| GENERAL MATHEMATICS | PAPER CODE - 7261 | جنرل ریاضی |
|---|---|---|
| GROUP : FIRST | $10^{th}$ CLASS $1^{st}$ Annual 2024 دہم کلاس | گروپ : پہلا |
| TIME : 20 MINUTES | | وقت : 20 منٹ |
| TOTAL MARKS : 15 | OBJECTIVE PART حصہ معروضی | کل نمبر : 15 |

ہدایات : ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو 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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

**NOTE:** Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that Bubble in front of that question with marker or pen ink. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero marks in that question.

DGK-1-24

سوال نمبر 1-

1- An irrational number that contains radical sign is called a — ایک غیر ناطق عدد جس میں جذر کی علامت ہو، کہلاتا ہے۔
(A) Mixed surd مخلوط مقدار اصم (B) Surd مقدار اصم (C) Rational number ناطق عدد (D) Natural number قدرتی عدد

2- Surd can be multiplied, if they are of the — مقادیر اصم کو ضرب دی جاسکتی ہے اگر وہ ہوں۔
(A) Same order یکساں درجہ کی (B) Order 2 دو درجی کی (C) Different order مختلف درجوں کی (D) Order n درجہ n کی

3- 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 کیا 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
(A) Reminder باقی (B) Zero صفر (C) 1 (D) a

4- H.C.F of $2x^2 - x - 1$, $2x^2 + 3x + 1$ — $2x^2 - x - 1, 2x^2 + 3x + 1$ کا عاد اعظم ہے۔
(A) $2x - 1$ (B) $2x + 1$ (C) $x + 1$ (D) $x - 1$

5- $\frac{L.C.M \times H.C.F}{\text{First Expression}} = ?$ — $\frac{\text{عاد اعظم} \times \text{ذواضعاف اقل}}{\text{پہلا جملہ}} = ?$
(A) Second Expression دوسرا جملہ (B) 1 (C) H.C.F عاد اعظم (D) L.C.M ذواضعاف اقل

6- Solution set of $|x - 1| = 4$ — $|x - 1| = 4$ کا حل سیٹ ہے۔
(A) {5 , -3} (B) {-5 , -3} (C) {-5 , 3} (D) {5 , 3}

7- The number of techniques to solve a quadratic equation is — دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں۔
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

8- Factorization of $2x^2 - 3x$ is — $2x^2 - 3x$ کی تجزی ہے۔
(A) 0 (B) $x(2x - 3)$ (C) $2x^2 - 3x$ (D) $3x - 2x^2$

9- In a unit matrix diagonal elements are — ایک ضربی ذاتی قالب میں وتر کے ارکان ہوتے ہیں۔
(A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0

10- قطاروں اور کالموں کی تعداد کسی قالب میں کے ---------- کو ظاہر کرتی ہے۔
The number of rows and columns in a matrix determine its
(A) Order مرتبہ (B) Rows قطاریں (C) Columns کالم (D) Determinant مقطع

11- Circles with equal radii and equal diameters are called — مساوی رداس یا قطر والے دائرے کہلاتے ہیں۔
(A) Concentric circles ہم مرکز دائرے (B) Semi circles نصف دائرے
(C) Equal circles متماثل دائرے (D) Concyclic points ہم دائرے نقاط

12- The number of medians in a triangle is — ایک مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے۔
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

13- The medians of a triangle are — مثلث کے وسطانیے ہوتے ہیں۔
(A) Concurrent ایک نقطہ پر مرتکز (B) Collinear ہم خط (C) Non - concurrent غیر ہم نقطہ (D) 4

14- Area of an equilateral triangle with side 'a' is — مساوی الاضلاع مثلث جس کا ضلع 'a' ہو، کا رقبہ ہوتا ہے۔
(A) $\frac{1}{2}bh$ (B) $bh$ (C) $\frac{\sqrt{3}\,a^2}{4}$ (D) $\frac{\sqrt{3}\,a^2}{2}$

15- پہلے ربع میں واقع نقطہ کی یہ خصوصیت ہوتی ہے کہ اس کے محددات ہوتے ہیں۔
A point in the first quadrant is characterized by the fact that both its coordinates are
(A) Zero صفر (B) Positive مثبت (C) Negative منفی (D) Positive and negative both مثبت اور منفی دونوں



D

www.taleem360.com

| GENERAL MATHEMATICS | 10th CLASS 1st Annual 2024 دہم کلاس | رل ریاضی |
| --- | --- | --- |
| GROUP : FIRST | | گروپ : پہلا |
| TIME 2 : 10 HOURS | SUBJECTIVE PART حصہ انشائیہ | وقت : 2 گھنٹے 10 منٹ |
| TOTAL MARKS : 60 | DGK-1-24 PART - I حصہ اول | کل نمبر : 60 |

**Q. No. 2 Write short answers to any Six of the following 2 x 6** سوال نمبر 2 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Prove that $(a+b)^2 + (a-b)^2 = 2(a^2+b^2)$ — ثابت کیجیے۔ $(a+b)^2 + (a-b)^2 = 2(a^2+b^2)$

(ii) If $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$, then find P(0) — اگر $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$ ہو تو P(0) معلوم کیجیے۔

(iii) Define pure surds. — اصل مقادیر اصم کی تعریف کیجیے۔

(iv) Define Linear Polynomial. — یک درجی کثیر رقتی کی تعریف کیجیے۔

(v) Factorize $a^3 + a - 3a^2 - 3$ — تجزی کیجیے۔ $a^3 + a - 3a^2 - 3$

(vi) If $P(x) = x^5 - 10x^3 + 7x + 6$, then find P(3) — اگر $P(x) = x^5 - 10x^3 + 7x + 6$ ہو تو P(3) معلوم کیجیے۔

(vii) Find H.C.F by Factorization $4abc^3$, $8a^3bc$, $6ab^3c$ — بذریعہ تجزی عاداعظم معلوم کیجیے۔ $4abc^3$, $8a^3bc$, $6ab^3c$

(viii) Find L.C.M by Factorization $x^2yz$, $xy^2z$, $xyz^2$ — بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔ $x^2yz$, $xy^2z$, $xyz^2$

(ix) Define Least Common Multiple. — ذو اضعاف اقل کی تعریف کیجیے۔

**Q. No. 3 Write short answers to any Six of the following 2 x 6** سوال نمبر 3 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Solve $|3x+4| = 9$ — حل کیجیے۔ $|3x+4| = 9$

(ii) Define transitive property of In-equality. — غیر مساواتوں کی خاصیت متعدیت کی تعریف کیجیے۔

(iii) Solve $9x - 3 = 3(2x - 8)$ — حل کیجیے۔ $9x - 3 = 3(2x - 8)$

(iv) Solve by Factorization $x^2 = 8 - 7x$ — بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ $x^2 = 8 - 7x$

(v) Define quadratic equation with example. — دو درجی مساوات کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(vi) Solve $(x-3)^2 = 4$ — حل کیجیے۔ $(x-3)^2 = 4$

(vii) Define Equal Matrix. — مساوی قالب کی تعریف کیجیے۔

(viii) If $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$, then find AB — اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$ ہو تو AB معلوم کیجیے۔

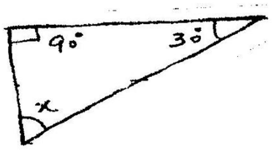
(ix) If $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -3 & -4 \end{bmatrix}$, then find $|A|$ — اگر $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -3 & -4 \end{bmatrix}$ ہو تو $|A|$ معلوم کیجیے۔

**Q. No. 4 Write short answers to any Six of the following 2 x 6** سوال نمبر 4 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define the sector of circle. — دائرے کے سیکٹر کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define abtuse angle. — منفرجہ زاویے کی تعریف کیجیے۔

(iii) Write an equation for the given triangle find the value of x — دی گئی مثلث کی مساوات لکھ کر x معلوم کیجیے۔




(iv) Define Altitudes of a triangle. — مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجیے۔

(v) Draw an equilateral triangle each of whose side is 5.3 cm. — ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 5.3 سینٹی میٹر لمبا ہو۔

(vi) Draw a circle with center 0 and radius 5 cm. — ایک دائرہ بنائیے جس کا مرکز 0 اور رداس 5 سینٹی میٹر ہو۔

(vii) The sides of a right triangle are 5 cm and 12 cm. Find the hypotenuse. — ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع 5 سینٹی میٹر اور 12 سینٹی میٹر ہیں، وتر کی لمبائی معلوم کیجیے۔

(viii) Define Area. — رقبہ کی تعریف کیجیے۔

(ix) Describe the location of the point (0,4) on a number plane. — نقطہ (4 ، 0) کو محددی مستوی میں ظاہر کیجیے۔

www.taleem360.com

## Part – II حصہ دوم

DGK-1-24

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

| | |
|---|---|
| Simplify $\frac{x(2x-1)^2}{2x^2-1} \div \frac{4x^2-1}{4x^2+4x+1}$ <br> مختصر کیجئے $\frac{x(2x-1)^2}{2x^2-1} \div \frac{4x^2-1}{4x^2+4x+1}$ | سوال نمبر.5-(A) |
| Factorize $64x^7 - xa^6$ <br> تجزی کیجئے۔ $64x^7 - xa^6$ | (B) |
| بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجئے۔ $x^2-y^2, x^4-y^4, x^6-y^6$ <br> Find L.C.M by factorization $x^2-y^2, x^4-y^4, x^6-y^6$ | سوال نمبر.6-(A) |
| Solve $m-13=\sqrt{m+7}$ <br> حل کیجئے۔ $m-13=\sqrt{m+7}$ | (B) |
| تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کیجئے۔ $x^2-11x-26=0$ <br> Solve by completing square method $x^2-11x-26=0$ | سوال نمبر.7-(A) |
| اگر $A=\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو قالب A کا ضربی معکوس معلوم کیجئے اور ثابت کیجئے کہ $A^{-1}A=1$ <br> If $A=\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ then find $A^{-1}$ and show that $A^{-1}A=1$ | (B) |
| کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجئے۔ $2x+y=1$ , $5x+3y=2$ <br> Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations $2x+y=1$ , $5x+3y=2$ | سوال نمبر.8-(A) |
| Construct a square whose one side is 5 cm. <br> ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 5 سینٹی میٹر کا ہو۔ | (B) |
| ایک کمرہ جو کہ 5.49 میٹر لمبا اور 3.87 میٹر چوڑا ہے کا رقبہ معلوم کیجئے اس کمرہ میں بحساب 10.50 روپے فی مربع میٹر قالین بچھانے کا کتنا خرچ آئے گا؟ <br> Find the area of the room 5.49 m long and 3.87m wide. What is the cost of carpeting the room if the rate of carpet is Rs 10.50 per $m^2$ ? | سوال نمبر.9-(A) |
| ثابت کیجئے کہ نقاط A ( 6 , 1 ), B ( 2 , 7 ) اور C ( -6 , -7 ) ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔ <br> Show that the points A ( 6, 1 ) , B ( 2, 7) and C (-6,-7) are vertices of a right angle triangle. | (B) |

www.taleem360.com

| GENERAL MATHEMATICS | PAPER CODE - 7262 | جنرل ریاضی |
|---|---|---|
| GROUP : SECOND | | گروپ : دوسرا |
| TIME : 20 MINUTES | $10^{th}$ CLASS $1^{st}$ Annual 2024 دہم کلاس | وقت : 20 منٹ |
| TOTAL MARKS : 15 | OBJECTIVE PART حصہ معروضی | کل نمبر : 15 |

ہدایات : ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو 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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

**NOTE:** Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that Bubble in front of that question with marker or pen ink. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero marks in that question. DGK-2-24

سوال نمبر۔1

1- 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

(A) ناطق عدد Rational number (B) ناطق جملہ Rational expression (C) مقدار اصم Surd (D) مخلوط مقدار اصم Mixed surd

2- $(a+b)^2 + (a-b)^2 =$ ؟

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

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

3- سہ درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔

A cubic polynomial is of degree

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

4- دو الجبری جملوں کا حاصل ضرب = ؟

Product of two expressions = ?

(A) عاد اعظم H.C.F (B) ذواضعاف اقل L.C.M (C) عاد اعظم × ذواضعاف اقل H.C.F × L.C.M (D) عاد اعظم + ذواضعاف اقل H.C.F + L.C.M

5- وہ قیمت جو کسی مساوات کو درست ثابت کرے کہلاتی ہے۔

Any value of the variable which makes the equation a true statement is called the

(A) مساوات Equation (B) غیر مساوات In equality (C) حل Solution (D) متغیر Variable

6- دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے۔

A quadratic equation has a degree

(A) 2 (B) 1 (C) 0 (D) 3

7- قالبوں میں $(A+B)^t = ?$

In matrices $(A+B)^t = ?$

(A) $A^t + B^t$ (B) $B^t$ (C) $A^t$ (D) $A^t B^t$

8- اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$ تو $|A| = ?$

If $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$ then $|A| = ?$

(A) 16 (B) 10 (C) 26 (D) 6

9- ایسے دو زاویے جن میں مشترک راس اور ایک بازو مشترک ہو تو کہلاتے ہیں۔

Two angles with common vertex and common side are called

(A) راسی زاویے Vertical angles (B) سپلیمنٹری زاویے Supplementary angles (C) متصلہ زاویے Adjacent angles (D) کمپلیمنٹری زاویے Complementary angels

10- نصف دائرہ میں زاویہ ہوتا ہے۔

Angle in a semi circle is

(A) راسی زاویہ Vertical angle (B) قائمہ زاویہ Right angle (C) متصلہ زاویہ Adjacent angle (D) سپلیمنٹری زاویہ Supplementary angle

11- مثلث کے ایک راس سے مخالف ضلع کے وسطی نقطہ کو ملانے والا خط کہلاتا ہے۔

A line joining one vertex of a triangle to the midpoint of its opposite side is called

(A) زاویہ کا ناصف Angle bisector (B) ارتفاع Altitude (C) وسطانیہ Median (D) ضلع کا ناصف Side bisector

12- مساوی الاضلاع مثلث جس کا ضلع 'a' ہو کا رقبہ ہوتا ہے۔

Area of an equilateral triangle with side 'a' is

(A) $\frac{1}{2}bh$ (B) $bh$ (C) $\frac{\sqrt{3}\,a^2}{2}$ (D) $\frac{\sqrt{3}\,a^2}{4}$

13- مبداء کے محددات ہیں۔

The co – ordinates of the origin are

(A) (1 , 0) (B) (0 , 0) (C) 0 (D) (0 , 1)

14- $a^4 - 1$ کی تجزی ہے۔

Factorization of $a^4 - 1$ is

(A) $(a-1)(a+1)(a^2+1)$ (B) $(a-1)(a^2+1)$ (C) $(a+1)(a^2-1)$ (D) $(a^2+1)(a+1)$

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

$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ is called

(A) فاصلہ کا کلیہ Distance formula (B) ہم خط نقاط Collinear points (C) غیر ہم خط نقاط Non – collinear points (D) مساوی نقاط Equal points

www.taleem360.com

| | | |
|---|---|---|
| GENERAL MATHEMATICS | 10th CLASS 1st Annual 2024 دہم کلاس | جنرل ریاضی |
| GROUP : SECOND | SUBJECTIVE PART حصہ انشائیہ | گروپ : دوسرا |
| TIME 2 : 10 HOURS | PART - I حصہ اول | وقت: 2 گھنٹے 10 منٹ |
| TOTAL MARKS : 60 | | کل نمبر : 60 |

DGK-2-24

**Q. No. 2** Write short answers to any Six of the following 2 x 6 سوال نمبر 2 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(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) Solve $\left(ab - \frac{1}{ab}\right)^3$ — حل کیجیے $\left(ab - \frac{1}{ab}\right)^3$

(iii) Define rational numbers. — ناطق اعداد کی تعریف کیجیے۔

(iv) Factorize $a^3 + a - 3a^2 - 3$ — تجزی کیجیے۔ $a^3 + a - 3a^2 - 3$

(v) Factorize $x^2 + 5x - 6$ — تجزی کیجیے۔ $x^2 + 5x - 6$

(vi) Find H.C.F by Factorization $4abc^3 , 8a^3bc , 6ab^3c$ — بذریعہ تجزی عاد اعظم معلوم کیجیے $4abc^3 , 8a^3bc , 6ab^3c$

(vii) Find L.C.M of $12p^3q^2 , 8p^2qr^3 , 4p^2q^3r$ — ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔ $12p^3q^2 , 8p^2qr^3 , 4p^2q^3r$

(viii) Define zero's of a polynomial. — کثیر رقمی کے صفر کی تعریف کیجیے۔

(ix) Factorize $27x^3 - 64y^3$ — تجزی کیجیے۔ $27x^3 - 64y^3$

**Q. No. 3** Write short answers to any Six of the following 2 x 6 سوال نمبر 3 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

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

(ii) Solve $|x - 3| = 5$ — حل کیجیے $|x - 3| = 5$

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

(iv) Solve by using Factorization $5x = x^2 + 6$ — بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ $5x = x^2 + 6$

(v) Solving by using quadratic formula. $4x^2 + 3x - 2 = 0$ — دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے $4x^2 + 3x - 2 = 0$

(vi) Solve $(3 - 4x) = (4x - 3)^2$ — حل کیجیے۔ $(3 - 4x) = (4x - 3)^2$

(vii) Define null matrix. Give example. — صفری قالب کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(viii) If $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & -4 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$, then find A+B — اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 0 & -4 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$ ہو تو A+B معلوم کیجیے۔

(ix) If $C = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$, $D = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$, then find CD — اگر $C = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$, $D = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو CD معلوم کیجیے۔

**Q. No. 4** Write short answers to any Six of the following 2 x 6 سوال نمبر 4 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define "Acute Angle". — حادہ زاویہ کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define "Chord". — وتر کی تعریف کیجیے۔

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

(iv) Draw a semi – circle with diameter 4 cm and center at '0' — مرکز '0' پر 4 سینٹی میٹر لمبائی کے قطر والا نصف دائرہ بنائیے۔

(v) مثلث بنائیے جبکہ دو زاویے اور ان کا درمیانی ضلع دیا گیا ہے۔ $m\angle A = 60^\circ , m\angle B = 30^\circ$ اور $m\overline{AB} = 6cm$

Construct a triangle, when two angles and their included side is given. $m\angle A = 60^\circ , m\angle B = 30^\circ$ اور $m\overline{AB} = 6cm$

(vi) ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع 5 سینٹی میٹر اور 12 سینٹی میٹرز ہیں، وتر کی لمبائی معلوم کیجیے۔

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

(vii) اگر کسی مثلث کے اضلاع 72,30 اور 78 ہوں تو کیا یہ مثلث قائمۃ الزاویہ مثلث ہے؟

If 30 , 72 and 78 represent the lengths of the sides of a triangle. Is triangle a right triangle ?

(viii) ثابت کیجیے کہ نقاط A(1 , 4) ، B(5 , 6) اور C(9 , 8) ہم خط ہیں۔

Show that the points A(1,4), B(5,6) and C(9,8) are collinear.

(ix) Locate in the coordinate plane (2 , -4) — (2 , -4) کو محددی مستوی پر ظاہر کیجیے۔

(ورق الٹیے)

www.taleem360.com

## Part – II حصہ دوم

NOTE : Attempt THREE questions from this part 8 x 3 = 24 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات حل کیجئے۔

DGK-2-24

| | | |
|---|---|---|
| xy = 10 اور x + y = 7 جبکہ معلوم کیجئے کی قیمت $x^3 + y^3$<br>Find the value of $x^3 + y^3$ if xy = 10 and x + y = 7 | | سوال نمبر.5-(A) |
| اگر $P(x) = 3x^3 + kx - 26$ کو x – 2 پر تقسیم کرنے سے '0' باقی بچتا ہو تو 'k' کی قیمت معلوم کیجئے۔<br>If $P(x) = 3x^3 + kx - 26$ is divided by x – 2 , find k , if remainder is '0' | | (B) |
| جذر الربع معلوم کیجئے $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) - 10\left(x + \frac{1}{x}\right) + 27$<br>Find the square root of $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) - 10\left(x + \frac{1}{x}\right) + 27$ | | سوال نمبر.6-(A) |
| حل کیجئے 3(x + 5) > 2(x+2) +8<br>Solve 3(x + 5) > 2(x+2) +8 | | (B) |
| $3x^2 + x - 2 = 0$ کو دودرجی کلیہ کی مدد سے حل کیجئے۔<br>Solve $3x^2 + x - 2 = 0$ by using quadratic formula. | | سوال نمبر.7-(A) |
| 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 کیجئے۔<br>If $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & a \end{bmatrix}\begin{bmatrix} b \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$ , then find the value of a and b | | (B) |
| کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجئے 2x + y = 1 , 5x +3y = 2<br>Use Cramer's rules to solve the simultaneous equations 2x + y = 1 , 5x +3y = 2 | | سوال نمبر.8-(A) |
| مساوی الاضلاع مثلث جس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 سینٹی میٹر ہو، اس کے راسوں میں سے گزرتا ہوا دائرہ بنائیے۔<br>Draw a circle passing through the three vertices of an equilateral triangle with length of each side 4 cm. | | (B) |
| مثلث کا رقبہ معلوم کیجئے جبکہ اس کے اضلاع کی لمبائیاں 120 cm , 150 cm , 200 cm ہیں۔<br>Find the area of a triangle whose sides are 120 cm , 150 cm , 200 cm | | سوال نمبر.9-(A) |
| ثابت کیجئے کہ نقاط A( 2 , 4 ) اور B( 6 , 2 ) ,C( 4 , 3) ہم خط نقاط ہیں۔<br>Show that the points A( 2 , 4 ) , B( 6 , 2) and C(4 , 3) are collinear. | | (B) |

www.taleem360.com