رول نمبر: ____________

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective Paper Code 7268 RBD-2-23

وقت: 20 منٹ   کل نمبر: 15

سوال نمبر 1	ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	$x^2-5x+6=0$ کا حل سیٹ ہے: Solution of $x^2-5x+6=0$ is:	$\{3\}$	$\{2\}$	$\{2, 3\}$	$\{-2, -3\}$
2	ایک متغیر میں خطی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A linear equation in one variable is of degree:	2	1	0	3
3	ہر عدد x کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے: For each number x the absolute value of x is denoted by:	x	$-x$	$\|x\|$	0
4	وہ قیمت جو کسی مساوات کو درست ثابت کرے کہلاتی ہے: Any value of the variable which makes the equation a true statement is called the:	مساوات Equation	غیر مساوات Inequality	حل Solution	مستقل Constant
5	ذواضعاف اقل معلوم کرنے کے طریقے ہیں: The number of methods to find L.C.M. is:	0	1	2	3
6	اگر $P(x)=x^3-2x^2+5x+1$ ہو تو $P(1)$ ہوگا: If $P(x)=x^3-2x^2+5x+1$, then $P(1)=$:	5	-5	-7	0
7	مقدار اصم $\sqrt{a}=a^{\frac{1}{2}}$ کا درجہ ہے: $\sqrt{a}=a^{\frac{1}{2}}$ is a surd of order:	0	1	2	$\frac{1}{2}$
8	ایک ہی خط پر واقع نقاط کہلاتے ہیں: Points lying on the same line are called:	غیر ہم خط Non-collinear	ہم نقاط Collinear	مساوی Equal	منطبق Overlapping
9	$d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$ کہلاتا ہے: $d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$ is called:	فاصلہ فارمولا Distance formula	ہم خط نقاط Collinear points	غیر ہم خط نقاط Non-collinear points	مساوی نقاط Equal points
10	ایک مکعب کا حجم جس کا کنارہ 'ℓ' ہو: Volume of a cube with edge 'ℓ' is:	ℓ^2	3ℓ	ℓ^3	ℓ^4
11	مثلث کے زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں: The angle bisectors of a triangle are:	ایک نقطہ پر مرتکز Concurrent	ہم خط Collinear	آپس میں عموداً Perpendicular	غیر ہم نقطہ Non-concurrent
12	ایک مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے: The number of medians in a triangle is:	1	2	3	4
13	ایسی کثیر الاضلاع جس کے چاروں اضلاع مساوی ہوں، کہلاتی ہے: A polygon with four equal sides is called:	کثیر الاضلاع Polygon	متوازی الاضلاع Parallelogram	مربع Square	مستطیل Rectangle
14	اگر دو زاویے ایک ہی زاویے کے سپلیمنٹ ہوں تو وہ ہوتے ہیں: If two angles are supplement of the same angle, they are:	مساوی Equal	غیر مساوی Unequal	متصلہ زاویے Adjacent angles	متبادلہ زاویے Transversal angles
15	مربعی قالب میں قطاروں اور کالموں کی تعداد ہوتی ہے: In a square matrix the number of rows and columns is:	2×3	3×2	یکساں Same	2×1

ParhloPakistan.com

1010-X123-28000

رول نمبر:....................

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

وقت: 02:10 گھنٹے　　کل نمبر: 60

FBD-2-23

1010-X123

(Part - I　　حصّہ اوّل)

2. **Write short answers to any SIX parts.** 12

(i) If $P(x)=9x^3-2x^2+3x+1$, then find $P(1)$.

(ii) Define rational numbers with example.

(iii) Solve using formula: $(\ell+m)(\ell-m)(\ell^2+m^2)$

(iv) Factorize: $3ax+6ay-8by-4bx$

(v) Write factor theorem.

(vi) Factorize: $8x^3-y^3$

(vii) Find H.C.F. by factorization: $4abc^3$, $8a^3bc$, $6ab^3c$

(viii) Find L.C.M. by factorization: $2ab$, $3ab$, $4ca$

(ix) Define H.C.F.

2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) اگر $P(x)=9x^3-2x^2+3x+1$ ہو تو $P(1)$ معلوم کیجیے۔

(ii) ناطق اعداد کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(iii) فارمولا کی مدد سے حل کیجیے: $(\ell+m)(\ell-m)(\ell^2+m^2)$

(iv) تجزی کیجیے: $3ax+6ay-8by-4bx$

(v) مسئلہ تجزی کو بیان کیجیے:

(vi) تجزی کیجیے: $8x^3-y^3$

(vii) بذریعہ تجزی عاد اعظم معلوم کیجیے: $4abc^3$, $8a^3bc$, $6ab^3c$

(viii) بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے: $2ab$, $3ab$, $4ca$

(ix) عاد اعظم کی تعریف کیجیے۔

3. **Write short answers to any SIX parts.** 12

(i) Define trichotomy property.

(ii) Solve the inequality: $\frac{1}{3}x>\frac{1}{4}(x-1)$

(iii) Solve: $3x+3(x+1)=69$

(iv) Define quadratic equation.

(v) Solve by using factorization method: $x^2-4x+12=0$

(vi) If $A=\begin{bmatrix}2&3\\1&5\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}1&7\\4&6\end{bmatrix}$, then show that: $3B-3A=3(B-A)$

(vii) Find matrix product: $\begin{bmatrix}2&5\end{bmatrix}\begin{bmatrix}1&-1\\2&3\end{bmatrix}$

(viii) Find transpose of: $B=\begin{bmatrix}1&2&3\\4&5&6\\7&8&9\end{bmatrix}$

(ix) Solve: $0.3x+0.4=0.28x+1.16$

3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) ثلاثی خاصیت کی تعریف کیجیے۔

(ii) غیر مساوات کو حل کیجیے: $\frac{1}{3}x>\frac{1}{4}(x-1)$

(iii) حل کیجیے: $3x+3(x+1)=69$

(iv) دودرجی مساوات کی تعریف کیجیے۔

(v) بذریعہ تجزی حل کیجیے: $x^2-4x+12=0$

(vi) اگر $A=\begin{bmatrix}2&3\\1&5\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}1&7\\4&6\end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ:

(vii) قالبوں کی حاصل ضرب معلوم کیجیے: $\begin{bmatrix}2&5\end{bmatrix}\begin{bmatrix}1&-1\\2&3\end{bmatrix}$

(viii) ٹرانسپوز معلوم کیجیے: $B=\begin{bmatrix}1&2&3\\4&5&6\\7&8&9\end{bmatrix}$

(ix) حل کیجیے: $0.3x+0.4=0.28x+1.16$

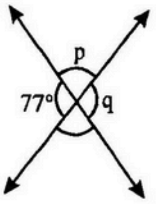
4. **Write short answers to any SIX parts.** 12

(i) Define obtuse angle.

(ii) Define right angle triangle.

(iii) Define sector.

(iv) Write the angles marked with letters:



(v) Draw an equilateral triangle with length of 6cm.

4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) منفرجہ زاویہ کی تعریف کیجیے۔

(ii) قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کیجیے۔

(iii) سیکٹر کی تعریف کیجیے۔

(iv) حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمت معلوم کیجیے:

(v) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 6 سم کا ہو۔

(جاری ہے)

ParhloPakistan.com

FBD-2-23

(vi) اگر کسی مثلث کے اضلاع 30 ، 72 ، 78 ہوں تو حل کر کے بتائیے کیا یہ مثلث قائمۃ الزاویہ مثلث ہے؟

If 30, 72, 78 represent the lengths of sides of a triangle. Is triangle a right triangle?

(vii) ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے۔

Define collinear points.

(viii) محددی مستوی میں نقطہ کو ظاہر کیجیے: $(7\ ,\ -5)$

Describe the location of this point on the number plane: $(7\ ,\ -5)$

(ix) نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے: $(2\ ,\ 1)\ ,\ (-4\ ,\ 3)$

Find the distance between pairs of points: $(2\ ,\ 1)\ ,\ (-4\ ,\ 3)$

حصّہ دوئم، کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔

Part - II, Attempt any THREE questions. Each question carries 08 marks.

5- (الف) اگر $x=\sqrt{3}-\sqrt{2}$ ہو تو $x^2+\frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

04 If $x=\sqrt{3}-\sqrt{2}$, then find the value of $x^2+\frac{1}{x^2}$.

(ب) بذریعہ تجزی ذو اضعاف اقل معلوم کیجیے: $2x^2+5x+3\ ,\ x^2+2x+1\ ,\ 2x^2+9x+9$

04 Find L.C.M by factorization: $2x^2+5x+3\ ,\ x^2+2x+1\ ,\ 2x^2+9x+9$

6- (الف) تجزی کیجیے: $64x^7-xa^6$

04 Factorize: $64x^7-xa^6$

(ب) حل کیجیے اور پڑتال کیجیے: $\frac{x+1}{2}-\frac{x+3}{3}>\frac{x+1}{4}+1$

04 Solve and check: $\frac{x+1}{2}-\frac{x+3}{3}>\frac{x+1}{4}+1$

7- (الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے: $(x-1)(x+3)-12=0$

04 Solve by using quadratic formula: $(x-1)(x+3)-12=0$

(ب) اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & -4\end{bmatrix}$ ، $B=\begin{bmatrix}2 & -7\\ 5 & 8\end{bmatrix}$ ، $C=\begin{bmatrix}1 & 5\\ 0 & 2\end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ $A+B-C=\begin{bmatrix}2 & -10\\ 8 & 2\end{bmatrix}$

04 If $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & -4\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}2 & -7\\ 5 & 8\end{bmatrix}$, $C=\begin{bmatrix}1 & 5\\ 0 & 2\end{bmatrix}$ then show that $A+B-C=\begin{bmatrix}2 & -10\\ 8 & 2\end{bmatrix}$

8- (الف) کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجیے: $\begin{matrix}5x+2y=13\\ 2x+5y=17\end{matrix}$

04 Use Cramer's rule to solve simultaneous equations: $\begin{matrix}5x+2y=13\\ 2x+5y=17\end{matrix}$

(ب) ایک مستطیل بنائیے جس کے اضلاع کی لمبائیاں 10 سینٹی میٹر اور 6 سینٹی میٹر ہوں۔

04 Construct a rectangle with sides 10cm and 6cm.

9- (الف) مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 5، 12 اور 13 ہیں۔ اس کا رقبہ معلوم کیجیے۔

04 Find the area of a triangle whose sides are 5, 12 and 13.

(ب) ثابت کیجیے کہ نقاط $A(-1\ ,\ 1)$ ، $B(3\ ,\ 2)$ اور $C(7\ ,\ 3)$ ہم خط نقاط ہیں۔

04 Prove that the points $A(-1\ ,\ 1)$, $B(3\ ,\ 2)$ and $C(7\ ,\ 3)$ are collinear.

ParhloPakistan.com