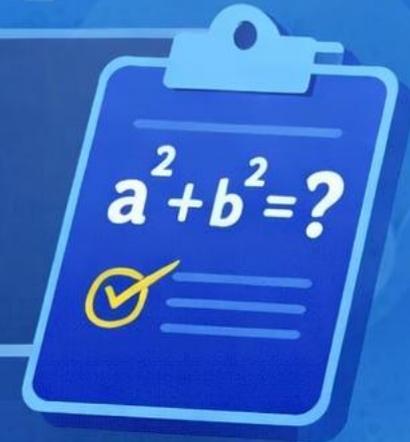




Board Examination 2026



CLASS 10 Mathematics

Assertion and Reason Based

50 Questions

प्रिय विद्यार्थियों और आदरणीय शिक्षकों,

राज्य बोर्ड और सीबीएसई बोर्ड के लिए कक्षा 10 की गणित की नई कार्यपुस्तिका "Assertion and Reason 2026" अब उपलब्ध है। इस पुस्तक में 50 महत्वपूर्ण प्रश्न शामिल हैं जो विद्यार्थियों की अंतिम परीक्षा में सहायता करेंगे। ये प्रश्न पाठ्यपुस्तक में नहीं मिलते, इसलिए यह पुस्तक विशेष रूप से आपके लिए तैयार की गई है।

कृपया इस पुस्तक को विद्यार्थियों के साथ साझा करें और अपने मूल्यवान सुझाव हमें भेजें। आपके सुझाव हमें और बेहतर बनाने में सहायता करेंगे।

धन्यवाद! 📄 📌



सुरेश कुमार
गणित प्रवक्ता
जिला शिक्षा विभाग, फतेहाबाद

1. अभिकथन (A) वृत्त के किसी व्यास के सिरोँ पर खींची गई स्पर्श रेखाएँ परस्पर समांतर होती हैं।

तर्क (R) : एक वृत्त का व्यास इसकी सबसे लम्बी जीवा होती है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



2 अभिकथन (A) यदि किसी बहुपद का ग्राफ x -अक्ष को केवल एक बिंदु पर स्पर्श करता है, तो यह द्विघात बहुपद नहीं हो सकता ।

तर्क (R) :घात $n(n > 1)$ के बहुपद के अधिकतम शून्यक n होते हैं।

सही विकल्प चुनिए ।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



3. अभिकथन (A): 10 cm भुजा वाले दो घनों को किनारे मिलाकर रखने से बने नये घनाभ का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 1200 cm^2 है।

तर्क कथन (R) : घन, जिसकी भुजा 10 cm है, के प्रत्येक फलक का क्षेत्रफल 100 cm^2 है ।

- (a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।
(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।
(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।
(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



4. अभिकथन (A): यदि $\sin A = \frac{1}{3}$ ($0^\circ < A < 90^\circ$) है, तो $\cos A$ का मान $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

तर्क कथन (R): सभी कोण के लिए $\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$.

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R) अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



5. अभिकथन (A): बिंदुओ A (1, 2) तथा B(-1, 1) को मिलाने वाले रेखाखण्ड को आंतरिक रूप से 1 : 2 में विभाजन करने वाला बिंदु $(-\frac{1}{3}, \frac{5}{3})$ है।

तर्क (R) : बिंदुओं A(x₁, y₁) तथा B(x₂, y₂) को मिलाने वाले रेखाखण्ड को m₁ : m₂ में विभाजित करने वाले बिंदु के निर्देशांक $\frac{m_1x_2+m_2x_1}{m_1+m_2}, \frac{m_1y_2+m_2y_1}{m_1+m_2}$ हैं।

- (a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।
 (b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।
 (c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।
 (d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



6. अभिकथन (A): एक क्रिकेट मैच में एक बल्लेबाज, खेले गई 45 गेंदों में से 9 गेंदों पर चौका मारता

है। एक दिए गए बॉल पर चौका न मारने की प्रायिकता $\frac{4}{5}$ है।

तर्क (R) : $P(E) + P(E \text{ नहीं}) = 1$

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



7. अभिकथन (A) : एक रेखाखण्ड का मध्य-बिंदु इसे 1: 1 के अनुपात में विभाजित करता है ।

तर्क (R) : बिंदु $(-3, k)$, बिंदुओं $(5, 4)$ तथा $(2, 3)$ को मिलाने वाले रेखाखण्ड को 1:2 के अनुपात में विभाजित करता है ।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



8. अभिकथन (A) : यदि एक वृत्त की परिधि 176 cm है, तो इसकी त्रिज्या 28 cm है ।

तर्क (R) : वृत्त की परिधि = $2 \times$ त्रिज्या

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



9. अभिकथन (A) : ABCD एक समलंब है जिसमें $DC \parallel AB$ है। E तथा F क्रमशः AD तथा BC पर ऐसे बिंदु हैं कि $EF \parallel AB$ है। तो $\frac{AE}{ED} = \frac{BF}{FC}$

तर्क (R) : किसी समलंब की समांतर भुजाओं के समांतर कोई रेखा असमांतर भुजाओं को समानुपात में बाँटती है ।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R) अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



10. अभिकथन (A) : शून्य बहुपद की घात परिभाषित नहीं है।

तर्क (R) : एक शून्येतर अचर बहुपद की घात 0 होती है।।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



11. अभिकथन (A): वृत्त के किसी बिन्दु पर स्पर्श-रेखा स्पर्श बिंदु से जाने वाली त्रिज्या पर लंब होती है।

तर्क (R) : एक वृत्त के बाहर स्थित एक बिंदु से उस पर खींची गई स्पर्श-रेखाओं की लम्बाइयाँ समान होती हैं।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



12. अभिकथन (A): रैखिक समीकरण निकाय $3x + 5y + 4 = 0$ और $15x + 25y - 25 = 0$ असंगत है।

तर्क (R): रैखिक समीकरणों $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ और $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ का युग्म असंगत होगा, यदि $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

- (a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।
(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R) अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।
(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।
(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



13. बहुपद $x^2 + 4x$ के दो वास्तविक शून्यक हैं ।

तर्क (R) : बहुपद $x^2 + ax$ ($a \neq 0$) के शून्यक 0 और a हैं ।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



14. अभिकथन (A) : एक पासे को एक बार फेंकने पर, अभाज्य संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता $\frac{2}{3}$ होती है।

तर्क (R) : एक पासे के फलकों पर अभाज्य संख्याएँ 2, 3, 5 होती हैं ।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R) अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



15. अभिकथन (A) : वृत्त के किसी बिंदु पर स्पर्श रेखा स्पर्श बिंदु से जाने वाली त्रिज्या पर लंब होती है।

तर्क (R) : एक वृत्त के बाहर स्थित एक बिंदु से उस पर खींची गई स्पर्श रेखाओं की लम्बाई एकसमान होती हैं।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



16. अभिकथन (A) : यदि द्विघात समीकरण $4x^2 - 10x + (k - 4) = 0$ का एक मूल दूसरे मूल का व्युत्क्रम है, तो k का मान 8 होगा।

तर्क (R) : द्विघात समीकरण $x^2 - x + 1 = 0$ के मूल वास्तविक हैं।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R) अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



17. अभिकथन (A): यदि $5 + \sqrt{7}$, परिमेय गुणांक वाले द्विघात समीकरण का एक मूल है, तो इसका दूसरा मूल $5 - \sqrt{7}$ होगा।

तर्क (R) :: परिमेय गुणांकों वाले द्विघात समीकरण के करणी मूल संयुग्मी युग्मों में होते हैं।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



18 अभिकथन (A): $0 < \theta \leq 90^\circ$ के लिए, $\operatorname{cosec}\theta - \cot\theta$ और $\operatorname{cosec}\theta + \cot\theta$ एक दूसरे के व्युत्क्रम हैं।

तर्क (R) : $\operatorname{cosec}^2 \theta - \cot^2 \theta = 1$

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



19. अभिकथन (A) : यदि किसी बंटन के माध्य तथा माध्यक क्रमशः 169 तथा 170 हैं, तो इसका बहुलक 172 है ।

तर्क (R) : माध्य, माध्यक तथा बहुलक में संबंध है : बहुलक = 3 माध्यक - 2 माध्य

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



20. अभिकथन (A) : एक बक्से, जिसमें 1 से 100 तक अंकित कार्ड हैं, से यादृच्छया एक कार्ड निकालने पर एक सम संख्या के आने की $\frac{1}{2}$ प्रायिकता है ।

तर्क (R) : $P(\text{एक घटना}) = \frac{\text{घटना के अनुकूल परिणामों की संख्या}}{\text{सभी संभावित परिणामों की संख्या}}$

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R) अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



21. अभिकथन (A) : यदि केंद्र वाले वृत्त पर एक बाह्य बिंदु P से स्पर्श रेखाएं PA तथा PB खींची गई हैं, तो चतुर्भुज OAPB एक चक्रीय चतुर्भुज है।

तर्क (R) : एक चक्रीय चतुर्भुज के सम्मुख कोण समान होते हैं।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



22. अभिकथन (A): बहुपद $p(x) = x^2 - 2x - 3$ के शून्यक -1 तथा 3 हैं।

तर्क (R) : बहुपद $p(x) = x^2 - 2x - 3$ का ग्राफ x -अक्ष को $(-1, 0)$ तथा $(3, 0)$ पर काटता है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



23. अभिकथन (A) : यदि किसी त्रिभुज की एक भुजा के समांतर अन्य दो भुजाओं को भिन्न-भिन्न बिंदुओं पर प्रतिच्छेदन करने के लिए एक रेखा खींची जाए, तो ये अन्य दो भुजाएँ एक ही अनुपात में विभाजित हो जाती हैं।

तर्क (R) : त्रिभुज की किसी भी भुजा के समांतर रेखाएँ नहीं खींची जा सकती हैं।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



24. अभिकथन (A) बिंदु $(0,4)$, y -अक्ष पर स्थित है।

तर्क (R) : एक बिंदु, जो y -अक्ष पर स्थित है, का-निदेशांक शून्य होता है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



25. अभिकथन (A) : बिंदु P(a, b) की मूल बिंदु से दूरी $a^2 + b^2$ है।

तर्क (R) : दो बिंदुओं A(x₁, y₁) तथा B(x₂, y₂) के बीच की दूरी $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ होती है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



26. अभिकथन (A): $\sqrt{2}(5 - \sqrt{2})$ एक अपरिमेय संख्या है।

तर्क (R) : दो अपरिमेय संख्याओं का गुणनफल सदैव एक अपरिमेय संख्या होती है। (a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



27. अभिकथन (A) : रैखिक समीकरण युग्म $5x + 2y + 6 = 0$ और $7x + 6y + 18 = 0$ के अपरिमित रूप से अनेक हल हैं।

तर्क (R) : रैखिक समीकरण युग्म $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ और $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ के अपरिमित रूप से अनेक हल होंगे, यदि $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



28. अभिकथन (A) : एक पासा फेंकने पर, संख्या 8 प्राप्त होने की प्रायिकता शून्य (0) है।

तर्क (R) : एक असंभव घटना की प्रायिकता शून्य (0) होती है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



29. समान्तर श्रेणी 5,1,3,7.... का सार्व अन्तर 4 है।

तर्क (R) : समान्तर श्रेणी $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 \dots \dots \dots$ का सार्व अन्तर प्राप्त होता है $d=a_n- a_{n-1}$ से ।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



30. अभिकथन (A) : यदि एक बहुपद का ग्राफ x -अक्ष को केवल दो बिंदुओं पर प्रतिच्छेदित करता हो, तो बहुपद के शून्यकों की संख्या 2 है।

तर्क (R) : एक बहुपद के शून्यकों की संख्या उन बिंदुओं की संख्या के बराबर होती है जिन पर बहुपद का ग्राफ x -अक्ष को प्रतिच्छेदित करता है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

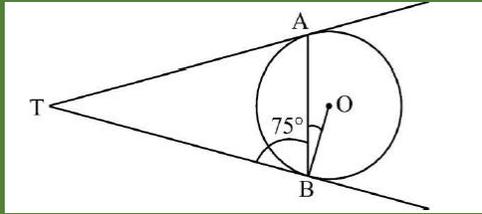
(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



31. अभिकथन (A) : बाह्य बिंदु T से केंद्र 'O' वाले वृत्त पर खींची गई दो स्पर्श-रेखाएँ TA और TB हैं। यदि $\angle TBA = 75^\circ$ है, तो $\angle ABO = 25^\circ$ होगा।



तर्क (R) : वृत्त के किसी बिंदु पर खींची गई स्पर्श-रेखा उस बिंदु से जाने वाली त्रिज्या पर लंब होती है।

- (a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।
- (b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।
- (c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।
- (d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



32. अभिकथन (A) : दो घन जिनमें प्रत्येक की भुजा 12 cm है, को किनारे के साथ किनारा रखकर मिलाया गया । इस प्रकार बने घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2 \times$ (एक घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल) ।

तर्क (R) : एक घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2 (lb + bh + hl)$ है, जहाँ l, b तथा h क्रमशः इसकी लंबाई, चौड़ाई तथा ऊँचाई है

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।

(d) Assertion (A) is false but Reason (R) is true.



33. अभिकथन (A): A.P. $\frac{1}{m}, \frac{1+2m}{m}, \frac{1+4m}{m}$, का आठवाँ पद $\frac{1+14m}{m}$

तर्क (R) : एक A.P. का n वाँ पद $(a_n) = a + (n - 1) d$.

- (a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।
- (b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।
- (c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।
- (d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



34. अभिकथन (A) : बिंदु $(-3, 5)$ की x -अक्ष से दूरी 3 इकाई है।

तर्क (R) : एक बिंदु का भुज उसकी y -अक्ष से दूरी निर्धारित करता है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



35. अभिकथन (A) : $2 + \sqrt{2}$ एक अपरिमेय संख्या है।

तर्क (R) : एक शून्येतर परिमेय संख्या तथा एक अपरिमेय संख्या का योगफल हमेशा एक अपरिमेय संख्या होती है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



36. अभिकथन (A) : यदि दो गोलों के पृष्ठीय क्षेत्रफलों में $16 : 9$ का अनुपात है, तो उनके आयतनों में $64 : 27$ का अनुपात होता है।

तर्क (R) : यदि दो गोलों के पृष्ठीय अध्ययन S_1 और S_2 तथा आयतन क्रमशः V_1 और V_2 है, तो $\frac{V_1}{V_2} = \left(\frac{S_1}{S_2}\right)^{\frac{3}{2}}$

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R) अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



37. अभिकथन (A) : 52 ताश के पत्तों की, अच्छी तरह से फेंटी गई, एक गड्डी में से एक पत्ता यादृच्छया निकालने पर एक लाल रंग की तस्वीर वाले पत्ते के आने की प्रायिकता $\frac{3}{26}$ है।

तर्क (R) : 52 ताश के पत्तों की गड्डी में 16 तस्वीर वाले पत्ते होते हैं।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R) अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



38. अभिकथन (A):दो खिलाड़ी, सानिया और अशनाम एक टेनिस मैच खेलते हैं । सानिया के मैच जीतने की प्रायिकता 0.79 है और अशनाम के मैच जीतने की प्रायिकता 0.21 है।

तर्क (R) : दो पूरक घटनाओं की प्रायिकताओं का योगफल 1 होता है ।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



39. अभिकथन (A) : एक निष्पक्ष पासा एक बार फेंका जाता है। एक अभाज्य संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता $\frac{1}{2}$ है।

तर्क (R) : एक प्राकृत संख्या, अभाज्य संख्या होती है यदि इस संख्या के केवल दो गुणखण्ड हों ।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

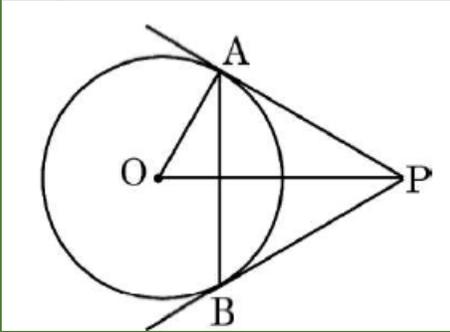
(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



40. अभिकथन (A): केंद्र O वाले वृत्त पर PA और PB स्पर्श रेखाएँ हैं और $\angle OPA = 30^\circ$ है। तब, $\triangle PAB$ एक समबाहु त्रिभुज है।



तर्क (R) : बाह्य बिंदु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श-रेखाओं की लंबाइयाँ बराबर होती हैं।

- (a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।
- (b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।
- (c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।
- (d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।

41. अभिकथन (A): एक घटना होने की बहुत संभावना है यदि इसके घटने की प्रायिकता 0.9999 है।

तर्क (R) : उस घटना, जिसका घटित होना निश्चित है, की प्रायिकता सदैव 1 होती है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



42. अभिकथन (A) : प्रथम 10 प्राकृत संख्याओं का माध्य 5.5 है
तर्क (R) : प्रथम n प्राकृत संख्याओं का योगफल $\frac{n(n+1)}{2}$ होता है।

- (a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।
- (b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।
- (c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।
- (d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



43. अभिकथन (A): पासों के एक युग्म को एक बार उछालने पर एक द्विक आने की प्रायिकता $\frac{1}{6}$ है।

तर्क (R) : किसी घटना A के लिए, $0 \leq P(A) \leq 1$.

- (a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।
(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।
(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।
(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



44. अभिकथन (A): $\sqrt{3}$ अपरिमेय संख्या का एक उदाहरण है।

कारण (R) : सभी धनात्मक पूर्णाकों के वर्गमूल अपरिमेय संख्याएँ होती हैं।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



45. अभिकथन (A) : बिंदु $(0,5)$ Y-अक्ष पर स्थित है।

कारण (R) : Y-अक्ष पर बिंदु पर X-निर्देशांक शून्य है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



46. अभिकथन (A) : द्विघात समीकरण $3x^2 + kx + 3 = 0$ के मूल बराबर हों, तो k का मान ± 6 है।

तर्क (R) : द्विघात समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$ के मूल बराबर होते हैं यदि $b^2 - 4ac = 0$ है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



47. अभिकथन (A) : यदि चक्रीय चतुर्भुज में एक कोण 70° का हो, तो उसका सम्मुख कोण 110° का होता है।
तर्क (R) : चक्रीय चतुर्भुज के सम्मुख कोण संपूरक होते हैं।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



Q.48 अभिकथन (A): बिन्दुओं (13) और (4, 1) के बीच की दूरी 5 इकाई है।

तर्क (R) : बिन्दु $A(x_1, y_1)$ और $B(x_2, y_2)$ के बीच की दूरी $AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



Q.49 अभिकथन (A): 5 एक परिमेय संख्या है।

तर्क (R) : सभी धनात्मक पूर्णाकों के वर्गमूल अपरिमेय संख्याएँ हैं।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



Q.50. अभिकथन (A): बिन्दु $(6, 0)$ x अक्ष पर स्थित है।

तर्क (R) : x-अक्ष पर स्थित किसी भी बिन्दु का y निर्देशांक शून्य होता है।

(a) दोनों, अभिकथन (A) तथा तर्क (R) सही हैं। तर्क (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या करता है।

(b) दोनों, अभिकथन (A) और तर्क (R) सही हैं लेकिन तर्क (R), अभिकथन (A) की व्याख्या नहीं करते हैं।

(c) अभिकथन (A) सही है परन्तु तर्क (R) गलत है।

(d) अभिकथन (A) गलत है जबकि तर्क (R) सही है।



For Solution touch this link \Rightarrow [SOLUTION](#)

Join whats app group \Rightarrow [touch me](#)

For LIVE SESSION ON YOU TUBE SUBSCRIBE CHHANEL MATHS WALA \Rightarrow [SUBSCRIBE](#)