رول نمبر: ____________

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective
Paper Code 7263

FBD-1-24

وقت: 20 منٹ کل نمبر: 15

سوال نمبر 1	ہر سوال 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 دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
ایک 1	ذواضعاف اقل LCM	دوسرا جملہ Second expression	عادِ اعظم HCF	$\frac{\text{ذواضعاف اقل} \times \text{عادِ اعظم}}{\text{پہلا جملہ}} = ?$ $\frac{LCM \times HCF}{\text{First Expression}} = ?$	1
دائرہ Circle	ربع Quadrant	خط Line	مستوی Plane	محور پر موجود نقطہ کسی میں نہیں ہوتا: Point on the axis do not lie in any:	2
صفر Zero	مساوی Equal	ہم خط Collinear	غیر ہم خط Non collinear	ایسے نقاط جو ایک ہی خط پر نہ ہوں کہلاتے ہیں: Points which do not lie on the same straight line are called:	3
$\pi r^2 h$	$\frac{1}{4}\pi r^2 h$	$\frac{\pi r^2 h}{2}$	$\frac{\pi r^2 h}{3}$	ایک عمودی دائروی سلنڈر کا حجم ہوتا ہے: Volume of a right circular cylinder is:	4
ℓ^3	ℓ^4	3ℓ	ℓ^2	ایک مکعب کا حجم جس کا کنارا 'ℓ' کے ساتھ ہو: Volume of a cube with edge 'ℓ' is:	5
1	2	3	4	کسی مثلث کے زاویوں کے ناصف کی تعداد ہوتی ہے: The number of angle bisectors in a triangle is:	6
قائمۃ الزاویہ Right angled	مختلف الاضلاع Scalene	مساوی الاضلاع Equilateral	مساوی الساقین Isosceles	ایسی مثلث جس کا کوئی ضلع بھی برابر نہ ہو ______ مثلث کہلاتی ہے۔ A triangle with no equal side is called ______ triangle.	7
A^tB^t	B^tA^t	B	A	قالبوں کے لیے $(AB)^t =$ ______ In matrices $(AB)^t = ?$	8
$\{-1\}$	$\{\pm i\}$	$\{\pm 1\}$	$\{1\}$	$x^2 = 1$ کا حل سیٹ ہے: Solution of $x^2 = 1$ is:	9
3	2	0	1	دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A quadratic equation has a degree:	10
=	≤	>	<	اگر $15 > 10$ اور $10 > P$ تو 15 — P If $15 > 10$ and $10 > P$ then 15 — P.	11
3	1	0	2	ذواضعاف اقل معلوم کرنے کے طریقے ہیں: The number of methods to find LCM are:	12
$(a-b)^3$	$(a+b)^3$	$(a-b)^2$	$(a+b)^2$	$a^2 + 2ab + b^2 = ?$	13
درجہ 'n' کی Order 'n'	مختلف درجوں کی Different order	دو درجی Order 2	یکساں درجہ کی Same order	مقادیر اصم کو ضرب دی جا سکتی ہے اگر وہ ہوں: Surds can be multiplied, if they are of the:	14
$(a+b)^3$	$(a-b)^3$	$a^3 - b^3$	$a^3 + b^3$	$a^3 + 3ab(a+b) + b^3 = ?$	15

ParhloPakistan.com

رول نمبر: ____________

جماعت دہم

1011-X124

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ پہلا

وقت: 02:10 گھنٹے کل نمبر: 60

FBD-1-24

(Part – I : حصہ اول)

2- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 12

Write short answers to any SIX parts.

(i) Find the lowest term of: $\frac{8x^3y^2}{12xy^5}$

مختصر ترین شکل میں لکھیے: $\frac{8x^3y^2}{12xy^5}$

(ii) If $P(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$, then find P(x) for x = 1.

اگر $P(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$ ہو تو $x = 1$ کے لیے P(x) کی قیمت معلوم کیجیے۔

(iii) Define surd.

مقدار اصم کی تعریف کیجیے۔

(iv) Factorize: $x^2 + xy$

تجزی کیجیے: $x^2 + xy$

(v) Factorize: $a^3 + a - 3a^2 - 3$

تجزی کیجیے: $a^3 + a - 3a^2 - 3$

(vi) Define quadratic polynomial.

دودرجی کثیر رقمی کی تعریف کیجیے۔

(vii) Find HCF by factorization: abxy , a^2bc

تجزی کے ذریعے عاد اعظم معلوم کیجیے: abxy , a^2bc

(viii) Find LCM by factorization: 2ab , 3ab , 4ca

بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے: 2ab , 3ab , 4ca

(ix) Find the square root of: $16x^2 + 24xy + 9y^2$

جذر المربع معلوم کیجیے: $16x^2 + 24xy + 9y^2$

3- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 12

Write short answers to any SIX parts.

(i) Solve the equation: $5x - 6 = 4x - 2$

مساوات کو حل کیجیے: $5x - 6 = 4x - 2$

(ii) Define "Solution of Linear Equation"

تعریف لکھیے: "خطی مساوات کا حل"

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

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

(iv) Name the methods to solve a quadratic equation.

دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقوں کے نام لکھیے۔

(v) Solve: $(x-3)^2 = 4$

حل کیجیے: $(x-3)^2 = 4$

(vi) Solve by using factorization method: $2x^2 + 15x - 8 = 0$

بذریعہ تجزی حل کیجیے: $2x^2 + 15x - 8 = 0$

(vii) Define "Transpose of a Matrix" with example.

"ٹرانسپوز قالب" کی تعریف لکھیے اور مثال بھی دیجیے۔

(viii) Write the matrix in the form of linear equation: $\begin{bmatrix} -4 & 1 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$

دیے گئے قالب کو "یک درجی مساوات" کی صورت میں لکھیے: $\begin{bmatrix} -4 & 1 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$

(ix) If $B = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$ then find B^{-1}.

اگر $B = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$ ہو تو B^{-1} معلوم کیجیے۔

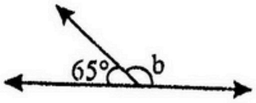
4- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 12

Write short answers to any SIX parts.

(i) Define supplementary angle.

سپلیمنٹری زاویہ کی تعریف کیجیے۔

(ii) Write the angle marked with letter. Also write whether the angle is complementary or supplementary?



دیے گئے زاویے کی مقدار لکھیے اور دیکھیے کہ یہ کمپلیمنٹری ہے کہ سپلیمنٹری؟

(iii) Define congruent triangles.

متماثل مثلثوں کی تعریف کیجیے۔

(جاری ہے)

ParhloPakistan.com

FBD-1-24

(iv) مثلث کے زاویوں کے ناصف کی تعریف کیجیے۔
Define angle bisectors of a triangle.

(v) مرکز "O" پر 4 سینٹی میٹر لمبائی کے قطر والا نصف دائرہ بنائیے۔
Draw a semicircle with diameter 4cm and center at "O".

(vi) قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ $b = 5$ ، $c = 61$ ، a ، b دو اضلاع اور c وتر ہو۔
Find the third side of right triangle with legs a, b and hypotenuse c whether $b = 5$, $c = 61$.

(vii) کون کے حجم کا فارمولا لکھیے۔
Write the formula for the volume of a cone.

(viii) محددی مستوی میں (3 , 6) نقطہ کو ظاہر کیجیے۔
Describe the location of point (3 , 6) on the number line.

(ix) نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے:
Find the distance between the pair of points: $(7, -2), (-2, 3)$

حصہ 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 $x = \sqrt{5} + 2$ ہو تو $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔
04 If $x = \sqrt{5} + 2$ then find the value of $x^2 + \frac{1}{x^2}$.

(ب) بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے:
04 Find LCM by factorization: $x^3 + 64$, $x^2 - 16$

6۔ (الف) ذواضعاف اقل بذریعہ تجزی معلوم کیجیے:
04 Find LCM by factorization: $x^3 + y^3$, $x^4 - y^4$, $x^6 + y^6$

(ب) حل کیجیے: $\frac{x-2}{4} - \frac{x-5}{6} \geq \frac{1}{3}$
04 Solve: $\frac{x-2}{4} - \frac{x-5}{6} \geq \frac{1}{3}$

7۔ (الف) تکمیل مربع کے طریقے سے حل کیجیے:
04 Solve by completing square method: $2x^2 - 4x + 1 = 0$

(ب) اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ $(AB)^t = B^tA^t$
04 If $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ then verify $(AB)^t = B^tA^t$.

8۔ (الف) جہاں ممکن ہو مساواتوں کو کریمر کے طریقہ سے حل کیجیے: $x - 3y = 5$; $2x - 5y = 9$
04 Solve the equation by Cramer's rule method if possible: $x - 3y = 5$; $2x - 5y = 9$

(ب) ایک مثلث ABC جس میں $m\overline{AB} = 3cm$ ، $m\overline{BC} = 4cm$ اور راس B پر زاویہ قائمہ ہو۔ A، B، C میں سے گزرتا ہوا دائرہ بنائیے۔
04 In a right triangle ABC, $m\overline{AB} = 3cm$, $m\overline{BC} = 4cm$ with right angle at B. Draw a circle through A, B, C.

9۔ (الف) ایک مثلث کا رقبہ معلوم کیجیے جس کے اضلاع 50 ڈیسی میٹر، 78 ڈیسی میٹر اور 112 ڈیسی میٹر ہیں۔
04 Find the area of a triangle whose sides are 50dm, 78dm and 112dm.

(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 vertices of a scalene triangle.

ParhloPakistan.com