

ماڈل پیپر "ریاضی"

برائے سینکڈری سکول پارٹ I - (جماعت نہم) امتحان

حصہ معروضی

وقت : 20 منٹ

کل نمبر : 15

سوال نمبر 1- تمام سوالات کے جوابات دی گئی جوابی کاپی پر لکھیے۔ ہر سوال کے 4 (چار) ممکنہ جواب A، B، C اور D دیئے گئے ہیں جس جواب کو آپ درست سمجھیں جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جڑ A، B، C یا D کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے ایک دائرے کو پین یا مارکر سیاہی سے بھر دیں۔

- (i) اگر سیٹ x کے ارکان کی تعداد چھ ہو تو $p(x)$ کے ارکان کی تعداد ہوگی۔
- (a) 6 (b) 36 (c) 32 (d) 64
- (ii) $x^3 - 8y^3$ کی تجزی ہے۔
- (a) $(x + 2y)(x - 2y)$ (b) $(x + 2y)(x^2 + 2xy - 4y^2)$
(c) $(x - 2y)(x^2 + 2xy + 4y^2)$ (d) $(x - 2y)(x^2 - 2xy - 4y^2)$
- (iii) نقطہ $(-3, 4)$ ربع میں واقع ہے۔
- (a) I (b) II (c) III (d) IV
- (iv) ایک نقطہ میں گزر سکتے ہیں۔
- (a) ایک خط (b) لاقعدا خطوط (c) دو خطوط (d) محدود خطوط
- (v) اگر $x = \begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 2x & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو $\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 10 & 3 \end{bmatrix}$
- (a) 10 (b) 20 (c) 8 (d) 5
- (vi) اگر $A \subseteq B$ تو $A \cup B =$
- (a) A (b) B (c) { } (d) a اور b دونوں
- (vii) $\{x / x \in \mathbb{Z} \wedge x^2 = 16\}$ کی اندراجی شکل ہوگی۔
- (a) { 8 } (b) { ± 4 } (c) $(2\sqrt{2})$ (d) { }
- (viii) اگر $a > b$ تو $\frac{1}{a}$ $\frac{1}{b}$ ہوگا۔
- (a) > (b) < (c) = (d) \geq
- (ix) $x^3y^3 + x^4y + x^2y^2 + y^5$ کا درجہ ہے۔
- (a) 20 (b) 4 (c) 6 (d) 5

$$\sqrt{4x^2 + 4 + \frac{1}{x^2}} = \text{-----} \quad (\text{x})$$

- (a) $\left(2x - \frac{1}{x}\right)$ (b) $\pm\left(2x - \frac{1}{x}\right)$ (c) $\pm\left(2x + \frac{1}{x}\right)$ (d) $\pm\left(2x + \frac{1}{x}\right)^2$

$$(\sqrt{5} - 1)(\sqrt{5} + 1) = \text{-----} \quad (\text{xi})$$

- (a) $(\sqrt{5} - 1)^2$ (b) 4 (c) 6 (d) $(\sqrt{5} + 1)^2$

$$m = \text{-----} \text{ ایک مکمل مربع ہو تو } x^2 + 10x + m \quad (\text{xii})$$

- (a) 1 (b) 10 (c) 25 (d) 20

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} [1 \ 4] = \text{-----} \quad (\text{xiii})$$

- (a) [14] (b) $\begin{bmatrix} 2 & 8 \\ 3 & 12 \end{bmatrix}$ (c) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ (d) [11]

(xiv) "اگر کسی چوکور کے وتر ایک دوسرے کی عموداً تقصیف کریں تو وہ چوکور..... ہوگی"

- (a) متوازی الاضلاع (b) مستطیل (c) ذوزنقہ (d) معین

$$4.57 \times 10^{-3} = \text{-----} \quad (\text{xv})$$

- (a) 4570 (b) 0.0457 (c) 0.00457 (d) 457000

ماڈل پیپر "ریاضی"

برائے سیکنڈری سکول پارٹ - I (جماعت نہم) امتحان

حصہ انشائی

کل نمبر : 60

وقت : 2:10 گھنٹے

(حصہ اول)

نوٹ: سوال نمبر 2، 3 اور 4 میں سے کوئی سے 18 (اٹھارہ) مختصر سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ جواب تحریر کرتے وقت $(18 \times 2 = 36)$ سوال کا نمبر ضرور تحریر کریں۔

18x2=36

سوال نمبر 2- مختصر سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (i) سیٹ A کا پاور سیٹ معلوم کریں جبکہ $A = \{1, 2, 3\}$
- (ii) x اور y کی قیمتیں معلوم کریں جبکہ $(x-3, 2y-9) = (3x-7, 6-y)$
- (iii) اگر دس سے چھوٹے مکمل اعداد کا سیٹ $U = \{1, 3, 5, 6, 8\}$ ، تو A^C معلوم کریں۔
- (iv) مختصر کریں $\left(\frac{64y^6}{216x^3}\right)^{1/3}$
- (v) اگر $x = 2 - \sqrt{3}$ تو $\frac{1}{x}$ اور $x + \frac{1}{x}$ معلوم کریں۔
- (vi) مقادیر اسم سے کیا مراد ہے؟
- (vii) مختصر کریں $x^2 + (x^3)^2$

- (viii) اگر $A = \{1, 3, 5, 7\}$ ، $B = \{1, 2, 4, 6, 8\}$ اور $A - B$ اور $A \cup B$ معلوم کریں۔
- (ix) اگر $A = \{1, 5\}$ ، $B = \{3, 5\}$ اور $A \times B$ معلوم کریں اور $A \times B$ میں ایک ثنائی ربط لکھیں۔

سوال نمبر 3- مختصر سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (i) مختصر کریں $\frac{3}{x-1} - \frac{3}{x+1}$
- (ii) $x^2 + x - 2$ کی تجزی کیجیے۔
- (iii) اگر $\begin{bmatrix} 4 & 2x \\ 3 & 12 \end{bmatrix}$ ایک نار قاب ہو تو x کی قیمت معلوم کیجیے۔
- (iv) مختصر کیجیے $4(3a - 2b + c) - 2(3b - c + 2a)$
- (v) مسئلہ باقی کی عدد سے باقی معلوم کیجیے جب $x^3 - 5x^2 + 6x - 4$ کو $x + 3$ سے تقسیم کیا جائے۔
- (vi) اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ تو A^t اور AA^t معلوم کیجیے۔
- (vii) اگر $x + y = 6$ اور $x - y = 2$ تو $x^2 + y^2$ کی قیمت معلوم کیجیے۔
- (viii) $x^2 - 4$ اور $x^2 - 2x$ کا عاذا عظم معلوم کیجیے۔
- (ix) اگر $x - \frac{1}{x} = 4$ تو $x^3 - \frac{1}{x^3}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

سوال نمبر 4۔ مختصر سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

(i) $\frac{4.64 \times 10^8}{4 \times 10^3}$ کو مختصر کیجیے اور جواب سائنسی ترقیم میں لکھیں۔

(ii) مثلث کے وسطیے سے کیا مراد ہے؟

(iii) مثلث ABC بنائے جبکہ $m\angle ABC = 45^\circ$ اور $m\overline{AB} = m\overline{BC} = 5 \text{ cm}$

(iv) اگر متوازی الاضلاع کا ایک زاویہ 60° کا ہو تو اس کے باقی زاویوں کی مقدار میں معلوم کیجیے۔

(v) ثابت کیجیے کہ $\log_b^a \times \log_c^b = \log_c^a$

(vi) $\angle 105^\circ$ پر کار اور پیمانے کی مدد سے بنائیں اور اس کا نصف کھینچیں۔

(vii) ترکیبی طریقہ سے کیا مراد ہے؟

(viii) اگر $\log 2 = 0.3010$, $\log 3 = 0.4771$, $\log 5 = 0.6990$ ہو تو $\log 30$ کی قیمت لاگرتھم ٹیبل استعمال کیے بغیر معلوم کیجیے۔

(ix) "5.5 سم لمبے قطعہ خط کی تئصیف کریں"

(حصہ دوم)

(3 x 8 = 24)

نوٹ: کوئی سے تین سوالات حل کریں۔

سوال نمبر 5 (الف) اگر $A = \{1, 3, 5\}$, $B = \{2, 3, 4\}$ تو $A \times B$ معلوم کریں اور ثابت کریں کہ R ایکون۔ون۔ون فنکشن ہے جبکہ $R = \{(1, 2), (3, 3), (5, 4)\}$ (ب) تجزی کیجیے۔ $8x^6 - 7x^3 - 1$ سوال نمبر 6 (الف) لاگرتھم کی مدد سے حل کریں۔ $\frac{437.9}{\sqrt[3]{5}}$ (ب) اگر $x + y + z = 6$, $xy + yz + zx = 11$ ہو تو $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ کی

قیمت معلوم کریں۔

سوال نمبر 7 (الف) اگر $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^2 + P - 10\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right) + 26$ ایک مکمل مربع ہو تو P کی قیمت معلوم کیجیے۔جبکہ $x \neq 0$ (ب) اگر $a = \sqrt{2} - 1$ ہو تو $a^4 + \frac{1}{a^4}$ کی قیمت معلوم کریں۔سوال نمبر 8 (الف) مثلث ABC کے وسطیے بنائے جبکہ $m\angle C = 45^\circ$, $m\angle A = 60^\circ$, $m\overline{AB} = 6.5 \text{ cm}$

(صرف پرکار اور پیمانے کی مدد سے بنائے)

(ب) کریر کے کلیے سے حل کریں۔ $0.8x - 0.6y = 1$

$$0.6x + 0.8y = 2$$

سوال نمبر 9 ثابت کیجیے کہ "قطعہ خط جو مثلث کے دو اضلاع کے درمیانی نقاط کو ملاتا ہو، مثلث کے تیسرے ضلع کے متوازی

اور لمبائی میں اس کا نصف ہوتا ہے۔"