روл نمبر: ______ 10-FSD-2018

FBD-G1-10-18

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective Paper Code 7267

وقت: 20 منٹ — کل نمبر: 15

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	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں: The number of techniques to solve a quadratic equation is:	4	3	2	1
2	$\|x\| = 3$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $\|x\| = 3$ is:	$\{3\}$	$\{-3\}$	$\{\pm 3\}$	$\{0\}$
3	مساوات جو $ax + b = 0$ اور $a \neq 0$ کی صورت میں لکھی جا سکتی ہے جبکہ a, b مستقل مقداریں اور x متغیر ہو کہلاتی ہے: An equation that can be written in the form $ax + b = 0$, $a \neq 0$, where a and b are constants and x is variable is called:	مستقل Constant	حل Solution	غیر مساوات Inequality	خطی مساوات Linear equation
4	$? = \frac{\text{ذو اضعاف اقل} \times \text{عاد اعظم}}{\text{پہلا جملہ}}$ $\frac{\text{L.C.M.} \times \text{H.C.F.}}{\text{First Expression}} = ?$	دوسرا جملہ Second expression	1	عاد اعظم H.C.F.	ذو اضعاف اقل L.C.M.
5	$(x+3)^2 - 4$ کی تجزی ہے: Factorization of $(x+3)^2 - 4$ is:	$(x+1)(x+5)$	$(x-1)(x+5)$	$(x+1)(x-5)$	$(x-1)(x-5)$
6	سہ درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے: A cubic polynomial is of degree:	0	1	2	3
7	$a^3 - 3ab(a-b) - b^3 = ?$	$a^3 + b^3$	$(a+b)^3$	$a^3 - b^3$	$(a-b)^3$
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:	a	n	$\frac{1}{n}$	1
9	ایک مستوی میں ہر مرتب جوڑے سے منسلک ہوتا ہے: In a plane with every ordered pair is associated:	چار نقاط Four points	دو نقاط Two points	صفر Zero	ایک منفرد نقطہ A unique point
10	مساوی الاضلاع مثلث جس کا ضلع 'a' ہو، کا رقبہ ہوتا ہے: Area of an equilateral triangle with side 'a' is:	$\frac{1}{2}bh$	bh	$\frac{\sqrt{3}a^2}{4}$	$\frac{\sqrt{3}a^2}{2}$
11	ایک مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے: The number of medians in a triangle is:	1	2	4	3
12	ایسی مثلث جس کا کوئی ضلع بھی برابر نہ ہو کہلاتی ہے: A triangle with no equal side is called:	متساوی الساقین مثلث Isosceles	مساوی الاضلاع مثلث Equilateral	مختلف الاضلاع مثلث Scalene	قائمۃ الزاویہ مثلث Right angled
13	قالبوں کے لیے $(AB)^{-1} = ?$ In matrices $(AB)^{-1} = ?$	A^{-1}	$B^{-1}A^{-1}$	B^{-1}	$A^{-1}B^{-1}$
14	ایک ضربی ذاتی قالب میں وتر کا ہر رکن ہوتا ہے: In a unit matrix each diagonal element is:	3	2	1	0
15	$x^4 - 16$ کی تجزی ہے: Factorization of $x^4 - 16$ is:	$(x-2)(x+2)(x^2+4)$	$(x-2)(x+2)$	$(x-2)(x+2)(x-4)$	$(x-2)^2$

www.taleem360.com

رول نمبر: ....

FBD-G2-10-18 جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

کل نمبر: 15 وقت: 20 منٹ

Objective Paper Code 7264

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	$x^2-9=0$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $x^2-9=0$ is:	{9}	{±9}	{±3}	{3}
2	مربعی قالبوں میں قطاروں اور کالموں کی تعداد ہوتی ہے: In a square matrix the number of rows and columns is:	2×3	3×2	2×1	یکساں same
3	قالبوں A اور B کے لیے $(A+B)^t$ برابر ہوتا ہے: In matrices A and B, $(A+B)^t = ?$	A^t+B^t	B^t	A^t	A^tB^t
4	ایسے دو زاویے جن میں مشترک راس اور ایک بازو مشترک ہو کہلاتے ہیں: Two angles with common vertex and a common side are called:	راسی زاویے Vertical angles	سپلیمنٹری زاویے Supplementary angles	متصلہ زاویے Adjacent angles	کمپلیمنٹری زاویے Complementary angles
5	مثلث میں زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں: The number of angle bisectors in a triangle is:	1	2	4	3
6	ایسا مربع جس کا ضلع 'S' ہو کا رقبہ ہوتا ہے: Area of a square with side 'S' is:	S	4S	2S	S^2
7	محور پر موجود نقطہ کسی میں نہیں ہوتا: Point on the axis do not lie in any:	مستوی Plane	خط Line	ربع Quadrant	دائرہ Circle
8	$(a-b)(a^2+ab+b^2)=?$	$(a-b)^3$	$(a+b)^3$	a^3-b^3	a^3+b^3
9	$a^3+3ab(a+b)+b^3=?$	$(a+b)^3$	$(a-b)^3$	a^3+b^3	a^3-b^3
10	x^3-y^3 کی تجزی ہے: Factorization of x^3-y^3 is:	$(x-y)(x^2+y^2)$	$(x-y)(x^2+xy+y^2)$	$(x-y)(x^2-xy+y^2)$	$(x+y)(x^2+xy+y^2)$
11	سہ درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے: A cubic polynomial is of degree:	0	1	2	3
12	$12pq$ ، $8p^2q$ کا عادِ اعظم ہے: H.C.F. of $12pq$, $8p^2q$ is:	$4pq$	$4p^2q^2$	$4pq^2$	$4p^2q$
13	ہر عدد 'x' کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے: For each number 'x' the absolute value of 'x' is denoted by:	x	−x	|x|	0
14	$\|x-3\|=5$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $\|x-3\|=5$ is:	{8,−2}	{−8,−2}	{8,2}	{−8,2}
15	ایک متغیر میں خطی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A linear equation in one variable is of degree:	2	1	0	3

www.taleem360.com

رول نمبر.....................

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

وقت: 02:10 گھنٹے   کل نمبر: 60

FBD-G2-16-18

(Part - I   حصہ اوّل)

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

(i) If $x = 3+\sqrt{8}$, then find the value of $\frac{1}{x}$.
اگر $x=3+\sqrt{8}$ تو $\frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(ii) Simplify: $\sqrt{2}+\sqrt{8}$
مختصر کیجیے: $\sqrt{2}+\sqrt{8}$

(iii) Define surds.
مقادیر اصم کی تعریف کیجیے۔

(iv) Factorize: $x^3+y-xy-x$
تجزی کیجیے: $x^3+y-xy-x$

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

(vi) Factorize: x^2+5x-6
اجزائے ضربی بنائیے: x^2+5x-6

(vii) Define least common multiple (L.C.M.).
ذواضعاف اقل کی تعریف کیجیے۔

(viii) Find L.C.M.: $12p^3q^2$, $4p^2q^3r$
ذواضعاف اقل معلوم کیجیے: $12p^3q^2$, $4p^2q^3r$

(ix) Find H.C.F.: $6pqr$, $15qrs$
عاد اعظم معلوم کیجیے: $6pqr$, $15qrs$

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

(i) Define linear inequalities.
خطی غیر مساواتوں کی تعریف کیجیے۔

(ii) Solve: $3x+3(x+1)=69$
حل کیجیے: $3x+3(x+1)=69$

(iii) Solve: $|2x-3|=5$
حل کیجیے: $|2x-3|=5$

(iv) Write two methods to solve the quadratic equation.
دو درجی مساوات کو حل کرنے کے دو طریقے لکھیے۔

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

(vi) Solve: $(2x+3)(x-2)=0$
حل کیجیے: $(2x+3)(x-2)=0$

(vii) Define diagonal matrix.
وتری قالب کی تعریف لکھیے۔

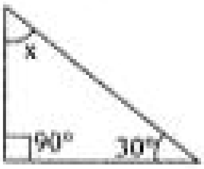
(viii) If $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & -4\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}2 & -7\\ 5 & 8\end{bmatrix}$, $C=\begin{bmatrix}1 & 5\\ 0 & 2\end{bmatrix}$, then find $A+B-C$
اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & -4\end{bmatrix}$ ، $B=\begin{bmatrix}2 & -7\\ 5 & 8\end{bmatrix}$ ، $C=\begin{bmatrix}1 & 5\\ 0 & 2\end{bmatrix}$ تو $A+B-C$ معلوم کیجیے۔

(ix) Find the matrix product: $\begin{bmatrix}2 & 5\end{bmatrix}\begin{bmatrix}1 & -1\\ 2 & 3\end{bmatrix}$
حاصل ضرب معلوم کیجیے: $\begin{bmatrix}2 & 5\end{bmatrix}\begin{bmatrix}1 & -1\\ 2 & 3\end{bmatrix}$

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

(i) Define vertical angles.
راسی زاویے کی تعریف کیجیے۔

(ii) Find the value of x in the given triangle:
دی گئی مثلث میں x معلوم کیجیے:



(iii) Define the tangent to the circle.
دائرے کے مماس کی تعریف کیجیے۔

(iv) Draw a circle of radius 2cm.
2 سینٹی میٹر رداس کا دائرہ بنائیے۔

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

(جاری ہے)

www.taleem360.com

FBD-G2-10-18

(vi) Find the area of a triangle whose base = 18cm and altitude = 3.5cm — مثلث کا رقبہ معلوم کیجیے جبکہ ارتفاع = 3.5 سم اور قاعدہ = 18 سم ہے۔

(vii) Find the altitude of a triangle whose base is 16cm and area is $34cm^2$ — مثلث کا ارتفاع معلوم کیجیے جس کا قاعدہ 16 سینٹی میٹر اور رقبہ 34 مربع سینٹی میٹر ہے۔

(viii) Write the formula to find the distance between two points. — دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کرنے کا کلیہ لکھیے۔

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

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

(ب) Resolve in factors: $a^2 - 4ab + 4b^2 - 9a^2b^2$ — جزو ضربی بنائیے: $a^2 - 4ab + 4b^2 - 9a^2b^2$ 04

6- (الف) Find the square root of: $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) - 10\left(x + \frac{1}{x}\right) + 27$ — جذر المربع معلوم کیجیے: 04

(ب) Solve: $\frac{5x-4}{8} - \frac{x-3}{5} = \frac{x+6}{4}$ — حل کیجیے: $\frac{5x-4}{8} - \frac{x-3}{5} = \frac{x+6}{4}$ 04

7- (الف) Solve by completing square method: $x^2 + 6x - 2 = 0$ — تکمیل مربع سے حل کیجیے: $x^2 + 6x - 2 = 0$ 04

(ب) ایک مستطیل بنائیے جس کے متصلہ اضلاع کی لمبائیاں 4 سینٹی میٹر اور 3 سینٹی میٹر ہوں۔ 04
Construct a rectangle whose adjacent sides are 4cm and 3cm.

8- (الف) If $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, then find $M^{-1}M$. — اگر $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو $M^{-1}M$ معلوم کیجیے۔ 04

(ب) Solve using matrix inversion method: $2x - 5y = 1$; $3x - 7y = 2$ — معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجیے: 04

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

(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.

www.taleem360.com