(Optional)
(MCQ Type)

Time : 1 Hour

Full Marks	:	40
पूर्णांक	:	40

समय : 1 घंटा

GENERAL INSTRUCTIONS / सामान्य निर्देश :

- Before answering carefully verify all information related to the candidate, printed on Page 2 of the OMR Answer Sheet. If the printed information belongs to any other candidate, then inform the Invigilator immediately and get it replaced.
उत्तर देने से पूर्व परीक्षार्थी से संबंधित ओ० एम० आर० उत्तर-पत्रक के पृष्ठ 2 पर मुद्रित सभी सूचनाओं की सावधानी पूर्वक जाँच कर लें। यदि मुद्रित सूचनाएँ किसी अन्य परीक्षार्थी की हों, तो वीक्षक को तुरंत सूचित कर उसे बदल लें।
- Put in your full signature on the OMR Answer Sheet in the space provided.
आप अपना पूरा हस्ताक्षर OMR उत्तर पत्रक में दी गई जगह पर करें।
- There are 40 Multiple Choice Questions in this Question Booklet.
इस प्रश्न पुस्तिका में कुल 40 बहुविकल्पीय प्रश्न हैं।
- All questions are compulsory. Each question carries 1 mark. No marks will be deducted for wrong answer.
सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न को अधिमानता 1 अंक है। गलत उत्तर के लिए अंक नहीं काटा जाएगा।

5. Read the instructions provided on page 1 of the OMR Answer Sheet carefully and do accordingly.
 OMR उत्तर पत्रक के पृष्ठ 1 पर दिये गये निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें तथा उसके अनुसार कार्य करें।
6. Four options (A, B, C, D) are given for each question. You have to darken duly the most suitable answer on your OMR Answer Sheet. Use only Blue or Black Ball-Point Pen. The use of Pencil is not allowed.
 प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प (A, B, C, D) दिये गये हैं। इनमें से सबसे उपयुक्त उत्तर को आप अपने OMR उत्तर पत्रक पर ठीक-ठीक गहरा काला करें। नीला या काला बॉल-प्वाइट कलम का ही प्रयोग करें। पेंसिल का प्रयोग वर्जित है।
7. Use the page given at the end of the question booklet for Rough Work. Do not do any Rough Work on the OMR Answer Sheet.
 रफ़ कार्य हेतु प्रश्न पुस्तिका के अंत में दिये गये पृष्ठ का ही प्रयोग कीजिए। OMR उत्तर पत्रक पर कोई रफ़ कार्य न करें।
8. Before leaving the examination hall, hand over the OMR Answer Sheet to the invigilator. You are allowed to take the question booklet with you.

परीक्षा भवन छोड़ने से पहले OMR उत्तर पत्रक वीक्षक को लौटा दीजिये। प्रश्न पुस्तिका आप अपने साथ ले जा सकते हैं।

Adhere to the instructions provided in the OMR Answer Sheet very carefully otherwise your OMR Answer Sheet will be invalid and it will not be evaluated.

OMR उत्तर पत्रक पर दिये गये निर्देशों का ध्यानपूर्वक पालन कीजिए
 अन्यथा आपका OMR उत्तर पत्रक अमान्य होगा और उसकी जाँच नहीं की जायेगी।

040374

1. All possible subsets of set $A = \{2, 3, 4\}$ are

(A) $P(A) = \{2, 3, 4\}$

(B) $P(A) = \{\{2\}, \{3\}, \{4\}, \{2, 3, 4\}\}$

~~(C)~~ $P(A) = \{\emptyset, \{2\}, \{3\}, \{4\}, \{2, 3\}, \{3, 4\}, \{4, 2\}, \{2, 3, 4\}\}$

(D) None of these

040374

समुच्चय $A = \{2, 3, 4\}$ के सभी संभावित उपसमुच्चय हैं

(A) $P(A) = \{2, 3, 4\}$

(B) $P(A) = \{\{2\}, \{3\}, \{4\}, \{2, 3, 4\}\}$

040374

(C) $P(A) = \{\emptyset, \{2\}, \{3\}, \{4\}, \{2, 3\}, \{3, 4\}, \{4, 2\}, \{2, 3, 4\}\}$

(D) इनमें से कोई नहीं

2. If A' is complement of set A then

(A) $A' = U - A$

(B) $A' = U + A$

(C) $A' - A = U$

(D) $A' = A$

यदि A' , समुच्चय A का पूरक है तो

(A) $A' = U - A$

(B) $A' = U + A$

(C) $A' - A = U$

(D) $A' = A$

3. If A and B are two sets such that $n(A) = 27$, $n(B) = 35$ and

$n(A \cup B) = 50$ then find $n(A \cap B)$.

(A) 10

(B) 12

(C) 14

(D) 16

यदि A और B दो समुच्चय इस प्रकार हैं कि $n(A) = 27$, $n(B) = 35$ और

$n(A \cup B) = 50$ हो तो $n(A \cap B)$ ज्ञात करें।

(A) 10

(B) 12

(C) 14

(D) 16

4. Find a and b when $(a - 2b, 13) = (7, 2a - 3b)$.

(A) $a = 4, b = 1$

(B) $a = 5, b = 2$

~~Let~~ $a = 5, b = -1$

(D) $a = 6, b = 7$

यदि $(a - 2b, 13) = (7, 2a - 3b)$ है तो a तथा b का मान बतायें।

(A) $a = 4, b = 1$

(B) $a = 5, b = 2$

(C) $a = 5, b = -1$

$a = 6, b = 7$

5. If $f: R \rightarrow R : f(x) = x^2 + 3 = 19$ then find the pre-image of the function.

040374

(A) 4

(B) -4

~~(C)~~ ±4

(D) 0

यदि $f: R \rightarrow R : f(x) = x^2 + 3 = 19$ तब फलन की पूर्व-छवि ज्ञात करें।

040374

(A) 4

(B) -4

(C) ±4

(D) 0

6. Find the domain of the function $f(x) = \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1}$.

(A) $R - \{ 1 \}$ ~~(B)~~ $R - \{ -1, 1 \}$ (C) $R - \{ -1 \}$ (D) R

040374

फलन $f(x) = \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1}$ का क्षेत्र ज्ञात करें।

040374

(B) $R - \{-1, 1\}$ (A) $R - \{1\}$ (D) R (C) $R - \{-1\}$

7. Range of the modulus function $f(x) = |x|$ is

- (A) Range (f) = $[0, \infty)$ 040374 (B) Range (f) = $(0, \infty)$
- (C) Range (f) = $(-\infty, \infty)$ (D) None of these

मापांक फलन $f(x) = |x|$ का रेंज है

- (A) रेंज (f) = $[0, \infty)$ 040374 (B) रेंज (f) = $(0, \infty)$
- (C) रेंज (f) = $(-\infty, \infty)$ (D) इनमें से कोई नहीं

8. The value of $1 + i^2 + i^4 + i^6$ is

(A) 1

040374
(B) - 1~~(C)~~ 0

(D) - 2

$1 + i^2 + i^4 + i^6$ का मान है

(A) 1

040374
(B) - 1

(C) 0

(D) - 2

9. Conjugate of $Z = 5 - 2i$ is

(A) $-5 - 2i$ 040374
(B) ~~5 + 2i~~(C) $-5 + 2i$

5 + i

$z = 5 - 2i$ का संयमी है

(A) $-5 - 2i$

(C) $-5 + 2i$

040374

(B) $5 + 2i$

(D) $5 + i$

10. If $2y + (3x - y)i = (5 - 2i)$ then find the values of x and y .

(A) $x = \frac{3}{2}, y = \frac{5}{2}$

(C) $x = \frac{3}{2}, y = \frac{4}{3}$

✓

(B) $x = \frac{1}{6}, y = \frac{5}{2}$

(D) $x = \frac{5}{3}, y = \frac{1}{6}$

040374

यदि $2y + (3x - y)i = (5 - 2i)$ तब x और y के मान बताएँ।

(A) $x = \frac{3}{2}, y = \frac{5}{2}$

(C) $x = \frac{3}{2}, y = \frac{4}{3}$

040374

(B) $x = \frac{1}{6}, y = \frac{5}{2}$

(D) $x = \frac{5}{3}, y = \frac{1}{6}$

11. If $Z = 4 - 3i$ then the multiplicative inverse of Z is

(A) $\frac{4}{25} + \frac{3}{25}i$

040374
 (B) $\frac{3}{25} + \frac{4}{25}i$

(C) $\frac{-4}{25} - \frac{3}{25}i$

(D) $\frac{4}{25} - \frac{3}{25}i$

यदि $Z = 4 - 3i$ तब Z का गुणात्मक व्युत्क्रम होगा

(A) $\frac{4}{25} + \frac{3}{25}i$

040374
 (B) $\frac{3}{25} + \frac{4}{25}i$

(C) $\frac{-4}{25} - \frac{3}{25}i$

(D) $\frac{4}{25} - \frac{3}{25}i$

12. Polar form of $Z = (-\sqrt{3} - i)$ is

(A) $2 \left(\cos \frac{5\pi}{6} - i \sin \frac{5\pi}{6} \right)$ (B) $2 \left(-\cos \frac{5\pi}{6} + i \sin \frac{5\pi}{6} \right)$

(C) $2 \left(\cos \frac{5\pi}{6} + i \sin \frac{5\pi}{6} \right)$

040374
 (D) None of these

Z = (- $\sqrt{3}$ - i) का ध्रुवीय प्रारूप है

040374

- (A) $2 \left(\cos \frac{5\pi}{6} - i \sin \frac{5\pi}{6} \right)$ (B) $2 \left(-\cos \frac{5\pi}{6} + i \sin \frac{5\pi}{6} \right)$
- (C) $2 \left(\cos \frac{5\pi}{6} + i \sin \frac{5\pi}{6} \right)$ (D) इनमें से कोई नहीं

13. Imaginary roots of the equation $x^2 + 3x + 9 = 0$ are

040374

- (A) $x = \frac{-3 \pm i3\sqrt{3}}{2}$ (B) $x = \frac{3 \pm i3\sqrt{3}}{2}$
- (C) $x = \frac{-3 - i3\sqrt{3}}{2}$ (D) $x = \frac{-3 + i3\sqrt{3}}{2}$

समीकरण $x^2 + 3x + 9 = 0$ के काल्पनिक मूल हैं

040374

- (A) $x = \frac{-3 \pm i3\sqrt{3}}{2}$ (B) $x = \frac{3 \pm i3\sqrt{3}}{2}$
- (C) $x = \frac{-3 - i3\sqrt{3}}{2}$ (D) $x = \frac{-3 + i3\sqrt{3}}{2}$

14. Let a is a positive integer then $|x| > a$ is

(A) $x < -a$ or $x > a$

(B) $x > -a$ or $x < a$

(C) $x < -a$ or $x > -a$

(D) None of these

यदि a एक धनात्मक पूर्णांक है तब $|x| > a$ है

(A) $x < -a$ अथवा $x > a$

(B) $x > -a$ अथवा $x < a$

(C) $x < -a$ अथवा $x > -a$

(D) इनमें से कोई नहीं

15. ${}^n P_5 = 42 \times {}^n P_3$, $n > 4$ find n .

(A) 12

(B) 10

(C) 14

(D) 16

n ज्ञात करें यदि ${}^n P_5 = 42 \times {}^n P_3$, $n > 4$ है।

- (A) 12 (B) 10

(C) 14 (D) 16

16. Relation between permutation and combination is

$$\checkmark \quad (A) \quad {}^n C_r = \frac{{}^n P_r}{r!}$$

$$(B) \quad {}^n C_r \times r! = 1$$

$$(C) \quad \frac{{}^n C_r}{r!} = {}^n P_r$$

(D) None of these

क्रमचय और संयोजन के बीच संबंध है

$$(A) \quad {}^n C_r = \frac{{}^n P_r}{r!}$$

$$(B) \quad {}^n C_r \times r! = 1$$

$$(C) \quad \frac{{}^n C_r}{r!} = {}^n P_r$$

(D) इनमें से कोई नहीं

17. If $\frac{1}{4!} + \frac{1}{5!} = \frac{x}{6!}$ then value of x is

(A) 40

(B) 36

(C) 38

(D) 32

यदि $\frac{1}{4!} + \frac{1}{5!} = \frac{x}{6!}$ तब x का मान होगा

(A) 40

(B) 36

(C) 38

(D) 32

18. ${}^n C_r + {}^n C_{r-1} = ?$

(A) ${}^{n+1} C_r$ (B) ${}^{n-1} C_r$ (C) ${}^{n+1} C_{r+1}$

None of these

$${}^n C_r + {}^n C_{r-1} = ?$$

040374

(A) ${}^{n+1} C_r$

(B) ${}^{n-1} C_r$

(C) ${}^{n+1} C_{r+1}$

(D) इनमें से कोई नहीं

19. If ${}^n C_8 = {}^n C_6$ then the value of ${}^n C_3$ is

040374

(A) 350

(B) 346

(C) 364

(D) 580

यदि ${}^n C_8 = {}^n C_6$ तब ${}^n C_3$ का मान है

040374

(A) 350

346

(C) 364

(D) 580

20. Find the 6th term of the expansion $\left(\frac{4x}{5} - \frac{5}{2x}\right)^9$.

(A) $\frac{5040}{x}$

(B) $\frac{4050}{x}$

(C) $-\frac{5040}{x}$

(D) $-\frac{4050}{x}$

विस्तार $\left(\frac{4x}{5} - \frac{5}{2x}\right)^9$ का 6 ठ पद ज्ञात करें।

(A) $\frac{5040}{x}$

(B) $\frac{4050}{x}$

(C) $-\frac{5040}{x}$

(D) $-\frac{4050}{x}$

21. Which term of the A.P. 9, 14, 19, 24, 29, ... is 379 ?

(A) 80th

(B) 78th

(C) 75th

(D) 60th

समांतर श्रेणी 9, 14, 19, 24, 29, ... का कौन-सा पद 379 होगा ?

040374

(B) 78 वाँ

(A) 80 वाँ

(D) 60 वाँ

(C) 75 वाँ

22. What will be the sum of all natural numbers between 100 and

1000 which are divisible by 5 ?

040374

(B) 98450

(A) 94850

(D) 94950

100 से 1000 के बीच की सभी प्राकृतिक संख्याओं का योग क्या होगा जो 5 से

विभाजित होता है ?

040374

(B) 98450

(A) 94850

(D) 94950

(C) 99450

23. For what value of x are the numbers $\frac{-2}{7}, x, \frac{-7}{2}$ are in G.P. ?

(A) $x = 1, x = -1$

(B) $x = -1, x = 3$

(C) $x = 0, x = 2$

(D) None of these

x के किस मान के लिए संख्याएँ $\frac{-2}{7}, x, \frac{-7}{2}$ G.P. में हैं ?

(A) $x = 1, x = -1$

(B) $x = -1, x = 3$

(C) $x = 0, x = 2$

(D) इनमें से कोई नहीं

24. Degree measure of $\left(\frac{3}{4}\right)^c$ is

040374

(B) $42^\circ 57' 16''$ (A) $42^\circ 50''$ (C) $49^\circ 61'$ (D) $41^\circ 57' 18''$

$\left(\frac{3}{4}\right)^c$ की डिग्री माप है

040374

(A) $42^\circ 50''$ (B) $42^\circ 57' 16''$ (C) $49^\circ 61'$ (D) $41^\circ 57' 18''$

25. Find the degree of the angle subtended at the centre of a circle

of diameter 50 cm by an arc of length 11 cm.

(A) 30° (B) $22^\circ 17'$

~~(C)~~ $25^\circ 12'$

040374

(D) None of these

50 सेमी व्यास वाले एक वृत्त के केन्द्र पर 11 सेमी लम्बाई वाले चाप द्वारा अंतरित कोण की डिग्री ज्ञात करें।

(A) 30° (B) $22^\circ 17'$ (C) $25^\circ 12'$

(D) इनमें से कोई नहीं

26. Value of $\cos 15\pi$ is

(A) 1

(B) 0

(C) -1

(D) 2

 ~~$\cos 15\pi$ का मान है~~

(A) 1

(B) 0

(C) -1

(D) 2

27. $\text{cosec}\left(\frac{-41\pi}{4}\right)$ is

(A) $\sqrt{2}$

(B) $-\sqrt{2}$

~~(C) $\frac{1}{2}$~~

(D) $-\frac{1}{2}$

$\text{cosec}\left(\frac{-41\pi}{4}\right)$ है

040374

(A) $\sqrt{2}$

(B) $-\sqrt{2}$

(C) $\frac{1}{2}$

(D) $-\frac{1}{2}$

28. $\tan(x + y)$ is equal to

~~(A) $\frac{\tan x + \tan y}{1 - \tan x \cdot \tan y}$~~

~~(B) $\frac{\tan x - \tan y}{1 + \tan x \cdot \tan y}$~~

~~(C) $\frac{1 - \tan x \cdot \tan y}{\tan x + \tan y}$~~

~~(D) $\frac{1 + \tan x \cdot \tan y}{\tan x - \tan y}$~~

$\tan(x+y)$ बराबर है

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

(A) $\frac{\tan x + \tan y}{1 - \tan x \cdot \tan y}$

(B) $\frac{\tan x - \tan y}{1 + \tan x \cdot \tan y}$

(C) $\frac{1 - \tan x \cdot \tan y}{\tan x + \tan y}$

(D) $\frac{1 + \tan x \cdot \tan y}{\tan x - \tan y}$

29. The value of $\tan\left(\frac{13\pi}{12}\right)$ is

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

~~(A) $(2 + \sqrt{3})$~~

(B) $(2 - \sqrt{3})$

(C) $(2 \pm \sqrt{3})$

(D) $(2 \mp \sqrt{3})$

$\tan\left(\frac{13\pi}{12}\right)$ का मान है

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

(A) $(2 + \sqrt{3})$

(B) $(2 - \sqrt{3})$

(C) $(2 \pm \sqrt{3})$

(D) $(2 \mp \sqrt{3})$

30. If $\cos^2 \theta = \cos^2 \alpha$, then general solution is

(A) $\theta = n\pi + \alpha$

040374
(B) $\theta = n\pi - \alpha$

(C) $\theta = n\pi \pm \alpha$

(D) None of these

यदि $\cos^2 \theta = \cos^2 \alpha$ तब व्यापक हल है

(A) $\theta = n\pi + \alpha$

040374
(B) $\theta = n\pi - \alpha$

(C) $\theta = n\pi \pm \alpha$

(D) इनमें से कोई नहीं

31. When two lines L_1 and L_2 are perpendicular to each other then

their slopes m_1 and m_2 are related as

(A) $m_1 \times m_2 = 1$

(B) $m_1 \times m_2 = -1$

(C) $\frac{m_1}{m_2} = \infty$

040374
(D) $\frac{m_2}{m_1} = \infty$

जब दो रेखाएँ L_1 और L_2 एक दूसरे पर लम्बवत होती हैं तो उनकी ढाल m_1 और

m_2 संबंधित है

040374

(A) $m_1 \times m_2 = 1$

(B) $m_1 \times m_2 = -1$

(C) $\frac{m_1}{m_2} = \infty$

(D) $\frac{m_2}{m_1} = \infty$

32. Intercept form of a straight line is

040374

(A) $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$

(B) $\frac{x}{a} - \frac{y}{b} = 1$

(C) $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = -1$

(D) None of these

सीधी रेखा का अपरोधन रूप है

040374

(A) $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$

(B) $\frac{x}{a} - \frac{y}{b} = 1$

(C) $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = -1$

(D) इनमें से कोई नहीं

33. A circle passes through the points $A(2, -9)$, $B(5, -8)$ and $C(2, 1)$. The centre of the circle is

040374

(A) $(2, -4)$ (B) $(-3, 4)$

(C) $\left(3, \frac{-16}{3}\right)$ (D) None of these

एक वृत्त बिन्दुओं $A(2, -9)$, $B(5, -8)$ एवं $C(2, 1)$ से गुजरता है जिसका केन्द्र है

040374

(A) $(2, -4)$ (B) $(-3, 4)$

(C) $\left(3, \frac{-16}{3}\right)$ (D) इनमें से कोई नहीं

040374

34. For the parabola $x^2 = 6y$, the focus and the equation of directrix are respectively

040374

- (A) $F\left(0, \frac{-3}{2}\right), y = \frac{3}{2}$ (B) $F\left(0, \frac{3}{2}\right), y = \frac{3}{2}$

- (C) $F\left(0, \frac{3}{2}\right), y = \frac{-3}{2}$ (D) None of these

040374

परवलय $x^2 = 6y$ के लिए फोकस और नियता का समीकरण क्रमशः हैं

- (A) $F\left(0, \frac{-3}{2}\right), y = \frac{3}{2}$ (B) $F\left(0, \frac{3}{2}\right), y = \frac{3}{2}$

- (C) $F\left(0, \frac{3}{2}\right), y = \frac{-3}{2}$ (D) इनमें से कोई नहीं

040374

35. The vertices of an ellipse are $(\pm 5, 0)$ and its foci are $(\pm 4, 0)$.

The equation of the ellipse is

040374

(A) $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$

(B) $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{25} = 1$

(C) $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$

(D) $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{25} = 1$

दीर्घवृत्त के शीर्ष $(\pm 5, 0)$ हैं और इसके फोकस $(\pm 4, 0)$ हैं। दीर्घवृत्त का समीकरण होगा

040374

(A) $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$

(B) $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{25} = 1$

(C) $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$

(D) $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{25} = 1$

040374

36. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin ax}{\sin bx} \right)$ is equal to

(A) $\frac{b}{a}$

(C) $\frac{-a}{b}$

(B) $\frac{a}{b}$

(D) $\frac{-b}{a}$

$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin ax}{\sin bx} \right)$ बराबर है

(A) $\frac{b}{a}$

(C) $\frac{-a}{b}$

(B) $\frac{a}{b}$

(D) $\frac{-b}{a}$

37. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{3^{2x} - 1}{2^{3x} - 1} \right)$ is equal to

(A) $\frac{\log 9}{\log 8}$

(C) $\frac{\log 2}{\log 3}$

(B) $\frac{\log 8}{\log 9}$

(D) $\frac{\log 3}{\log 2}$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{3^{2x} - 1}{2^{3x} - 1} \right) \text{ बराबर है}$$

040374

(A) $\frac{\log 9}{\log 8}$

(B) $\frac{\log 8}{\log 9}$

(C) $\frac{\log 2}{\log 3}$

(D) $\frac{\log 3}{\log 2}$

38. If $y = \tan \sqrt{x}$ then $\frac{dy}{dx} = ?$

040374

(A) $\frac{\sec \sqrt{x}}{2\sqrt{x}}$

(B) $\frac{\sec x}{2\sqrt{x}}$

(C) $\frac{\sec^2 \sqrt{x}}{2\sqrt{x}}$

(D) $\frac{\sec^2 \sqrt{x}}{\sqrt{x}}$

यदि $y = \tan \sqrt{x}$ तब $\frac{dy}{dx} = ?$

040374

(A) $\frac{\sec \sqrt{x}}{2\sqrt{x}}$

(B) $\frac{\sec x}{2\sqrt{x}}$

(C) $\frac{\sec^2 \sqrt{x}}{2\sqrt{x}}$

(D) $\frac{\sec^2 \sqrt{x}}{\sqrt{x}}$

39. If $y = x^2 \sin x$ then $\frac{dy}{dx} = ?$

- (A) $2x \sin x + x^2 \cos x$ (B) $x^2 \sin x + 2x \cos x$
 (C) $2x \sin x - x^2 \cos x$ (D) None of these

यदि $y = x^2 \sin x$ तब $\frac{dy}{dx} = ?$

- (A) $2x \sin x + x^2 \cos x$ (B) $x^2 \sin x + 2x \cos x$
 (C) $2x \sin x - x^2 \cos x$ (D) इनमें से कोई नहीं

40. Probability of the event is defined as

- (A) $P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$ (B) $P(S) = \frac{n(E) + n(S)}{n(S)}$
 (C) $P(E) = \frac{P(S) + P(E)}{P(E)}$ (D) None of these

किसी घटना की प्रायिकता किस प्रकार संरिभाषित है ?

0374

(A) $P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$

(B) $P(S) = \frac{n(E) + n(S)}{n(S)}$

(C) $P(E) = \frac{P(S) + P(E)}{P(E)}$

(D) इनमें से कोई नहीं