

رول نمبر .....  
ریاضی (سائنس) .....  
سوالیہ پرچ: I (معروضی طرز) .....  
وقت : 20 منٹ .....  
کل نمبر: 15 .....

LTH-1-24  
024-1<sup>st</sup> Annual-(9<sup>th</sup> Class)  
(پہلا گروپ)

MATHEMATICS (SCIENCE)

Q.Paper: I (Objective Type)  
(Time Allowed: 20 Minutes)  
(Maximum Marks : 15 )

PAPER CODE = 5191

نوت: ہر سوال کے چار مکانے جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جو ای کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائرے میں سے درست جواب کے مطابق مختلف دائرة کو پر کریا جیں سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائرے کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں نہ کوہہ 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 circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

| D  | C  | B  | A  | Questions / سوالات  | نمبر شمار |
|--|--|--|--|---|-----------|
| $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$       | $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ | ضریب ذاتی قابل جسم کا درجہ 2-by-2 ہے :<br>Identity matrix of order 2-by-2 is :  | 1-1       |
| -i   | i  | -1   | 1  | $i^{19} = - - -$ :  | 2         |
| $\log_a n$                                     | $\log_a m$                                     | $m \log_a n$   | $n \log_a m$                                   | $\log_a m^n = - - -$ :  | 3         |
| $\sqrt{x} - y$                                 | $-x - \sqrt{y}$                                | $x - \sqrt{y}$                                       | $-x + \sqrt{y}$                                | مقدار اصم کا زوج جملہ ہے :<br>Conjugate of surd $x + \sqrt{y}$ is - - - :   | 4         |
| -4   | 4  | -8   | 8  | کی کس قیمت کیلئے $x^2 + 4x + m$ کامل مربع بن جائے<br>Find 'm' so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square :   | 5         |
| $\frac{b}{9a^2 - b^2}$                         | $\frac{4a+b}{9a^2 - b^2}$                      | $\frac{4a-b}{9a^2 - b^2}$                            | $\frac{4a}{9a^2 - b^2}$                        | کا اختصار ہے :<br>Simplify $\frac{a}{9a^2 - b^2} + \frac{1}{3a-b} = - - -$ :  | 6         |
| $x > 10$                                       | $x < 10$                                       | $x \leq 10$  | $x \geq 8$                                     | اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو :<br>If x is no larger than 10, then - - - :   | 7         |
| IV   | III  | II   | I  | نقط (2, -3) کے رعنی میں ہے :<br>Point (2, -3) lies in the quadrant - - - :  | 8         |
| $\sqrt{2}$                                     | 2  | 1  | 0  | نقاط (0, 0) اور (1, 1) کا درمیانی فاصلہ ہے :<br>Distance between the points (0, 0) and (1, 1) is :  | 9         |
| =  | $\Delta$                                       | $\sim$   | $\cong$  | دو مثلثوں کی مماثلت کے لیے - - علامت استعمال ہوتی ہے :<br>Symbol used for congruency of two triangles is - - - :                                    | 10        |
| ذوزنقہ<br>Trapezium                            | مربع<br>Rhombus                                | مربع<br>Square                                       | متوازی الاضلاع<br>Parallelogram                | اگر کسی چوکور کے دو مخالف اضلاع متماثل اور متوازی ہوں تو وہ<br>If two opposite sides of a quadrilateral are congruent and parallel, it is a - - - : | 11        |
| هم نقط<br>Concurrent                           | متحانی<br>Congruent                            | عمودی<br>Perpendicular                               | متوازی<br>Parallel                             | مثلث کے زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں :<br>The bisector of the angles of triangle are - - - :   | 12        |
| متوازی<br>Parallel                             | مختلف<br>Different                             | ساائز اور شکل میں<br>ایک جیسی<br>Same size and shape | هم نقط<br>Concurrent                           | متحانی ملائیں ہوتی ہیں :<br>Congruent triangles are - - - :   | 13        |
| متشابہ<br>Similar                              | مختلف<br>Different                             | نابرابر<br>Unequal                                   | برابر<br>Equal                                 | برابر قاعدہ اور برابر قائم دلیل ملائیں رقبہ میں ہوتی ہیں :<br>Triangles on equal bases and of equal altitudes are - - - in area :                   | 14        |
| تماوی الماقین<br>Isosceles                     | مساوی الاضلاع<br>Equilateral                   | قائم الزاویہ<br>Right angled                         | مختلف الاضلاع<br>Scalene                       | ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں کہلاتی ہے :<br>A triangle having two sides congruent is called - - - :   | 15        |

MATHEMATICS (SCIENCE)

LHR-1-24

ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type)

024-1<sup>st</sup> Annual-(9<sup>th</sup> Class)

پچھے : I (انٹاریئر طرز)

Time Allowed : 2.10 hours

(پہلا گروپ)

وقت : 2.10

Maximum Marks : 60

کل نمبر : 60

(PART-I)

2. کوئی سچے (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) If  $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$  and  $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  معلوم کیجئے۔  $A - B \Rightarrow B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  اور  $A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$  (i)

then find  $A - B$

(ii) Simplify and write answer in  $a + bi$  form:  $\frac{-2}{1+i}$  (ii)  $\frac{-2}{1+i}$  کی شکل میں مختصر کیجئے:

(iii) Simplify:  $(x^3)^2 \div x^{3^2}$  (iii) مختصر کیجئے:

(iv) Find the value of 'a' if:  $\log_a 6 = 0.5$  (iv) 'a' کی قیمت معلوم کیجئے اگر:

(v) Solve:  $i^7$  (v) حل کیجئے:

(vi) Reduce the rational expression to the lowest form  $\frac{8a(x+1)}{2(x^2-1)}$  (vi) ناطق جملے کو مختصر ترین شکل میں لکھئے :

(vii) Simplify:  $\sqrt[5]{243x^5y^{10}z^{15}}$  (vii) مختصر کیجئے:

(viii) Factorize:  $5x^3 - 20x$  (viii) تجزی کیجئے:

(ix) Factorize:  $1 - 125x^3$  (ix) تجزی کیجئے:

3. کوئی سچے (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) Find L.C.M. :  $102xy^2z, 85x^2yz, 187xyz^2$  (i) زوایعاف اقل معلوم کیجئے :

(ii) Define non-strict inequality. (ii) کمزور غیر مساوات کی تعریف کیجئے۔

(iii) Solve for  $x$  :  $|3x-5|=4$  (iii)  $x$  کی قیمت معلوم کیجئے :

(iv) مساوات  $y = mx + c$  کی شکل میں ظاہر کر کے  $c$  اور  $m$  کی قیمت معلوم کیجئے۔

(iv) Find the value of  $m$  and  $c$  of the given line  $4x - 2y = 2$  by expressing in the form  $y = mx + c$

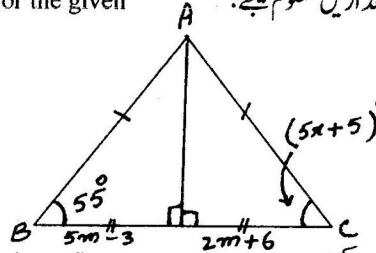
(v) Draw the graph of  $2x - y = 2$  (v) گراف بنائیے :

(vi) Define isosceles triangle. (vi) متساوی الساقین مثلث کی تعریف کیجئے۔

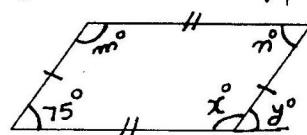
(vii) Find the distance between A and B :  $A(3, -5), B(2, -4)$  (vii) نقاط A اور B کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے:

(viii) (viii) دی گئی متساوی الساقین مثلث سے نامعلوم مقادیر معلوم کیجئے:

congruent triangles :



(ix) Find the unknowns in the given figure : (ix) دی گئی شکل سے نامعلوم مقادیر معلوم کیجئے:

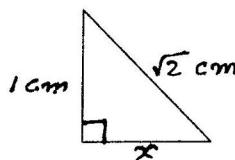


(2)

LHR-4

4. کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- What is meant by the right bisector of a line segment? : قطعہ خط کے عمودی ناصف سے کیا مراد ہے؟
- اگر کسی قائمہ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 cm اور 4 cm ہوں تو مثلث کے تیرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟
- If 3cm and 4cm are lengths of two sides of a right angle triangle, then what should be the third length of the triangle?
- Define ratio.
- State Pythagoras theorem.

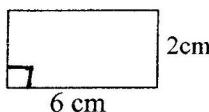
(v) Find the value of  $x$ :

(v) x کی قیمت معلوم کیجئے:

(vi) What is meant by the triangular region?

(vi) مثلثی علاقہ سے کیا مراد ہے؟

(vii) Find the area of given figure :



(vii) شکل کا رقبہ معلوم کیجئے :

$$m\overline{YZ} = 7.6 \text{ cm}, m\overline{XY} = 6.1 \text{ cm}, m\angle X = 90^\circ : \Delta XYZ \quad (\text{viii})$$

(viii) Construct  $\Delta XYZ$  in which :  $m\overline{YZ} = 7.6 \text{ cm}, m\overline{XY} = 6.1 \text{ cm}, m\angle X = 90^\circ$ 

(ix) What is meant by the median of a triangle? : مثلث کے وسطانیہ سے کیا مراد ہے؟

(PART-II حصہ دوم)

Note : Attempt THREE questions in all. لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔  
But question No.9 is Compulsory.

4. 5. (a) Solve by matrix inversion method : (1) تالیوں کے معکوس کی مدد سے حل کیجئے:

$$-4x - y = -9$$

$$3x + y = 5$$

4. 6. (b) Simplify :  $\left(\frac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\frac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5(a^p \cdot a^r)^{p-r}, a \neq 0$  (b) مختصر کیجئے :4. 6. (a) Use log table to solve :  $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$  (1) لوگاریتم جدول کی مدد سے حل کیجئے:4. (b) If  $\left(5x - \frac{1}{5x}\right) = 6$  then find the value of  $\left(125x^3 - \frac{1}{125x^3}\right)$  (b) اگر  $\left(5x - \frac{1}{5x}\right) = 6$  ہو تو  $\left(125x^3 - \frac{1}{125x^3}\right) = ?$ 4. 7. (a) Factorize by factor theorem :  $x^3 - 2x^2 - x + 2$  (1) مسئلہ باتی سے تجزیہ کیجئے :4. 7. (b) Find the values of  $l$  and  $m$  : (b) اور  $m$  مقداروں کی قیمت معلوم کیجئے جن سے جملہ مکمل مرغ بنے کے : for which the expression will become perfect square :

$$x^4 + 4x^3 + 16x^2 + lx + m$$

4. 8. (a) Solve the equation :  $\frac{2}{3x+6} = \frac{1}{6} - \frac{1}{2x+4}, x \neq -2$  (1) مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے:4. 8. (b) Construct  $\Delta ABC$ , in which : (b) مثلث ABC بنائی جس میں :

$$m\overline{BC} = 4.2 \text{ cm}, m\overline{CA} = 3.5 \text{ cm}, m\angle C = 75^\circ$$

8. ثابت کیجئے اگر ایک نقطہ کی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو گا۔

9. Prove that any point equidistant from the end points of a line segment is on the right bisector of it.

OR

ثابت کیجئے کہ ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں وہر قبہ میں برابر ہوں گی۔

Prove that triangles on the same base and of the same (i.e. equal) altitudes are equal in area.

رول نمبر .....  
 یاضی (سائنس)  
 سوالی پرچہ: I (معروضی طرز)  
 وقت : 20 منٹ  
 کل نمبر : 15

LHR-2024

(امیدوار خود پر کرے) (تعینی سین 2022-2025 تا 2023-2025)

MATHEMATICS (SCIENCE)

Q.Paper : I (Objective Type) 024-1<sup>st</sup> Annual-(9<sup>th</sup> Class)  
 (Time Allowed : 20 Minutes) (دوسرا گروپ)

(Maximum Marks : 15) PAPER CODE = 5192

نوت: ہر سوال کے چار مکانے جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جو لیکارپی بھروسال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرة کومارکریا بین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کوپر 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 circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

| D                                    | C   | B                              | A                        | Questions / سوالات   | نمبر شمار |
|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------|--|-----------|
| $\bar{A}$                            | $[A]$   | A                              | $ A $                    | $A^{-1} = \frac{1}{?} \text{Adj } A$   | 1-1       |
| $-i - 5$                             | $5 - i$   | $5 + i$                        | $-5 + i$                 | $-5 - i$ کا جو گیٹ ہے :<br>The conjugate of $-5 - i$ is :  | 2         |
| $a^x = y$                            | $y^x = a$   | $y^a =$                        | $a^y = x$                | اگر $x = \log_a y$ تو ---- :<br>The relation $x = \log_a y$ implies ---- :   | 3         |
| $-2 - \sqrt{3}$                      | $2 - \sqrt{3}$  | $-2 + \sqrt{3}$                | $\sqrt{3} + 2$           | $\frac{1}{x} = ?$ تو $x = 2 + \sqrt{3}$ اگر ----<br>If $x = 2 + \sqrt{3}$ then $\frac{1}{x} = ?$ :   | 4         |
| $a - b$                              | $a^4 - b^4$   | $a^2 - b^2$                    | $a^2 + b^2$              | : $a^4 - b^4$ کا ذرا عاف اقل ہے ----<br>L.C.M. of $a^2 + b^2$ and $a^4 - b^4$ is ---- :  | 5         |
| $x + 2, x + 3$                       | $x + 6, x - 1$  | $x - 2, x - 3$                 | $x+1, x+6$               | $x^2 - 5x + 6$ کے اجزاء ضربی ---- ہیں :<br>The factors of $x^2 - 5x + 6$ are --- :   | 6         |
| یک درجی مساوات<br>Linear equation    | اسی مساوات جو متبرکی<br>ہر قیمت کیلئے درست ہو<br>Identity | غیر مساوات<br>Inequality       | مساوات<br>Equation       | کوئی بیان جس میں $\geq$ یا $<$ , $>$ , $\leq$ میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے ---- کہلاتی ہے :<br>A statement involving any one of the symbols $<$ , $>$ , $\leq$ or $\geq$ is called ---- : | 7         |
| 5                                    | 4   | 3                              | 2                        | اگر $y = 2x + 1$ , $x = 2$ تو $y$ برابر ہے :<br>If $y = 2x + 1$ , $x = 2$ , then $y$ is :  | 8         |
| (-1, -1)                             | (0, 1)  | (1, 0)                         | (1, 1)                   | نقط (0, 0) اور (2, 2) کا درمیانی نقطہ ---- ہے :<br>Mid-point of the points (2, 2) and (0, 0) is :  | 9         |
| $\perp$                              | $\rightarrow$   | =                              | $\leftrightarrow$        | عوام کیلئے علامت استعمال کی جاتی ہے :<br>Symbol used for perpendicular is :  | 10        |
| ان میں سے کوئی نہیں<br>None of these | متوالی<br>Parallel  | قطع نہیں<br>Do not intersect   | قطع<br>Intersect         | متوالی الاضلاع کے تواکی دوسرے کو ایک نقطہ پر --- کرتے ہیں :<br>Diagonals of a parallelogram --- each other at a point :  | 11        |
| کسی نقطہ<br>Any point                | راس<br>Vertex   | سر وال سے / آخری<br>End points | وسطی نقطہ<br>Mid-point   | ایک نقطہ جو کسی قطعہ خط کے عمودی ناصاف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے :<br>A point on the right bisector of a line segment is equidistant from its --- :             | 12        |
| کئی<br>Many                          | تین<br>Three  | ”<br>Two                       | ایک<br>One               | نقط میں سے ایک اور صرف ایک خط کھینچا جاسکتا ہے :<br>One and only one line can be drawn through --- points :  | 13        |
| دائرہ<br>Circle                      | متوالی الاضلاع<br>Parallelogram                           | مربع<br>Square                 | مثلث<br>Triangle         | کاربی = قاعده $\times$ ارتفاع :<br>Area of --- = base $\times$ altitudes :   | 14        |
| تساوی الاضلاع<br>Isosceles           | مساوی الاضلاع<br>Trapezium                                | قائم الزاویہ<br>Right angled   | مختلف الاضلاع<br>Scalene | ایک مثلث جس کے دو اضلاع متوالی ہوں ---- کہلاتی ہے :<br>A triangle having two sides congruent is called ---- :  | 15        |

2. کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

12. 2. Write short answers to any SIX (6) questions :

(i) If  $A = \begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ,  $B = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ , find  $AB$  اگر  $A = \begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$  اور  $B = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$  تو  $AB$  کی قیمت معلوم کیجئے۔ (i)

(ii) Simplify :  $x^{5^2} \div (x^5)^2$  مختصر کیجئے : (ii)

$x + iy + 1 = 4 - 3i$  اور  $x$  اور  $y$  کی قیمتیں معلوم کیجئے اگر (iii)

(iii) Find the value of  $x$  and  $y$  if  $x + iy + 1 = 4 - 3i$

(iv) Find the value of  $x$  :  $\log_{64} 8 = \frac{x}{2}$  کی قیمت  $x$  معلوم کیجئے : (iv)

(v) Find the value of  $x$  if :  $\log x = 0.1821$  کی قیمت  $x$  معلوم کیجئے اگر : (v)

(vi) Simplify :  $\left(\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{3}}\right)\left(\sqrt{2} - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$  مختصر کیجئے : (vi)

(vii) If  $x = \sqrt{3} + 2$ , find  $x + \frac{1}{x}$  اگر  $x = \sqrt{3} + 2$  تو  $x + \frac{1}{x}$  کی قیمت معلوم کیجئے۔ (vii)

(viii) Factorize :  $4x^2 + 12x + 5$  تجزیی کیجئے : (viii)

(ix) Factorize :  $1 - 27y^3$  تجزیی کیجئے : (ix)

3. کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

12. 3. Write short answers to any SIX (6) questions :

(i) بذریعہ تجزیی جملوں کا ذرا ضعاف اقل معلوم کیجئے

$x^2 - x - 20$  اور  $x^2 - 25x + 100$

(i) Find the L.C.M. of the expressions by factorization  $x^2 - 25x + 100$  and  $x^2 - x - 20$

(ii) غیر مساوات کو حل کیجئے :  $4 - \frac{1}{2}x \geq -7 + \frac{1}{4}x$

(iii) مساوات کو حل کیجئے :  $\frac{x-3}{2} - \frac{x-2}{2} = -1$

(iv) دی گئی مساوات کو  $y = mx + c$  کی قیمتیں معلوم کیجئے :  $2x - 3y = -5$  میں ظاہر کرنے کے بعد اور  $m$  اور  $c$  کی قیمتیں معلوم کیجئے : (iv)

(iv) Find the values of  $m$  and  $c$  of the line by expressing in the form  $y = mx + c$  ;

$2x - 3y = -5$

(v) مساوات  $x = -3$  کا گراف بنائیے۔

(vi) نقاط کے جزوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے : A (6, -2), B (6, -3)

(vi) نقاط کے جزوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے : A (6, -2), B (6, -3)

(vii) A (2, -6), B (3, -6)

(vii) Find the mid-point of the line segment joining each pair of points : A (2, -6), B (3, -6)

(viii) متماثل مثلثات کی تعریف کیجئے۔

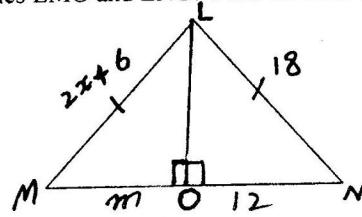
(ix) متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

(ix) Define parallelogram.

4. کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) دی گئی متماثل مثلثات LMO اور LNO میں نامعلوم 'x' اور 'm' کی قیمت معلوم کیجئے۔

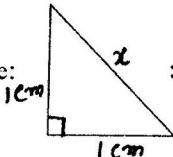
(i) In the given congruent triangles LMO and LNO, Find the unknown value of 'x' and 'm'.



(2) LTR-2-24

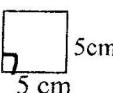
4. (ii) اگر کسی قائم الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 سم اور 4 سم ہوں تو مثلث کے تیرے ضلع کی لمبائی کیا ہو گی؟  
 4. (ii) If 3cm and 4cm are lengths of two sides of a right angled triangle, then what should be the third length of the triangle?  
 (iii) Define similar triangles.  
 (iv) Verify that the measures of sides are right angle or not :  $a = 1.5 \text{ cm}, b = 2 \text{ cm}, c = 2.5 \text{ cm}$

(v) Find the unknown value of 'x' in the figure:



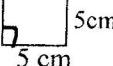
(v) شکل میں نامعلوم 'x' کی قیمت معلوم کیجئے:

(vi) Define interior of a triangle.



(vi) مثلث کے اندر وندے سے کیا مراد ہے؟

(vii) Find the area of figure :



(vii) شکل کا رقبہ معلوم کیجئے :

(viii) Define centroid.

(viii) سنٹرالڈ کی تعریف کیجئے۔

$m\overline{AB} = 3\text{cm}, m\overline{AC} = 3.2\text{cm}, m\angle A = 45^\circ$  :  $\Delta ABC$  (ix)

(ix) Construct  $\Delta ABC$  in which :  $m\overline{AB} = 3\text{cm}, m\overline{AC} = 3.2\text{cm}, m\angle A = 45^\circ$

### ( PART-II ) ( حصہ دوم )

Note : Attempt THREE questions in all. **But question No.9 is Compulsory.**

4. 5. (a) Solve the system of linear equations by the Cramer's rule :

$$6x - 2y = 8$$

$$5x + y = -4$$

4. 6. (b) Show that :  $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$  (ب) ثابت کیجئے کہ:

4. 6. (a) Use log table to find the value of:  $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$  .6 (ا) لوگاریتم جدول کی مدد سے تیز معلوم کیجئے:

4. 6. (b) اگر  $x + \frac{1}{x} = 3$  ہو تو  $x^3 + \frac{1}{x^3}$  کی قیمت معلوم کیجئے۔

(b) If  $x + \frac{1}{x} = 3$ , then find the value of  $x^3 + \frac{1}{x^3}$

4. 7. (a) Factorize the polynomial by factor theorem : (ا) مسئلہ تجزی کی مدد سے کشیر ری جملہ کی تجزی کیجئے:

$$x^3 - 2x^2 - x + 2$$

4. 7. (b) Find H.C.F. by division method : (ب) بذریعہ تقسیم عاداً عظم معلوم کیجئے:

$$x^4 + x^3 - 2x^2 + x - 3, 5x^3 + 3x^2 - 17x + 6$$

4. 8. (a) Solve :  $-5 \leq \frac{4-3x}{2} < 1$  .8 (ا) حل کیجئے:

4. 8. (b) Construct  $\Delta ABC$  and draw perpendicular bisectors of the sides of triangle : (ب)  $\Delta ABC$  بنائیے اور اسکے اضلاع کے عمودی ناصاف آنھیں :

$$m\overline{AB} = 4\text{cm}, m\overline{BC} = 4.8\text{cm}, m\overline{AC} = 3.6\text{cm}$$

9. ثابت کیجئے کہ کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصاف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

9. Prove that the bisectors of the angles of a triangle are concurrent.

OR

ثابت کیجئے کہ ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

Prove that triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area.