

# बिहार STET मॉक टेस्ट: गणित (सेट 1)

कुल प्रश्न: 30

**प्रश्न 1:** 60, 84, और 108 का महत्तम समापवर्तक (HCF) क्या है?

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 15
- (D) 18

**प्रश्न 2:** यदि  $A = \{1, 2, 3, 4\}$  और  $B = \{3, 4, 5, 6\}$ , तो  $A \cap B$  (A सर्वनिष्ठ B) क्या है?

- (A) {1, 2}
- (B) {3, 4}
- (C) {5, 6}
- (D) {1, 2, 3, 4, 5, 6}

**प्रश्न 3:** द्विघात समीकरण  $x^2 - 7x + 12 = 0$  के मूल (roots) क्या हैं?

- (A) 3, 4
- (B) -3, -4
- (C) 3, -4
- (D) -3, 4

**प्रश्न 4:** बिंदुओं (2, 3) और (5, 7) के बीच की दूरी क्या है?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 7

**प्रश्न 5:** यदि  $\sin \theta = \frac{3}{5}$ , तो  $\cos \theta$  का मान क्या है (मान लें  $\theta$  प्रथम चतुर्थांश में है)?

- (A)  $\frac{4}{5}$
- (B)  $\frac{3}{4}$
- (C)  $\frac{5}{4}$
- (D)  $\frac{5}{3}$

**प्रश्न 6:** एक लम्ब वृत्तीय शंकु (cone) जिसकी त्रिज्या 7 सेमी और ऊँचाई 24 सेमी है, उसका आयतन (volume) क्या होगा? (मान लें  $\pi = 22/7$ )

- (A) 1232 घन सेमी

- (B) 1244 घन सेमी
- (C) 1132 घन सेमी
- (D) 1332 घन सेमी

**प्रश्न 7:** अँकड़ों 5, 8, 12, 15, 7, 6, 8 का माधिका (median) क्या है?

- (A) 12
- (B) 15
- (C) 7
- (D) 8

**प्रश्न 8:**  $\lim_{x \rightarrow 2} (x^2 + 5)$  का मान क्या है?

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10

**प्रश्न 9:** यदि  $A : B = 2 : 3$  और  $B : C = 3 : 4$ , तो  $A : C$  क्या है?

- (A) 1:2
- (B) 2:3
- (C) 3:4
- (D) 1:3

**प्रश्न 10:** कक्षा में 'भिन्न' (fractions) की अवधारणा को पेश करने के लिए सबसे उपयुक्त शिक्षण सहायक सामग्री (manipulative tool) क्या है?

- (A) जियोबोर्ड (Geoboard)
- (B) अबैकस (Abacus)
- (C) कागज़ मोड़ना (Paper folding) या भिन्न पट्टियाँ (Fraction strips)
- (D) केवल पाठ्यपुस्तक के चित्र

**प्रश्न 11:** एक समांतर श्रेणी (AP) 3, 7, 11, 15, ... का 10वाँ पद क्या है?

- (A) 39
- (B) 43
- (C) 47
- (D) 35

**प्रश्न 12:** यदि एक वृत्त की त्रिज्या 5 सेमी है, तो उसकी सबसे लंबी जीवा (chord) की लंबाई क्या है?

- (A) 5 सेमी
- (B) 10 सेमी
- (C) 15 सेमी
- (D) 25 सेमी

**प्रश्न 13:**  $(a + b)^3$  का द्विपद प्रसार (binomial expansion) क्या है?

- (A)  $a^3 + b^3$
- (B)  $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$
- (C)  $a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$
- (D)  $a^3 + b^3 + 3ab$

**प्रश्न 14:**  $y = x^3 + 2x + 1$  का  $x$  के सापेक्ष अवकलज (derivative)  $\frac{dy}{dx}$  क्या है?

- (A)  $3x^2 + 2$
- (B)  $3x^2$
- (C)  $x^2 + 2$
- (D)  $3x + 2$

**प्रश्न 15:** 10 मीटर ऊँची एक मीनार के पाद से 10 मीटर दूर एक बिंदु से मीनार के शिखर का उन्नयन कोण (angle of elevation) क्या है?

- (A)  $30^\circ$
- (B)  $45^\circ$
- (C)  $60^\circ$
- (D)  $90^\circ$

**प्रश्न 16:** एक समबाहु त्रिभुज (equilateral triangle) जिसकी भुजा 6 सेमी है, उसका क्षेत्रफल क्या है?

- (A)  $9\sqrt{3}$  वर्ग सेमी
- (B)  $18\sqrt{3}$  वर्ग सेमी
- (C)  $36\sqrt{3}$  वर्ग सेमी
- (D)  $6\sqrt{3}$  वर्ग सेमी

**प्रश्न 17:** एक पासा (die) एक बार फेंका जाता है। एक सम संख्या (even number) प्राप्त करने की प्रायिकता (probability) क्या है?

- (A)  $\frac{1}{6}$
- (B)  $\frac{1}{3}$
- (C)  $\frac{1}{2}$
- (D)  $\frac{2}{3}$

**प्रश्न 18:**  $\log_{10} 1000$  का मान क्या है?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 100

**प्रश्न 19:** उस रेखा का समीकरण क्या है जिसकी प्रवणता (slope) 2 है और जो y-अक्ष को 3 पर काटती है?

- (A)  $y = 3x + 2$

- (B)  $y = 2x + 3$
- (C)  $x = 2y + 3$
- (D)  $x = 3y + 2$

**प्रश्न 20:** यूक्लिड की अभिधारणाओं (postulates) को पढ़ाते समय, एक शिक्षक को सबसे अधिक किस पर जोर देना चाहिए?

- (A) केवल सूत्रों को याद करने पर
- (B) जटिल समस्याओं को हल करने पर
- (C) इन अभिधारणाओं को सिद्ध करने पर
- (D) इन्हें स्व-सिद्ध सत्यों (self-evident truths) के रूप में समझने और ज्यामिति में उनके अनुप्रयोग पर

**प्रश्न 21:** 14 सेमी व्यास वाले एक गोले (sphere) का पृष्ठीय क्षेत्रफल (surface area) क्या है? (मान लें  $\pi = 22/7$ )

- (A) 308 वर्ग सेमी
- (B) 616 वर्ग सेमी
- (C) 1232 वर्ग सेमी
- (D) 2464 वर्ग सेमी

**प्रश्न 22:** यदि  $\triangle ABC$  और  $\triangle PQR$  समरूप (similar) हैं, और  $AB = 3$  सेमी,  $PQ = 6$  सेमी, और  $\triangle ABC$  का क्षेत्रफल 20 वर्ग सेमी है, तो  $\triangle PQR$  का क्षेत्रफल क्या है?

- (A) 40 वर्ग सेमी
- (B) 60 वर्ग सेमी
- (C) 80 वर्ग सेमी
- (D) 100 वर्ग सेमी

**प्रश्न 23:**  $\sin^2(30^\circ) + \cos^2(30^\circ)$  का मान क्या है?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D)  $\frac{1}{2}$

**प्रश्न 24:** ऑकड़ों के निरूपण (representation of data) के लिए 'पाई चार्ट' (Pie Chart) का उपयोग करना कब सबसे उपयुक्त होता है?

- (A) जब समय के साथ परिवर्तन दिखाना हो
- (B) जब दो चरों के बीच संबंध दिखाना हो
- (C) जब एक संपूर्ण के भागों की तुलना करनी हो
- (D) जब ऑकड़ों की आवृत्ति दिखानी हो

**प्रश्न 25:** एक बाल्टी के दो वृत्ताकार सिरों की त्रिज्याएँ (radii of frustum) 28 सेमी और 7 सेमी हैं। यदि इसकी ऊँचाई 45 सेमी है, तो इसका आयतन क्या होगा? (मान लें  $\pi = 22/7$ )

- (A) 48510 घन सेमी

- (B) 45810 घन सेमी
- (C) 41580 घन सेमी
- (D) 40850 घन सेमी

**प्रश्न 26:** यदि बहुपद  $p(x) = x^2 - kx + 6$  का एक शून्यक (zero) 3 है, तो  $k$  का मान क्या है?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 7

**प्रश्न 27:**  $\sqrt{2}$  किस प्रकार की संख्या है?

- (A) एक परिमेय संख्या (Rational number)
- (B) एक अपरिमेय संख्या (Irrational number)
- (C) एक पूर्णांक (Integer)
- (D) एक प्राकृत संख्या (Natural number)

**प्रश्न 28:** वक्र  $y = \sin x$  द्वारा  $x = 0$  से  $x = \pi$  तक घेरा गया क्षेत्रफल क्या है?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D)  $\pi$

**प्रश्न 29:** एक वृत्त के बाह्य बिंदु P से खींची गई दो स्पर्श रेखाएँ (tangents) PA और PB हैं। यदि  $PA = 8$  सेमी है, तो  $PB$  की लंबाई क्या है?

- (A) 4 सेमी
- (B) 8 सेमी
- (C) 12 सेमी
- (D) 16 सेमी

**प्रश्न 30:** 10, 12, 11, 10, 15, 10, 12 का बहुलक (mode) क्या है?

- (A) 10
- (B) 11
- (C) 12
- (D) 15

**प्रश्न 31:**  $5^{x+1} = 125$  में  $x$  का मान क्या है?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

**प्रश्न 32:** यदि एक त्रिभुज के कोण  $2 : 3 : 4$  के अनुपात में हैं, तो सबसे बड़े कोण का मान क्या है?

- (A)  $40^\circ$
- (B)  $60^\circ$
- (C)  $80^\circ$
- (D)  $100^\circ$

**प्रश्न 33:** बहुपद (polynomial)  $p(x) = 4x^3 - 5x^2 + 2x - 1$  की घात (degree) क्या है?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

**प्रश्न 34:** एक वृत्त (circle) जिसका केंद्र  $(2, 1)$  है और जो बिंदु  $(5, 5)$  से होकर गुजरता है, उसकी त्रिज्या क्या है?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6

**प्रश्न 35:**  $\tan(45^\circ) + \cos(60^\circ)$  का मान क्या है?

- (A) 1
- (B)  $\frac{3}{2}$
- (C) 2
- (D)  $\frac{1}{2}$

**प्रश्न 36:** एक घन (cube) जिसका किनारा 5 सेमी है, उसका कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (Total Surface Area) क्या है?

- (A) 100 वर्ग सेमी
- (B) 125 वर्ग सेमी
- (C) 150 वर्ग सेमी
- (D) 200 वर्ग सेमी

**प्रश्न 37:** प्रथम 10 प्राकृत संख्याओं (natural numbers) का माध्य (mean) क्या है?

- (A) 5
- (B) 5.5
- (C) 6
- (D) 6.5

**प्रश्न 38:**  $\frac{d}{dx}(\cos x)$  का मान क्या है?

- (A)  $\sin x$
- (B)  $-\sin x$

- (C)  $\cos x$
- (D)  $-\cos x$

**प्रश्न 39:** यदि  $A = \{a, b, c\}$  है, तो  $A$  के उपसमुच्चयों (subsets) की कुल संख्या कितनी है?

- (A) 3
- (B) 6
- (C) 8
- (D) 9

**प्रश्न 40:** ज्यामिति (Geometry) में "निगमनात्मक तर्क" (Deductive Reasoning) का क्या अर्थ है?

- (A) पैटर्न देखकर निष्कर्ष निकालना
- (B) ज्ञात तथ्यों या अभिधारणाओं से तार्किक रूप से निष्कर्ष निकालना
- (C) केवल सूत्रों को रटना
- (D) माप और निर्माण (construction) करना

**प्रश्न 41:** 72 को अभाज्य गुणनखंडों (prime factors) के गुणनफल के रूप में कैसे लिखा जा सकता है?

- (A)  $2^2 \times 3^3$
- (B)  $2^3 \times 3^2$
- (C)  $2 \times 3 \times 12$
- (D)  $8 \times 9$

**प्रश्न 42:** यदि द्विघात समीकरण  $2x^2 + kx + 3 = 0$  के मूल वास्तविक और बराबर (real and equal) हैं, तो  $k$  का मान क्या है?

- (A)  $\pm 2\sqrt{6}$
- (B)  $\pm \sqrt{24}$
- (C)  $\pm 4\sqrt{6}$
- (D) (A) और (B) दोनों

**प्रश्न 43:** उस रेखा की प्रवणता (slope) क्या है जो बिंदुओं (1, 5) और (4, 11) से होकर गुजरती है?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) -2

**प्रश्न 44:** यदि  $\triangle ABC$  में  $\angle B = 90^\circ$ ,  $AB = 5$  सेमी और  $BC = 12$  सेमी है, तो  $AC$  की लंबाई क्या है?

- (A) 10 सेमी
- (B) 11 सेमी
- (C) 13 सेमी
- (D) 17 सेमी

**प्रश्न 45:** यदि  $\cos \theta = \frac{12}{13}$ , तो  $\tan \theta$  का मान क्या है? (मान लें  $\theta$  प्रथम चतुर्थांश में है)

- (A)  $\frac{5}{12}$
- (B)  $\frac{5}{13}$
- (C)  $\frac{12}{5}$
- (D)  $\frac{13}{5}$

**प्रश्न 46:** एक अर्धगोले (hemisphere) की त्रिज्या 7 सेमी है। उसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (Curved Surface Area) क्या है? (मान लें  $\pi = 22/7$ )

- (A) 154 वर्ग सेमी
- (B) 308 वर्ग सेमी
- (C) 462 वर्ग सेमी
- (D) 616 वर्ग सेमी

**प्रश्न 47:** आँकड़ों 10, 15, 20, 12, 18 का मानक विचलन (Standard Deviation) ज्ञात करने के लिए पहला चरण क्या है?

- (A) माध्यिका (Median) ज्ञात करना
- (B) बहुलक (Mode) ज्ञात करना
- (C) माध्य (Mean) की गणना करना
- (D) आँकड़ों को आरोही क्रम में रखना

**प्रश्न 48:**  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$  का मान क्या है?

- (A) 0
- (B) 1
- (C)  $\infty$
- (D) परिभाषित नहीं

**प्रश्न 49:** 40 और 50 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ (prime numbers) हैं?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

**प्रश्न 50:** गणितीय शिक्षण में "रचनावादी उपागम" (Constructivist Approach) पर बल देता है कि...

- (A) शिक्षक सभी ज्ञान प्रदान करता है।
- (B) शिक्षार्थी अपने ज्ञान का निर्माण स्वयं करते हैं।
- (C) सूत्रों को याद करना सबसे महत्वपूर्ण है।
- (D) गृहकार्य (homework) अधिगम का मुख्य स्रोत है।

**प्रश्न 51:** एक गुणोत्तर श्रेणी (GP) 2, 6, 18, ... का 5वाँ पद क्या है?

- (A) 54

(B) 108

(C) 162

(D) 216

**प्रश्न 52:** यदि दो त्रिभुज सर्वांगसम (congruent) हैं, तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य नहीं है?

(A) उनकी संगत भुजाएँ बराबर होती हैं।

(B) उनके संगत कोण बराबर होते हैं।

(C) उनके क्षेत्रफल बराबर होते हैं।

(D) उनके परिमाप (perimeter) भिन्न हो सकते हैं।

**प्रश्न 53:**  $(1 + x)^4$  के प्रसार में  $x^2$  का गुणांक (coefficient) क्या है?

(A) 1

(B) 4

(C) 6

(D) 12

**प्रश्न 54:** एक मीनार की परछाई उसकी ऊँचाई के बराबर है। सूर्य का उन्नयन कोण (angle of elevation) क्या है?

(A)  $30^\circ$

(B)  $45^\circ$

(C)  $60^\circ$

(D)  $90^\circ$

**प्रश्न 55:** एक समचतुर्भुज (rhombus) के विकर्ण (diagonals) 16 सेमी और 12 सेमी हैं। इसका क्षेत्रफल क्या है?

(A) 48 वर्ग सेमी

(B) 96 वर्ग सेमी

(C) 192 वर्ग सेमी

(D) 140 वर्ग सेमी

**प्रश्न 56:** 52 पत्तों की ताश की गड्ढी में से एक पत्ता निकाला जाता है। 'बादशाह' (King) आने की प्रायिकता क्या है?

(A)  $\frac{1}{52}$

(B)  $\frac{1}{13}$

(C)  $\frac{1}{4}$

(D)  $\frac{4}{13}$

**प्रश्न 57:**  $y = e^{2x}$  का अवकलज (derivative)  $\frac{dy}{dx}$  क्या है?

(A)  $e^{2x}$

(B)  $2e^{2x}$

(C)  $\frac{e^{2x}}{2}$

(D)  $e^x$

**प्रश्न 58:**  $49^{1/2}$  का मान क्या है?

- (A) 7
- (B) 9
- (C) 24.5
- (D) 14

**प्रश्न 59:** एक वृत्त (circle)  $x^2 + y^2 = 25$  का केंद्र (center) और त्रिज्या (radius) क्या है?

- (A) केंद्र (0, 0), त्रिज्या 25
- (B) केंद्र (0, 0), त्रिज्या 5
- (C) केंद्र (1, 1), त्रिज्या 25
- (D) केंद्र (1, 1), त्रिज्या 5

**प्रश्न 60:** यदि  $\triangle PQR$  में,  $PQ = PR$  और  $\angle Q = 70^\circ$  है, तो  $\angle P$  का मान क्या है?

- (A)  $70^\circ$
- (B)  $40^\circ$
- (C)  $50^\circ$
- (D)  $110^\circ$

**प्रश्न 61:** यदि  $x + y = 5$  और  $x - y = 1$  है, तो  $x$  का मान क्या है?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

**प्रश्न 62:** 12, 15, और 20 का लघुतम समापवर्त्य (LCM) क्या है?

- (A) 60
- (B) 90
- (C) 120
- (D) 180

**प्रश्न 63:** एक चतुर्भुज (quadrilateral) जिसकी सभी भुजाएँ बराबर हों और विकर्ण (diagonals) भी बराबर हों, कहलाता है:

- (A) समचतुर्भुज (Rhombus)
- (B) आयत (Rectangle)
- (C) वर्ग (Square)
- (D) समलंब (Trapezium)

**प्रश्न 64:** बिंदुओं (2, 4) और (6, 8) को मिलाने वाले रेखाखंड का मध्य-बिंदु (mid-point) क्या है?

- (A) (4, 4)
- (B) (4, 6)
- (C) (6, 4)
- (D) (8, 12)

**प्रश्न 65:** यदि  $2 \sin \theta = 1$  (जहाँ  $0^\circ < \theta < 90^\circ$ ), तो  $\theta$  का मान क्या है?

- (A)  $30^\circ$
- (B)  $45^\circ$
- (C)  $60^\circ$
- (D)  $90^\circ$

**प्रश्न 66:** एक लम्ब वृत्तीय बेलन (cylinder) की त्रिज्या 7 सेमी और ऊँचाई 10 सेमी है। इसका आयतन (volume) क्या है?

(मान लें  $\pi = 22/7$ )

- (A) 770 घन सेमी
- (B) 154 घन सेमी
- (C) 1540 घन सेमी
- (D) 440 घन सेमी

**प्रश्न 67:** समय के साथ किसी मात्रा (जैसे, तापमान या शेयर की कीमत) में होने वाले परिवर्तन को दर्शाने के लिए किस प्रकार का ग्राफ़ सबसे उपयुक्त है?

- (A) पाई चार्ट (Pie Chart)
- (B) रेखा ग्राफ़ (Line Graph)
- (C) दंड आरेख (Bar Graph)
- (D) हिस्टोग्राम (Histogram)

**प्रश्न 68:** वक्र (curve)  $y = x^2$  के बिंदु  $x = 1$  पर स्पर्श रेखा (tangent) की प्रवणता (slope) क्या है?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) -1
- (D) 2

**प्रश्न 69:**  $\sqrt{18}$  का सरलीकृत (simplified) रूप क्या है?

- (A)  $3\sqrt{2}$
- (B)  $2\sqrt{3}$
- (C)  $9\sqrt{2}$
- (D)  $6\sqrt{3}$

**प्रश्न 70:** पाइथागोरस प्रमेय (Pythagoras Theorem) को प्रायोगिक रूप से (experimentally) सत्यापित करने के लिए सबसे अच्छी शिक्षण विधि क्या है?

- (A) केवल प्रमेय को ब्लैकबोर्ड पर लिखना
- (B) विद्यार्थियों को सूत्र याद करने के लिए कहना
- (C) प्रिड पेपर पर समकोण त्रिभुज बनाना और भुजाओं पर वर्गों का क्षेत्रफल गिनना
- (D) केवल मौखिक व्याख्या देना

**प्रश्न 71:** यदि सार्वत्रिक समुच्चय (Universal Set)  $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$  और  $A = \{1, 2, 3\}$  है, तो  $A$  का पूरक (complement)  $A'$  क्या है?

- (A)  $\{1, 2, 3\}$
- (B)  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
- (C)  $\{4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
- (D)  $\{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

**प्रश्न 72:** एक अर्धवृत्त (semi-circle) में बना कोण हमेशा होता है:

- (A) न्यून कोण (Acute angle)
- (B) सम कोण (Right angle -  $90^\circ$ )
- (C) अधिक कोण (Obtuse angle)
- (D) ऋजु कोण (Straight angle -  $180^\circ$ )

**प्रश्न 73:** परवलय (parabola)  $y^2 = 4ax$  की नाभि (focus) क्या है?

- (A)  $(a, 0)$
- (B)  $(0, a)$
- (C)  $(-a, 0)$
- (D)  $(0, -a)$

**प्रश्न 74:** त्रिकोणमितीय सर्वसमिका (identity)  $1 + \tan^2 \theta$  किसके बराबर है?

- (A)  $\sin^2 \theta$
- (B)  $\cos^2 \theta$
- (C)  $\sec^2 \theta$
- (D)  $\operatorname{cosec}^2 \theta$

**प्रश्न 75:** एक आयत (rectangle) की लंबाई 15 सेमी और चौड़ाई 10 सेमी है। इसका परिमाप (perimeter) क्या है?

- (A) 25 सेमी
- (B) 50 सेमी
- (C) 150 सेमी
- (D) 100 सेमी

**प्रश्न 76:** एक सिक्के को दो बार उछाला जाता है। ठीक एक चित (Head) आने की प्रायिकता क्या है?

- (A)  $\frac{1}{4}$
- (B)  $\frac{1}{2}$

(C)  $\frac{3}{4}$

(D) 1

**प्रश्न 77:**  $\int x^2 dx$  का मान क्या है?

(A)  $\frac{x^3}{3} + C$

(B)  $2x + C$

(C)  $x^3 + C$

(D)  $\frac{x^2}{2} + C$

**प्रश्न 78:** निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 9 से पूर्णतः विभाज्य (divisible) है?

(A) 1234

(B) 5671

(C) 108

(D) 901

**प्रश्न 79:** यदि  $\alpha$  और  $\beta$  द्विघात समीकरण  $ax^2 + bx + c = 0$  के मूल हैं, तो मूलों का योग ( $\alpha + \beta$ ) क्या है?

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

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

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

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

**प्रश्न 80:** गणित में 'रचनात्मक मूल्यांकन' (Formative Assessment) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

(A) शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के दौरान सुधार के लिए फीडबैक प्रदान करना

(B) विद्यार्थियों को ग्रेड या अंक देना

(C) विद्यार्थियों को अगली कक्षा में पदोन्नत करना

(D) केवल सत्र के अंत में परीक्षा लेना

**प्रश्न 81:** एक षट्भुज (hexagon) के सभी आंतरिक कोणों (interior angles) का योग कितना होता है?

(A)  $180^\circ$

(B)  $360^\circ$

(C)  $540^\circ$

(D)  $720^\circ$

**प्रश्न 82:** उन शीर्षों (vertices) वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या है जिनके निर्देशांक  $(0, 0)$ ,  $(4, 0)$  और  $(0, 3)$  हैं?

(A) 12 वर्ग इकाई

(B) 6 वर्ग इकाई

(C) 7 वर्ग इकाई

(D) 24 वर्ग इकाई

**प्रश्न 83:**  $y = \sin x$  का ग्राफ़ किस बिंदु से होकर गुज़रता है?

- (A) (0, 0)
- (B) (0, 1)
- (C) ( $\pi/2$ , 0)
- (D) ( $\pi$ , 1)

**प्रश्न 84:** यदि दो गोलों (spheres) की त्रिज्याओं का अनुपात  $1 : 2$  है, तो उनके आयतनों (volumes) का अनुपात क्या होगा?

- (A) 1:2
- (B) 1:4
- (C) 1:8
- (D) 1:16

**प्रश्न 85:** एक पूर्णतः सममित वितरण (symmetric distribution) के लिए, निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

- (A) माध्य > माध्यिका > बहुलक
- (B) माध्य = माध्यिका = बहुलक
- (C) माध्य < माध्यिका < बहुलक
- (D) बहुलक =  $2(\text{माध्यिका}) - 3(\text{माध्य})$

**प्रश्न 86:** यदि  $\log_x 64 = 2$ , तो  $x$  का मान क्या है?

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 32
- (D) 8

**प्रश्न 87:** यदि  $(x + 1)$  बहुपद  $x^2 + kx + 2$  का एक गुणनखंड (factor) है, तो  $k$  का मान क्या है?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

**प्रश्न 88:** ज्यामितीय रचना (Geometric Construction) में, एक दिए गए कोण को समद्विभाजित (bisect) करने के लिए परकार (compass) का उपयोग करने का पहला चरण क्या है?

- (A) कोण के शीर्ष (vertex) से एक चाप (arc) खींचना जो दोनों भुजाओं को काटता हो
- (B) कोण की भुजाओं के समानांतर रेखाएँ खींचना
- (C) कोण को चॉर्ड (protractor) से मापना
- (D) एक यादचिक रेखा खींचना

**प्रश्न 89:** एक प्रिज्म (prism) के आधार का क्षेत्रफल 20 वर्ग सेमी और ऊँचाई 5 सेमी है। इसका आयतन (volume) क्या है?

- (A) 1000 घन सेमी
- (B) 100 घन सेमी
- (C) 25 घन सेमी
- (D) 4 घन सेमी

**प्रश्न 90:** आँकड़ों 15, 2, 40, 25, 10 का परिसर (Range) क्या है?

- (A) 15
- (B) 38
- (C) 40
- (D) 23

**नोट:** प्रश्न 1 से 100 तक 'विषय विशेषज्ञता (गणित)' खंड के हैं। प्रश्न 101 से 'शिक्षण योग्यता और शिक्षाशास्त्र' (Teaching Aptitude & Pedagogy) खंड शुरू होता है।

## बिहार STET मॉक टेस्ट: गणित (सेट 1 जारी)

### खंड 1: विषय विशेषज्ञता (गणित) - (अंतिम 10 प्रश्न)

**प्रश्न 91:** दो त्रिभुजों  $\triangle ABC$  और  $\triangle PQR$  में, यदि  $AB = PQ$ ,  $BC = QR$ , और  $\angle B = \angle Q$  है, तो दोनों त्रिभुज किस सर्वांगसमता (Congruence) नियम से सर्वांगसम हैं?

- (A) SSS (भुजा-भुजा-भुजा)
- (B) SAS (भुजा-कोण-भुजा)
- (C) ASA (कोण-भुजा-कोण)
- (D) RHS (समकोण-कर्ण-भुजा)

**प्रश्न 92:** दो संख्याओं का योग 15 है और उनका अंतर 3 है। संख्याएँ क्या हैं?

- (A) 8 और 7
- (B) 10 और 5
- (C) 9 और 6
- (D) 11 और 4

**प्रश्न 93:**  $\sin(90^\circ - \theta)$  किसके बराबर है?

- (A)  $\sin \theta$
- (B)  $\cos \theta$
- (C)  $-\sin \theta$
- (D)  $\tan \theta$

**प्रश्न 94:** 7 सेमी त्रिज्या वाले एक वृत्त के उस त्रिज्यखंड (sector) का क्षेत्रफल क्या है जिसका केंद्रीय कोण  $60^\circ$  है? (मान लें  $\pi = 22/7$ )

- (A)  $\frac{154}{6}$  वर्ग सेमी
- (B)  $\frac{154}{3}$  वर्ग सेमी
- (C) 154 वर्ग सेमी
- (D) 77 वर्ग सेमी

**प्रश्न 95:** एक थैले में 4 लाल और 6 काली गेंदें हैं। एक गेंद यादचिक रूप से निकाली जाती है। गेंद के लाल होने की प्रायिकता क्या है?

- (A)  $\frac{1}{6}$
- (B)  $\frac{4}{6}$
- (C)  $\frac{4}{10}$
- (D)  $\frac{6}{10}$

**प्रश्न 96:** बिंदु (4, 6) और (8, 10) को 1:1 के अनुपात में आंतरिक रूप से विभाजित करने वाले बिंदु के निर्देशांक क्या हैं?

- (A) (6, 8)
- (B) (8, 6)
- (C) (4, 4)
- (D) (12, 16)

**प्रश्न 97:**  $\log 5 + \log 2$  का मान (आधार 10 पर) क्या है?

- (A)  $\log 7$
- (B)  $\log 10$
- (C)  $\log 2.5$
- (D)  $\log 3$

**प्रश्न 98:**  $\int \cos x dx$  का मान क्या है?

- (A)  $\sin x + C$
- (B)  $-\sin x + C$
- (C)  $\cos x + C$
- (D)  $-\cos x + C$

**प्रश्न 99:** द्विघात समीकरण  $x^2 + 4x + 4 = 0$  के मूलों की प्रकृति (nature of roots) क्या है?

- (A) वास्तविक और भिन्न
- (B) वास्तविक और बराबर
- (C) कोई वास्तविक मूल नहीं (काल्पनिक)
- (D) परिमेय और भिन्न

**प्रश्न 100:** गणित शिक्षण में वास्तविक जीवन के उदाहरणों (जैसे, लाभ-हानि, छूट) का उपयोग करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- (A) गणना को कठिन बनाना
- (B) अमूर्त (abstract) अवधारणाओं को मूर्त (concrete) और प्रासंगिक बनाना

- (C) केवल मनोरंजन प्रदान करना
- (D) पाठ्यक्रम को जल्दी समाप्त करना

## खंड 2: शिक्षण योग्यता और शिक्षाशास्त्र (Teaching Aptitude & Pedagogy)

**प्रश्न 101:** ब्लूम के वर्गीकरण (Bloom's Taxonomy) के अनुसार, संज्ञानात्मक (cognitive) डोमेन का उच्चतम स्तर क्या है?

- (A) समझना (Understanding)
- (B) विश्लेषण (Analyzing)
- (C) लागू करना (Applying)
- (D) मूल्यांकन करना (Evaluating) या रचना करना (Creating) (संशोधित वर्गीकरण के अनुसार)

**प्रश्न 102:** "समीपस्थ विकास का क्षेत्र" (Zone of Proximal Development - ZPD) की अवधारणा किसने दी?

- (A) जीन पियाजे (Jean Piaget)
- (B) लेव वायगोत्स्की (Lev Vygotsky)
- (C) बी. एफ. स्किनर (B.F. Skinner)
- (D) इवान पावलोव (Ivan Pavlov)

**प्रश्न 103:** "सीखने के लिए आकलन" (Assessment for Learning) को और क्या कहा जाता है?

- (A) योगात्मक आकलन (Summative Assessment)
- (B) रचनात्मक आकलन (Formative Assessment)
- (C) मानक-संदर्भित परीक्षण (Norm-referenced Test)
- (D) प्लेसमेंट आकलन (Placement Assessment)

**प्रश्न 104:** पियाजे के अनुसार, जब कोई बच्चा यह समझने लगता है कि वस्तुओं का अस्तित्व तब भी होता है जब वे दिखाई नहीं देती (वस्तु स्थायित्व - Object Permanence), तो वह किस अवस्था में होता है?

- (A) संवेदी-गामक अवस्था (Sensorimotor Stage)
- (B) पूर्व-संक्रियात्मक अवस्था (Pre-operational Stage)
- (C) मूर्त-संक्रियात्मक अवस्था (Concrete Operational Stage)
- (D) अमूर्त-संक्रियात्मक अवस्था (Formal Operational Stage)

**प्रश्न 105:** समावेशी शिक्षा (Inclusive Education) का क्या अर्थ है?

- (A) केवल विकलांग छात्रों के लिए विशेष स्कूल
- (B) सभी छात्रों (बिना किसी भेदभाव के) को एक ही स्कूल में एक साथ शिक्षित करना
- (C) केवल प्रतिभाशाली छात्रों को पढ़ाना
- (D) घर पर शिक्षा देना

**प्रश्न 106:** जब कोई छात्र गणित की पहेलियों को हल करने में आनंद लेता है, तो यह किस प्रकार की प्रेरणा (motivation) का उदाहरण है?

- (A) बाह्य प्रेरणा (Extrinsic Motivation)
- (B) आंतरिक प्रेरणा (Intrinsic Motivation)
- (C) उपलब्धि प्रेरणा (Achievement Motivation)
- (D) शक्ति प्रेरणा (Power Motivation)

**प्रश्न 107:** शिक्षण की "व्याख्यान विधि" (Lecture Method) की मुख्य सीमा क्या है?

- (A) यह उच्च कक्षाओं के लिए उपयुक्त नहीं है
- (B) यह शिक्षक-केंद्रित (teacher-centered) है और छात्र निष्क्रिय रहते हैं
- (C) इसमें बहुत अधिक समय लगता है
- (D) यह महंगी है

**प्रश्न 108:** सूक्ष्म-शिक्षण (Microteaching) का उपयोग मुख्य रूप से किसके लिए किया जाता है?

- (A) छात्रों का आकलन करने के लिए
- (B) शिक्षक-प्रशिक्षुओं (teacher-trainees) के शिक्षण कौशल को विकसित करने के लिए
- (C) कक्षा में अनुशासन बनाए रखने के लिए
- (D) पाठ्यक्रम पूरा करने के लिए

**प्रश्न 109:** राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (NCF) 2005 के अनुसार, गणित शिक्षण का मुख्य लक्ष्य होना चाहिए:

- (A) केवल सूत्रों को याद कराना
- (B) बच्चे की विचार प्रक्रिया का गणितीयकरण (Mathematization of the child's thought process)
- (C) छात्रों को ओलंपियाड के लिए तैयार करना
- (D) केवल गणना कौशल (computation skills) विकसित करना

**प्रश्न 110:** शिक्षा का अधिकार (RTE) अधिनियम, 2009 किस आयु वर्ग के बच्चों के लिए मुफ्त और अनिवार्य शिक्षा सुनिश्चित करता है?

- (A) 3 से 6 वर्ष
- (B) 6 से 14 वर्ष
- (C) 6 से 18 वर्ष
- (D) 5 से 15 वर्ष

**प्रश्न 111:** 'डिस्केलकुलिया' (Dyscalculia) किस प्रकार की अधिगम अक्षमता (learning disability) है?

- (A) पढ़ने में कठिनाई
- (B) लिखने में कठिनाई
- (C) गणितीय गणना में कठिनाई
- (D) ध्यान केंद्रित करने में कठिनाई

**प्रश्न 112:** एक 'रूनब्रिक' (Rubric) का उपयोग आकलन में क्यों किया जाता है?

- (A) केवल ग्रेड (A, B, C) प्रदान करने के लिए

- (B) प्रदर्शन के विभिन्न मानदंडों (criteria) पर विस्तृत और स्पष्ट फीडबैक देने के लिए
- (C) उपस्थिति (attendance) दर्ज करने के लिए
- (D) छात्रों की रेंकिंग करने के लिए

**प्रश्न 113:** "पुरस्कार और दंड" (Rewards and Punishments) का उपयोग किस अधिगम सिद्धांत (learning theory) से संबंधित है?

- (A) शास्त्रीय अनुबंधन (Classical Conditioning - Pavlov)
- (B) क्रिया प्रसूत अनुबंधन (Operant Conditioning - Skinner)
- (C) सामाजिक अधिगम (Social Learning - Bandura)
- (D) संज्ञानात्मक विकास (Cognitive Development - Piaget)

**प्रश्न 114:** "ज्ञात से अज्ञात की ओर" (Known to Unknown) क्या है?

- (A) एक शिक्षण सिद्धांत (Theory of teaching)
- (B) एक शिक्षण सूत्र (Maxim of teaching)
- (C) एक शिक्षण विधि (Method of teaching)
- (D) एक मूल्यांकन तकनीक (Evaluation technique)

**प्रश्न 115:** प्रभावी कक्षा प्रबंधन (Effective Classroom Management) का सबसे महत्वपूर्ण घटक क्या है?

- (A) सख्त दंड
- (B) स्पष्ट नियम और अपेक्षाएँ स्पापित करना
- (C) बहुत सारा गृहकार्य देना
- (D) छात्रों को चुप रखना

**प्रश्न 116:** CCE (सतत और व्यापक मूल्यांकन) में 'व्यापक' (Comprehensive) शब्द का क्या अर्थ है?

- (A) केवल शैक्षिक (scholastic) क्षेत्रों का मूल्यांकन
- (B) शैक्षिक और सह-शैक्षिक (scholastic and co-scholastic) दोनों क्षेत्रों का मूल्यांकन
- (C) केवल सह-शैक्षिक (co-scholastic) क्षेत्रों का मूल्यांकन
- (D) केवल वर्ष के अंत में मूल्यांकन

**प्रश्न 117:** बाल-केंद्रित शिक्षा (Child-centered Education) किसकी वकालत करती है?

- (A) शिक्षक के निर्देशों का कड़ाई से पालन करना
- (B) अधिगम प्रक्रिया में बच्चे के अनुभवों और सक्रिय भागीदारी को प्राथमिकता देना
- (C) केवल पाठ्यपुस्तक पर निर्भर रहना
- (D) परीक्षा पर ध्यान केंद्रित करना

**प्रश्न 118:** विकास में 'आनुवंशिकता और पर्यावरण' (Heredity and Environment) की भूमिका के बारे में कौन सा कथन सत्य है?

- (A) केवल आनुवंशिकता विकास को निर्धारित करती है
- (B) केवल पर्यावरण विकास को निर्धारित करता है

- (C) विकास आनुवंशिकता और पर्यावरण की जटिल अंतःक्रिया (interaction) का परिणाम है  
(D) दोनों का विकास पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता

**प्रश्न 119:** कोहलबर्ग (Kohlberg) का सिद्धांत विकास के किस पहलू से संबंधित है?

- (A) संज्ञानात्मक विकास (Cognitive Development)  
(B) नैतिक विकास (Moral Development)  
(C) भाषाई विकास (Language Development)  
(D) शारीरिक विकास (Physical Development)

**प्रश्न 120:** समस्या-समाधान (Problem Solving) में 'ह्यूरिस्टिक' (Heuristic) क्या है?

- (A) एक निश्चित समाधान की गारंटी देने वाली विधि  
(B) एक शॉर्टकट या अंगूठे का नियम (rule of thumb) जो समाधान खोजने में मदद कर सकता है  
(C) समस्या को पूरी तरह से अनदेखा करना  
(D) अंतिम उत्तर याद रखना

यहाँ अंतिम 30 प्रश्न (प्रश्न 121 से 150) दिए गए हैं। यह मॉक टेस्ट पूरा करता है।

## बिहार STET मॉक टेस्ट: गणित (सेट 1 समाप्त)

### खंड 2: शिक्षण योग्यता और शिक्षाशास्त्र (जारी)

**प्रश्न 121:** हॉवर्ड गार्डनर (Howard Gardner) के 'बहु-बुद्धि सिद्धांत' (Theory of Multiple Intelligences) के अनुसार, एक मूर्तिकार (sculptor) या पायलट (pilot) में किस प्रकार की बुद्धि अधिक होती है?

- (A) भाषाई बुद्धि (Linguistic Intelligence)  
(B) तार्किक-गणितीय बुद्धि (Logical-Mathematical Intelligence)  
(C) स्थानिक बुद्धि (Spatial Intelligence)  
(D) संगीतीय बुद्धि (Musical Intelligence)

**प्रश्न 122:** एक प्रभावी पाठ योजना (Lesson Plan) का सबसे महत्वपूर्ण पहला चरण क्या है?

- (A) गृहकार्य (Homework) निर्धारित करना  
(B) शिक्षण सहायक सामग्री (Teaching aids) चुनना  
(C) अधिगम के उद्देश्यों (Learning Objectives) को स्पष्ट रूप से परिभाषित करना  
(D) मूल्यांकन (Evaluation) की योजना बनाना

**प्रश्न 123:** 'रचनावाद' (Constructivism) कक्षा में शिक्षक की भूमिका को किस रूप में देखता है?

- (A) एक ज्ञान के भंडार (Source of knowledge) के रूप में  
(B) एक कठोर अनुशासक (Strict Disciplinarian) के रूप में  
(C) एक सुविधादाता (Facilitator) या मार्गदर्शक (Guide) के रूप में  
(D) एक निरीक्षक (Invigilator) के रूप में

**प्रश्न 124:** यदि कोई छात्र पुरस्कार (जैसे, स्टार या कैंडी) पाने के लिए गणित की समस्याओं को हल करता है, तो यह किस प्रकार की प्रेरणा है?

- (A) अंतरिक प्रेरणा (Intrinsic Motivation)
- (B) बाह्य प्रेरणा (Extrinsic Motivation)
- (C) व्यक्तिगत प्रेरणा (Personal Motivation)
- (D) शैक्षणिक प्रेरणा (Academic Motivation)

**प्रश्न 125:** 'डिस्ग्राफिया' (Dysgraphia) से पीड़ित बच्चे को मुख्य रूप से किसमें कठिनाई होती है?

- (A) पढ़ने में
- (B) लिखने में
- (C) गणना करने में
- (D) सुनने में

**प्रश्न 126:** 'योगात्मक मूल्यांकन' (Summative Assessment) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- (A) शिक्षण के दौरान फीडबैक देना
- (B) यह जांचना कि छात्र कहाँ संघर्ष कर रहे हैं
- (C) एक अवधि (जैसे, सत्र या सेमेस्टर) के अंत में छात्र के अधिगम का आकलन (grade) करना
- (D) छात्रों को प्रेरित करना

**प्रश्न 127:** कक्षा में 'बंद अंत वाले प्रश्न' (Close-ended questions) क्यों पूछे जाते हैं?

- (A) गहरी सोच को प्रोत्साहित करने के लिए
- (B) विशिष्ट तथ्यात्मक (factual) उत्तर प्राप्त करने के लिए
- (C) रचनात्मकता को बढ़ावा देने के लिए
- (D) चर्चा शुरू करने के लिए

**प्रश्न 128:** "करके सीखना" (Learning by doing) किस शिक्षण पद्धति का मुख्य सिद्धांत है?

- (A) व्याख्यान विधि (Lecture Method)
- (B) परियोजना विधि (Project Method)
- (C) रटने की विधि (Rote Memorization)
- (D) पाठ्यपुस्तक विधि (Textbook Method)

**प्रश्न 129:** एक शिक्षक के रूप में, आप कक्षा में छात्रों के बीच 'सहयोग' (Collaboration) को कैसे बढ़ावा देंगे?

- (A) व्यक्तिगत गृहकार्य देकर
- (B) समूह परियोजनाओं (Group projects) और गतिविधियों का आयोजन करके
- (C) केवल व्याख्यान देकर
- (D) लगातार परीक्षा लेकर

**प्रश्न 130:** NCF 2005 के अनुसार, शिक्षा का दृष्टिकोण कैसा होना चाहिए?

- (A) शिक्षक-केंद्रित (Teacher-centric)
- (B) पाठ्यपुस्तक-केंद्रित (Textbook-centric)

- (C) रटने (Rote-learning) पर आधारित
- (D) शिक्षार्थी-केंद्रित (Learner-centric) और रचनावादी (Constructivist)

### खंड 3: सामान्य ज्ञान और तर्कशक्ति (General Knowledge & Reasoning)

**प्रश्न 131:** पाटलिपुत्र (वर्तमान पटना) शहर की स्थापना किसने की थी?

- (A) अजातशत्रु
- (B) उदयिन
- (C) अशोक
- (D) बिंबिसार

**प्रश्न 132:** बिहार का 'शोक' (Sorrow of Bihar) किस नदी को कहा जाता है?

- (A) गंगा
- (B) गंडक
- (C) सोन
- (D) कोसी

**प्रश्न 133:** महात्मा गांधी ने भारत में अपना पहला सत्याग्रह कहाँ शुरू किया था?

- (A) दांडी
- (B) चंपारण
- (C) साबरमती
- (D) खेड़ा

**प्रश्न 134:** विटामिन C की कमी से कौन सा रोग होता है?

- (A) रिकेट्स (Rickets)
- (B) स्कर्वी (Scurvy)
- (C) बेरी-बेरी (Beri-beri)
- (D) रत्तौंधी (Night Blindness)

**प्रश्न 135:** 2023 में G20 शिखर सम्मेलन की मेजबानी किस देश ने की?

- (A) ब्राजील
- (B) दक्षिण अफ्रीका
- (C) भारत
- (D) इंडोनेशिया

**प्रश्न 136:** चंद्रयान-3 के लैंडर के लैंडिंग स्थल को क्या नाम दिया गया है?

- (A) तिरंगा प्वाइंट
- (B) शिव-शक्ति प्वाइंट

(C) विक्रम प्वाइंट

(D) प्रज्ञान प्वाइंट

**प्रश्न 137:** उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है:

अस्पताल : डॉक्टर :: विद्यालय : ?

(A) छात्र

(B) इमारत

(C) शिक्षक

(D) खेल का मैदान

**प्रश्न 138:** श्रृंखला (Series) को पूरा करें: 5, 10, 15, 20, ?

(A) 22

(B) 25

(C) 30

(D) 35

**प्रश्न 139:** निम्नलिखित में से विषम (Odd one out) का चयन करें:

(A) सेब

(B) आम

(C) आलू

(D) संतरा

**प्रश्न 140:** यदि किसी कूट भाषा में 'CAT' को 'DBU' लिखा जाता है, तो 'DOG' को कैसे लिखा जाएगा?

(A) EPH

(B) FPI

(C) EOH

(D) FOH

**प्रश्न 141:** श्रृंखला (Series) को पूरा करें: A, D, G, J, ?

(A) K

(B) L

(C) M

(D) N

**प्रश्न 142:** बिहार का प्रमुख लोक पर्व (State festival) कौन सा है?

(A) बिहू

(B) पोंगल

(C) छठ पूजा

(D) बैसाखी

**प्रश्न 143:** राम 5 किमी उत्तर की ओर चलता है, फिर दाँई मुड़ता है और 3 किमी चलता है। वह अपने प्रारंभिक बिंदु से किस दिशा में है?

- (A) उत्तर
- (B) दक्षिण-पश्चिम
- (C) उत्तर-पूर्व
- (D) पूर्व

**प्रश्न 144:** भारत के संविधान दिवस (Constitution Day) के रूप में किस दिन को मनाया जाता है?

- (A) 26 जनवरी
- (B) 15 अगस्त
- (C) 26 नवंबर
- (D) 2 अक्टूबर

**प्रश्न 145:** A, B का भाई है। C, A की माँ है। D, C का पिता है। B, D से किस प्रकार संबंधित है?

- (A) पोता (Grandson)
- (B) दादा (Grandfather)
- (C) पोती (Granddaughter)
- (D) निर्धारित नहीं किया जा सकता

(नोट: B का लिंग (Gender) ज्ञात नहीं है, लेकिन STET स्तर की तर्कशक्ति में, यदि 'पोती' विकल्प में न हो, तो 'पोता' को डिफॉल्ट माना जा सकता है। हालाँकि, सबसे सटीक उत्तर 'निर्धारित नहीं किया जा सकता' या 'पोता/पोती' होगा। यदि दोनों दिए गए हैं, तो 'निर्धारित नहीं किया जा सकता' चुनें। यदि केवल एक लिंग है, तो उसे चुनें। यहाँ, हम 'D' को उत्तर मानते हैं।)

**प्रश्न 146:** शृंखला (Series) को पूरा करें: 1, 4, 9, 16, ?

- (A) 20
- (B) 25
- (C) 30
- (D) 36

**प्रश्न 147:** भारत के वर्तमान मुख्य न्यायाधीश (CJI) कौन हैं?

- (A) (यह प्रश्न वर्तमान घटनाओं पर आधारित है और परीक्षा के समय बदल सकता है)
- (B) -
- (C) -
- (D) -

(नोट: मॉक टेस्ट के लिए, हम इसे एक स्थिर GK प्रश्न से बदल देते हैं।)

**प्रश्न 147 (प्रतिस्थापित):** भारतीय संसद के उच्च सदन (Upper House) को क्या कहा जाता है?

- (A) लोकसभा

- (B) राज्यसभा
- (C) विधानसभा
- (D) विधान परिषद

**प्रश्न 148:** विषम (Odd one out) संख्या चुनें:

- (A) 9
- (B) 25
- (C) 49
- (D) 50

**प्रश्न 149:** कथन: 1. सभी कुत्ते जानवर हैं। 2. सभी जानवर नश्वर हैं।

निष्कर्ष:

- (A) सभी कुत्ते नश्वर हैं।
- (B) सभी जानवर कुत्ते हैं।
- (C) कुछ कुत्ते नश्वर नहीं हैं।
- (D) कोई निष्कर्ष नहीं निकलता।

**प्रश्न 150:** यदि  $16 \div 4 = 74$ ,  $21 \div 7 = 33$ ,  $81 \div 9 = 99$ , तो  $55 \div 5 = ?$

- (A) 111
- (B) 101
- (C) 115
- (D) 510