رول نمبر: ____________

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective Paper Code 7264

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۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
A^tB^t	A^t+B^t	B^t	A^t	قالبوں میں $(A+B)^t$ برابر ہوگا: In matrices $(A+B)^t=?$	1
6xyz	$3x^2y^3z$	$2x^2y$	$6x^2y^2z$	$3x^2y^2$, 2xyz کا ذواضعاف اقل ہے: L.C.M. of $3x^2y^2$, 2xyz is:	2
IV	III	II	I	نقطہ (−2 , 4) کس ربع میں واقع ہے؟ Location of the point (−2 , 4) is in quadrant:	3
$\frac{4}{3}\pi r^2$	πr^2h	$\frac{\pi r^2h}{2}$	$\frac{\pi r^2h}{3}$	ایک عمودی دائروی سلنڈر کا حجم ہوتا ہے: Volume of right circular cylinder is:	4
خط عمود Normal line	ارتفاع Altitude	خط مماس Tangent line	وسطانیہ Median	ہم مستوی دائرہ کے ساتھ ایک خط جو دائرہ کو صرف ایک نقطہ پر مس کرے کہلاتا ہے: The line coplanar with a circle and intersecting the circle at one point only is called:	5
قائمۃ الزاویہ مثلث Right angled triangle	مساوی الاضلاع مثلث Equilateral triangle	متساوی الساقین مثلث Isosceles triangle	مختلف الاضلاع مثلث Scalene triangle	ایسی مثلث جس کا کوئی ضلع برابر نہ ہو کہلاتی ہے: Triangle with no equal side is called:	6
ہم دائرہ نقاط Concyclic points	متماثل دائرے Equal circles	نصف دائرے Semi circles	ہم مرکز دائرے Concentric circles	مساوی رداس یا قطر والے دائرے کہلاتے ہیں: Circles with equal radii or equal diameters are called:	7
$B^{-1}A^{-1}$	$\frac{1}{AB}$	B^{-1}	A^{-1}	قالبوں میں $(AB)^{-1}=?$ In matrices $(AB)^{-1}=?$	8
$3x-2x^2$	$2x^2-3x$	0	$x(2x-3)$	$2x^2=3x$ کی تجزی ہے: Factorization of $2x^2=3x$ is:	9
چھوٹا ہے $<$ less than	چھوٹا ہے یا برابر ہے $\leq$ less than or equal to	بڑا ہے یا برابر ہے $\geq$ greater than or equal to	بڑا ہے $>$ greater than	اگر $x>y$ ہو تو $(-2)x \ldots\ldots (-2)y$: If $x>y$, then $(-2)x \ldots\ldots (-2)y$:	10
4	3	2	1	جذر معلوم کرنے کے کتنے طریقے ہیں؟ How many ways to find square root?	11
$(x-1)(x-5)$	$(x+1)(x-5)$	$(x-1)(x+5)$	$(x+1)(x+5)$	$(x+3)^2-4$ کی تجزی ہے: Factorization of $(x+3)^2-4$ is:	12
a	0	−a	1	اگر $x-a$ ، P(x) کا جزو ضربی ہو تو P(a) ہوگا: If $x-a$ is a factor of $P(x)$, then $P(a)=?$	13
−1	10	23	13	اگر $P(x)=4x^4+3x^2-5x+1$ ہو تو $P(-1)=?$ If $P(x)=4x^4+3x^2-5x+1$, then $P(-1)=?$	14
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	3	2	سہ درجی مقدار اصم کا درجہ ہے: The order of cubic surd is:	15

ParhloPakistan.com

510-X122-35000

رول نمبر:..................

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

وقت: 02:10 گھنٹے کل نمبر: 60

(Part - I حصہ اوّل)

FBD-G2-22

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

(i) If $P(x) = 9x^3 - 2x^2 + 3x + 1$, then find $P(1)$.
اگر $P(x) = 9x^3 - 2x^2 + 3x + 1$ ہو تو $P(1)$ معلوم کیجیے۔

(ii) Multiply: $(2+\sqrt{3})(5-\sqrt{3})$
ضرب دیجیے: $(2+\sqrt{3})(5-\sqrt{3})$

(iii) If $\frac{1}{x} = 3 - \sqrt{2}$, then find x.
اگر $\frac{1}{x} = 3 - \sqrt{2}$ ہو تو x معلوم کیجیے۔

(iv) Factorize: $2ax + bx + 6ay + 3by$
تجزی کیجیے: $2ax + bx + 6ay + 3by$

(v) Factorize: $8x^3 - \frac{1}{27}$
تجزی کیجیے: $8x^3 - \frac{1}{27}$

(vi) Whether $(x-1)$ is a factor of $x^2 + 4x - 5$?
کیا رقم $(x-1)$ کثیر رقمی $x^2 + 4x - 5$ کا جزو ضربی ہے۔ معلوم کیجیے۔

(vii) Find H.C.F. : $4abc^3$, $8a^3bc$, $6ab^3c$
عادِ اعظم معلوم کیجیے: $4abc^3$, $8a^3bc$, $6ab^3c$

(viii) Find L.C.M. : $12p^3q^2$, $8p^2qr^3$
ذواضعافِ اقل معلوم کیجیے: $12p^3q^2$, $8p^2qr^3$

(ix) Find the square root: $x^2 - 2xy + y^2$
جذر معلوم کیجیے: $x^2 - 2xy + y^2$

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

(i) Solve: $3(2x+5) = 25 + x$
حل کیجیے: $3(2x+5) = 25 + x$

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

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

(iv) Write the names of methods to solve quadratic equation.
دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقوں کے نام لکھئے۔

(v) Solve by factorization: $x^2 + 4x - 77 = 0$
تجزی کے طریقہ سے حل کیجیے: $x^2 + 4x - 77 = 0$

(vi) Solve by factorization: $6x = 5x^2 - 8$
بذریعہ تجزی حل کیجیے: $6x = 5x^2 - 8$

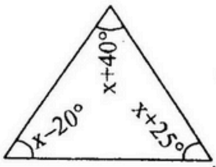
(vii) Find M^{-1} if $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$
اگر $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ معلوم کیجیے M^{-1}

(viii) Find the matrix product: $\begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$
قالبوں کا حاصل ضرب معلوم کیجیے: $\begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$

(ix) Define transpose of a matrix with example.
قالب کے ٹرانسپوز کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

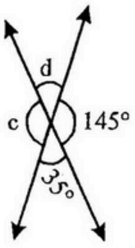
4- 12 **Write short answers to any SIX parts.** کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

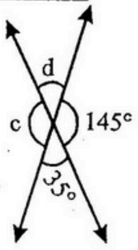
(i) Find the value of x in the given triangle:
دی گئی مثلث میں x کی قیمت معلوم کیجیے



(ii) Define the vertical angle.
راسی زاویے کی تعریف کیجیے۔

(iii) Write the angles marked with letters:
حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمتیں معلوم کیجیے:





(iv) Define the medians of a triangle.
مثلث کے وسطانیے کی تعریف کیجیے۔

(v) Construct a square with sides of length 6cm.
ایک مربع بنائیے جس کے ہر ضلع کی لمبائی 6 سم ہو۔

(جاری ہے)

ParhloPakistan.com

FBD-G2-22

(vi) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 5.3 سم ہو۔

Draw an equilateral triangle with length of each side is 5.3cm

(vii) ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع 5 سم اور 12 سم ہیں۔ وتر کی لمبائی معلوم کیجیے۔

The sides of a right triangle are 5cm and 12cm. Find the hypotenuse.

(viii) ایک کرہ کا حجم معلوم کیجیے۔ جس کا رداس 3 سم ہے۔

Find volume of a sphere whose radius is 3cm.

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

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

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) $a^2+b^2+c^2$ کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $a+b+c=12$ اور $ab+bc+ca=8$

Find the value of $a^2+b^2+c^2$ when $a+b+c=12$ and $ab+bc+ca=8$

04 (ب) اگر $P(x)=5x^4+14x^3+3x^2-5x-3$ کو $(x-1)$ سے تقسیم کیا جائے تو باقی معلوم کیجیے۔

If $P(x)=5x^4+14x^3+3x^2-5x-3$ is divided by $(x-1)$. Find the remainder.

04 6۔ (الف) تقسیم کے طریقہ سے عادِ اعظم معلوم کیجیے:

Find H.C.F. by division method: $4x^3+2x^2-6x\ ,\ 4x^3-8x^2+4$

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

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

04 7۔ (الف) دودرجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے:

Solve by using quadratic formula: $\frac{x}{6}-\frac{x}{4}=\frac{4}{x}-\frac{6}{x}\quad(x\ne 0)$

04 (ب) اگر $M=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & 4\end{bmatrix}$ ہو تو M^{-1} اور MM^{-1} معلوم کیجیے۔

Let $M=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & 4\end{bmatrix}$ then find M^{-1} and MM^{-1}.

04 8۔ (الف) کریمر کے طریقے سے مساواتوں کا حل کیجیے:

Use Cramer's Rule to solve the equation: $x+2y=3\ ;\ x+3y=5$

04 (ب) مثلث ABC بنائیے جس کا ایک ضلع 5 سینٹی میٹر لمبا ہو اور اس کے دونوں سروں کے زاویوں کی مقداریں 45° اور 60° ہوں۔

Construct a triangle ABC with base length 5cm and angles at both ends of base are 45° and 60° respectively.

04 9۔ (الف) ایک سلنڈر کا حجم معلوم کیجیے جس کے قاعدہ کا محیط 4 سینٹی میٹر اور لمبائی 1 میٹر ہو۔

Find the volume of right circular cylinder with circumference of base 4cm, altitude 1m.

04 (ب) ثابت کیجیے کہ نقاط $A(2\ ,\ 4)$ ، $B(6\ ,\ 2)$ اور $C(4\ ,\ 3)$ ہم خط نقاط ہیں۔

Show that the points $A(2\ ,\ 4)$, $B(6\ ,\ 2)$ and $C(4\ ,\ 3)$ are collinear.

ParhloPakistan.com