رول نمبر: ____________

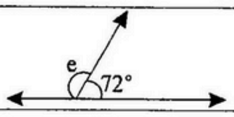
جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective Paper Code 7265

کل نمبر: 15 وقت: 20 منٹ FBD-1-23

سوال نمبر 1: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ 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	مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں: The medians of a triangle are:	ایک نقطہ پر مرتکز Concurrent	ہم خط Collinear	غیر ہم نقطہ Non-concurrent	غیر ہم خط Non-collinear
2	ایسا مربع جس کا ضلع 'S' ہو کا رقبہ ہوتا ہے: Area of a square with side 'S' is:	S	4S	2S	S^2
3	محور پر موجود نقطہ کسی میں نہیں ہوتا؟ Point on the axis do not lies in any:	مستوی A plane	خط Line	ربع Quadrant	دائرہ Circle
4	ایک $\frac{P(x)}{Q(x)}$ کی شکل کا الجبری جملہ جس میں $Q(x) \neq 0$ ہو جبکہ P(x) اور Q(x) کثیر رقمیاں ہوں کہلاتا ہے: An algebraic expression of the form $\frac{P(x)}{Q(x)}$, $Q(x) \neq 0$, P(x) and Q(x) are polynomials is called a:	ناطق عدد Rational number	ناطق جملہ Rational expression	مقدار اصم Surd	مخلوط مقدار اصم Mixed surd
5	اگر $P(x)=x^3+3x^2-3x+1$ ہو تو $P(-2)$ ہوگا: If $P(x)=x^3+3x^2-3x+1$, then $P(-2)$ =:	3	2	11	0
6	$\frac{L.C.M \times H.C.F}{\text{First expression}}=?$ ؟ = $\frac{L.C.M \times H.C.F}{\text{پہلا جملہ}}$	دوسرا جملہ Second expression	ایک 1	H.C.F.	L.C.M.
7	زاویہ 'e' ہے: Angle 'e' is: 	90°	18°	180°	108°
8	مثلث کے ارتفاع ہوتے ہیں: The altitudes of a triangle are:	ایک نقطہ پر مرتکز Concurrent	ہم خط Collinear	غیر ہم خط Non-collinear	ایک نقطہ پر مرتکز نہیں Non-concurrent
9	$(a+b)^2-(a-b)^2=?$	$2(a^2+b^2)$	4ab	−4ab	a^2+b^2
10	x^3-y^3 کی تجزی ہے: Factorization of x^3-y^3 is:	$(x+y)(x^2+xy+y^2)$	$(x-y)(x^2+y^2)$	$(x-y)(x^2-xy+y^2)$	$(x-y)(x^2+xy+y^2)$
11	؟ = $\frac{\text{دو الجبری جملوں کا حاصل ضرب}}{\text{ذو اضعاف اقل}}$ $\frac{\text{Product of two expressions}}{\text{L.C.M.}}=?$	عاد اعظم H.C.F.	ذو اضعاف اقل L.C.M.	ذو اضعاف اقل × عاد اعظم L.C.M × H.C.F	ذو اضعاف اقل + عاد اعظم L.C.M + H.C.F
12	$\|x\| = 5$ کا حل سیٹ ہے: Solution of $\|x\| = 5$ is:	−5	±5	+5	0
13	دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A quadratic equation has a degree:	3	1	0	2
14	قالب جس میں ایک قطار ہو، کہلاتا ہے: A matrix consisting of one row is called a:	کالمی قالب Column matrix	ضربی ذاتی قالب Identity matrix	قطاری قالب Row matrix	سکیلر قالب Scalar matrix
15	مساوی رداس یا قطر والے دائرے کہلاتے ہیں: Circles with equal radii and equal diameters are called:	ہم مرکز دائرے Concentric circles	نصف دائرے Semi circles	متماثل دائرے Equal circles	ہم دائرے نقاط Concylic points

ParhloPakistan.com

رول نمبر:.....................

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ پہلا

1009-X123

وقت: 02:10 گھنٹے کل نمبر: 60

FBD-1-23

(Part - I حصہ اول)

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

کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(i) If $P(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$, then find $P(1)$.
اگر $P(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$ ہو تو $P(1)$ معلوم کیجیے۔

(ii) Solve by using formula: $\left(ab - \frac{1}{ab}\right)^3$
فارمولا کی مدد سے حل کیجیے: $\left(ab - \frac{1}{ab}\right)^3$

(iii) Define rational numbers with example.
ناطق اعداد کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(iv) Factorize: $ax + ay - x^2 - xy$
تجزی کیجیے: $ax + ay - x^2 - xy$

(v) Factorize: $x^2 + 9x + 20$
اجزائے ضربی بنائیے: $x^2 + 9x + 20$

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

(vii) Find H.C.F. by factorization: $abxy$, a^2bc
تجزی کے ذریعے عاد اعظم معلوم کیجیے: $abxy$, a^2bc

(viii) Find L.C.M. by factorization: $21a^4x^3y$, $35a^2x^4y$, $28a^3xy^4$
بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے:

(ix) Find square root: $16x^2 + 24xy + 9y^2$
جذرالمربع معلوم کیجیے: $16x^2 + 24xy + 9y^2$

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

کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(i) Solve: $3x + 3(x+1) = 69$
حل کیجیے: $3x + 3(x+1) = 69$

(ii) Explain transitive property of inequality.
اعداد کی نابرابری کی خاصیت متعدیت بیان کیجیے۔

(iii) Solve the inequality: $x - 7 \le 5 - 2x$
غیر مساوات کو حل کیجیے: $x - 7 \le 5 - 2x$

(iv) Solve: $|x - 3| = 5$
حل کیجیے: $|x - 3| = 5$

(v) Solve by using factorization method: $5x^2 - 6x - 8 = 0$
بذریعہ تجزی حل کیجیے: $5x^2 - 6x - 8 = 0$

(vi) Define quadratic equation.
دودرجی مساوات کی تعریف کیجیے۔

(vii) Find matrix product of: $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$
حاصل ضرب معلوم کیجیے: $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$

(viii) Define symmetric and skew symmetric matrix.
متشاکل اور غیر متشاکل قالب کی تعریف کیجیے۔

(ix) If $B = \begin{bmatrix} -3 & -2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$, then find the transpose of B.
اگر $B = \begin{bmatrix} -3 & -2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو B کا ٹرانسپوز معلوم کیجیے۔

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

کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(i) Define straight angle.
زاویہ مستقیم کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define congruent figures.
متماثل اشکال کی تعریف کیجیے۔

(iii) Draw a semi-circle with diameter 4cm at center O.
مرکز O پر 4 سینٹی میٹر لمبائی کے وتر والا نصف دائرہ بنائیے۔

(iv) Find the third side of each right triangle with legs a and b and hypotenuse c: $a = 3$, $b = 4$, $c = ?$
قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ a , b اس کے دو اضلاع اور c وتر ہو: $a = 3$, $b = 4$, $c = ?$

(v) A cube of a side 4cm, find its volume.
ایک مکعب جس کا ضلع 4 سینٹی میٹر ہو، حجم معلوم کیجیے۔

(جاری ہے)

ParhloPakistan.com

FBD-1-23

(vi) ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے۔ Define collinear points.

(vii) محددی مستوی میں نقطہ کو ظاہر کیجیے: (0 , 4) Describe the location of this point on the number line: (0 , 4)

(viii) نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے (2 , 1) , (−4 , 3) Find the distance between pairs of points: (2 , 1) , (−4 , 3)

(ix) فاصلہ فارمولا کی تعریف کیجیے۔ Define distance formula.

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 $x-\frac{1}{x}$ اور $x^2+\frac{1}{x^2}$ کی قیمتیں معلوم کیجیے۔ 04
If $x=\sqrt{3}-\sqrt{2}$, then find the values of $x-\frac{1}{x}$ and $x^2+\frac{1}{x^2}$.

(ب) تقسیم کے طریقہ سے عاداعظم معلوم کیجیے: 04
Find the H.C.F by division method: x^4+x^2+1 , x^4+x^3+x+1

6- (الف) جزوضربی بنائیے: z^4+64y^4 04
Resolve into factors: z^4+64y^4

(ب) حل کیجیے: $m-13=\sqrt{m+7}$ 04
Solve: $m-13=\sqrt{m+7}$

7- (الف) دودرجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے: $10x^2-5x=15$ 04
Solve by using quadratic formula: $10x^2-5x=15$

(ب) اگر $A=\begin{bmatrix}1 & -1\\ 2 & 3\end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ 04
Given that $A=\begin{bmatrix}1 & -1\\ 2 & 3\end{bmatrix}$ verify that $A^2-4A+5I=0$

8- (الف) کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجیے: 04
Use Cramer's rule to solve simultaneous equations: $5x+2y=13$, $2x+5y=17$

(ب) ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 5 سینٹی میٹر کا ہو۔ 04
Construct a square whose one side is 5cm.

9- (الف) 17 میٹر سیڑھی کو مکان کی دیوار سے لگایا جائے تو یہ دیوار پر موجود 15 میٹر اونچائی پر کھڑکی تک پہنچتی ہے۔ اس کا پایا دیوار سے کتنا دور ہے؟ 04
A ladder 17m long when set against the wall of a house just reaches a window at the height of 15m from the ground. How far is the lower end of the ladder form the base of the wall?

(ب) ثابت کیجیے کہ نقاط A(6 , 1) ، B(2 , 7) اور C(−6 , 7) ایک غیر مساوی الاضلاع مثلث کے راس ہیں۔ 04
Show that the points A(6 , 1) , B(2 , 7) and C(−6 , 7) are of a scalene triangle.

1009-X123-20000

ParhloPakistan.com