رول نمبر: ______

جماعت دہم FBD-G1-10-20

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective Paper Code **7265**

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 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	دو درجی مساوات کا کلیہ ہے: Quadratic formula is:	$\pm\sqrt{b^2-4ac}$	$-b\pm\sqrt{b^2-4ac}$	$\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$	$\frac{\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$
2	$\lvert x\rvert=3$ کا حل ہے: Solution of $\lvert x\rvert=3$ is:	± 3	-3	3	0
3	کوئی سے تین اعداد x، y اور z کے لیے اگر $x>y$ اور $y>z$ ہو تو $x>z$ ہوگا: For any three numbers x, y and z, if $x>y$ and $y>z$ then $x>z$:	غیر مساوات کی جمع خاصیت Additive property of inequality	غیر مساوات کی ضربی خاصیت Multiplicative property of inequality	قانون ثلاثی Law of trichotomy	غیر مساوات کی خاصیت متعدیت Transitive property of inequality
4	ذواضعاف اقل معلوم کرنے کے طریقے ہیں: The number of methods to find L.C.M are:	0	1	2	3
5	x^3-8 کی تجزی ہے: Factorization of x^3-8 is:	$(x+2)(x^2+2x+4)$	$(x-2)(x^2-2x+4)$	$(x-2)(x^2+4x+4)$	$(x-2)(x^2+2x+4)$
6	اگر $x-a$ ، $P(x)$ کا جزو ضربی ہو تو $P(a)$ ہوگا: If $x-a$ is a factor of $P(x)$ then $P(a)=$:	0	1	$-a$	a
7	$(a-b)^3=?$	$a^3+3ab(a+b)+b^3$	$a^3-3ab(a-b)-b^3$	$a^3-3ab(a+b)+b^3$	$a^3+3ab(a-b)-b^3$
8	مقدار اصم $\sqrt[n]{a}=a^{\frac{1}{n}}$ کا درجہ ہے: $\sqrt[n]{a}=a^{\frac{1}{n}}$ is a surd of order:	0	n	$\frac{1}{2}$	2
9	چوتھے ربع میں واقع نقطہ کے آرڈینیٹ کی قیمت ہوتی ہے: A point in 4th quadrant has its ordinate:	مثبت Positive	منفی Negative	صفر Zero	1
10	نصف دائرہ کا رقبہ ہوتا ہے: Area of semi circle is:	$\frac{\pi r^2}{2}$	πr^2	$\pi^2 r$	$2\pi r$
11	مثلث کے ایک راس سے مخالف ضلع کے وسطی نقطہ کو ملانے والا خط کہلاتا ہے: Line joining one vertex of a triangle to the mid point of its opposite sides is called:	زاویہ کا ناصف Angle bisector	ارتفاع Altitude	وسطانیہ Median	ضلع کا ناصف Side bisector
12	زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے: A straight angle contains:	90°	180°	270°	360°
13	قالبوں کے لیے $(AB)^t=?$ In matrices $(AB)^t=?$	A^tB^t	B	B^tA^t	A
14	قالب $\begin{bmatrix}5&0\\0&5\end{bmatrix}$ کہلاتا ہے: Matrix $\begin{bmatrix}5&0\\0&5\end{bmatrix}$ is called:	سکیلر قالب Scalar matrix	قطاری قالب Row matrix	مستطیلی قالب Rectangular matrix	صفری قالب Null matrix
15	$x^2=1$ کا حل سیٹ ہے: Solution set of $x^2=1$ is:	$\{1\}$	$\{\pm i\}$	$\{-1\}$	$\{\pm 1\}$

ParhloPakistan.com

رول نمبر:....................

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ پہلا

وقت: 02:10 گھنٹے کل نمبر: 60 FBD-G1-10-20

(Part - I حصہ اوّل)

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

(i) Reduce to the lowest terms $\frac{32x^5y^7}{-4x^2y^9}$ — $\frac{32x^5y^7}{-4x^2y^9}$ کو مختصر ترین شکل میں تحریر کیجیے۔

(ii) Express in the simplest form $\sqrt{147}$ — $\sqrt{147}$ کو مختصر ترین شکل میں لکھیے۔

(iii) If $P(x) = 2x^3 + 2x^2 + x - 1$, then find $P(-2)$. — اگر $P(x) = 2x^3 + 2x^2 + x - 1$ ہو تو $P(-2)$ معلوم کیجیے۔

(iv) What is meant by factor theorem? — مسئلہ تجزی سے کیا مراد ہے؟

(v) Factorize: $36d^2 - 1$ — تجزی کیجیے: $36d^2 - 1$

(vi) Factorize: $x^2 + 9x + 20$ — تجزی کیجیے: $x^2 + 9x + 20$

(vii) Find H.C.F. by factorization: $4abc^3$, $8a^3bc$, $6ab^3c$ — بذریعہ تجزی عاداعظم معلوم کیجیے: $4abc^3$, $8a^3bc$, $6ab^3c$

(viii) Find L.C.M. by factorization: $2ab$, $3ab$, $4ca$ — بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے: $2ab$, $3ab$, $4ca$

(ix) Find the square root of: $49x^2 + 112xy + 64y^2$ — جذرالمربع معلوم کیجیے: $49x^2 + 112xy + 64y^2$

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

(i) Define equation. Give an example. — مساوات کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(ii) Solve the equation: $3x + \frac{1}{5} = 2 - x$ — مساوات کو حل کیجیے: $3x + \frac{1}{5} = 2 - x$

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

(iv) Define quadratic equation and write in standard form. — دودرجی مساوات کی تعریف کیجیے اور معیاری صورت لکھیے۔

(v) Find solution set by factorization: $(2x+1)(5x-4) = 0$ — بذریعہ تجزی حل سیٹ معلوم کیجیے: $(2x+1)(5x-4) = 0$

(vi) Write the methods to solve quadratic equation. — دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے تحریر کیجیے۔

(vii) Define diagonal matrix. Give one example. — وتری قالب کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(viii) If $A = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ then find AB. — اگر $A = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ ہو تو AB معلوم کیجیے۔

(ix) If $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -3 & -4 \end{bmatrix}$, then evaluate det A. — اگر $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -3 & -4 \end{bmatrix}$ ہو تو det A کی قیمت معلوم کیجیے۔

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

(i) Define parallelogram. — متوازی الاضلاع کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define radial segment. — رداسی قطعہ سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define major segment. — قطعہ کبیرہ سے کیا مراد ہے؟

(iv) What is meant by medians of a triangle? — مثلث کے وسطانیے سے کیا مراد ہے؟

(v) Define common tangent or external tangent. — مشترک راست مماس یا بیرونی مماس سے کیا مراد ہے؟

(جاری ہے)

BLANK
ParhloPakistan.com

FBD-G1-10-20

(vi) نصف دائرہ کے رقبہ کا فارمولا لکھئے۔
Write the formula for area of a semi-circle.

(vii) قائمۃ الزاویہ مثلث کا رقبہ معلوم کیجیے جس کے دو اضلاع 12 سم اور 35 سم ہیں۔
Find the area of the right triangle with legs 12cm and 35cm.

(viii) نقطہ $(7,-5)$ کو محددی مستوی میں ظاہر کیجیے۔
Describe the location of $(7,-5)$ on the number plane.

(ix) غیر ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے۔
Define non-collinear points.

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.

04 5۔ (الف) اگر $x = 2+\sqrt{3}$ ہو تو $x-\frac{1}{x}$ اور $x^2+\frac{1}{x^2}$ کی قیمتیں معلوم کیجیے۔
If $x = 2+\sqrt{3}$, then find the values of $x-\frac{1}{x}$ and $x^2+\frac{1}{x^2}$

04 Factorize: a^3-b^3-a+b (ب) تجزی کیجیے: a^3-b^3-a+b

04 6۔ (الف) جذر معلوم کیجیے: Find the square root of : $x^2+y^2+z^2+2xy+2yz+2xz$

04 Solve: $\frac{1}{4}(2x+3)\le(7-4x)$ (ب) حل کیجیے: $\frac{1}{4}(2x+3)\le(7-4x)$

04 7۔ (الف) دو ایسے مسلسل مثبت طاق اعداد معلوم کیجیے جن کے مربعوں کا مجموعہ 74 ہے۔
Find two consecutive positive odd numbers such that the sum of their square is 74.

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

04 8۔ (الف) اگر $A=\begin{bmatrix}2 & 3\\ -4 & 1\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}2 & -3\\ 4 & 4\end{bmatrix}$ ہو تو X کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $3X-2A=B$
Solve the matrix equation for X, $3X-2A=B$ if $A=\begin{bmatrix}2 & 3\\ -4 & 1\end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix}2 & -3\\ 4 & 4\end{bmatrix}$

04 (ب) کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجیے: $x+3y=1$; $2x+8y=0$
Use Cramer's rule to solve the linear equations: $x+3y=1$; $2x+8y=0$

04 9۔ (الف) سلنڈر کا حجم 12320 مکعب سینٹی میٹر اور اونچائی 20 سینٹی میٹر ہے۔ سلنڈر کا رداس معلوم کیجیے۔
Find the radius of the cylinder with volume $12320cm^3$ and height 20cm.

04 (ب) ثابت کیجیے کہ نقاط $A(-1, 1)$ ، $B(3, 2)$ اور $C(7, 3)$ ہم خط نقاط ہیں۔
Show that the points $A(-1, 1)$, $B(3, 2)$ and $C(7, 3)$ are collinear.

509-X120-22000

ParhloPakistan.com