

وقت = 20 منٹ ، کل نمبر = 15

حصہ معروضی

جزل ریاضی ، گروپ : پہلا

ہدایات: 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 مار کر یا چین سے بھر دیجیئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

D4E-91-21

سوال نمبر 1

- $x^2 + 2x + 1 = 0$ has the solution (1) $x^2 + 2x + 1 = 0$ کا حل سیٹ ہے (A) $\{-1, -1\}$ (B) $\{0\}$ (C) $\{-1\}$ (D) $\{-1, 0\}$
- If $A^t = -A$ then A is called (2) اگر $A^t = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے (A) Symmetric (B) مربعی قالب (C) Square matrix (D) Transpose (A) غیر متماثل (B) Skew Symmetric
- In a unit matrix diagonal elements are (3) ایک ضربی ذاتی قالب میں وتر کے ارکان ہوتے ہیں (A) Unit (One) (B) 2 (C) 3 (D) Zero (A) صفر
- A straight angle contains (4) زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے (A) 90° (B) 180° (C) 270° (D) 360°
- The number of angle bisectors in a triangle is (5) کسی مثلث کے زاویوں کے نامضوں کی تعداد ہوتی ہے (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- The number of perpendicular bisectors of the side of a triangle is (6) کسی مثلث کے اضلاع کے نامضوں کی تعداد ہوتی ہے (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- Area of a square with side ' S ' is (7) ایسا مربع جس کا ضلع ' S ' ہو کارقبہ ہوتا ہے (A) S^2 (B) S (C) 4 S (D) 2 S
- In the plane with every ordered pair is associated (8) ایک مستوی میں ہر مرتب جوڑے سے منسلک ہوتا ہے (A) Zero (B) ایک منفرد نقطہ (C) A unique point (D) Two points (A) چار نقاط
- The coordinates of the origin are (9) مبداء کے محددات ہوتے ہیں (A) 0 (B) (0, 1) (C) (1, 0) (D) (0, 0)
- $(a+b)^2 - (a-b)^2 = ?$ (10) $(a+b)^2 - (a-b)^2 = ?$ (A) 4ab (B) $2(a^2+b^2)$ (C) -4ab (D) $2(a^2-b^2)$
- $(a+b)(a^2 - ab + b^2) = ?$ (11) $(a+b)(a^2 - ab + b^2) = ?$ (A) $a^3 - b^3$ (B) $(a^3 + b^3)$ (C) $(a-b)^3$ (D) $(a+b)^3$
- A quadratic polynomial is of degree = ? (12) دو درجہ کی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- Factorization of $(x+3)^2 - 4$ is (13) $(x+3)^2 - 4$ کی تجزی ہے (A) $(x+1)(x-5)$ (B) $(x-1)(x+5)$ (C) $(x-1)(x-5)$ (D) $(x+1)(x+5)$
- HCF of $12pq$ ' $8p^2q$ is (14) $12pq$ اور $8p^2q$ کا عظیم ہے (A) $4pq$ (B) $4p^2q^2$ (C) $4pq^2$ (D) $4p^2q$
- Solution of $|x-3| = 5$ is (15) $|x-3| = 5$ کا حل سیٹ ہے (A) $\{-8, -2\}$ (B) $\{8, -2\}$ (C) $\{8, 2\}$ (D) $\{-8, 2\}$

وقت = 2.10 گھنٹے

حصہ اول (حصہ اول)

GENERAL MATHEMATICS

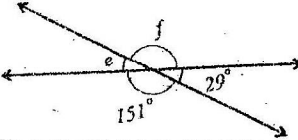
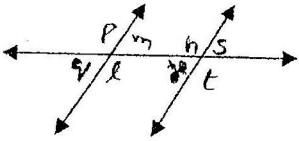
جزل ریاضی

کل نمبر = 60

D4K-91-21

گروپ: پہلا

Q. No. 2 Write Six short answers to the following $2 \times 6 = 12$ سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

If $P(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$, then find $P(0)$	اگر $P(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$ ہو تو $P(0)$ کی قیمت معلوم کیجئے	1
If $x = 2 + \sqrt{3}$, then find $\frac{1}{x}$	اگر $x = 2 + \sqrt{3}$ ہو تو $\frac{1}{x}$ کی قیمت معلوم کیجئے	2
Solve by formula $(2x+3y)^3$	فارمولا کی مدد سے حل کیجئے $(2x+3y)^3$	3
Simplify $(\sqrt{12} - \sqrt{2})(\sqrt{20} - 3\sqrt{2})$	مختصر کیجئے $(\sqrt{12} - \sqrt{2})(\sqrt{20} - 3\sqrt{2})$	4
Find H.C.F by factorization $12x^2y^4, 15x^3y^2$	بذریعہ تجزیہ عاوا عظم معلوم کیجئے $12x^2y^4, 15x^3y^2$	5
Find L.C.M by factorization $35a^2x^4y, 28a^3xy^4$	بذریعہ تجزیہ زواضعاف اقل معلوم کیجئے $35a^2x^4y, 28a^3xy^4$	6
Find H.C.F by factorization $abxy, a^2bc$	بذریعہ تجزیہ عاوا عظم معلوم کیجئے $abxy, a^2bc$	7
	حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی مقداریں معلوم کیجئے	8
	شکل میں پہلے منتری زاویوں کے دو جوڑے لکھیے	9
From the given figure, write down the two pairs of supplementary angles		

Q. No. 3 Write Six short answers to the following $2 \times 6 = 12$ سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Factorize $2a^2 - bc - 2ab + ac$	تجزیہ کیجئے $2a^2 - bc - 2ab + ac$	1
Factorize $98 - 7x - x^2$	اجزائے ضربی تحریر کیجئے $98 - 7x - x^2$	2
Factorize $216P^3 - 343$	تجزیہ کیجئے $216P^3 - 343$	3
Solve $3(2x+5) = 25 + x$	حل کیجئے $3(2x+5) = 25 + x$	4
Solve $\frac{2x+1}{x+5} = 1$	حل کیجئے $\frac{2x+1}{x+5} = 1$	5
Solve $3(x-2) < 2x+1$	حل کیجئے $3(x-2) < 2x+1$	6
اس متساوی الساقین قائمہ الزاویہ مثلث کا وتر معلوم کیجئے جس کے ہر ضلع کی لمبائی 'l' ہو		7
Find the hypotenuse of the right isosceles triangle each of whose legs is 'l'		
Find the area of an equilateral triangle whose side is 8 m	مساوی الاضلاع مثلث جس کا ضلع 8 میٹر ہے کا رقبہ معلوم کیجئے	8
Find the volume of a sphere with radius 3 cm	ایک کرہ کا حجم معلوم کیجئے جس کا رداس 3 سینٹی میٹر ہے	9

Q. No. 4 Write Six short answers to the following $2 \times 6 = 12$ سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Solve by factorization method $x^2 - 4x - 12 = 0$	بذریعہ تجزیہ حل کیجئے $x^2 - 4x - 12 = 0$	1
Solve by factorization method $3x^2 - 8x - 3 = 0$	بذریعہ تجزیہ حل کیجئے $3x^2 - 8x - 3 = 0$	2
Find the matrix product of $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$	ماتریوں کا حاصل ضرب معلوم کیجئے $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$	3
Identify the singular or Non-singular matrix $\begin{bmatrix} -a & b \\ a & b \end{bmatrix}$	نا دریا غیر نادر قالب کی پہچان کیجئے $\begin{bmatrix} -a & b \\ a & b \end{bmatrix}$	4
Find the additive inverse of $\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 3 \\ 4 & \sqrt{3} \end{bmatrix}$	جس معکوس معلوم کیجئے $\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 3 \\ 4 & \sqrt{3} \end{bmatrix}$	5
Find transpose of $\begin{bmatrix} l & m & n \\ p & q & r \\ a & b & c \end{bmatrix}$	نراسپوز لکھیے $\begin{bmatrix} l & m & n \\ p & q & r \\ a & b & c \end{bmatrix}$	6
Draw a triangle ABC in which $m\overline{BC} = 5.4$ cm, $m\overline{AB} = 4.3$ cm, $m\overline{AC} = 3.9$ cm	ایک مثلث بنائیے جس میں	7
Draw a circle of radius 2.5 cm with centre at O	مرکز 'O' پر 2.5 سم لمبائی کے رداس والا دائرہ لکھیے	8
Find the distance between the points (7, -2), (-2, 3)	نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے (7, -2), (-2, 3)	9

(درج لکھیے)

حصہ دوم

DAK - 91-21

NOTE : Attempt any THREE questions from this part 8 x 3 = 24 اس حصہ میں سے کوئی تین سوال حل کیجیے نوٹ :

<p>$a^2+b^2+c^2 = 81$ اور $a+b+c = 11$ کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $ab + bc + ca$</p> <p>Find the value of $ab + bc + ca$ when the value of $a^2+b^2+c^2 = 81$ and $a+b+c = 11$</p> <p>$(1-y^2), (y^3+1), (1-y-2y^2)$ کی اقل مشترک ضرب معلوم کیجئے</p> <p>Find Least Common Multiple (L.C.M) by factorization $(1-y^2), (y^3+1), (1-y-2y^2)$</p>	<p>(A) -5.Q</p> <p>(B)</p>
<p>Resolve into factors $Z^4 - Z^2 + 16$</p> <p>جزو ضربی بنائیے $Z^4 - Z^2 + 16$</p> <p>اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$, then find $B^t A^t$ اور $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ اور $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$ کی قیمت معلوم کیجئے</p>	<p>(A) -6.Q</p> <p>(B)</p>
<p>Solve $\frac{x-2}{4} + \frac{2}{3} < \frac{x-4}{6}$</p> <p>Solve by using the quadratic formula $(2x+4)^2 - (4x-6)^2 = 0$</p>	<p>(A) -7.Q</p> <p>(B)</p>
<p>Construct a triangle ABC in which $m\overline{BC} = 5.4$ cm, $m\angle B = 65^\circ$, $m\angle C = 55^\circ$</p> <p>Find the centroid of the triangle</p> <p>ایک مثلث ABC بنائیے جس میں $m\overline{BC} = 5.4$ سم، $m\angle B = 65^\circ$، $m\angle C = 55^\circ$</p> <p>ایک کعب نما لبے کا حجم معلوم کیجئے جس کی لمبائی 4 میٹر، چوڑائی 3 میٹر اور اونچائی 2 میٹر ہو</p> <p>Find the volume of a rectangular box with length 4 m, breadth 3 m and height 2 m</p>	<p>(A) -8.Q</p> <p>(B)</p>
<p>Solve the simultaneous equation by the matrix inversion method</p> <p>$x + y = 2$</p> <p>$y = 2 + x$</p> <p>Show that the points A (5, 4), B (4, -3), and C (-2, 5) are equidistant from D (1, 1)</p>	<p>(A) -9.Q</p> <p>(B)</p>

وقت = 20 منٹ ، کل نمبر = 15

حصہ معروضی

جزل ریاضی ، گروپ : دوسرا

ہدایات: 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 مار کر یا پین سے بھر دیجیئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو مارنے یا کاٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

Dek - 42 - 21

سوال نمبر 1

- A straight angle contains زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے (1)
 360° (D) 270° (C) 180° (B) 90° (A)
- The altitudes of a triangle are مثلث کے ارتفاع ہوتے ہیں (2)
 (A) ایک نقطہ پر ملنے Concurrent (B) ہم خط Collinear (C) غیر ہم خط non collinear (D) 5
- The number of medians in a triangle is ایک مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے (3)
 4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)
- Area of semi-circle is نصف دائرہ کا رقبہ ہوتا ہے (4)
 $\frac{\pi r^2}{2}$ (D) $\pi^2 r$ (C) πr^2 (B) $2\pi r$ (A)
- Volume of a cube with edge 'l' is ایک مکعب کا حجم جس کا کنارہ 'l' ہو (5)
 l^4 (D) l^3 (C) $3l$ (B) l^2 (A)
- A point in 4th quadrant has its ordinate چوتھے ربع میں واقع نقطہ کے آرڈینیٹ کی قیمت ہوتی ہے (6)
 One 1 (D) Zero صفر (C) Negative منفی (B) Positive مثبت (A)
- $(a+b)(a^2-ab+b^2) = ?$ (7)
 a^3+b^3 (D) $(a-b)^3$ (C) $(a+b)^3$ (B) a^3-b^3 (A)
- 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 درجیوں ہوں کہلاتا ہے (8)
- 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 (9)
 Mixed surd مخلوط مقدار اسم (D) Surd مقدار اسم (C) Rational expression نامقل جملہ (B) Rational number عدد نامقل (A)
- A linear polynomial is of degree = ایک درجی کثیر درجی کا درجہ ہوتا ہے (9)
 3 (D) 2 (C) 1 (B) 0 (A)
- $\frac{L.C.M \times H.C.F}{\text{First expression}} = \frac{L.C.M \times H.C.F}{\text{پہلا جملہ}}$ (10)
- L.C.M ذواضائف اقل (D) H.C.F عدا عظم (C) 1 (B) Second expression دوسرا جملہ (A)
- The number of methods to find the H.C.F عدا عظم معلوم کرنے کے طریقوں کی تعداد ہے (11)
 3 (D) 2 (C) 1 (B) 4 (A)
- Solution of $|x-1| = 4$ is $|x-1| = 4$ کا حل سیٹ ہے (12)
 $\{5, 3\}$ (D) $\{-5, 3\}$ (C) $\{-5, -3\}$ (B) $\{5, -3\}$ (A)
- Solution of $x^2 = 1$ is $x^2 = 1$ کا حل سیٹ ہے (13)
 $\{\pm 1\}$ (D) $\{\pm i\}$ (C) $\{-1\}$ (B) $\{1\}$ (A)
- In matrices $(A+B)^t$ $(A+B)^t$ قالیوں میں (14)
 $A^t B^t$ (D) $A^t + B^t$ (C) B^t (B) A^t (A)
- In a unit matrix diagonal elements are ایک ضربی ذاتی قالی میں وتر کے ارکان ہوتے ہیں (15)
 Zero صفر (D) Unit or 1 (C) 2 (B) 3 (A)

وقت = 2.10 گھنٹے

حصہ اول (حصہ اول)

GENERAL MATHEMATICS

جزل ریاضی

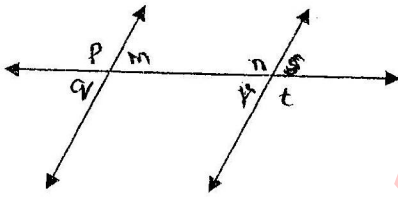
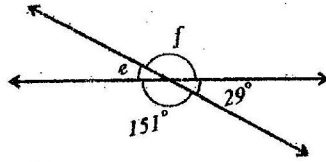
کل نمبر = 60

09K-G2-21

گروپ : دوسرا

Q. No. 2 Write Six short answers to the following $2 \times 6 = 12$ سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

If $P(x) = \frac{x^2 - 5x + 6}{x + 1}$, then find $P(1)$	اگر $P(x) = \frac{x^2 - 5x + 6}{x + 1}$ ہو تو $P(1)$ معلوم کیجیے	1
Reduce to lowest form $\frac{8x^2y^2}{12x^4y}$	مختصر ترین شکل میں لکھیے $\frac{8x^2y^2}{12x^4y}$	2
Solve $(3p + q + r)^2$	حل کیجیے $(3p + q + r)^2$	3
Rationalize the denominator $\frac{1}{4 - \sqrt{5}}$	مخرج کو نامقل بنائیے $\frac{1}{4 - \sqrt{5}}$	4
Find H.C.F by factorization $35a^2c^3b, 45a^3cb^2, 30ac^2b^3$	بذریعہ تجزیہ عادی اعظم معلوم کیجیے	5
Find L.C.M by factorization $2ab, 3ab, 4ca$	بذریعہ تجزیہ اقل مضاعف معلوم کیجیے $2ab, 3ab, 4ca$	6
The sum of angles is 100° , and the difference between their supplements is 100° . Find the angles	دو زاویوں کا مجموعہ 100° ہے اور ان کے سپلیمنٹوں کا فرق 100° ہے زاویوں کی مقداریں معلوم کیجیے	7
Write down the angles marked with letters	حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمتیں معلوم کیجیے	8
Look at the given figure and write the corresponding angles	دی گئی شکل کو دیکھیے اور متناظر زاویوں کے جوڑے لکھیے	9

Q. No. 3 Write Six short answers to the following $2 \times 6 = 12$ سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Factorize $98 - 7x - x^2$	تجزیہ کیجیے $98 - 7x - x^2$	1
Factorize $a^3 + a - 3a^2 - 3$	تجزیہ کیجیے $a^3 + a - 3a^2 - 3$	2
Factorize $8x^3 - y^3$	تجزیہ کیجیے $8x^3 - y^3$	3
Solve $\frac{4x}{5} - \frac{3x}{4} = 4$	حل کیجیے $\frac{4x}{5} - \frac{3x}{4} = 4$	4
Solve $3(2x + 5) = 25 + x$	حل کیجیے $3(2x + 5) = 25 + x$	5
Solve $\sqrt{2x - 1} = 5$	حل کیجیے $\sqrt{2x - 1} = 5$	6
Find the third side of each right triangle with legs a and b and hypotenuse c $b = 5, c = 61, a = ?$	قائمہ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ a, b اس کے دو اضلاع اور c وتر ہو $b = 5, c = 61, a = ?$	7
Find the volume of a cube whose a side is 4 cm	ایک مکعب کا حجم معلوم کیجیے جس کا ضلع (کنارا) 4 سینٹی میٹر ہو	8
Solve $\frac{2x + 1}{x + 5} = 1$	حل کیجیے $\frac{2x + 1}{x + 5} = 1$	9

Q. No. 4 Write Six short answers to the following $2 \times 6 = 12$ سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے

Solve by factorization method $3x^2 - 8x - 3 = 0$	بذریعہ تجزیہ حل کیجیے $3x^2 - 8x - 3 = 0$	1
Solve by factorization method $(2x + 1)(5x - 4) = 0$	بذریعہ تجزیہ حل کیجیے $(2x + 1)(5x - 4) = 0$	2
If $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}$ Find $A + B$	اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}$ ہو تو $A + B$ معلوم کیجیے	3
Find the additive inverse of $[2 \ 5 \ -3]$	جہتی معکوس معلوم کیجیے $[2 \ 5 \ -3]$	4
Find the additive inverse of $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$	حاصل ضرب معلوم کیجیے $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$	5
Identify the singular or Non-singular matrix $\begin{bmatrix} -a & b \\ a & b \end{bmatrix}$	نادر یا غیر نادر قالب کی پہچان کیجیے $\begin{bmatrix} -a & b \\ a & b \end{bmatrix}$	6

7	ایک مساوی الاضلاع مثلث ABC کھینچئے جس میں $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC} = 5 \text{ cm}$
8	مرکز 'O' پر 4 سینٹی میٹر لمبائی کے قطر والا نصف دائرہ بنائیے۔
9	نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے $(a, -b), (b, -a)$

حصہ دوم

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی تین سوال حل کیجئے $8 \times 3 = 24$ NOTE : Attempt any THREE questions from this part

(A) -5.Q	مختصر کیجئے $\frac{x^2+2x}{x^2+x-2} + \frac{3x}{x+1}$	Simplify $\frac{x^2+2x}{x^2+x-2} + \frac{3x}{x+1}$
(B)	تجزی کے ذریعے عادا عظم معلوم کیجئے $x^3-8, x^2-7x+10$	Find H.C.F by factorization $x^3-8, x^2-7x+10$
(A) -6.Q	تجزی کیجئے $x^{12} - y^{12}$	Factorize $x^{12} - y^{12}$
(B)	اگر $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو $M^{-1}M$ کی قیمت معلوم کیجئے	Let $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ Find that $M^{-1}M$
(A) -7.Q	حل کیجئے $\sqrt{2x-1} - \sqrt{x-4} = 2$	Solve $\sqrt{2x-1} - \sqrt{x-4} = 2$
(B)	مکمل مربع سے حل کیجئے $x^2 - 10x - 3 = 0$	Solve by completing square method $x^2 - 10x - 3 = 0$
(A) -8.Q	ایک مستطیل بنائیے جس کے متساوی اضلاع 5 سم اور 4 سم ہوں ان کے درمیان 90° کا زاویہ ہو	Construct a rectangle whose two adjacent sides measures 5 cm and 4 cm , and their included angle is 90°
(B)	ایک سلنڈر کا حجم معلوم کیجئے جس کے قاعدہ کا محیط 4 سم اور لمبائی 1 (ایک) میٹر ہو	Find the volume of right circular cylinder with circumference of base 4 cm , altitude 1 m
(A) -9.Q	ثابت کیجئے کہ نقاط $A(2, 4), B(6, 2), C(4, 3)$ ہم خط نقاط ہیں	Show that the points $A(2, 4), B(6, 2), C(4, 3)$ are collinear
(B)	کر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجئے $x - 3y = 5, 2x - 5y = 9$	Use Cramers rule to solve the simultaneous equations $x - 3y = 5, 2x - 5y = 9$