رول نمبر: ....

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective
Paper Code
7264

FBD-2-24 کل نمبر: 15 وقت: 20 منٹ

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۔

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

ParhloPakistan.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- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

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

(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 بنائیے: $\frac{1}{\sqrt{3} + 2}$

(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- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

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

(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- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

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

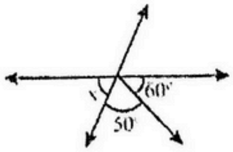
(i) Define concentric circles.

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 محاصر مرکز کی تعریف کیجئے۔

(v) Draw an isosceles triangle with length of equal sides 5cm and the angle included them is 60°.

ایک متساوی الساقین مثلث بنائیے جس کے مساوی اضلاع 5 سینٹی میٹر اور درمیانی زاویہ 60° کا ہو۔

(جاری ہے)

ParhloPakistan.com

FBD-2-24

(vi) ایک تساوی 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 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) $(x-y)^2$ کی قیمت معلوم کیجیے اگر $xy=-16$ اور $x^2+y^2=86$
04 Find the value of $(x-y)^2$ if $x^2+y^2=86$ and $xy=-16$

(ب) اگر $P(x)=3x^3+kx-26$ کو $x-2$ پر تقسیم کیا جائے تو 0 بچتا ہے۔ k کی قیمت معلوم کیجیے۔
04 If $P(x)=3x^3+kx-26$ is divided by $x-2$, find k if remainder is 0.

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

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

7۔ (الف) دو ایسے مسلسل مثبت جفت اعداد معلوم کیجیے جن کے مربعوں کا مجموعہ 164 ہے۔
04 Find two consecutive positive even numbers such that sum of their squares is 164.

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

8۔ (الف) ہمزاد مساواتوں کو معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجیے: $2x-5y=1$; $3x-7y=2$
04 Solve the simultaneous equations by the matrix inversion method: $2x-5y=1$; $3x-7y=2$

(ب) ایک مستطیل ABCD بنائیے جس میں $m\overline{AB}=6.5cm$ ، $m\overline{AD}=4.8cm$ اور $m\angle BAD=90^\circ$ اس کے وتروں کی پیمائش کیجیے۔
04 Draw a rectangle ABCD in which, $m\overline{AB}=6.5cm$, $m\overline{AD}=4.8cm$ and $m\angle BAD=90^\circ$. Measure its diagonals.

9۔ (الف) کُرے کا حجم معلوم کیجیے جس کا رداس 3.5 سینٹی میٹر ہے۔
04 Find the volume of a sphere with radius 3.5cm.

(ب) ثابت کیجیے کہ نقاط A(5 , 4) ، B(4 , −3) اور C(−2 , 5) نقطہ D(1 , 1) سے ہم فاصلہ ہیں۔
04 Show that the points A(5 , 4), B(4 , −3) and C(−2 , 5) are equidistant from D(1 , 1).

1012-X124-28000

ParhloPakistan.com