General Mathematics | Paper: II | (سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم) 221-(IV) | پرچہ II | جنرل ریاضی

Time: 20 Minutes | Group: I | Objective معروضی | پہلا گروپ | وقت : 20 منٹ

Marks: 15 | GUJ-G1-21 | Code: 7267 | مارکس : 15

نوٹ : 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۔

1- 1- In matrices $(AB)^{-1} = ?$ — 1- 1- قالبوں کیلئے $(AB)^{-1} = ?$

(A) $B^{-1}A^{-1}$ (B) $A^{-1}B^{-1}$ (C) A^{-1} (D) B^{-1}

2- The solution set of $|x| = 3$ is — 2- $|x| = 3$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) 3 (B) -3 (C) ± 3 (D) 0 صفر

3- The solution set of $(x-2)^2 = 4$ is — 3- $(x-2)^2 = 4$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) {0, 4} (B) {−6, 2} (C) {−6, −2} (D) {2, 6}

4- The line coplanar with a circle and interseting the circle at one point only is called — 4- ہم مستوی دائرہ کے ساتھ ایک خط جو دائرہ کو صرف ایک نقطہ پر قطع کرے، کہلاتا ہے۔

(A) median وسطانیہ (B) tangent line خط مماس (C) altitude ارتفاع (D) normal line خط عمود

5- Factorization of $x^4 - 16$ is — 5- $x^4 - 16$ کی تجزی ہے۔

(A) $(x-2)(x+2)(x^2+4)$ (B) $(x-2)(x+2)$ (C) $(x-4)(x+4)$ (D) $(x-2)(x+4)$

6- $\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$ is a surd of order — 6- مقدار اصم $\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$ کا درجہ ہے۔

(A) zero صفر (B) 1 (C) 2 (D) $\frac{1}{2}$

7- Point on the axis does not lie in any — 7- محور پر موجود نقطہ کسی میں نہیں ہوتا۔

(A) plane مستوی (B) line خط (C) quadrant ربع (D) circle دائرہ

8- Area of square with side 'S' is — 8- ایسا مربع جس کا ضلع 'S' ہو، کا رقبہ ہوتا ہے۔

(A) S (B) S^2 (C) 4S (D) 2S

9- H.C.F. of $12pq$ and $8p^2q$ is — 9- $12pq$ اور $8p^2q$ کا عاداعظم ہے۔

(A) $4pq$ (B) $4p^2q^2$ (C) $4pq^2$ (D) $4p^2q$

10- Factorization of $2x^2 - 3x$ is — 10- $2x^2 - 3x$ کی تجزی ہے۔

(A) 0 صفر (B) $2x^2 - 3x$ (C) $3x - 2x^2$ (D) $x(2x-3)$

11- If $(x-a)$ is factor of $P(x)$, then $P(a) = ?$ — 11- اگر $(x-a)$ ، $P(x)$ کا جزوضربی ہو تو، $P(a)$ ہوگا۔

(A) 1 (B) $-a$ (C) a (D) 0 صفر

12- The solution set of $|x-3| = 5$ is — 12- $|x-3| = 5$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) {−8, −2} (B) {8, −2} (C) {8, 2} (D) {−8, 2}

13- $(a+b)(a^2 - ab + b^2) = ?$ — 13- $(a+b)(a^2 - ab + b^2) = ?$

(A) $a^3 - b^3$ (B) $(a+b)^3$ (C) $(a-b)^3$ (D) $a^3 + b^3$

14- A straight angle contains — 14- زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے۔

(A) 270° (B) 360° (C) 180° (D) 90°

15- The point in 4th quadrant has its ordinate — 15- چوتھے ربع میں واقع نقطہ کے آرڈینیٹ کی قیمت ہوتی ہے۔

(A) positive مثبت (B) zero صفر (C) 1 ایک (D) negative منفی

112-(IV)-221-50000

www.taleem360.com

General Mathematics — Paper: II — 221 (سیکنڈری پارٹ II ، کلاس دہم) — پرچہ II — جنرل ریاضی

Time: 2:10 Hours — Group: I — پہلا گروپ — وقت : 2:10 گھنٹے

Marks: 60 — مارکس : 60

GUJ-G1-21

Subjective انشائی

نوٹ : حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے تین (3) سوالات حل کیجئے۔

Section I حصہ اوّل

2- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12)

2۔ کوئی چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- If $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} = 9$, then find P(o)

i۔ اگر $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} = 9$ ہو تو P(o) معلوم کیجئے۔

ii- Rationalize the deominator: $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$

ii۔ مخرج کو ناطق بنایئے: $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$

iii- Simplify: $(\sqrt{12}-\sqrt{2})(\sqrt{20}-3\sqrt{2})$

iii۔ $(\sqrt{12}-\sqrt{2})(\sqrt{20}-3\sqrt{2})$ کو مختصر کیجئے۔

iv- If $P(x) = x^4+3x^2-5x+9$, then find P(x) for x = 1

iv۔ اگر $P(x) = x^4+3x^2-5x+9$ ہو تو x = 1 کیلئے P(x) معلوم کیجئے۔

v- Find H.C.F. $3x^5y^2,\ 12x^2y^4,\ 15x^3y^2$ by factorization.

v۔ $3x^5y^2,\ 12x^2y^4,\ 15x^3y^2$ کا تجزی کے ذریعے عادِ اعظم معلوم کیجئے۔

vi- Find L.C.M. 2ab, 3ab, 4ca by factorization.

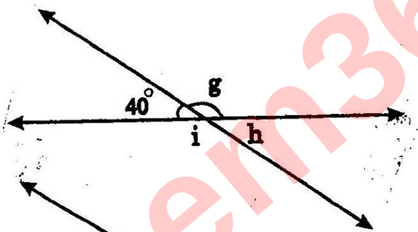
vi۔ 2ab, 3ab, 4ca کا بذریعہ تجزی ذو اضعافِ اقل معلوم کیجئے۔

vii- Find the square root of $16x^2+24xy+9y^2$

vii۔ $16x^2+24xy+9y^2$ کا جذرالمربع معلوم کیجئے۔

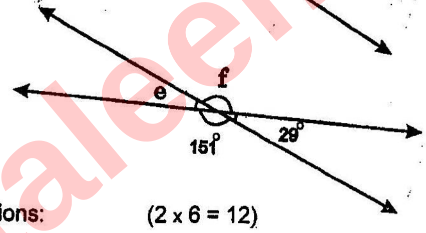
viii- Write down the angles g and h

viii۔ g اور h زاویوں کی قیمتیں لکھئے:



ix- Write down the angles e and f

ix۔ e اور f زاویوں کی قیمتیں لکھئے:



3- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12)

3۔ کوئی چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- Factorize: $2a^2 - bc - 2ab + ac$

i۔ $2a^2 - bc - 2ab + ac$ کی تجزی کیجئے۔

ii- Factorize: $10x^2 - 7x - 12$

ii۔ $10x^2 - 7x - 12$ کی تجزی کیجئے۔

iii- Factorize: $216p^3 - 343$

iii۔ $216p^3 - 343$ کی تجزی کیجئے۔

iv- If $P(x) = 2x^3 - 5x^2 + 7x - 7$, then find P(2)

iv۔ اگر $P(x) = 2x^3 - 5x^2 + 7x - 7$ ہو تو P(2) معلوم کیجئے۔

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

v۔ $\sqrt{2x-1} = 5$ کو حل کیجئے۔

vi- Solve: $3(2x-1) = 5(x-1)$

vi۔ $3(2x-1) = 5(x-1)$ کو حل کیجئے۔

vii- Solve: $3(x-2) < 2x+1$

vii۔ $3(x-2) < 2x+1$ کو حل کیجئے۔

viii- Find he volume of a cube of side 4 cm.

viii۔ ایک مکعب کا حجم معلوم کیجئے جس کا ضلع 4 cm ہو۔

ix- The diagonal of a square is 14 cm find its area.

ix۔ مربع کا وتر 14 cm لمبا ہے اس کا رقبہ معلوم کیجئے۔

4- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12)

4۔ کوئی چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- Solve $x^2 - 4x - 12 = 0$ by factorization.

i۔ $x^2 - 4x - 12 = 0$ کو بذریعہ تجزی حل کیجئے۔

ii- Solve $4x(3x-1) - 2 = (2x-1)(5x+1)$ by factorization.

ii۔ $4x(3x-1) - 2 = (2x-1)(5x+1)$ کو بذریعہ تجزی حل کیجئے۔

iii- If $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$,

iii۔ اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$

www.taleem360.com

iv- Find the matrix products $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$

iv- قالبوں $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ کا حاصل ضرب معلوم کیجئے۔

v- Find the determinant of matrix $\begin{bmatrix} \frac{1}{1} & \frac{3}{8} \\ \frac{1}{8} & \frac{1}{4} \end{bmatrix}$

v- قالب $\begin{bmatrix} \frac{1}{1} & \frac{3}{8} \\ \frac{1}{8} & \frac{1}{4} \end{bmatrix}$ کا مقطع معلوم کیجئے۔

vi- Write matrices $\begin{bmatrix} -5 & 2 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ in the form of linear equations.

vi- قالبوں $\begin{bmatrix} -5 & 2 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ کو یک درجی مساواتوں کی شکل میں لکھیے۔

vii- Draw an equilateral triangle with length of each side 4 cm.

vii- مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 cm ہو۔

viii- Draw the location of point (1, 0) on number plane.

viii- محددی مستوی میں نقطہ (1, 0) کو ظاہر کیجئے۔

ix- Find the distance between pair of points (a, –b, (b, –a)

ix- نقاط (a, –b), (b, – a) کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

حصہ دوم **Section II** (ہر سوال کے 8 نمبر اور ہر جزو کے 4 نمبر ہیں)

5- (a) Rationalize: $\dfrac{\sqrt{a+3}-\sqrt{a-3}}{\sqrt{a+3}+\sqrt{a-3}}$

5- (الف) مخرج $\dfrac{\sqrt{a+3}-\sqrt{a-3}}{\sqrt{a+3}+\sqrt{a-3}}$ کو ناطق بنائیے۔

(b) Simplify: $\dfrac{a^2+ab+b^2}{a+b}+\dfrac{a^2-ab+b^2}{a-b}$

(ب) $\dfrac{a^2+ab+b^2}{a+b}+\dfrac{a^2-ab+b^2}{a-b}$ کو مختصر کیجئے۔

6- (a) If $P(x)=x^3-kx^2+3x+5$ is divided by x – 1 if reainder is 8, then find value of k.

6- (الف) اگر $P(x)=x^3-kx^2+3x+5$ کو x – 1 پر تقسیم کریں تو باقی 8 بچتا ہے۔ k کی قیمت معلوم کیجئے۔

(b) If $M=\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, then find value of $M^{-1}M$

(ب) اگر $M=\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو $M^{-1}M$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

7- (a) Solve: $\dfrac{x-2}{4}+\dfrac{2}{3}<\dfrac{x-4}{6}$

7- (الف) $\dfrac{x-2}{4}+\dfrac{2}{3}<\dfrac{x-4}{6}$ کو حل کیجئے۔

(b) Solve $x^2-6x-3=0$ by completing square method.

(ب) $x^2-6x-3=0$ کو تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کیجئے۔

8- (a) Construct a square whose one side is 5 cm.

8- (الف) ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 5 سینٹی میٹر ہو۔

(b) Find the volume of circular cone with radius of base 3 cm, altitude 10 cm.

(ب) ایک دائروی مخروط (کون) کا حجم معلوم کیجئے جس کے قاعدہ کا رداس 3 سینٹی میٹر اور ارتفاع 10 سینٹی میٹر ہو۔

9- (a) Sole the simultaneous equations by the matrix inversion method:

$$3x + 2y = 10$$
$$2y - 3x = -4$$

9- (الف) ہمزاد مساواتوں کو معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجئے:

$$3x + 2y = 10$$
$$2y - 3x = -4$$

(b) Show that the points A(4, –2), B(–2, 4) and C(5, 5) are vertices of an isosceles triangle.

(ب) ثابت کیجئے کہ نقاط A(4, –2)، B(–2, 4) اور C(5, 5) ایک تساوی الساقین مثلث کے راس ہیں۔

www.taleem360.com

Roll No.______ رولنمبر ______

General Mathematics | Paper: II | 221-(II) (سیکنڈری سکول پارٹ II ، کلاس دہم) | پرچہ II | جنرل ریاضی

Time: 20 Minutes | Group: II | **Objective** معروضی | دوسرا گروپ | وقت : 20 منٹ

Marks: 15 | GUJ-G2-21 | **Code: 7264** | مارکس : 15

نوٹ : 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 یاپین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1- 1- Area of square with side 'S' is — ایسا مربع جس کا ضلع 'S' ہو، کا رقبہ ہوتا ہے۔

(A) S (B) 4S (C) 2S (D) S^2

2- The altitudes of triangle are — مثلث کے ارتفاع ہوتے ہیں۔

(A) concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (B) collinear ہم خط (C) non-collinear غیر ہم خط (D) 5

3- A straight angle contains — زاویہ مستقیم کا درجہ ہوتا ہے۔

(A) 90° (B) 180° (C) 270° (D) 360°

4- In matrices $(AB)^t = ?$ — قالبوں کیلئے $(AB)^t = ?$

(A) A (B) B (C) B^tA^t (D) A^tB^t

5- The solution set of $|x| = 3$ is — $|x| = 3$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) {3} (B) {-3} (C) $\{\pm 3\}$ (D) {0}

6- H.C.F. of $12pq$ and $8p^2q$ is — $8p^2q$ اور $12pq$ کا عادِ اعظم ہے۔

(A) $4pq$ (B) $4p^2q^2$ (C) $4pq^2$ (D) $4p^2q$

7- A linear polynomial is of degree — یک درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 4

8- $d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$ is called — $d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$ کہلاتا ہے۔

(A) equal points مساوی نقاط (B) collinear points ہم خط نقاط
(C) non-collinear points غیر ہم خط نقاط (D) distance formula فاصلہ کا کلیہ

9- Volume of a right circular cylinder is — ایک عمودی دائروی سلنڈر کا حجم ہوتا ہے۔

(A) $\frac{\pi r^2 h}{3}$ (B) $\frac{\pi r^2 h}{2}$ (C) $\pi r^2 h$ (D) $\frac{4}{3}\pi r^2$

10- $(a+b)^2-(a-b)^2 = ?$ — $(a+b)^2-(a-b)^2 = ?$

(A) $2(a^2+b^2)$ (B) $4ab$ (C) $-4ab$ (D) a^2+b^2

11- The solution set of $(x-2)^2 = 4$ is — $(x-2)^2 = 4$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) {0, 4} (B) {-6, 2} (C) {-6, -2} (D) {2, 6}

12- Factorization of x^3-y^3 is — x^3-y^3 کی تجزی ہے۔

(A) $(x-y)(x^2+y^2)$ (B) $(x-y)(x^2+xy+y^2)$ (C) $(x-y)(x^2-xy+y^2)$ (D) $(x+y)(x^2+xy+y^2)$

13- The number of angle bisectors in a triangle is — مثلث میں زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں۔

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

14- In a square matrix the numbr of rows and columns are — مربعی قالب میں قطاروں اور کالموں کی تعداد ہوتی ہے۔

(A) 2 x 3 (B) 3 x 2 (C) 2 x 1 (D) same یکساں

15- Any value of he equation which makes the equation a true statement is called — وہ قیمت جو کسی مساوات کو درست ثابت کرے، کہلاتی ہے۔

(A) equation مساوات (B) inequality غیر مساوات (C) solution حل (D) variable متغیر

113-(II)-221-49000

www.taleem360.com

General Mathematics — Paper: II — 221 (سیکنڈری سکول پارٹ II ، کلاس دہم) — پرچہ II — جنرل ریاضی

Time: 2:10 Hours — Group: II — دوسرا گروپ — وقت : 2:10 گھنٹے

Marks: 60 — GUJ-G2-21 — **Subjective** انشائی — مارکس : 60

نوٹ : حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے تین (3) سوالات حل کیجئے۔

Section I حصہ اوّل

2- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12)

2۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

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

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

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

ii۔ مخرج $\frac{2}{\sqrt{2}} \cdot \frac{7}{\sqrt{3}}$ سے جذری علامت دور کیجئے۔

iii- If $P(x) = \frac{x^2 - 5x + 6}{x + 1}$, then find P(1)

iii۔ اگر $P(x) = \frac{x^2 - 5x + 6}{x + 1}$ ہو تو P(1) معلوم کیجئے۔

iv- Simplify: $\frac{16a^6b^7}{12a^3b^5 + 20a^5b^4}$

iv۔ $\frac{16a^6b^7}{12a^3b^5 + 20a^5b^4}$ کو مختصر کیجئے۔

v- Find H.C.F by factorization $3x^5y^2$, $12x^2y^4$, $15x^3y^2$

v۔ $3x^5y^2$, $12x^2y^4$, $15x^3y^2$ کا تجزی کے ذریعے عادِ اعظم معلوم کیجئے۔

vi- Find L.C.M by factorization 4ca, 2ab, 3ab

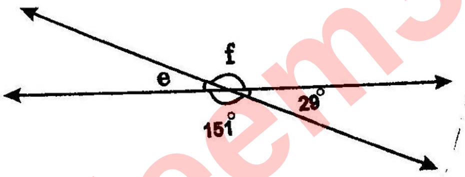
vi۔ 4ca, 2ab, 3ab کا بذریعہ ذواضعافِ اقل معلوم کیجئے۔

vii- Find square root $16x^2 + 24xy + 9y^2$

vii۔ $16x^2 + 24xy + 9y^2$ کا جذرالمربع معلوم کیجئے۔

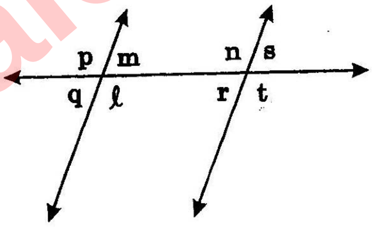
viii- Find angle 'e' and 'f'

viii۔ زاویہ 'e' اور 'f' کی قیمتیں معلوم کیجئے:



ix- In given figure write the pair of alternative interior angles:

ix۔ دی گئی شکل میں اندرونی متبادل زاویوں کے جوڑوں کے نام لکھئے:



3- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12)

3۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- Factorize: $a^3 + a - 3a^2 - 3$

i۔ $a^3 + a - 3a^2 - 3$ کی تجزی کیجئے۔

ii- Factorize: $2x^2 + 3x + 1$

ii۔ $2x^2 + 3x + 1$ کی تجزی کیجئے۔

iii- If $P(x) = x^4 + 5x^3 - 13x^2 - 30$, then find P(−1)

iii۔ اگر $P(x) = x^4 + 5x^3 - 13x^2 - 30$ ہو تو P(−1) کی قیمت معلوم کیجئے۔

iv- Whether (x − 1) is a factor of $3x^4 - 2x^3 + 5x - 6$

iv۔ کیا (x −1) کثیرتی $3x^4 - 2x^3 + 5x - 6$ کا جزوضربی ہے؟

v- Solve: 3x + 3(x + 1) = 69

v۔ 3x + 3(x + 1) = 69 کو حل کیجئے۔

vi- Solve: $\frac{2x+1}{x+5} = 1$

vi۔ $\frac{2x+1}{x+5} = 1$ کو حل کیجئے۔

vii- Solve: $|x + 1| = 5$

vii۔ $|x + 1| = 5$ کو حل کیجئے۔

viii- In a right triangle with a = 3, b = 4, then find hypotenuse c

viii۔ قائمۃ الزاویہ مثلث میں a = 3 ، b = 4 ہو تو وتر c معلوم کیجئے۔

ix- Find the volume of a cube of a side 4 cm.

ix۔ ایک مکعب کا حجم معلوم کیجئے جس کا ضلع 4 سینٹی میٹر ہو۔

(ورق الٹئے)

www.taleem360.com

GUJ-G2-21

4- Write short answers to any SIX questions: **(2 x 6 = 12)**

۴۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i- Solve $x^2 - 4x - 12 = 0$ by factorization.

i۔ $x^2 - 4x - 12 = 0$ کو بذریعہ تجزی حل کیجئے۔

ii- Solve $3x^2 - 8x - 3 = 0$ by factorization.

ii۔ $3x^2 - 8x - 3 = 0$ کو بذریعہ تجزی حل کیجئے۔

iii- If $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$, then find $A - B$

iii۔ اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$ ہو تو $A - B$ معلوم کیجئے۔

iv- Find product of matrices $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$

iv۔ قالبوں $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ کا حاصل ضرب معلوم کیجئے۔

v- Find the determinant $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$

v۔ $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ کا مقطع معلوم کیجئے۔

vi- Find transpose $C = \begin{bmatrix} a & -b \\ c & d \end{bmatrix}$

vi۔ $C = \begin{bmatrix} a & -b \\ c & d \end{bmatrix}$ کا ٹرانسپوز معلوم کیجئے۔

vii- Draw a semicircle with diameter 4 cm and center at O

vii۔ مرکز O پر 4 cm لمبائی کے قطر والا نصف دائرہ بنائیے۔

viii- Draw a triangle ABC in which

viii۔ مثلث ABC بنائیے جس میں

$$m\overline{AB} = 4.3\text{ cm}, \quad m\overline{BC} = 5.4\text{ cm}, \quad m\overline{AC} = 3.9\text{ cm}$$

ix- Find the distance between the points (−1, 3) and (−2, −1)

ix۔ دو نقاط (−1, 3) اور (−2, −1) کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

حصہ دوم Section II (ہر سوال کے 8 نمبر اور ہر جزو کے 4 نمبر ہیں)

5- (a) Solve $(x - y)^3 + 64$ by using formula.

۵۔ (الف) $(x - y)^3 + 64$ کو فارمولے کی مدد سے حل کیجئے۔

(b) Simplify: $\dfrac{a^2 + ab + b^2}{a + b} + \dfrac{a^2 - ab + b^2}{a - b}$

(ب) $\dfrac{a^2 + ab + b^2}{a + b} + \dfrac{a^2 - ab + b^2}{a - b}$ کو مختصر کیجئے۔

6- (a) Factorize: $a^2 + b^2 + 2ab + 2bc + 2ac$

۶۔ (الف) $a^2 + b^2 + 2ab + 2bc + 2ac$ کی تجزی کیجئے۔

(b) If $M = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$, then find $M^{-1}M$

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

7- (a) Solve: $y - 6 + \sqrt{y} = 0$

۷۔ (الف) $y - 6 + \sqrt{y} = 0$ کو حل کیجئے۔

(b) Solve $x^2 - 10x - 3 = 0$ by completing square method.

(ب) $x^2 - 10x - 3 = 0$ کو بذریعہ تکمیل مربع حل کیجئے۔

8- (a) Draw a circle passing through the three vertices of an equilateral triangle with length of each side 4 cm.

۸۔ (الف) مساوی الاضلاع جس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 سینٹی میٹر ہو۔ اس کے راسوں میں سے گزرتا ہوا دائرہ بنائیے۔

(b) Find the volume of a cone with altitude 9 cm and radius of base 6 cm.

(ب) ایک مخروط کا حجم معلوم کیجئے جس کی بلندی 9 سینٹی میٹر اور قاعدہ کا رداس 6 سینٹی میٹر ہو۔

9- (a) Solve by inversion method:

۹۔ (الف) معکوس قالب کے طریقہ سے حل کیجئے:

$$x + y = 2$$
$$y = 2 + x$$

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

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

113-221-49000

www.taleem360.com