رول نمبر: ______

FBD-G1-10-20

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ پہلا

وقت: 20 منٹ　　کل نمبر: 15

Objective Paper Code 7265

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	سوالات / Questions	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 جمعی 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	ذو اضعاف 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: A 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:	$\{1\}$	$\{\pm i\}$	$\{-1\}$	$\{\pm 1\}$

www.taleem360.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. **Write short answers to any SIX parts.** 12 — 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 عاد اعظم 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: $49x^2 + 112xy + 64y^2$ — جذر المربع معلوم کیجیے: $49x^2 + 112xy + 64y^2$

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

www.taleem360.com

FBD-G1-10-20

(vi) نصف دائرہ کے رقبہ کا فارمولا لکھیے۔ 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.

www.taleem360.com

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 (ب) تجزی کیجیے: a^3-b^3-a+b Factorize: 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 (ب) حل کیجیے Solve: $\frac{1}{4}(2x+3)\leq(7-4x)$

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

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.

رول نمبر: ____________

FBD-G2-10-20

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective Paper Code 7268

کل نمبر: 15 وقت: 20 منٹ

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 دیجئے۔ 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	نمبرشمار
{2, 6}	{−6, −2}	{−6, 2}	{0, 4}	$(x-2)^2=4$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $(x-2)^2=4$ is:	1
وحدانی قالب Unit matrix	قطاری قالب Row matrix	سکیلر قالب Scalar matrix	کالمی قالب Column matrix	ایسا قالب جس میں صرف ایک قطار ہو کہلاتا ہے: A matrix which has only one row is called:	2
یکساں Same	2×1	3×2	2×3	مربعی قالب میں قطاروں اور کالموں کی تعداد ہوتی ہے: Number of rows and columns in square matrix is:	3
360°	180°	90°	270°	مثلث کے زاویوں کا مجموعہ ہوتا ہے: The sum of angles of a triangle is:	4
5	3	2	1	ایک مثلث میں ارتفاع ہوتے ہیں: The number of altitudes in a triangle is:	5
ℓ^2	$\frac{1}{3}\times\ell+b$	$\frac{1}{2}\times\ell+b$	$\ell\times b$	مستطیل کا رقبہ ہوتا ہے: Area of a rectangle is:	6
منطبق Overlapping	مساوی Equal	ہم نقاط Collinear	غیر ہم نقاط Non-collinear	ایک ہی خط پر واقع نقاط کہلاتے ہیں: Points lying on the same line are called:	7
½	2	1	0	مقدار اصم $\sqrt{a}=a^{\frac{1}{2}}$ کا درجہ ہے: $\sqrt{a}=a^{\frac{1}{2}}$ is a surd of order:	8
4ab	a^2+b^2	$2(a^2+b^2)$	−4ab	$(a+b)^2-(a-b)^2=$:	9
$(x-2)(x+4)$	$(x-2)(x+2)(x^2+4)$	$(x+4)(x-4)$	$(x-2)(x+2)$	x^4-16 کی تجزی ہے: Factorization of x^4-16 is:	10
0	−7	5	−5	اگر $P(x)=x^3-2x^2+5x+1$ ہو تو $P(1)$ ہوگا: If $P(x)=x^3-2x^2+5x+1$ then $P(1)$ will be:	11
HCF + LCM	HCF × LCM	LCM	HCF	دو الجبری جملوں کا حاصل ضرب ہے: Product of two algebraic expressions is:	12
0	$\|x\|$	−x	x	ہر عدد x کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے: For each number x the absolute value of x is denoted by:	13
{5, 3}	{−5, 3}	{−5, −3}	{5, −3}	$\|x-1\|=4$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $\|x-1\|=4$ is:	14
3	0	1	2	دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A quadratic equation has a degree:	15

www.taleem360.com

رول نمبر:..................

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

وقت: 02:10 گھنٹے   کل نمبر: 60   FBD-G2-10-20

(Part - I   حصہ اوّل)

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

(i) Define rational and irrational numbers. — ناطق اور غیر ناطق اعداد کی تعریف کیجیے۔

(ii) Solve by using formula: $(x+y)^3 - 1$ — فارمولا کی مدد سے حل کیجیے: $(x+y)^3 - 1$

(iii) Simplify: $(\sqrt{3}-2)(5-\sqrt{5})$ — مختصر کیجیے: $(\sqrt{3}-2)(5-\sqrt{5})$

(iv) Define cubic polynomials. Give an example. — تین درجہ والی کثیر رقمی کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔

(v) Factorize: $a^2 - 12a - 85$ — اجزائے ضربی بنائیے: $a^2 - 12a - 85$

(vi) If $P(x) = 5x^4 + 14x^3 + 3x^2 - 5x - 3$ is divided by $x - 1$, find the remainder. — اگر $P(x) = 5x^4 + 14x^3 + 3x^2 - 5x - 3$ کو $x - 1$ سے تقسیم کیا جائے تو باقی معلوم کیجیے۔

(vii) Define H.C.F. — عاد اعظم کی تعریف کیجیے۔

(viii) Find L.C.M. by factorization: x^2yz, xy^2z, xyz^2 — بذریعہ تجزی ذو اضعاف اقل معلوم کیجیے: x^2yz, xy^2z, xyz^2

(ix) Find the square root: $16x^2 + 24xy + 9y^2$ — جذر المربع معلوم کیجیے: $16x^2 + 24xy + 9y^2$

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

(i) Solve: $(x-3)^2 = 4$ — حل کیجیے: $(x-3)^2 = 4$

(ii) Solve by factorization: $2x = \frac{2}{x} + 3$ — بذریعہ تجزی حل کیجیے: $2x = \frac{2}{x} + 3$

(iii) Write the names of methods to solve a quadratic equation. — دو درجی مساوات کو کتنے طریقوں سے حل کیا جا سکتا ہے؟ نام لکھئے۔

(iv) Define linear equation. — خطی مساوات کی تعریف کیجیے۔

(v) Solve: $2x^2 = 3x$ — حل کیجیے: $2x^2 = 3x$

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

(vii) What is meant by transpose of a matrix? — قالب کے ٹرانسپوز سے کیا مراد ہے؟

(viii) If $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ then find AB. — اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو AB معلوم کیجیے۔

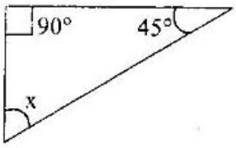
(ix) Define rectangular matrix with example. — مستطیلی قالب کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

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

(i) Define square. — مربع کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define radius of circle. — دائرے کے رداس کی تعریف کیجیے۔

(iii) Find the value of x in the given triangle: — دی گئی مثلث میں x کی قیمت معلوم کیجیے۔



(iv) Define median of a triangle. — مثلث کے وسطانیہ کی تعریف کیجیے۔

(v) Define incenter of the triangle. — مثلث کے مرکز محصور کی تعریف کیجیے۔

(جاری ہے)

www.taleem360.com

 FBD-G2-10-20

(vi) مستطیل کا رقبہ معلوم کیجیے جس کی لمبائی 20cm اور چوڑائی 18cm ہے۔
Find area of rectangle 20cm long and 18cm wide.

(vii) ایسے مکعب کا حجم معلوم کیجیے جس کا ہر کنارہ 8 میٹر ہو۔
Find the volume of cube whose edge is 8m.

(viii) نقاط $A(2, 1)$, $B(-4, 3)$ کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے۔
Find the distance between the points $A(2, 1)$, $B(-4, 3)$

(ix) ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے۔
Define 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.

5۔ (الف) a^2+b^2 اور ab کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $a+b=5$ اور $a-b=3$ — 04
Find the value of a^2+b^2 and ab when $a+b=5$ and $a-b=3$

(ب) تجزی کیجیے $64x^7 - xa^6$ — 04
Factorize: $64x^7 - xa^6$

6۔ (الف) اگر x^2-x-6 اور $x^2+3x-18$ کا عادِ اعظم $x-a$ ہو تو a کی قیمت معلوم کیجیے۔ — 04
If $x-a$ is the HCF of x^2-x-6 and $x^2+3x-18$, then find the value of a.

(ب) حل کیجیے: $\frac{4x-3}{3}+8>6+\frac{3x}{2}$ — 04
Solve: $\frac{4x-3}{3}+8>6+\frac{3x}{2}$

7۔ (الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے: $(x-1)(x+3)-12=0$ — 04
Solve using quadratic formula: $(x-1)(x+3)-12=0$

(ب) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 5.3 سینٹی میٹر لمبا ہو اور اس کے وسطانیے کھینچیے۔ — 04
Draw an equilateral triangle each of whose side is 5.3cm. Draw its medians.

8۔ (الف) کریمر کے طریقہ سے حل کیجیے: $x+3y=1$; $2x+8y=0$ — 04
Solve by Crammer's rule: $x+3y=1$; $2x+8y=0$

(ب) $M^{-1}M$ معلوم کیجیے اگر $M=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & 4\end{bmatrix}$ — 04
Find $M^{-1}M$ when $M=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & 4\end{bmatrix}$

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

(ب) ثابت کیجیے کہ نقاط $A(2, 4)$ ، $B(6, 2)$ اور $C(4, 3)$ ہم خط نقاط ہیں۔ — 04
Show that the points $A(2, 4)$, $B(6, 2)$ and $C(4, 3)$ are collinear.

510-X120-32000

www.taleem360.com