

پرچہ ریاضی (فیصل آباد بورڈ 2010) جماعت نہم

حصہ عمومی

گروپ پیلا

کل نمبر: 15

وقت: 20 منٹ

نوٹ: اپنا رول نمبر اور دستخط اسی پرچہ میں دی گئی جگہ پر ثبت کیجئے۔ تمام سوالات اسی کاغذ پر ہر سوال کے سامنے دی گئی ہدایات کے مطابق حل کیجئے۔ کاٹ کر اٹھا کر یا پتھل سے تحریر کرو۔ جواب کا کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔

- 1- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات دیئے گئے ہیں، درست جواب پر (✓) لگائیے۔
- (i) $\{1, 2, 3, \dots\}$ اعداد کا سیٹ ہے (الف) مکمل (ب) قدرتی (ج) مفرد (د) زوجت
- (ii) $R = \{(1, 0), (2, 1), (4, 3)\}$ کی رینج کیا ہوگی؟ (الف) $(2, 3, 4)$ (ب) $(0, 1, 3)$ (ج) $(1, 2, 4)$ (د) $(1, 2, 3)$
- (iii) $(-2)^{-2} =$ (الف) 2^{-2} (ب) -2^{-2} (ج) 5^{-2} (د) 2^{-5}
- (iv) $\{0, 1\}$ خاصیت بندش بخلاف _____ پائی جاتی ہے۔ (الف) جمع (ب) تقسیمی (ج) ضرب (د) تقسیم
- (v) $x = \log_{10} 2 - \log_{10} x = 2$ (الف) 500 (ب) 100 (ج) 10 (د) 1000
- (vi) $\log \frac{8}{3} =$ (الف) $\frac{\log 8}{3}$ (ب) $\frac{8}{\log 3}$ (ج) $\log 8 - \log 3$ (د) $\frac{\log 8}{\log 3}$
- (vii) $x^2 + 4xy$ میں کیا جمع کیا جائے کہ یہ مکمل مربع بن جائے؟ (الف) $4x^2y$ (ب) $2y^2$ (ج) $(2y)^2$ (د) $4y$
- (viii) $x^2 + x - 6$ کی تجزی کیا ہوگی؟ (الف) $(x-2)(x-3)$ (ب) $(x-2)(x+3)$ (ج) $(x+3)(x+2)$ (د) $(x+2)(x-3)$
- (ix) الجبری جملوں کا جذور مربع معلوم کرنے کیلئے _____ طریقے (الف) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4
- (x) $A \times B = L \times H$ میں $A =$ _____ (الف) $\frac{B}{L \times H}$ (ب) $\frac{L}{B \times H}$ (ج) $\frac{H}{L \times B}$ (د) $\frac{L \times H}{B}$
- (xi) $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix}$ کا حاصل ضرب _____ کے برابر ہے (الف) $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 0 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 3 & 6 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$
- (xii) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix}$ کا حاصل ضرب _____ کے برابر ہے (الف) $[x+2y]$ (ب) $[x+3y]$ (ج) $[2x+y]$ (د) $[2x+3y]$
- (xiii) نیچے دی گئی مسائل کے صحیح جواب _____ ہیں (الف) 5 (ب) 6 (ج) 7 (د) 8
- (xiv) 10^2 کے اہت کے ساتھ ایک ہزار سے زیادہ _____ (الف) 3.36 (ب) 3.3 (ج) 2.2 (د) 1.1

علم دنیا

(اختصاصی حصہ اور)

- (i) $0, 1, 3, 6, 9, 12, 15, 18$ کی نمونہ سلا میں سے (ii) $0, 1, 3, 6, 9, 12, 15, 18$ کی نمونہ سلا میں سے
- (iii) $A = \{1, 2\}$ پاور سیٹ کے (iv) $A = \{1, 2\}$ پاور سیٹ کے
- (v) $3 + \sqrt{2}$ (vi) $3 - \sqrt{2}$
- (vii) 1.005×10^{2m} (viii) 1.005×10^{2m}
- (ix) $\log_2 64 = 2$ 'x' کی قیمت معلوم کیجئے (x) $4x^2 - 3x^2 + 2x^2 + x^2 + y^2$ تخمینہ کے لحاظ سے ترتیب معلوم میں لکھیے۔
- (xi) الجبری جملے کی تعریف کیجئے۔ (xii) حاصل ضرب معلوم کیجئے $(2x+3y)(3x+5y)$
- (xiii) تجزی کیجئے: $x^2 - y^2$ (xiv) تجزی کیجئے: $x^2 + 2x^2 + 9$
- (xv) تجزی کیجئے: $x^2 + 1$ (xvi) مادہ اعظم بذریعہ تجزی معلوم کیجئے: $n^2 + 64, n^2 - 16$
- (xvii) لدا اضعاف اول کی تعریف کیجئے۔ (xviii) جذور معلوم کیجئے: $9x^2 + 12xy + 4y^2$
- (xix) سکیلر قالب کی تعریف کیجئے۔ (xx) قالبوں کا حاصل ضرب معلوم کیجئے: $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 3 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -2 & -2 \\ 3 & -3 \end{bmatrix}$
- (xxi) قالب کا متعلق معلوم کیجئے: $\begin{bmatrix} -8 & -4 \\ -4 & -2 \end{bmatrix}$ (xxii) مثلث ABC کا $m\overline{CA} = 3.4 \text{ cm}, \angle C = 60^\circ, \angle A = 45^\circ$ (xxiii) منتقلی استدلال کے طریقے لکھیے۔
- (xxiv) منطوقہ نامیہ سلسل سے کیا مراد ہے؟ (xxv) منطوقہ نامیہ سلسل سے کیا مراد ہے؟
- (xxvi) مثلث کی بناوٹ سے کیا مراد ہے؟ (xxvii) ΔABC کا $CA = 2.6 \text{ cm}, BC = 6.5 \text{ cm}, AB = 7.5 \text{ cm}$ (xxviii) مثلث ABC کے اضلاع کے عمودی نامیہ کی نسبت معلوم کیجئے: $3x = 3 - 4y; 2y = x + \frac{2}{3}$
- (b) مثلث ABC کے اضلاع کے عمودی نامیہ کی نسبت معلوم کیجئے: $m\angle A = 75^\circ, m\angle B = 30^\circ, \overline{AB} = 5 \text{ cm}$

حصہ دوم

- کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔
- 3- (الف) اگر $U = \{1, 2, 3, 4, \dots, 10\}, A = \{2, 4, 6\}, B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ تو $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ کی تصدیق کیجئے کہ (ب) اگر $\frac{1}{p} = \sqrt{10} + 3$ تو $\left(p + \frac{1}{p}\right)^2$ کی قیمت معلوم کیجئے۔
- 4- (الف) لوگارتم کی مدد سے تقسیم معلوم کیجئے: $\frac{(8.97)^2 \times (1.059)^4}{57.7}$ (ب) منظر کیجئے: $(x^2 - y^2) \div (x - y)^2$
- 5- (الف) تجزی کیجئے: $x^4 + x^2 + 1$ (ب) منظر کیجئے: $\frac{x^4 - y^4}{x^2 - 2xy + y^2} \times \frac{x - y}{x(x + y)} + \frac{x^2 + y^2}{x}$
- 6- (الف) قالب کی مدد سے حل بیٹ معلوم کیجئے: $3x = 3 - 4y; 2y = x + \frac{2}{3}$ (ب) مثلث ABC کے اضلاع کے عمودی نامیہ کی نسبت معلوم کیجئے: $m\angle A = 75^\circ, m\angle B = 30^\circ, \overline{AB} = 5 \text{ cm}$
- 7- بیٹ کے کیجئے کہ مثلث کے تین اندرونی زاویوں کی مقداروں کا مجموعہ 180° ہے۔