

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۔

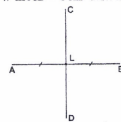
- 1- 1- The conjugate of $5 + 4i$ is
 (A) $-5 - 4i$ (B) $-5 + 4i$ (C) $5 - 4i$ (D) $5 + 4i$
- 2- $\frac{1}{a-b} - \frac{1}{a+b}$ is equal to
 (A) $\frac{2a}{a^2 - b^2}$ (B) $\frac{2b}{a^2 - b^2}$ (C) $\frac{-2a}{a^2 - b^2}$ (D) $\frac{-2b}{a^2 - b^2}$
- 3- H.C.F. of $a^2 - b^2$ and $a^3 - b^3$ is
 (A) $a - b$ (B) $a + b$ (C) $a^2 + ab + b^2$ (D) $a^2 - ab + b^2$
- 4- $x=0$ is a solution of the inequality
 (A) $x > 0$ (B) $3x + 5 < 0$ (C) $x + 2 < 0$ (D) $x - 2 < 0$
- 5- Product of $\begin{bmatrix} x & y \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$ is equal to
 (A) $\begin{bmatrix} 2x + y \\ x - 2y \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} x - 2y \\ 2x + y \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} 2x - y \\ x + 2y \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} x + 2y \\ 2x - y \end{bmatrix}$
- 6- $\log p - \log q =$
 (A) $\log\left(\frac{q}{p}\right)$ (B) $\log(p - q)$ (C) $\frac{\log p}{\log q}$ (D) $\log\left(\frac{p}{q}\right)$
- 7- If $x = 2$, $y = 2x + 1$ then y is equal to
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 8- Find m so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square
 (A) 8 (B) -8 (C) 4 (D) 16
- 9- The diagonals of a parallelogram _____ each other.
 (A) bisect (B) trisect (C) divide (D) divide
- 10- Symbol used for congruent is _____.
 (A) $\cong$ (B) $\sim$ (C) $\geq$ (D) $\leq$
- 11- Bisection means to divide into _____ equal part/parts.
 (A) 3 (B) 4 (C) 2 (D) 1
- 12- A triangle having all sides equal, is called
 (A) isosceles (B) scalene (C) equilateral (D) قائمہ الزاویہ مثلث
- 13- In a parallelogram, opposite angles are
 (A) equal (B) smaller (C) greater (D) concurrent
- 14- In a triangle, there can be _____ right angle/angles.
 (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1
- 15- A triangular region is the _____ of a triangle and its interior.
 (A) intersection (B) یونین (C) مجموعہ (D) فرق

Section I حصہ اول

- 2- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12) کئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- Check matrix is singular or non-singular $D = \begin{bmatrix} 5 & -10 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ $D = \begin{bmatrix} 5 & -10 \\ -2 & 4 \end{bmatrix}$ ا۔ تاکہ قیاب دار ہے یا غیر دار
 - Define identity matrix. ب۔ تعریفی شناختی قیاب کی تعریف کیجئے۔
 - Simplify $\sqrt{25 \times 10^8 y^8 m}$ ج۔ مختصر کیجئے $\sqrt{25 \times 10^8 y^8 m}$
 - Write in $a+ib$ form $(\sqrt{5}-3i)^2$ د۔ $a+ib$ کی شکل میں تحریر کیجئے $(\sqrt{5}-3i)^2$
 - Write in the form of a single logarithm $2 \log x - 3 \log y$ و۔ واحد لوگارتم کی شکل میں تحریر کیجئے $2 \log x - 3 \log y$
 - Find value of x when $\log_x 64 = 2$ ف۔ x کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $\log_x 64 = 2$
 - Simplify $\left(\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2} - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ ج۔ مختصر کیجئے $\left(\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2} - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$
 - Evaluate the value of $\frac{x^3 y - 2z}{xz}$ when $x = 3, y = -1, z = -2$ و۔ $\frac{x^3 y - 2z}{xz}$ کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $x = 3, y = -1, z = -2$
 - Factorize $144a^2 + 24a + 1$ ز۔ تجزیہ کیجئے $144a^2 + 24a + 1$

- 3- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12) کئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- Find the square root using factorization $\frac{1}{16}x^2 - \frac{1}{12}xy + \frac{1}{36}y^2$ ا۔ بڑا مربع تجزیہ طریقہ استعمال کر کے مربع کیجئے $\frac{1}{16}x^2 - \frac{1}{12}xy + \frac{1}{36}y^2$
 - Solve the equation $\sqrt[3]{2x-4} - 2 = 0$ ب۔ مساوات کو حل کیجئے $\sqrt[3]{2x-4} - 2 = 0$
 - Define Non-Strict inequalities. ج۔ غیر سخت نامساویوں کی تعریف کیجئے۔
 - Define Collinear Points. د۔ ایک خط پر واقع ہونے کی تعریف کیجئے۔
 - Find the value of "F" at C=10 when $F = \frac{9}{5}C + 32$ $F = \frac{9}{5}C + 32$ اور $C = 10$ کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $F = \frac{9}{5}C + 32$ اور $C = 10$
 - Find the distance between two points $A(3, -11), B(3, -4)$ ف۔ دو نقطوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے $A(3, -11), B(3, -4)$
 - Define equilateral triangle. ج۔ مساوی الاضلاع مثلث کی تعریف کیجئے۔
 - What is meant by $A.S.A \cong A.S.A$? د۔ $A.S.A \cong A.S.A$ سے کیا مراد ہے؟
 - If one angle of a parallelogram is 130° . Find the measures of its remaining angles. و۔ اگر ایک متوازی الاضلاع کا ایک زاویہ 130° کا ہو تو اس کے باقی زاویوں کی مقدار معلوم کیجئے۔

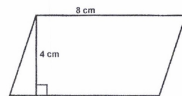
- 4- Write short answers to any SIX questions: (2 x 6 = 12) کئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- In the given figure $\overline{CD}$ is right bisector of the line segment $\overline{AB}$. If $m\overline{AB} = 6\text{ cm}$ then find $m\overline{AL}$. ا۔ دی گئی شکل میں $\overline{CD}$ قطبہ خط $\overline{AB}$ کا عمودی نصف ہے۔ اگر $m\overline{AB} = 6\text{ cm}$ ہو تو $m\overline{AL}$ معلوم کیجئے۔



(مرتب کیجئے)

- 2 -

- 2 cm, 4 cm and 7 cm are not lengths of the triangle. دیکھ کر وضاحت کیجئے۔
- Give reason. متوازی مثلثوں کی تعریف کیجئے۔
- Define Congruent triangles. دی گئی شکل میں بائیں اور دائیں مثلثوں کی تعریف کیجئے۔
- Find the unknown value in the given figure. و۔ تصدیق کیجئے کہ $a = 16\text{ cm}, b = 30\text{ cm}$ اور $c = 34\text{ cm}$ are sides of a right angle triangle. جاننا دیا گیا ہے مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں۔
- Define Rectangular Region. مطلق علاقہ کی تعریف کیجئے۔
- Find the area of the given figure. دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے۔
- Define Circumcentre. محاصرہ مرکز کی تعریف کیجئے۔
- Construct $\triangle ABC$ in which $m\overline{AB} = 4.2\text{ cm}, m\overline{BC} = 3.9\text{ cm}, m\overline{CA} = 3.6\text{ cm}$ مثلث ABC بنائیے جس میں $m\overline{AB} = 4.2\text{ cm}, m\overline{BC} = 3.9\text{ cm}, m\overline{CA} = 3.6\text{ cm}$



Section II حصہ دوم (ہر سوال کے 8 نمبر اور ہر جزو کے 4 نمبر ہیں)
Note: Solve any THREE (3) questions. However question No. NINE (9) is compulsory

- 5- (الف) $2x + y = 3, 6x + 5y = 1$ کا یوں کی مدد سے حل کیجئے
(ب) Simplify $\sqrt{\frac{(216)^{2/3} \times (25)^{1/2}}{(0.4)^{-1/2}}}$ مختصر کیجئے $\sqrt{\frac{(216)^{2/3} \times (25)^{1/2}}{(0.4)^{-1/2}}}$
- 6- (الف) $\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$ کی قیمت معلوم کیجئے
(ب) If $m + n + p = 10$ and $mn + np + mp = 27$ then find the value of $m^2 + n^2 + p^2$ اگر $m + n + p = 10$ اور $mn + np + mp = 27$ ہو تو $m^2 + n^2 + p^2$ کی قیمت معلوم کیجئے۔
- 7- (الف) Factorize the following cubic polynomial by factor theorem $x^3 - x^2 - 22x + 40$ مساوی تجزیہ کرنے کی مدد سے درج ذیل تیسری درجہ کی پولینومیل کی تجزیہ کیجئے $x^3 - x^2 - 22x + 40$
(ب) Find the value of 'k' for which the following expression will become a perfect square $4x^4 - 12x^3 + 37x^2 - 42x + k$ 'k' کی قیمت معلوم کیجئے جس سے درج ذیل پولینومیل کو مکمل مربع بنایا جاسکے $4x^4 - 12x^3 + 37x^2 - 42x + k$
- 8- (الف) Simplify $\frac{x}{3x-6} - 2 - \frac{2x}{x-2}$ سہل کیجئے $\frac{x}{3x-6} - 2 - \frac{2x}{x-2}$
(ب) Construct the triangle ABC and draw the bisectors of angles $m\overline{AB} = 4.2\text{ cm}, m\overline{BC} = 6\text{ cm}, m\overline{CA} = 5.2\text{ cm}$ مثلث ABC بنائیے اور زاویوں کے نصف منیجئے $m\overline{AB} = 4.2\text{ cm}, m\overline{BC} = 6\text{ cm}, m\overline{CA} = 5.2\text{ cm}$
- 9- Any point inside an angle, equidistant from its arms, is on the bisector of it. اگر کسی زاویے کے اندر سے کسی ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی فاصلہ پر ہو تو وہ نقطہ اس زاویے کے نصف پر واقع ہوتا ہے۔

OR

Parallelograms on the same base and between same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area.

14-1st A 123-98000

ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اگال ہر قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) تو وہ رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔