رول نمبر: ____________

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective Paper Code **7266**

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 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	$x^2-9=0$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $x^2-9=0$ is:	$\{9\}$	$\{\pm 9\}$	$\{\pm 3\}$	$\{3\}$
2	x^4-16 کی تجزی ہے: Factorization of x^4-16 is:	$(x-2)(x+2)$	$(x-2)(x+2)(x-4)$	$(x-2)(x+2)(x^2+4)$	$(x-2)^2$
3	اگر $A^t=-A$ ہو تو A کہلاتا ہے: If $A^t=-A$, then A is called:	متشاکل Symmetric	غیر متشاکل Skew symmetric	ٹرانسپوز Transpose	مربعی قالب Square matrix
4	$(A+B)^t$ قالبوں A اور B کے لیے برابر ہوتا ہے: In matrices $(A+B)^t=?$	A^t	B^t	A^tB^t	A^t+B^t
5	اگر دو زاویے ایک ہی زاویے کے سپلیمنٹ ہوں تو وہ ہوتے ہیں: If two angles are supplement of the same angle, they are:	مساوی Equal	غیر مساوی Unequal	متصلہ زاویے Adjacent angle	متبادلہ زاویے Transversal angle
6	مثلث کے راس سے مخالف ضلع پر عمود کہلاتا ہے: A line joining one vertex of a triangle and perpendicular to its opposite side is called:	زاویہ کا ناصف Angle bisector	وسطانیہ Median	ارتفاع Altitude	ضلع کا ناصف Side bisector
7	دائرہ جس کا رداس 'r' ہے کا رقبہ ہوتا ہے: Area of a circle with radius 'r' is:	r^2	$2\pi r$	$\pi^2 r$	πr^2
8	پہلے ربع میں واقع نقطہ کی یہ خصوصیت ہوتی ہے کہ اس کے محددات ہوتے ہیں: A point in the 1st quadrant is characterized by the fact that both of its coordinates are:	صفر Zero	مثبت Positive	منفی Negative	مثبت اور منفی دونوں Both positive and negative
9	$(a+b)(a^2-ab+b^2)=?$	a^3-b^3	a^3+b^3	$(a+b)^3$	$(a-b)^3$
10	ایک $\frac{P(x)}{Q(x)}$ کی شکل کا الجبری جملہ جس میں $Q(x)\neq 0$ ہو جبکہ $P(x)$ اور $Q(x)$ کثیر رقمیاں ہوں کہلاتا ہے: An algebraic expression of the form $\frac{P(x)}{Q(x)}$ $Q(x)\neq 0$, $P(x)$ and $Q(x)$ are polynomials is called a:	ناطق عدد Rational number	ناطق جملہ Rational expression	مقدار اصم Surd	مخلوط مقدار اصم Mixed surd
11	a^4-1 کی تجزی ہے: Factorization of a^4-1 is:	$(a-1)(a+1)(a^2+1)$	$(a-1)(a^2+1)$	$(a+1)(a^2-1)$	$(a^2+1)(a+1)$
12	اگر کثیر رقمی $P(x)$ جس کا درجہ $n\geq 1$ ہے کو کثیر رقمی $'x-a'$ سے تقسیم کیا جائے جبکہ a ایک مستقل مقدار ہے تو $P(a)$ کی قیمت ہوگی: If a polynomial $P(x)$ of degree $n\geq 1$ is divided by polynomial $'x-a'$ where a is any constant then $P(a)$ is:	باقی Remainder	0	1	a
13	$12p^3q^2$, $8p^2$ کا ذو اضعاف اقل ہے: L.C.M. of $12p^3q^2$, $8p^2$ is:	$24pq^2$	$24p^3q$	$12p^2q^2$	$24p^3q^2$
14	وہ قیمت جو کسی مساوات کو درست ثابت کرے کہلاتی ہے: Any value of the variable which make the equation a true statement is called:	مساوات Equation	غیر مساوات Inequation	حل Solution	متغیر Variable
15	$\|x\|=3$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $\|x\|=3$ is:	3	-3	± 3	0

ParhloPakistan.com

FB-19

رول نمبر:...................

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

وقت: 02:10 گھنٹے   کل نمبر: 60

(Part - I   حصّہ اوّل)

2. 12 **Write short answers to any SIX parts.**

2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) 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۔

(ii) Solve by formula: $(3\ell + 2m)^2 - (3\ell - 2m)^2$
فارمولے سے حل کیجیے: $(3\ell + 2m)^2 - (3\ell - 2m)^2$

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

(iv) Factorize: $t^2 - 12t + 36$
تجزی کیجیے: $t^2 - 12t + 36$

(v) Factorize: $x^2 + 5x - 14$
تجزی کیجیے: $x^2 + 5x - 14$

(vi) Define cubic polynomial.
سہ درجی کثیر رقمی کی تعریف کیجیے۔

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

(viii) Find H.C.F. of 15qrs, 6pqr
15qrs اور 6pqr کا عادِ اعظم معلوم کیجیے۔

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

3. 12 **Write short answers to any SIX parts.**

3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) Solve: $3(2x - 1) = 5(x - 1)$
حل کیجیے: $3(2x - 1) = 5(x - 1)$

(ii) What is meant by solution of linear equation?
یک درجی مساوات کا حل سے کیا مراد ہے؟

(iii) Solve: $3(x - 2) < 2x + 1$
حل کیجیے: $3(x - 2) < 2x + 1$

(iv) Solve by factorization: $\frac{x}{4}(x + 1) = 3$
بذریعہ تجزی حل کیجیے: $\frac{x}{4}(x + 1) = 3$

(v) Write the formula of quadratic equation.
دو درجی مساوات کا کلیہ لکھئے۔

(vi) Solve: $3x^2 - 10x + 8 = 0$
حل کیجیے: $3x^2 - 10x + 8 = 0$

(vii) Define scalar matrix with example.
سکیلر قالب کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(viii) Find the matrix product: $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$
قالب کا حاصل ضرب معلوم کیجیے: $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$

(ix) If $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$, then find A^t.
اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو A^t معلوم کیجیے۔

4. 12 **Write short answers to any SIX parts.**

4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) Define a reflex angle.
زاویہ منعکس کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define major arc.
قوس کبیرہ کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define supplementary angle.
سپلیمنٹری زاویے کی تعریف کیجیے۔

(iv) Construct a triangle, when two sides are 7cm and 5cm and the included angle is 45°.
مثلث بنائیے جس کے اضلاع 7 سینٹی میٹر اور 5 سینٹی میٹر اور ان کا درمیانی زاویہ 45° کا ہے۔

(v) Define altitudes of a triangle.
مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجیے۔

(جاری ہے)

FB-19

ParhloPakistan.com

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

(vii) رقبہ کی تعریف کیجیے۔
Define the area.

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

(ix) ثابت کیجیے کہ نقاط A(6,1) ، B(2,7) اور C(−6,−7) ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔
Show that the points A(6,1), B(2,7) and C(−6,−7) are vertices of a right triangle.

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) x^3+y^3 کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $xy=10$, $x+y=7$
04 Find x^3+y^3, when $xy = 10$, $x + y = 7$.

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

6۔ (الف) مختصر کیجیے:
04 Simplify: $\frac{1}{a^2+1} - \frac{a^4}{a^2+1} + \frac{a^6}{a^2-1} - \frac{1}{a^2-1}$

(ب) حل کیجیے: $\frac{1}{2}x \geq 1 + \frac{1}{3}x$
04 Solve and check: $\frac{1}{2}x \geq 1 + \frac{1}{3}x$

7۔ (الف) تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کیجیے: $3x^2+5x-4=0$
04 Solve by completing the square method: $3x^2 + 5x - 4 = 0$

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

8۔ (الف) اگر $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & a \end{bmatrix}\begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$ ہو تو a اور b کی قیمتیں معلوم کیجیے۔
04 If $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & a \end{bmatrix}\begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$, then find the values of a and b.

(ب) معکوس قالب کے طریقے سے حل کیجیے: $4x+5y=0$; $2x+5y=1$
04 Solve by using matrix inversion method: $4x + 5y = 0$; $2x + 5y = 1$

9۔ (الف) ایک مستطیلی علاقے کی لمبائی 40 میٹر اور چوڑائی 25 میٹر ہے۔ اس پر گھاس لگانے کا خرچ معلوم کیجیے اگر گھاس لگوانے کا خرچ 16 روپے فی مربع میٹر ہو۔
04 A rectangular field is of length 40m and width 25m. Find the total cost of turfing the field if the cost of turfing the field is Rs. 16 per m^2.

(ب) دیئے گئے راس کس قسم کی مثلث کے ہیں؟ A(6,−2), B(1,−2), C(−2,2)
04 What kind of a triangle has vertices? A(6,−2), B(1,−2), C(−2,2)

ParhloPakistan.com