رول نمبر: ____________

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective
Paper Code 7263

FBD-1-24

وقت: 20 منٹ   کل نمبر: 15

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۔	سوال نمبر 1

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
ایک 1	ذواضعاف اقل LCM	دوسرا جملہ Second expression	عاد اعظم HCF	$\frac{\text{LCM} \times \text{HCF}}{\text{First Expression}} = ?$ ؟ = (ذواضعاف اقل × عاد اعظم) / پہلا جملہ	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 اضلاع 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	دودرجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A quadratic equation has a degree:	10
$=$	$\leq$	$>$	$<$	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	دودرجی Order 2	یکساں درجہ کی Same order	مقادیر اصم کو ضرب دی جاسکتی 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

www.taleem360.com

رول نمبر:__________

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ پہلا

1011-X124

وقت: 02:10 گھنٹے   کل نمبر: 60

(Part – I : حصہ اول)   FBD-1-24

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

کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(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.

دو درجی 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 ذو اضعاف 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. **Write short answers to any SIX parts.** 12

کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(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.

دو درجی 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. **Write short answers to any SIX parts.** 12

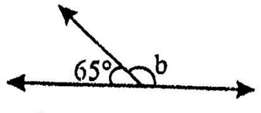
کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(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 مثلثان کی تعریف کیجیے۔

(جاری ہے)

www.taleem360.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) محوری 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.

www.taleem360.com

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 ذو اضعاف اقل معلوم کیجیے:
04 Find LCM by factorization: x^3+64 , x^2-16

6- (الف) ذو اضعاف 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.

رول نمبر: ....

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective
Paper Code
7264

☆ ☆ FBD-2-24

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
آرڈینیٹ Ordinate	اعداد Numbers	لابسیا Abscissa	سیٹ Set	کارتیسی مستوی میں ایک نقطہ کے منفرد مترتب جوڑے کا تعین کرتا ہے: In the plane with every ordered pair is associated:	1
S^2	2S	4S	S	ایسا مربع جس کا ضلع 'S' ہو کا رقبہ ہوتا ہے: Area of square with side 'S' is:	2
4	1	2	3	ایک مثلث میں ارتفاع ہوتے ہیں: The number of altitudes in a triangle are:	3
360°	270°	180°	90°	زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے: A straight angle contains:	4
سکیلر قالب Scalar matrix	ضربی ذاتی قالب Identity matrix	کالمی قالب Column matrix	قطاری قالب Row matrix	قالب جس میں صرف ایک قطار ہو کہلاتا ہے: A matrix consisting of one row is called:	5
{2 , 6}	{−6 , −2}	{−6 , 2}	{0 , 4}	$(x-2)^2=4$ کا حل سیٹ ہے: Solution set of $(x-2)^2=4$ is:	6
3	0	1	2	ایک متغیر میں خطی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A linear equation in one variable is of degree:	7
{−8 , 2}	{8 , 2}	{−8 , −2}	{8 , [illegible]}	$\|x-3\|=5$ کا حل سیٹ ہے: Solution of $\|x-3\|=5$ is:	8
کے برابر ہے Equal to	سے چھوٹا یا برابر ہے Less than or equal to	سے بڑا یا برابر ہے Greater than or equal	سے چھوٹا ہے Less than	علامت ≤ ظاہر کرتی ہے: The symbol ≤ stands for:	9
3qr	3pqrs	3pqr	15pqrs	6pqr , 15qrs کا عاد اعظم ہے: HCF of 6pqr , 15qrs is:	10
3	2	1	4	عاد اعظم معلوم کرنے کے طریقوں کی تعداد ہے: The number of methods to find HCF is:	11
3	2	1	0	سہ درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے: A cubic polynomial is of degree:	12
3	2	1	0	دو درجہ کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے: A quadratic polynomial is of degree:	13
$2(a^2+b^2)$	4ab	a^2+b^2	−4ab	$(a+b)^2+(a-b)^2=?$	14
a^2+b^2	−4ab	4ab	$2(a^2+b^2)$	$(a+b)^2-(a-b)^2=?$	15

www.taleem360.com

رول نمبر:

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

1012-X124

وقت: 02:10 گھنٹے کل نمبر: 60

FBD-2-24

(Part - I : حصہ اوّل)

2- Write short answers to any SIX parts. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ 12

(i) If $P(y) = y^4 + \frac{3}{2}y^3 - y^2 + 1$ then find $P(-2)$ — اگر $P(y) = y^4 + \frac{3}{2}y^3 - y^2 + 1$ ہو تو $P(-2)$ معلوم کیجئے۔

(ii) Simplify: $\frac{x^2 - y^2}{3y - 3x}$ — مختصر کیجئے: $\frac{x^2 - y^2}{3y - 3x}$

(iii) Rationalize the denominator: $\frac{1}{\sqrt{3}+2}$ — مخرج کو ناطق بنایئے: $\frac{1}{\sqrt{3}+2}$

(iv) Factorize: $x^2 + y^2 - 4z^2 + 2xy$ — تجزی کیجئے: $x^2 + y^2 - 4z^2 + 2xy$

(v) If $P(x) = 4x^4 + 10x^3 + 19x + 5$ divided by $(x+3)$ then find remainder. — اگر $P(x) = 4x^4 + 10x^3 + 19x + 5$ کو $(x+3)$ پر تقسیم کیا جائے تو باقی معلوم کیجئے۔

(vi) Factorize: $1 - 343x^3$ — تجزی کیجئے: $1 - 343x^3$

(vii) Write the names of methods to find HCF. — عاد اعظم معلوم کرنے کے طریقوں کے نام لکھئے۔

(viii) Find square root by factorization: $x^2 - 2xy + y^2$ — جذرالمربع بذریعہ تجزی معلوم کیجئے: $x^2 - 2xy + y^2$

(ix) Find LCM by factorization: x^2yz, xy^2z, xyz^2 — بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجئے: x^2yz, xy^2z, xyz^2

3- Write short answers to any SIX parts. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ 12

(i) Solve: $\sqrt{x-1} = 10$ — حل کیجئے: $\sqrt{x-1} = 10$

(ii) Solve: $|x+2| = 3$ — حل کیجئے: $|x+2| = 3$

(iii) Define linear equation. — خطی مساوات کی تعریف کیجئے۔

(iv) Solve by factorization method: $2x^2 + 15x - 8 = 0$ — بذریعہ تجزی حل کیجئے: $2x^2 + 15x - 8 = 0$

(v) Solve by factorization method: $(2x+3)(x-2) = 0$ — بذریعہ تجزی حل کیجئے: $(2x+3)(x-2) = 0$

(vi) Define scalar matrix with example. — سکیلر قالب کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

(vii) Find the matrix products: $\begin{bmatrix} -2 & 4 \\ 0 & -3 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -5 & -5 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$ — قالبوں کا حاصل ضرب معلوم کیجئے: $\begin{bmatrix} -2 & 4 \\ 0 & -3 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -5 & -5 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$

(viii) Write the matrices in the form of linear equations: $\begin{bmatrix} 5 & -4 \\ 3 & -7 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ 12 \end{bmatrix}$ — قالبوں کو یک درجی مساواتوں کی صورت میں لکھئے:

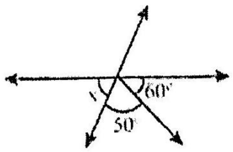
(ix) Identify the given matrix is singular or non-singular: $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ — نشاندہی کیجئے کہ دیا گیا قالب نادر ہے یا غیر نادر:

4- Write short answers to any SIX parts. کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ 12

(i) Define concentric circles. — ہم مرکز دائروں کی تعریف کیجئے۔

(ii) Define adjacent angles. — متصلہ زاویوں کی تعریف کیجئے۔

(iii) Find the value of x in the given figure: — دی گئی شکل میں x کی قیمت معلوم کیجئے:



(iv) Define circumcenter of a triangle. — مثلث کے محاصرہ مرکز کی تعریف کیجئے۔

(v) Draw an isosceles triangle with length of equal sides 5cm and the angle included them is 60°. — ایک تساوی الساقین مثلث بنایئے جس کے مساوی اضلاع 5 سینٹی میٹر اور درمیانی زاویہ 60° کا ہو۔

(جاری ہے)

www.taleem360.com

FBD-2-24

(vi) ایک متساوی الساقین قائمۃ الزاویہ مثلث کا وتر معلوم کیجیے جس کے ہر ضلع کی لمبائی ℓ ہو۔

Find the hypotenuse of the right isosceles triangle each of whose legs is ℓ.

(vii) لکڑی کے ایک بلاک کا حجم معلوم کیجیے جس کی لمبائی، چوڑائی اور اونچائی بالترتیب 10 سینٹی میٹر، 5 سینٹی میٹر اور 3 سینٹی میٹر ہیں۔

Find the volume of a block of wood whose length, breadth and height are respectively 10cm, 5cm, 3cm.

(viii) مکعب نما کی تعریف کیجیے۔

Define cuboid.

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

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

حصہ دوم، 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.

04 5. (الف) $(x-y)^2$ کی قیمت معلوم کیجیے اگر $x^2+y^2=86$ اور $xy=-16$

Find the value of $(x-y)^2$ if $x^2+y^2=86$ and $xy=-16$

04 (ب) اگر $P(x)=3x^3+kx-26$ کو $x-2$ پر تقسیم کیا جائے تو 0 بچتا ہے۔ k کی قیمت معلوم کیجیے۔

If $P(x)=3x^3+kx-26$ is divided by $x-2$, find k if remainder is 0.

04 6. (الف) عاد اعظم بذریعہ تجزی معلوم کیجیے: Find HCF by factorization: $x^4+x^3-6x^2$, x^4-9x^2, x^3+x^2-6x

04 (ب) حل کیجیے: Solve: $\frac{x-2}{4}+\frac{2}{3}<\frac{x-4}{6}$

04 7. (الف) دو ایسے مسلسل مثبت جفت اعداد معلوم کیجیے جن کے مربعوں کا مجموعہ 164 ہے۔

Find two consecutive positive even numbers such that sum of their squares is 164.

04 (ب) اگر $A=\begin{bmatrix}2 & 3\\ 1 & -2\end{bmatrix}$، $B=\begin{bmatrix}-1 & 3\\ 2 & 1\end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ $(AB)^t=B^tA^t$

If $A=\begin{bmatrix}2 & 3\\ 1 & -2\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}-1 & 3\\ 2 & 1\end{bmatrix}$ then verify $(AB)^t=B^tA^t$.

04 8. (الف) ہمزاد مساواتوں کو معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجیے: $2x-5y=1$; $3x-7y=2$

Solve the simultaneous equations by the matrix inversion method: $2x-5y=1$; $3x-7y=2$

04 (ب) ایک مستطیل ABCD بنائیے جس میں $m\overline{AB}=6.5cm$، $m\overline{AD}=4.8cm$ اور $m\angle BAD=90°$۔ اس کے وتروں کی پیمائش کیجیے۔

Draw a rectangle ABCD in which, $m\overline{AB}=6.5cm$, $m\overline{AD}=4.8cm$ and $m\angle BAD=90°$. Measure its diagonals.

04 9. (الف) کرے کا حجم معلوم کیجیے جس کا رداس 3.5 سینٹی میٹر ہے۔

Find the volume of a sphere with radius 3.5cm.

04 (ب) ثابت کیجیے کہ نقاط $A(5, 4)$، $B(4, -3)$ اور $C(-2, 5)$ نقطہ $D(1, 1)$ سے ہم فاصلہ ہیں۔

Show that the points $A(5, 4)$, $B(4, -3)$ and $C(-2, 5)$ are equidistant from $D(1, 1)$.

1012-X124-28000

F

www.taleem360.com