

PAPER CODE 7267

کل نمبر 15

وقت: 20 منٹ

جنرل ریاضی (معروضی)

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب ناماد تصور ہو گا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر منسلک PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے کریں، نللی کی صورت میں تمام تر دائری مالب علم پر ہوگی۔ ایک ریویور یا سفید فلوئڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in it of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
3	2	4	1	ایک مثلث میں دو مڈلائنوں کی تعداد ہوتی ہے۔ The number of medians in a triangle.	1
$\pi^2 r$	$\pi r^2$	$2\pi r$	$r^2$	ایک دائرے کا رقبہ جس کا رداس $r$ ہو Area of a circle with radius $r$ is	2
(0,0)	(0,1)	(1,0)	0	مبدأ کے متددات ہوتے ہیں۔ The co-ordinates of origin are	3
$a^3 + b^3$	$a^3 - b^3$	$(a + b)^3$	$(a - b)^3$	$(a - b)(a^2 + ab + b^2) = ?$	4
$1/2$	2	1	Zero صفر	مقدار $\sqrt{a} = a^{1/2}$ کا درجہ ہے $\sqrt{a} = a^{1/2}$ is a surd of order	5
3	2	0	1	ایک درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔ A linear polynomial is of degree.	6
$(x - y)(x^2 - xy + y^2)$	$(x + y)(x^2 - xy + y^2)$	$(x - y)(x^2 + xy + y^2)$	$(x - y)(x^2 + y^2)$	Factorization of $x^3 - y^3$ is $x^3 - y^3$ کی تجزی ہے۔	7
15pqrs	3pqrs	3pqr	3qr	HCF of 6pqr, 15qrs کا عظیم ہے۔ HCF of 6pqr, 15qrs	8
2	3	1	4	عظیم معلوم کرنے کے طریقوں کی تعداد ہے۔ The number of methods to find H.C.F.	9
{3}	{±9}	{±3}	{9}	$x^2 - 9 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔ Solution Set of $x^2 - 9 = 0$ is	10
Greater than or equal to	Less than or equal to	Equal to	Greater than	عامت $\geq$ ظاہر کرتی ہے۔ The symbol $\geq$ stands for	11
$A^{-1}B^{-1}$	$B^{-1}$	$A^{-1}$	$B^{-1}A^{-1}$	تالیوں میں $(AB)^{-1} = ?$ In matrices $(AB)^{-1} = ?$	12
مربعی Square Matrix	ٹرانسپوز Transpose	غیر متشاکل Skew symmetric	متشاکل Symmetric	اگر $A^t = -A$ تو $A$ کہلاتا ہے۔ If $A^t = -A$ then $A$ is called	13
$360^\circ$	$270^\circ$	$180^\circ$	$90^\circ$	زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے۔ A straight angle contains.	14
قطر Diameter	توس کبیرہ Major arc	دتر Chord	توس کبیرہ Minor arc	انصاف دائرے سے بڑی توس کہلاتی ہے۔ An arc greater than a semicircle is called	15

Part I

حصہ اول

Answer briefly any Six parts from the followings.

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $6 \times 2 = 12$

$P(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$  then find

(i) اگر  $P(x) = x^4 + 3x^2 - 5x + 9$  ہو تو  $x = 1$  کیلئے  $P(x)$  کی قیمت معلوم کیجیے۔

$P(x)$  for  $x = 1$

Reduce the given expression to lowest terms  $\frac{8x^2y^2}{12x^4y}$

(ii) دیے گئے ناطق جملے کو مختصر ترین شکل میں تبدیل کیجیے۔  $\frac{8x^2y^2}{12x^4y}$

Remove the radical sign from the denominator:  $\frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{7}{\sqrt{3}}$

(iii) مخرج سے جذری علامت دور کیجیے۔  $\frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{7}{\sqrt{3}}$

Find HCF by Factorization:  $axby, a^2bc$

(iv) تجزی کے ذریعے عدا عظم معلوم کیجیے۔  $axby, a^2bc$

Find L.C.M by Factorization:

(v) بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے:

$21a^4x^3y, 35a^2x^4y, 28a^3xy^4$

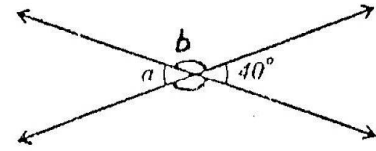
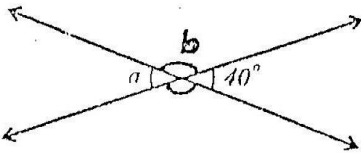
$21a^4x^3y, 35a^2x^4y, 28a^3xy^4$

Find the Square root of the following:  $16x^2 + 24xy + 9y^2$

(vi) درج ذیل کا جذر المربع معلوم کیجیے:  $16x^2 + 24xy + 9y^2$

Write down the angles marked with letters:

(vii) حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمتیں معلوم کیجیے:

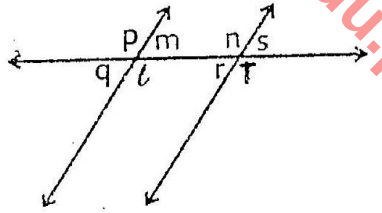


Write down the angles marked with letters



(viii) حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمت معلوم کیجیے:

Look at given figure and answer the given question:



(ix) درج ذیل شکل کو دیکھ کر سوال کا جواب تحریر کیجیے:

Write down the Pair of alternative interior angles

”اندرونی متبادلہ زاویوں کے جوڑے تحریر کیجیے“

Answer briefly any Six parts from the followings.

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $6 \times 2 = 12$

Factorize  $98 - 7x - x^2$  (ii) تجزی کیجیے

(i) تجزی کیجیے Factorize  $3a(x + y) - 7b(x + y)$

(iii) تجزی کیجیے Factorize  $8x^3 - y^3$

Write the polynomial for the value indicated

(iv) دی گئی قیمت کے لئے کثیر رقمی کی قیمت معلوم کیجیے۔

$P(x) = x^4 - 5x^3 - 13x^2 - 30$  ;  $P(-1) = ?$

$P(x) = x^4 - 5x^3 - 13x^2 - 30$  ;  $P(-1) = ?$

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

(v) حل کیجیے Solve  $\frac{2x+1}{x+5} = 1$

(vii) حل کیجیے Solve  $|x + 1| = 5$

Find the third side of each right triangle with legs 'a' and 'b'

(viii) قائمہ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ  $a, b$  اس کے دو اضلاع اور 'c' وتر

hypotenuse 'c'  $a=?$ ,  $b=5$ ,  $c=61$

ہو۔  $a=?$ ,  $b=5$ ,  $c=61$

Find the volume of a cube whose side is 4 cm

(ix) ایک مکعب جس کا ضلع (کنارا) 4 cm ہو اس کا حجم معلوم کریں۔



540-41-21

(2)

Answer briefly any Six parts from the followings.

Factorize by using factorization.  $3x^2 - 8x - 3 = 0$

Find  $AB$   $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$

Identify the singular and non singular Matrix  $\begin{bmatrix} -a & b \\ a & b \end{bmatrix}$

$M = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$  Find  $M^{-1}$

In a triangle ABC in which  $m\overline{BC} = 5.2 \text{ cm}$ ,

$m\overline{B} = 4.1 \text{ cm}$  and  $m\overline{AC} = 4 \text{ cm}$

In a circle with center O and radius 4.5 cm

Point  $(1, 0)$  in the co-ordinate plane

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

Transpose  $\begin{bmatrix} a & -b \\ c & d \end{bmatrix}$

Part \_\_\_\_\_ II

Note: Attempt any Three Questions.

8×3=24

Rationalize  $\frac{b+\sqrt{b^2-a^2}}{b-\sqrt{b^2-a^2}}$

Factorize by H.C.F by division method.

$x^4 + x^2 + 1$ ,  $x^4 + x^3 + x + 1$

Factorize  $x^{12} - y^{12}$

Find  $w, x, y, z$  such that

$\begin{bmatrix} w & x \\ y & z \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 6 & -3 \end{bmatrix}$

$\frac{x-2}{4} - \frac{x-5}{6} \geq \frac{1}{3}$

Solve by using quadratic Formula

$3x^2 + x - 2 = 0$

Construct a rectangle with sides 10 cm and 6 cm.

The area of equilateral triangle is  $4\sqrt{3} \text{ cm}^2$  Find the length

side.

Verify that the points  $A(4, -2)$ ,  $B(-2, 4)$  and  $C(5, 5)$  are vertices

of an isosceles triangle.

Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations

$5x + 2y = 13$ ,  $2x + 5y = 17$

6×2=12

4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

$3x^2 - 8x - 3 = 0$  بذریعہ تجزیہ حل کریں۔

Find  $AB$   $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$  معلوم کیجیے

Identify the singular and non singular Matrix  $\begin{bmatrix} -a & b \\ a & b \end{bmatrix}$  اور غیر نادر قالب کو الگ الگ کیجیے

Find  $M^{-1}$   $M = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$  معلوم کیجیے۔

In a triangle ABC بنائیے جس میں  $m\overline{BC} = 5.2 \text{ cm}$

$m\overline{B} = 4.1 \text{ cm}$  اور  $m\overline{AC} = 4 \text{ cm}$

In a circle جس کا مرکز O اور راس 4.5 سینٹی میٹر بنائیے۔

Point  $(1, 0)$  کو محدودی مستوی پر ظاہر کریں۔

Find the distance between points  $(1, 3)$ ,  $(2, -1)$  نقاط  $(1, 3)$ ,  $(2, -1)$  کے درمیان کا فاصلہ معلوم کریں۔

Transpose  $\begin{bmatrix} a & -b \\ c & d \end{bmatrix}$  ٹرانسپوز معلوم کریں۔

حصہ \_\_\_\_\_ دوم

کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

Rationalize  $\frac{b+\sqrt{b^2-a^2}}{b-\sqrt{b^2-a^2}}$  مخرج کو ناطق بنائیے۔

Factorize by H.C.F by division method۔ بذریعہ تقسیم عادا عظم معلوم کیجیے۔

$x^4 + x^2 + 1$ ,  $x^4 + x^3 + x + 1$

Factorize  $x^{12} - y^{12}$  تجزیہ کیجیے۔

Find  $w, x, y, z$  such that  $w, x, y, z$  معلوم کریں جبکہ

$\begin{bmatrix} w & x \\ y & z \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -1 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 6 & -3 \end{bmatrix}$

$\frac{x-2}{4} - \frac{x-5}{6} \geq \frac{1}{3}$  حل کریں

Solve by using quadratic Formula دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے

$3x^2 + x - 2 = 0$

Construct a rectangle ایک مستطیل بنائیے جن کے اضلاع کی لمبائیاں 10 cm اور 6 cm

The area of equilateral triangle ایک مساوی الاضلاع مثلث کا رقبہ  $4\sqrt{3}$  مربع سینٹی میٹر ہے اس کے

side۔ ضلع کی لمبائی معلوم کیجیے۔

Verify that the points  $A(4, -2)$ ,  $B(-2, 4)$  and  $C(5, 5)$  ثابت کریں کہ نقاط  $B(-2, 4)$ ,  $A(4, -2)$  اور  $C(5, 5)$  ایک مساوی الساقین مثلث کے راس ہیں۔

Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کریں۔

$5x + 2y = 13$ ,  $2x + 5y = 17$

$5x + 2y = 13$ ,  $2x + 5y = 17$

540-62-21

1021 (بنیادیت دہم) وارنگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔

رول نمبر: -----

دستخط امیدوار: -----

گروپ دوسرا

سیشن 2017-19 to 2019-21

سیکنڈری پارٹ II

PAPER CODE 7268

کل نمبر 15

وقت: 20 منٹ

جنرل ریاضی (معروضی)

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے ساتھ دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریورسائیڈ فلپ ڈاکا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
$2\pi r$	$\pi^2 r$	$\pi r^2$	$\frac{\pi r^2}{2}$	نصف دائرہ کا رقبہ ہوتا ہے۔ Area of a semi-circle is	.1
$\frac{4}{3} \pi r^2$	$\frac{\pi r^2 h}{2}$	$\pi r^2 h$	$\frac{\pi r^2 h}{3}$	ایک عمودی دائروں کا حجم ہوتا ہے۔ Volume of a right circular cylinder is	.2
چار نقاط Four points	دو نقاط Two points	صفر Zero	ایک منفرد نقطہ A unique point	ایک مستوی میں ہر مترتب جوڑے سے منسلک ہوتا ہے۔ In the plane with every ordered pair is associated	.3
$2(a^2 + b^2)$	$4ab$	$a^2 + b^2$	$-4ab$	$(a + b)^2 + (a - b)^2 = ?$	.4
$1/2$	2	1	0	مقدار $\sqrt{a} = a^{1/2}$ کا درجہ ہے۔ $\sqrt{a} = a^{1/2}$ is a surd of order	.5
$(a^2 + 1)(a + 1)$	$(a + 1)(a^2 + 1)$	$(a - 1)(a^2 + 1)$	$(a - 1)(a + 1)(a^2 + 1)$	Factorization of $x^3 - 1$ is	.6
زیادہ سے زیادہ اقل H.C.F + L.C.M	زیادہ سے زیادہ اقل H.C.F × L.C.M	زیادہ سے زیادہ اقل L.C.M	عبارت عظیم H.C.F	دو الجبری جملوں کا حاصل ضرب = Product of two expressions =	.7
$15pqrs$	$3pqrs$	$3pqr$	$3qr$	H.C.F of $6pqrs$ , $15pqrs$ is	.8
0	$ x $	$-x$	$x$	ہر عدد $x$ کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے۔ For each number 'x' the absolute value of 'x' is denoted by	.9
$\{-1\}$	$\{\pm i\}$	$\{\pm 1\}$	$\{1\}$	$x^2 = 1$ کا حل سیٹ ہے۔ Solution of $x^2 = 1$ is	.10
$A^{-1}B^{-1}$	$B^{-1}A^{-1}$	$B^{-1}$	$A^{-1}$	In Matrices $(AB)^{-1} = ?$	.11
مربعی قالب Square matrix	ٹرانسپوز Transpose	غیر متشاکل Skew Symmetric	متشاکل Symmetric	اگر $A^t = -A$ ہو تو $A$ کہلاتا ہے۔ If $A^t = -A$ then A is called	.12
$180^\circ$	$360^\circ$	$270^\circ$	$90^\circ$	A straight angle contains	.13
4	3	2	1	ایک مثلث میں ارتفاع ہوتے ہیں۔ The number of altitudes in a triangle is.	.14
ضلع کا نصف Side bisector	ارتفاع Altitude	وسطانیہ Median	زاویہ کا نصف Angle bisector	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	.15



Part I

حصہ اول

Answer briefly any Six parts from the followings.

سوال نمبر 2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $6 \times 2 = 12$

If  $P(y) = y^4 + \frac{3y^3}{2} - y^2 + 1$ , then find  $P(2)$

(i) اگر  $P(y) = y^4 + \frac{3y^3}{2} - y^2 + 1$  ہو تو  $P(2)$  معلوم کیجئے

Solve  $(2x + 3y)^3$

(ii) حل کیجئے۔  $(2x + 3y)^3$

Remove the radical sign from the denominator:

(iii) تخرج سے جذری علامت دور کیجئے۔

$$\frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{7}{\sqrt{3}}$$

$$\frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{7}{\sqrt{3}}$$

If  $x = 2 + \sqrt{3}$ , then find  $\frac{1}{x}$

(iv) اگر  $x = 2 + \sqrt{3}$  ہو تو  $\frac{1}{x}$  کی قیمت معلوم کیجئے۔

Find H.C.F by factorization 6 pqr, 15 qrs

(v) بذریعہ تجزی عدا اعظم معلوم کیجئے۔ 6 pqr, 15 qrs

Find L.C.M by factorization

(vi) بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجئے۔

$$21a^4x^3y, 35a^2x^4y, 28a^3xy^4$$

(vii) دو زاویے سپلیمنٹری ہیں اور بڑا زاویہ چھوٹے زاویے سے  $30^\circ$  بڑا ہے۔ ہر ایک

Two angles are supplementary and The greater exceeds the smaller by  $30^\circ$ . How many degrees are there in each angle?

زاویہ کی مقدار کتنی ہے؟

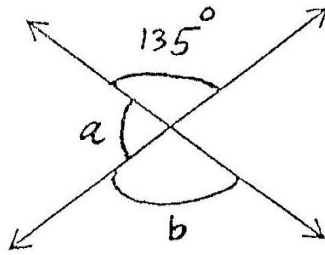
The sides of a quadrilateral are 2cm, 4cm, 6cm and 7cm. The longest side of a similar quadrilateral is 21 cm. Find the other sides.

(viii) ایک چوکور میں اضلاع کی لمبائیاں 2 سینٹی میٹر، 4 سینٹی میٹر، 6 سینٹی میٹر اور 7 سینٹی میٹر ہیں اس کے متشاکل چوکور میں سب سے بڑے ضلع کی لمبائی

21 سینٹی میٹر ہے دوسرے اضلاع کی لمبائیاں معلوم کیجئے۔

(ix) ظروف جنہی ت ظاہر شدہ زاویوں کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

Write down the angles marked with letters.



Answer briefly any Six parts from the followings.

سوال نمبر 3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $6 \times 2 = 12$

Factorize  $1 - 343x^3$  (ii) تجزی کیجئے

(i) تجزی کیجئے  $x^2 + 9x + 20$

Solve  $3(2x + 5) = 25 + x$  (iv) حل کریں

(iii) تجزی کیجئے  $8 - 4a - 2a^3 + a^4$

Solve  $\sqrt{3x + 4} = 7$  (vi) حل کریں

(v) حل کریں  $\frac{2x+1}{x+5} = 1$

Find the Third side of each right Triangle with legs 'a' and

(vi) قائمہ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کریں۔ جبکہ a, b اس کے دو اضلاع اور 'c'

'b' and hypotenuse 'c' a=3, b=4 c=?

دتر ہو۔ a=3, b=4 c=?

Find the volume of a cube whose a side is 4 cm.

(vii) ایک مکعب کا حجم معلوم کریں جس کا ضلع (کنارا) 4 سینٹی میٹر ہو۔

Solve  $\sqrt{2x - 1} = 5$

(i) حل کریں  $\sqrt{2x - 1} = 5$

(2)

S40-42-21

Answer briefly any Six parts from the followings.

Solve by factorization method  $x^2 - 4x - 12 = 0$ Solve by factorization method.  $3x^2 - 8x + 3 = 0$ The additive inverse of  $\begin{bmatrix} 1 \\ -7 \\ 4 \end{bmatrix}$ The matrix product  $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ The determinant of  $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ If  $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$  then  $AB = ?$ 

An equilateral triangle ABC in which

$$m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC} = 5\text{cm}$$

A Semi-Circle with diameter 4cm and centre at O

The distance between the points (7,-2), (-2,3)

Part ----- II

Note: Attempt any Three Questions.

$$\text{Simplify } \frac{x}{x-y} + \frac{x^2}{x^2+y^2}$$

Find L.C.M

$$x^2 - x - 2, x^2 + x - 6, x^2 - 3x + 2$$

Factorize  $a^2 + b^2 + 2ab + 2bc + 2ca$ 

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 6 \end{bmatrix} \text{ then prove that}$$

$$(A + B)^t = A^t + B^t$$

$$\text{Solve } \sqrt{2x-1} - \sqrt{x-4} = 2$$

Solve by Completing the square Method

$$x^2 - 10x - 3 = 0$$

Draw a triangle ABC in which  $m\overline{BC} = 5.4$  cm,

$$m\overline{AB} = 4.3 \text{ cm}, m\overline{AC} = 3.9 \text{ cm}$$
 Find the Incenter.

Find the volume of a cone with altitude 9 cm, radius of

base is 6cm.

Use Cramer's Rule to solve the Simultaneous equation:

$$2x + y = 1, 5x + 3y = 2$$

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

$$6 \times 2 = 12$$

نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

$$x^2 - 4x - 12 = 0$$
 بذریعہ تجزیہ حل کیجئے۔

$$3x^2 - 8x + 3 = 0$$
 بذریعہ تجزیہ حل کیجئے۔

$$\begin{bmatrix} 1 \\ -7 \\ 4 \end{bmatrix}$$
 کی عکس۔ مادم کیجئے۔

$$\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$$
 حاصل ضرب معلوم کریں۔

$$\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$$
 مقطع معلوم کریں

$$AB = ?$$
 اگر  $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$

ایک مساوی الاضلاع مثلث ABC کی لمبائیاں جس میں

$$m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{AC} = 5\text{cm}$$

مرکز 'O' پر 4 سینٹی میٹر لمبائی کے قطر والا نصف دائرہ بنائیے

نقطہ کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔ (7,-2), (-2,3)

حصہ دوم

کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

$$\frac{x}{x-y} + \frac{x^2}{x^2+y^2}$$
 مختصر کیجئے۔

ذرائع اقل معلوم کیجئے

$$x^2 - x - 2, x^2 + x - 6, x^2 - 3x + 2$$

$$a^2 + b^2 + 2ab + 2bc + 2ca$$
 تجزیہ کیجئے۔

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$$
 اگر  $(A + B)^t = A^t + B^t$  ثابت کریں کہ

$$(A + B)^t = A^t + B^t$$

$$\sqrt{2x-1} - \sqrt{x-4} = 2$$
 حل کریں

تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کریں۔

$$x^2 - 10x - 3 = 0$$

مثلث ABC بنائیں جس میں  $m\overline{BC} = 5.4$  سم

$$m\overline{AB} = 4.3 \text{ سم}, m\overline{AC} = 3.9 \text{ سم}$$
 ہے۔ اس کا مرکز محصور

معلوم کریں

ایک مخروط کا حجم معلوم کریں۔ جسکی بلندی 9 سم اور قاعدہ کا رداس 6 سم ہے۔

کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساوات کو حل کیجئے۔

$$2x + y = 1, 5x + 3y = 2$$

ثابت کیجئے کہ نقطہ A(2,4), B(6,2) اور C(4,3) ہم خط نقاط ہیں: