

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

टी.बी.सी. : AEBC-B-MTH

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

क्रम संख्या
1113630

परीक्षण पुस्तिका गणित

B

समय : दो घण्टे और तीस मिनट

पूर्णांक : 300

अ नु दे श

1. परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश आदि न हो। यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लें।
2. कृपया ध्यान रखें कि OMR उत्तर-पत्रक में उचित स्थान पर रोल नम्बर और परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम A, B, C या D को ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कुटबद्ध करने की जिम्मेदारी उम्मीदवार की है। किसी भी प्रकार की चूक/विसंगति की स्थिति में उत्तर-पत्रक निरस्त कर दिया जाएगा।
3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है। परीक्षण पुस्तिका पर और कुछ न लिखें। 2645022
4. इस परीक्षण पुस्तिका में 120 प्रश्नांश (प्रश्न) दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्नांश हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है। प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं। यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्नांश के लिए केवल एक ही प्रत्युत्तर चुनना है।
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर ही अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखें।
6. सभी प्रश्नांशों के अंक समान हैं।
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देने हैं।
8. आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर-पत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर केवल उत्तर-पत्रक अधीक्षक को सौंप दें। आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका ले जाने की अनुमति है।
9. कच्चे काम के लिए पत्रक, परीक्षण पुस्तिका के अन्त में संलग्न हैं।
10. गलत उत्तरों के लिए दण्ड :
वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दण्ड दिया जाएगा।
(i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का एक-तिहाई दण्ड के रूप में काटा जाएगा।
(ii) यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे गलत उत्तर माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही उसी तरह का दण्ड दिया जाएगा।
(iii) यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है, अर्थात् उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस प्रश्न के लिए कोई दण्ड नहीं दिया जाएगा।

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

Note : English version of the instructions is printed on the back cover of this Booklet.

Test Prime

**ALL EXAMS,
ONE SUBSCRIPTION**



70,000+
Mock Tests



**Personalised
Report Card**



**Unlimited
Re-Attempt**



600+
Exam Covered



**Previous Year
Papers**



**500%
Refund**



ATTEMPT FREE MOCK NOW

Consider the following for the **two (02)** items that follow :

The probabilities that A, B and C become managers are $3/10$, $1/2$ and $4/5$ respectively. The probabilities that bonus scheme will be introduced if A, B and C become managers are $4/9$, $2/9$ and $1/3$ respectively.

1. What is the probability that the bonus scheme will be introduced?

(a) $17/45$ (b) $19/45$
(c) $23/45$ (d) $26/45$

2. If the bonus scheme has been introduced, then what is the probability that the manager appointed was B?

(a) $5/23$ (b) $6/23$
(c) $7/23$ (d) $8/23$

3. The arithmetic mean of 100 observations is 50. If 5 is subtracted from each observation and then divided by 20, then what is the new arithmetic mean?

(a) 2.25 (b) 3.5
(c) 4.25 (d) 5.5

4. The standard deviation of 100 observations is 10. If 5 is added to each observation and then divided by 20, then what will be the new standard deviation?

(a) 0.25 (b) 0.5
(c) 0.75 (d) 1.00

5. If $P(A) = 1/3$, $P(B) = 1/2$ and $P(A \cap B) = 1/4$, then what is the value of $P(B|A^c)$?

(a) $1/8$ (b) $3/8$
(c) $5/8$ (d) $7/8$

6. If $P(A) = 1/3$, $P(B) = 1/2$ and $P(A \cap B) = 1/4$, then what is the value of $P(A^c \cap B^c)$?

(a) $1/4$ (b) $5/12$
(c) $7/12$ (d) $11/12$

7. If two fair dice are tossed, then what is the probability that the sum of the numbers on the faces of the dice is strictly greater than 7?

(a) $1/3$ (b) $5/12$
(c) $7/12$ (d) $3/4$

8. The probability of a man hitting a target is $1/5$. If the man fires 7 times, then what is the probability that he hits the target at least twice?

(a) $1 - \left(\frac{3}{5}\right)\left(\frac{4}{5}\right)^6$

(b) $1 - \left(\frac{3}{5}\right)\left(\frac{4}{5}\right)^7$

(c) $1 - \left(\frac{11}{5}\right)\left(\frac{4}{5}\right)^6$

(d) $1 - \left(\frac{11}{5}\right)\left(\frac{4}{5}\right)^7$

9. Let X be a random variable following binomial distribution whose mean and variance are 200 and 160 respectively. What is the value of the number of trials (n)?

(a) 500 (b) 1000
(c) 1500 (d) 2000

10. What is the arithmetic mean of $8^2, 9^2, 10^2, \dots, 15^2$?

(a) 133.5 (b) 135.5
(c) 137.5 (d) 139.5

आने वाले चार (04) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

एक कक्षा के छात्रों की ऊँचाई (height) का बारम्बारता बंटन नीचे दिया गया है :

ऊँचाई (cm में)	छात्रों की संख्या
160-162	12
162-164	15
164-166	24
166-168	13

11. ऐसे छात्रों की कुल संख्या कितनी है, जिनकी ऊँचाई 165 cm से कम या उसके बराबर है?

- (a) 15
- (b) 39
- (c) 51
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

12. कक्षा की माध्यिका (median) ऊँचाई क्या है?

- (a) 162.41 cm
- (b) 163.41 cm
- (c) 164.41 cm
- (d) 165.41 cm

13. कक्षा में सबसे अधिक बार पायी जाने वाली ऊँचाई है

- (a) 163.5 cm
- (b) 163.9 cm
- (c) 164.5 cm
- (d) 164.9 cm

14. दिए गए बारम्बारता बंटन का सर्वाधिक उपयुक्त आलेखी निरूपण है

- (a) दंड आरेख (bar chart)
- (b) प्रतिशत दंड आरेख (percentage bar chart)
- (c) आयतचित्र (histogram)
- (d) वृत्त आरेख (pie chart)

आने वाले दो (02) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

50 ऊष्णकटिबंधीय कंदों (tropical tubers) की लंबाई X (cm में) और वजन Y (gm में) के संगत प्रेक्षणों का योगफल और उनके वर्गों का योगफल इस प्रकार दिया गया है : $\Sigma X = 200$, $\Sigma Y = 250$, $\Sigma X^2 = 900$ और $\Sigma Y^2 = 1400$

15. निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

- (a) प्रसरण (X) > प्रसरण (Y)
- (b) प्रसरण (X) < प्रसरण (Y)
- (c) प्रसरण (X) = प्रसरण (Y)
- (d) प्रदत्त डेटा से निर्धारित नहीं किया जा सकता

16. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सही है?

- (a) X का विचरण गुणांक, Y के विचरण गुणांक से वस्तुतः (strictly) अधिक है।
- (b) X का विचरण गुणांक, Y के विचरण गुणांक से वस्तुतः (strictly) कम है।
- (c) X का विचरण गुणांक, Y के विचरण गुणांक के बराबर है।
- (d) प्रदत्त डेटा से विचरण गुणांक निर्धारित नहीं किया जा सकता।

आने वाले दो (02) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए प्राचल $n = 6$ और $p = k$ के साथ X द्विपद बंटन का अनुसरण करने वाला एक यादृच्छिक चर है। इसके अतिरिक्त, $9P(X = 4) = P(X = 2)$ है।

17. k का मान क्या है?

- (a) $1/2$ (b) $1/3$
(c) $1/4$ (d) $1/5$

18. $P(X = 3)$ का मान क्या है?

- (a) $135/1024$
(b) $5/128$
(c) $45/1024$
(d) $70/1024$

आने वाले दो (02) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

7 सज्जनों और 4 महिलाओं के एक समूह में से 6 सदस्यों की एक समिति का गठन किया गया है।

19. इस समिति में तथ्यतः (exactly) 3 सज्जनों के शामिल होने की प्रायिकता क्या है?

- (a) $10/33$ (b) $30/77$
(c) $100/231$ (d) $5/11$

20. इस समिति में कम-से-कम 2 महिलाओं के शामिल होने की प्रायिकता क्या है?

- (a) $41/66$ (b) $47/66$
(c) $49/66$ (d) $53/66$

आने वाले दो (02) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए $y = \sin^{-1}\left(x - \frac{4x^3}{27}\right)$.

21. y किसके बराबर है?

- (a) $\sin^{-1} x$ (b) $\sin^{-1}\left(\frac{x}{3}\right)$
(c) $3\sin^{-1} x$ (d) $3\sin^{-1}\left(\frac{x}{3}\right)$

22. $\frac{dy}{dx}$ किसके बराबर है?

- (a) $\frac{1}{\sqrt{9-x^2}}$ (b) $\frac{1}{\sqrt{3-x^2}}$
(c) $\frac{3}{\sqrt{9-x^2}}$ (d) $\frac{9}{\sqrt{9-x^2}}$

आने वाले दो (02) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए फलन $f(x) = x^2 + 9$.

23. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{f(x)} - 3}{\sqrt{f(x)} + 7 - 4}$ किसके बराबर है?

- (a) $2/3$ (b) 1
(c) $4/3$ (d) 2

24. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- I. $f(x)$ एक वर्धमान फलन है।
II. $f(x)$ का स्थानीय अधिकतम मान $x = 0$ पर है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

- (a) केवल I
(b) केवल II
(c) I और II दोनों
(d) न तो I और न ही II

आने वाले दो (02) प्रश्नांशों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

x और y के सभी धनात्मक वास्तविक मानों के लिए फलन $f(x)$, $f\left(\frac{x}{y}\right) = \frac{f(x)}{f(y)}$ को संतुष्ट करता है और $f(2) = 3$.

25. $f(16)$ किसके बराबर है?

- (a) 18
- (b) 27
- (c) 54
- (d) 81

26. $f(1)f(4)$ किसके बराबर है?

- (a) 4
- (b) 8
- (c) 9
- (d) 18

आने वाले दो (02) प्रश्नांशों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

x और y के सभी वास्तविक मानों के लिए एक फलन f इस प्रकार है कि $f(xy) = f(x) + f(y)$ और $f(5) = 10$.

27. $f(0)$ किसके बराबर है?

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 5
- (d) 10

28. $f(20) + f(-20)$ किसके बराबर है?

- (a) 0
- (b) 10
- (c) 20
- (d) 40

आने वाले दो (02) प्रश्नांशों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए $f(x) = [x^2]$, जहाँ $[\cdot]$ महत्तम पूर्णांक फलन है।

29. $\int_{\sqrt{2}}^{\sqrt{3}} f(x) dx$ किसके बराबर है?

- (a) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$
- (b) $2(\sqrt{3} - \sqrt{2})$
- (c) $3 - \sqrt{2}$
- (d) 1

30. $\int_{\sqrt{2}}^2 f(x) dx$ किसके बराबर है?

- (a) $6 - \sqrt{3} - 2\sqrt{2}$
- (b) $6 - \sqrt{3} - \sqrt{2}$
- (c) $6 - \sqrt{3} + 2\sqrt{2}$
- (d) $6 + \sqrt{3} - 2\sqrt{2}$

आने वाले दो (02) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए फलन $y = (1 - \cos x)^{-1}$, जहाँ $x \neq 2n\pi$ और n एक पूर्णांक है।

31. फलन का परास क्या है?

- (a) $[0, \infty)$
- (b) $[0.5, \infty)$
- (c) $[1, \infty)$
- (d) $(-\infty, 0.5]$

32. $\int y dx$ किसके बराबर है?

- (a) $-\tan(x/2) + c$
- (b) $-\cot(x/2) + c$
- (c) $\tan(x/2) + c$
- (d) $\cot(x/2) + c$

जहाँ c समाकलन-अचर है।

आने वाले दो (02) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए फलन $f(x) = \sin[x]$, जहाँ $[\cdot]$ महत्तम पूर्णांक फलन है और $g(x) = |x|$ ।

33. $\lim_{x \rightarrow 0} \{f(x)g(x)\}$ किसके बराबर है?

- (a) -1
- (b) 0
- (c) 1
- (d) सीमा का अस्तित्व नहीं है

34. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{g(x)}$ किसके बराबर है?

- (a) $-\sin 1$
- (b) $\sin 1$
- (c) 0
- (d) सीमा का अस्तित्व नहीं है

आने वाले दो (02) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए वक्र $f(x) = |x - 3|$ ।

35. फलन $f(x)$ का प्रांत क्या है?

- (a) $(0, \infty)$
- (b) $(3, \infty)$
- (c) $(-\infty, \infty)$
- (d) $(-\infty, \infty) \setminus \{3\}$

36. वक्र $f(x)$ और $y = 3$ द्वारा परिबद्ध क्षेत्र का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 3 वर्ग इकाई
- (b) 4.5 वर्ग इकाई
- (c) 7.5 वर्ग इकाई
- (d) 9 वर्ग इकाई

आने वाले दो (02) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए $f = \{(1, 1), (2, 4), (3, 7), (4, 10)\}$ ।

37. यदि $f(x) = px + q$, तो $(p + q)$ का मान क्या है?

- (a) -1
- (b) 0
- (c) 1
- (d) 5

38. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- I. f एकैकी फलन है।
- II. यदि f का सहप्रांत धनपूर्णाकों का समुच्चय है, तो f आच्छादक फलन है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

- (a) केवल I
- (b) केवल II
- (c) I और II दोनों
- (d) न तो I और न ही II

आने वाले दो (02) प्रश्नांशों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए फलन $f(x) = x^2 - 1$.

39. $\lim_{x \rightarrow 1} \{f \circ f(x)\}$ किसके बराबर है?

- (a) -1
- (b) 0
- (c) 1
- (d) 2

40. फलन $f(x)$ और x -अक्ष द्वारा परिवद्ध क्षेत्र का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) $1/3$ वर्ग इकाई
- (b) $2/3$ वर्ग इकाई
- (c) $4/3$ वर्ग इकाई
- (d) 2 वर्ग इकाई

आने वाले दो (02) प्रश्नांशों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए $x = \sec \theta - \cos \theta$ और $y = \sec^4 \theta - \cos^4 \theta$

41. $\left(\frac{dy}{dx}\right)^2$ किसके बराबर है?

- (a) $\frac{4(y^2 + 4)}{(x^2 + 4)}$
- (b) $\frac{4(y^2 - 4)}{(x^2 - 4)}$
- (c) $\frac{16(y^2 + 4)}{(x^2 + 4)}$
- (d) $\frac{16(y^2 - 4)}{(x^2 - 4)}$

42. $\left(\frac{x^2 + 4}{y^2 + 4}\right) \frac{dy}{dx} \left[(x^2 + 4) \frac{d^2 y}{dx^2} - 16y\right]$ किसके बराबर है?

- (a) $16x$
- (b) $16y$
- (c) $-16x$
- (d) $-16y$

आने वाले दो (02) प्रश्नांशों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए ABC एक त्रिभुज है, जो B पर समकोणीय है और $AB + AC = 3$ इकाई।

43. यदि त्रिभुज का क्षेत्रफल अधिकतम है, तो $\angle A$ किसके बराबर है?

- (a) $\pi/6$
- (b) $\pi/4$
- (c) $\pi/3$
- (d) $5\pi/12$

44. त्रिभुज का अधिकतम क्षेत्रफल क्या है?

- (a) $\sqrt{3}/2$ वर्ग इकाई
- (b) $\sqrt{3}$ वर्ग इकाई
- (c) $\sqrt{6}/2$ वर्ग इकाई
- (d) $\sqrt{6}$ वर्ग इकाई

51. यदि 3 आयामों में एक रेखा निर्देशांक अक्षों की धनात्मक दिशाओं के साथ α , β और γ कोण बनाती है, तो $\cos(\alpha + \beta)\cos(\alpha - \beta)$ किसके बराबर है?

- (a) $\cos^2 \gamma$
(b) $-\cos^2 \gamma$
(c) $\sin^2 \gamma$
(d) $-\sin^2 \gamma$

52. $A(1, 2, -1)$, $B(2, 5, -2)$ और $C(4, 4, -3)$ एक आयत के तीन शीर्ष हैं। आयत का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 8 वर्ग इकाई
(b) 9 वर्ग इकाई
(c) $\sqrt{66}$ वर्ग इकाई
(d) $\sqrt{68}$ वर्ग इकाई

53. ABC एक त्रिभुज है, जो B पर समकोणीय है। यदि $A(k, 1, -1)$, $B(2k, 0, 2)$ और $C(2+2k, k, 1)$ त्रिभुज के शीर्ष हैं, तो k का मान क्या है?

- (a) -3 (b) -1
(c) 1 (d) 3

54. यदि एक रेखा

$$\frac{x+1}{p} = \frac{y-1}{q} = \frac{z-2}{r}$$

जहाँ $p = 2q = 3r$, y -अक्ष की धनात्मक दिशा के साथ θ कोण बनाती है, तो $\cos 2\theta$ किसके बराबर है?

- (a) $-31/49$
(b) $-37/49$
(c) $31/49$
(d) $37/49$

55. उस समतल का समीकरण क्या है, जो बिन्दु $(1, 1, 1)$ से होकर गुजरता है और उस रेखा पर लंब है, जिसके दिक्-अनुपात $\langle 3, 2, 1 \rangle$ हैं?

- (a) $x + 2y + 3z = 6$
(b) $3x + 2y + z = 6$
(c) $x + y + z = 3$
(d) $3x + 2y + z = 0$

56. एक रेखा निर्देशांक अक्षों की धनात्मक दिशाओं के साथ α , β और γ कोण बनाती है। यदि $\vec{a} = (\sin^2 \alpha)\hat{i} + (\sin^2 \beta)\hat{j} + (\sin^2 \gamma)\hat{k}$ तथा $\vec{b} = \hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ है, तो $\vec{a} \cdot \vec{b}$ किसके बराबर है?

- (a) -2
(b) -1
(c) 1
(d) 2

57. सदिश $\vec{d} = (\vec{a} \times \vec{b}) \times \vec{c}$ के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- I. \vec{d} समतलीय है \vec{a} और \vec{b} के साथ।
II. \vec{d} लंब है \vec{c} पर।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

- (a) केवल I
(b) केवल II
(c) I और II दोनों
(d) न तो I और न ही II

आने वाले तीन (03) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए $p = \tan 2\alpha - \tan \alpha$ और $q = \cot \alpha - \cot 2\alpha$

71. (p/q) किसके बराबर है?

- (a) $-\tan \alpha \cdot \tan 2\alpha$
- (b) $-\cot \alpha \cdot \cot 2\alpha$
- (c) $\tan \alpha \cdot \tan 2\alpha$
- (d) $\cot \alpha \cdot \cot 2\alpha$

72. $(p+q)$ किसके बराबर है?

- (a) $\sec 4\alpha$
- (b) $\operatorname{cosec} 4\alpha$
- (c) $2\sec 4\alpha$
- (d) $2\operatorname{cosec} 4\alpha$

73. $\tan^2 \alpha$ किसके बराबर है?

- (a) $(pq)/(p+q)$
- (b) $(p+2q)/p$
- (c) $p/(p+2q)$
- (d) $p/(2p+q)$

आने वाले दो (02) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

मान लीजिए $2\sin \alpha + \cos \alpha = 2$, जहाँ $0 < \alpha < 90^\circ$

74. $\tan \alpha$ किसके बराबर है?

- (a) $1/2$
- (b) 1
- (c) $3/4$
- (d) 2

75. $2\sin 2\alpha + \cos 2\alpha$ किसके बराबर है?

- (a) $11/10$
- (b) $11/5$
- (c) $12/5$
- (d) $13/5$

आने वाले दो (02) प्रश्नों के लिए निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

एक त्रिभुज ABC में, दो भुजाएँ BC और CA, 2:1 के अनुपात में हैं और उनके विपरीत संगत कोण 3:1 के अनुपात में हैं।

76. त्रिभुज के कोणों में से एक कोण है

- (a) 15°
- (b) 30°
- (c) 45°
- (d) 75°

77. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- I. त्रिभुज समकोणीय है।
- II. त्रिभुज की एक भुजा, दूसरी भुजा की 3 गुनी है।
- III. त्रिभुज के कोण A, C और B AP में हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

- (a) केवल I
- (b) केवल II और III
- (c) केवल I और III
- (d) I, II और III