رول نمبر: ____________ F

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective Paper Code 7261

وقت: 20 منٹ   کل نمبر: 15   FBD-G1-22

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	$a^3-3a^2b+3ab^2-b^3=?$	a^3+b^3	$(a+b)^3$	a^3-b^3	$(a-b)^3$
2	ایک غیر ناطق عدد جس میں جذر کی علامت ہو کہلاتا ہے: An irrational number that contains radical sign is called:	مخلوط مقدار اصم Mixed surd	مقدار اصم Surd	ناطق عدد Rational number	قدرتی عدد Natural number
3	x^3+8 کی تجزی ہے: Factorization of x^3+8 is:	$(x+2)(x^2+2x+4)$	$(x+2)(x^2-2x+4)$	$(x-2)(x^2+2x+4)$	$(x-2)(x^2-2x+4)$
4	یک درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے: A linear polynomial is of degree:	0	3	1	2
5	$2x^2+3x+1$ اور $2x^2-x-1$ کا عادِ اعظم ہے: H.C.F. of $2x^2+3x+1$, $2x^2-x-1$ is:	$2x-1$	$x+1$	$x-1$	$2x+1$
6	$\|x-1\|=4$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $\|x-1\|=4$ is:	$\{5, -3\}$	$\{-5, -3\}$	$\{-5, 3\}$	$\{5, 3\}$
7	اگر $m-2=n$ ہو تو m اور n کے درمیان تعلق ہوگا: If $m-2=n$, then relation between m and n is:	$m\le n$	$m\ge n$	$m>n$	$m<n$
8	$x^2+2x+1=0$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $x^2+2x+1=0$ is:	$\{-1\}$	$\{-1, -1\}$	$\{0\}$	کوئی حل نہیں ہے Does not exist
9	دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں: The number of techniques to solve a quadratic equation is:	4	3	1	2
10	اگر $A^t=-A$ ہو تو A کہلاتا ہے: If $A^t=-A$, then A is called:	تشاکل Symmetric	غیر تشاکل Skew symmetric	ٹرانسپوز Transpose	مربعی قالب Square matrix
11	قالبوں کے لیے $(AB)^t=?$ In matrices $(AB)^t=?$	A^t	B^t	B^tA^t	A^tB^t
12	زاویہ جس کی مقدار 90° سے زائد اور 180° سے کم ہو کہلاتا ہے: An angle more than 90° and less than 180° is called:	منفرجہ زاویہ Obtuse angle	حادہ زاویہ Acute angle	عکسی زاویہ Reflex angle	قائمہ زاویہ Right angle
13	کسی مثلث میں زاویوں کے ناصف کی تعداد ہوتی ہے: The number of angles bisectors in a triangle is:	1	2	4	3
14	مکعب کا حجم جس کا کنارہ 'ℓ' ہو: Volume of a cube with edge 'ℓ' is:	ℓ^3	3ℓ	ℓ^2	ℓ^4
15	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

ParhloPakistan.com

رول نمبر:....................

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ پہلا

وقت: 02:10 گھنٹے   کل نمبر: 60

(Part - I   حصہ اوّل)

FBD-G1-22

2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

12 Write short answers to any SIX parts.

(i) If $P(y)=3y^2+\frac{y}{4}+9$, then find $P(0)$. — اگر $P(y)=3y^2+\frac{y}{4}+9$ ہو تو $P(0)$ معلوم کیجیے۔

(ii) Simplify: $\frac{18m^5x^3}{-36m^6x^6+27m^4x^8}$ — مختصر کیجیے:

(iii) Simplify: $4\sqrt{50}+\sqrt{200}+\sqrt{50}$ — مختصر کیجیے:

(iv) Factorize: $3ax-4bx+6ay-8by$ — تجزی کیجیے:

(v) Define linear polynomial with example. — یک درجی کثیر رقمی کی مثال کے ساتھ تعریف کیجیے۔

(vi) Factorize: $125+z^3$ — تجزی کیجیے:

(vii) Find H.C.F. by factorization: $abxy$, a^2bc — تجزی کے ذریعے عادِ اعظم معلوم کیجیے:

(viii) Find L.C.M. by factorization: $12p^3q^2$, $8p^2qr^3$, $4p^2q^3r$ — بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے:

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

3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

12 Write short answers to any SIX parts.

(i) Define solution of linear equation. — خطی مساوات کا حل کی تعریف کیجیے۔

(ii) Solve: $9x=3(2x-8)+3$ — حل کیجیے:

(iii) Solve: $\sqrt{2x-1}=5$ — حل کیجیے:

(iv) Solve: $|4+3x|=9$ — حل کیجیے:

(v) Solve: $(x-3)^2=4$ — حل کیجیے:

(vi) Write in the form of quadratic equation: $(x+3)(x-1)-12=0$ — دو درجی مساوات کی شکل میں لکھیے:

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

(viii) Find multiplicative inverse: $\begin{bmatrix}1 & 3\\ 2 & 8\end{bmatrix}$ — ضربی معکوس معلوم کیجیے:

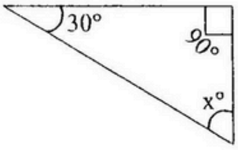
(ix) Find product: $\begin{bmatrix}-3 & 2\\ 4 & -1\end{bmatrix}\begin{bmatrix}-1 & 5\\ -1 & 3\end{bmatrix}$ — حاصل ضرب معلوم کیجیے:

4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

12 Write short answers to any SIX parts.

(i) Define minor segment and draw its figure. — قطعہ صغیرہ کی تعریف کیجیے اور شکل بنائیے۔

(ii) Write the equation for the given triangle and find x° : — دی ہوئی مثلث کی مساوات لکھ کر x° معلوم کیجیے:



(iii) Define congruent triangles. — متماثل مثلثان کی تعریف کیجیے۔

(iv) Draw an equilateral triangle with length of each side 6cm. — ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 6 سم کا ہو۔

(v) Define tangent line. — دائرہ کے مماس کی تعریف کیجیے۔

(جاری ہے)

ParhloPakistan.com

FBD-G1-22

(vi) قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ a ، b اس کے اضلاع اور c وتر ہو: $a = 4, b = 3, c = ?$

Find the third side of each right triangle with legs a and b and hypotenuse c. $a = 4, b = 3, c = ?$

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

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

(viii) ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے۔

Define collinear points.

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

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

حصّہ 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) اگر $x = \sqrt{5} + 2$ ہو تو $x + \frac{1}{x}$ اور $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمتیں معلوم کیجیے۔ 04

If $x = \sqrt{5} + 2$, then find the values of $x + \frac{1}{x}$ and $x^2 + \frac{1}{x^2}$.

(ب) جزو ضربی بنائیے: $x^2 + 6ax + 9a^2 - 16b^2$ 04

Resolve into factors: $x^2 + 6ax + 9a^2 - 16b^2$

6- (الف) حل کیجیے: $\sqrt{y - 6} + y = 0$ 04

Solve: $\sqrt{y - 6} + y = 0$

(ب) مختصر کیجیے: $\frac{a^3 - b^3}{a^4 - b^4} \div \frac{a^2 + ab + b^2}{a^2 + b^2}$ 04

Simplify: $\frac{a^3 - b^3}{a^4 - b^4} \div \frac{a^2 + ab + b^2}{a^2 + b^2}$

7- (الف) تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کیجیے: $x^2 - 3 = 6x$ 04

Solve by completing square method: $x^2 - 3 = 6x$

(ب) اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ $A^2 - 4A + 5I = 0$ 04

Given that $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ verify that $A^2 - 4A + 5I = 0$

8- (الف) معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجیے: $3x - y = 10, \quad 2x + 3y = 3$ 04

Solve using matrix inversion method: $3x - y = 10, \quad 2x + 3y = 3$

(ب) ایک مستطیل بنائیے جس کے متصلہ اضلاع کی لمبائیاں 3 سم اور 4 سم ہوں۔ 04

Construct a rectangle whose adjacent sides are 3cm and 4cm.

9- (الف) ایک مکعب جس کا کل سطحی رقبہ 96 مربع سینٹی میٹر ہے اس کا حجم معلوم کیجیے۔ 04

Find the volume of a cube whose total area is $96cm^2$.

(ب) اگر نقطہ P(x , y) دو نقاط A(2 , 4) اور B(6 , 8) سے ہم فاصلہ ہو تو اس کو مساوات کی شکل میں لکھیے۔ 04

Express by an equation, the fact that the point P(x , y) is equidistance from A(2 , 4) and B(6 , 8).

ParhloPakistan.com