(2020-2022 تا 2017-2019 تعلیمی سیشن) | رول نمبر ________ (امیدوار خود پر کرے)

**MATHEMATICS (SCIENCE)** | LHR-G1-21 | ریاضی (سائنس)

Q.Paper : I (Objective Type) | 021- (نہم کلاس) | سوالیہ پرچہ: I (معروضی طرز)

(Time Allowed : 20 Minutes) | (پہلا گروپ) | وقت : 20منٹ

(Maximum Marks : 15) | **PAPER CODE = 5195** | کل نمبر: 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 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 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| $-3$ | $3$ | $2$ | $-2$ | کمپلیکس نمبر $-i(3i+2)$ کا امیجنری حصہ ---- ہے:<br>Imaginary part of $-i(3i+2)$ is ----- : | 1-1 |
| $a-b$ | $a^4-b^4$ | $a^2-b^2$ | $a^2+b^2$ | $a^2+b^2$ اور $a^4-b^4$ کا ذواضعاف اقل ہے:<br>L.C.M. of $a^2+b^2$ and $a^4-b^4$ is : | 2 |
| دو<br>Two | پانچ<br>Five | چار<br>Four | تین<br>Three | ایک مثلث کے اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے سے ---- متماثل مثلثان بنائی جاسکتی ہیں:<br>---- congruent triangles can be made by joining the mid-points of the sides of a triangle : | 3 |
| $(1,1)$ | $(0,0)$ | $(1,0)$ | $(0,1)$ | اگر $(x,0)=(0,y)$ ہو تو $(x,y)$ برابر ہے:<br>If $(x,0)=(0,y)$, then $(x,y)$ is : | 4 |
| $\begin{bmatrix}-1 & -2\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix}-1 & 0\\ 2 & 1\end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix}1 & -2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$ | $Adj\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$ برابر ہے:<br>$Adj\ of \begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$ is : | 5 |
| $x-2<0$ | $x+2<0$ | $3x+5<0$ | $x>0$ | $x=0$ غیر مساوات ---- کے حل سیٹ کا رکن ہے:<br>$x=0$ is a solution of the inequality ---- : | 6 |
| ان میں سے کوئی نہیں<br>None of these | عمودی تنصیف<br>Bisect at right angle | تثلیث<br>Trisect | تنصیف<br>Bisect | متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کی ---- کرتے ہیں:<br>The diagonals of a parallelogram --- each other : | 7 |
| $\sqrt{35}$ | $35$ | $\frac{1}{3}$ | $3$ | $\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکنڈ ---- ہے:<br>In $\sqrt[3]{35}$ the radicand is : | 8 |
| $a=\log_n x$ | $x=\log_a n$ | $x=\log_n a$ | $a=\log_x n$ | اگر $a^x=n$ ہو تو:<br>If $a^x=n$, then : | 9 |
| 2-by-2 | 1-by-1 | 1-by-2 | 2-by-1 | قالب $[2\ \ 1]$ کا درجہ ---- ہے:<br>The order of matrix $[2\ \ 1]$ is ----- : | 10 |
| $(a+1)$ | $(a-1)$ | $\pm(a-1)$ | $\pm(a+1)$ | $a^2-2a+1$ کا جذر المربع ہے:<br>The square root of $a^2-2a+1$ is : | 11 |
| $(1,1)$ | $(0,0)$ | $(-2,-2)$ | $(2,2)$ | نقاط $(-2,2)$ اور $(2,-2)$ کا درمیانی نقطہ ہے:<br>Mid-point of the points $(2,-2)$ and $(-2,2)$ is : | 12 |
| $1$ | $-1$ | $-7$ | $7$ | $(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ برابر ہے:<br>$(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ is equal to : | 13 |
| $\log q - \log p$ | $\log p + \log q$ | $\frac{\log p}{\log q}$ | $\log p - \log q$ | $\log(\frac{p}{q})$ کی قیمت =<br>The value of $\log(\frac{p}{q})$ is : | 14 |
| $(x-1)(3x+2)$ | $(x-1)(3x-2)$ | $(x+1)(3x+2)$ | $(x+1)(3x-2)$ | $3x^2-x-2$ کے اجزائے ضربی ---- ہیں:<br>Factors of $3x^2-x-2$ are--- : | 15 |



www.taleem360.com

رول نمبر ____________________ (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

MATHEMATICS (SCIENCE) LHR-G1-21 ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type) 021- (نہم کلاس) پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours (پہلا گروپ) وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60 کل نمبر : 60

## (PART –I حصہ اول)

12 **2. Write short answers to any SIX (6) questions :** **.2 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :**

(i) If $B=\begin{bmatrix}1 & 1\\ 2 & 0\end{bmatrix}$ then verify that $(B^t)^t = B$ — اگر $B=\begin{bmatrix}1 & 1\\ 2 & 0\end{bmatrix}$ تو تصدیق کیجئے کہ $(B^t)^t = B$ (i)

(ii) If $\begin{bmatrix}a+3 & 4\\ 6 & b-1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-3 & 4\\ 6 & 2\end{bmatrix}$ then find $a$ , $b$ — اگر $\begin{bmatrix}a+3 & 4\\ 6 & b-1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-3 & 4\\ 6 & 2\end{bmatrix}$ تو $a, b$ معلوم کیجئے۔ (ii)

(iii) Simplify : $5^{2^3} \div (5^2)^3$ — مختصر کیجئے: (iii)

(iv) Evaluate : $i^{50}$ — قیمت معلوم کیجئے : $i^{50}$ (iv)

(v) Find the value of $x$ $\log_{625} 5 = \frac{1}{4}x$ — $x$ کی قیمت معلوم کیجئے $\log_{625} 5 = \frac{1}{4}x$ (v)

(vi) Express the given number in scientific notation : 416.9 — دیئے ہوئے عدد کو سائنسی ترقیم میں لکھئے: (vi)

(vii) Simplify the given expression : $\dfrac{(x+y)^2-4xy}{(x-y)^2}$ — دیئے ہوئے جملہ کو مختصر کیجئے: (vii)

(viii) Simplify : $\sqrt{21}\times\sqrt{7}\times\sqrt{3}$ — مختصر کیجئے: (viii)

(ix) Factorize : $4x^2-16y^2$ — تجزی کیجئے: (ix)

12 **3. Write short answers to any SIX (6) questions :** **.3 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے**

(i) Find H.C.F : $102xy^2z$ , $85x^2yz$ , $187xyz^2$ — عاد اعظم معلوم کیجئے: (i)

(ii) Solve the equation : $\sqrt{\dfrac{x+1}{2x+5}} = 2$ , $x \neq -\dfrac{5}{2}$ — مساوات کو حل کیجئے : (ii)

(iii) Solve for $x$ $|2x+5|=11$ — $x$ کی قیمت معلوم کیجئے $|2x+5|=11$ (iii)

(iv) $y = mx + c$ کی شکل میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے : $x-2y=-2$

(iv) Writing in the form of $y = mx + c$ find the value of m and c : $x-2y=-2$

(v) تصدیق کیجئے کہ نقطہ (0 , 0) لائن $2x - y + 1 = 0$ پر واقع ہے یا نہیں۔

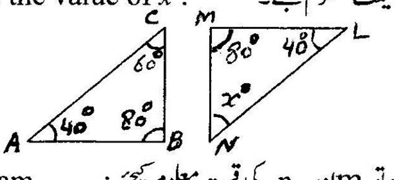
(v) Verify whether the point ( 0 , 0 ) lies on the line $2x - y + 1 = 0$ or not.

(vi) نقاط کے جوڑوں کو ملانے والے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے : A ( 0 , 0 ) , B ( 0 , – 5 )

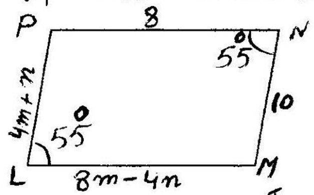
(vi) Find the mid-point of the line segment joining the pair of points A ( 0 , 0 ) , B ( 0 , – 5 )

(vii) Find the distance between the points : A ( 9 , 2 ) , B ( 7 , 2 ) — نقاط کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے: (vii)

(viii) If $\Delta ABC \cong \Delta LMN$ , find the value of $x$ : — اگر $\Delta ABC \cong \Delta LMN$ ہو تو $x$ کی قیمت معلوم کیجئے۔ (viii)




(ix) If LMNP is a parallelogram find the values of m, n : — اگر LMNP ایک متوازی الاضلاع ہو تو m اور n کی قیمت معلوم کیجئے : (ix)




12 **4. Write short answers to any SIX (6) questions :** **.4 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے**

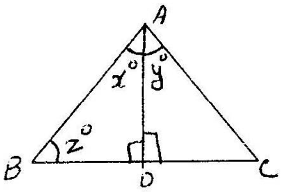
(i) Define ratio. — نسبت کی تعریف کیجئے۔ (i)

(ورق الٹئے)

www.taleem360.com

4. (ii) مساوی الاضلاع مثلث ABC میں $\overline{AD}$ زاویہ A کا ناصف ہے۔ $x°$، $y°$ اور $z°$ کی قیمت معلوم کیجیے:

4. (ii) In equilateral triangle ABC , $\overline{AD}$ is bisector of angle A, then find the value of $x°$ , $y°$ and $z°$ :




(iii) کسی خط کے بیرونی نقطہ سے کھینچے گئے سب سے چھوٹے قطعہ خط کے ساتھ زاویہ کی مقدار کیا ہوگی؟

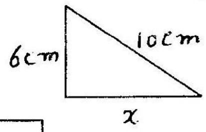
(iii) What will be the angle for shortest distance from an outside point to the line?

(iv) Verify that the Δ having the measure of sides is right angled : a = 5 cm , b = 12 cm , c = 13 cm

(iv) مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں درج ذیل ہیں تصدیق کیجیے کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے:

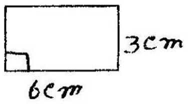
(v) Find the value of $x$ in the figure :

(v) شکل میں $x$ کی قیمت معلوم کیجیے :




(vi) Find the area of figure :

(vi) شکل کا رقبہ معلوم کیجیے :




(vii) Define area of the figure.

(vii) شکل کے رقبہ کی تعریف کیجیے۔

(viii) ΔABC بنائیے جس میں: m$\overline{AB}$ = 2.5 cm , $m\angle A = 30°$ , $m\angle B = 105°$

(viii) Construct ΔABC in which : m$\overline{AB}$ = 2.5 cm , $m\angle A = 30°$ , $m\angle B = 105°$

(ix) Define circumcentre.

(ix) سرکم سنٹر کی تعریف کیجیے۔

## ( PART –II حصہ دوم )

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

**نوٹ: کل تین سوالات کے جوابات لکھیے۔ لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔**

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

5. (ا) دی گئی مساواتوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجیے:

$$2x - 2y = 4$$
$$3x + 2y = 6$$

4 (b) Simplify : $\left(\dfrac{a^p}{a^q}\right)^{p+q} \cdot \left(\dfrac{a^q}{a^r}\right)^{q+r} \div 5\left(a^p . a^r\right)^{p-r}, a \neq 0$ : مختصر کیجیے (ب)

4 6. (a) Use log table to find the value of : $\sqrt[3]{25.47}$ : لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے (ا) .6

4 (ب) اگر $x + y + z = 12$ اور $x^2 + y^2 + z^2 = 64$ ہو تو $xy + yz + zx$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(b) If $x + y + z = 12$ and $x^2 + y^2 + z^2 = 64$, then find the value of $xy + yz + zx$

4 7. (a) Factorize : $x^2 - y^2 - 4xz + 4z^2$ : تجزی کیجیے (ا) .7

4 (b) Find the H.C.F. by the division method : عاداعظم بذریعہ تقسیم معلوم کیجیے: (ب)

$$x^3 + 3x^2 - 16x + 12 \, , \, x^3 + x^2 - 10x + 8$$

4 8. (a) Solve the equation : $\dfrac{5(x-3)}{6} - x = 1 - \dfrac{x}{9}$ : مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجیے (ا) .8

4 (b) Construct the ΔABC and draw the perpendicular bisectors of its sides :

(ب) مثلث ABC بنائیے اور ان کے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچیے :

m $\overline{BC}$ = 2.9 cm , m∠ A = 30° , m∠ B = 60°

8 9. ثابت کیجیے اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا۔

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

OR

یا

ثابت کیجیے کہ کسی زاویے کے ناصف پر واقع ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

Prove that any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms.



www.taleem360.com

رول نمبر ........................ (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

LHR-G2-21

MATHEMATICS (SCIENCE) — ریاضی (سائنس)

Q.Paper : I (Objective Type) — سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز) — 021- (نہم کلاس)

(Time Allowed : 20 Minutes) — وقت : 20 منٹ — (دوسرا گروپ)

(Maximum Marks : 15) — کل نمبر : 15

**PAPER CODE = 5198**

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 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 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| log q – log p | log p + log q | $\frac{\log p}{\log q}$ | log p – log q | The value of $\log(\frac{p}{q})$ is : : $\log(\frac{p}{q})$ کی قیمت = | 1-1 |
| ( -1 , -1 ) | ( 0 , 1 ) | ( 1 , 0 ) | ( 1 , 1 ) | نقاط ( 0 , 0 ) اور ( 2 , 2 ) کا درمیانی نقطہ ۔۔۔ ہے: Mid point of the points ( 2, 2 ) and ( 0, 0 ) is : | 2 |
| $a^2-ab+b^2$ | $a^2+ab+b^2$ | $a+b$ | $a-b$ | $a^2-b^2$ اور $a^3-b^3$ کا عاد اعظم ۔۔۔ ہے: H.C.F. of $a^2-b^2$ and $a^3-b^3$ is ---- : | 3 |
| وسطانیہ Median | عمود Perpendicular | عمودی ناصف Right bisector | ناصف Bisector | ایک نقطہ جو کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ اس قطعہ خط کے ۔۔۔ پر واقع ہوتا ہے : A point equidistant from the end points of a line segment is on its ---- : | 4 |
| $\begin{bmatrix}-1 & 0\\ 2 & 1\end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix}1 & -2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$ | $\begin{bmatrix}-1 & -2\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ | $Adj\ of \begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$ is : $Adj\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$ برابر ہے: | 5 |
| $(a-b)(a^2+ab-b^2)$ | $(a-b)(a^2-ab+b^2)$ | $(a+b)(a^2-ab+b^2)$ | $(a-b)(a^2+ab+b^2)$ | $a^3+b^3=------:$ | 6 |
| IV | III | II | I | نقطہ ( 2, – 3 ) مستوی کے ربع میں ہے : Point ( 2 , – 3 ) lies in quadrant : | 7 |
| ان میں سے کوئی نہیں None of these | 35 | $\frac{1}{3}$ | 3 | In $\sqrt[3]{35}$ the radicand is : $\sqrt[3]{35}$ میں ریڈیکنڈ ۔۔۔ ہے: | 8 |
| متوازی Parallel | ہم نقطہ Concurrent | ہم خط Collinear | متماثل Congruent | مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف ۔۔۔ ہوتے ہیں: The right bisectors of the three sides of a triangle are ---- : | 9 |
| $(a-2b),(a^2+2b^2)$ | $(a-b),(a+b),(a^2-4b^2)$ | $(a^2-2b^2),(a^2+2b^2)$ | $(a-b),(a+b),(a^2+4b^2)$ | $a^4-4b^4$ کے اجزائے ضربی ۔۔۔ ہیں: Factors of $a^4-4b^4$ are --- : | 10 |
| $\sqrt{4^6}$ | $\sqrt[2]{4^3}$ | $\sqrt{4^3}$ | $\sqrt[3]{4^2}$ | write $4^{\frac{2}{3}}$ with radical sign: $4^{\frac{2}{3}}$ کو ریڈیکل فارم میں لکھئے : | 11 |
| 1 | ∞ | 0.4343 | 0 | ----- = $\ell og$ e جبکہ ( e ≈ 2.718) $\ell og$ e = ---- , where ( e ≈ 2.718 ) : | 12 |
| $x-2$ | $x^2-4$ | $x+2$ | $x-3$ | $x^2-5x+6$ اور $x^2-x-6$ کا عاد اعظم ہے: H.C.F. of $x^2-5x+6$ and $x^2-x-6$ is: | 13 |
| $[x+2y]$ | $[2x-y]$ | $[x-2y]$ | $[2x+y]$ | ضربی حاصل $[x\ \ y]\begin{bmatrix}2\\ -1\end{bmatrix}$ برابر ہے : The product of $[x\ \ y]\begin{bmatrix}2\\ -1\end{bmatrix}$ is : | 14 |
| $x>0$ | $x<10$ | $x\leq 10$ | $x\geq 8$ | اگر $x$ کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو ۔۔۔: If $x$ is no larger than 10, then ----- : | 15 |



www.taleem360.com

(تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022) رول نمبر............................(امیدوار خود پر کرے)

MATHEMATICS (SCIENCE) LHR-G2-21 ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type ) 021- (نہم کلاس) پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours (دوسرا گروپ) وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60 کل نمبر : 60

## ( PART –I حصہ اول )

12 **2. Write short answers to any SIX (6) questions : : کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے 2.**

(i) Find the multiplicative inverse : $A=\begin{bmatrix}-1 & 3\\ 2 & 0\end{bmatrix}$ ضربی معکوس معلوم کیجئے : (i)

(ii) Simplify : $5^{2^3} \div (5^2)^3$ مختصر کیجئے: (ii)

(iii) Simplify : $\sqrt[5]{\dfrac{3}{32}}$ مختصر کیجئے: (iii)

(iv) Write the conjugate : $-i$ $-i$ : کانجوگیٹ لکھئے (iv)

(v) Express in ordinary form : $5.06\times10^{10}$ $5.06\times10^{10}$ عام ترقیم میں لکھئے: (v)

(vi) Find the value of $x$ : $\log_x 64 = 2$ $\log_x 64 = 2$ :$x$ کی قیمت معلوم کیجئے (vi)

(vii) Reduce to lowest form : $\dfrac{x^2-4x+4}{2x^2-8}$ : مختصر ترین شکل میں لکھئے (vii)

(viii) Simplify : $\sqrt{21}\times\sqrt{7}\times\sqrt{3}$ مختصر کیجئے: (viii)

(ix) Factorize : $2xy^3(x^2+5)+8xy^2(x^2+5)$ تجزی کیجئے: (ix)

12 **3. Write short answers to any SIX (6) questions : کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے 3.**

(i) Use factorization to find the square root of : $4x^2-12xy+9y^2$ : تجزی کی مدد سے جذر معلوم کیجئے (i)

(ii) Solve the equation : $\sqrt{3x+4}=2$ : مساوات کو حل کیجئے (ii)

(iii) Solve for $x$ : $\left|\dfrac{x+5}{2-x}\right|=6$ : $x$ کی قیمت معلوم کیجئے (iii)

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

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

(v) تصدیق کیجئے کہ نقطہ ( 5 , 3 ) لائن $2x-y+1=0$ پر واقع ہے یا نہیں۔

(v) Verify whether the point ( 5 , 3 ) lies on the line $2x-y+1=0$ or not.

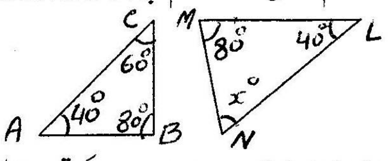
(vi) نقاط کے جوڑوں کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے : A ( 7 , 5 ) , B ( 1 , – 1 )

(vi) Find the distance between pair of points A ( 7 , 5 ) , B ( 1 , – 1 )

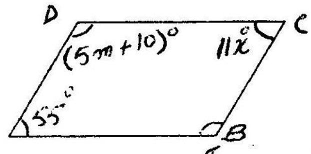
(vii) نقاط کے جوڑوں کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے: A ( – 5 , – 7 ) , B ( – 7 , – 5 )

(vii) Find the mid-point between the pair of points : A ( – 5 , – 7 ) , B ( – 7 , – 5 )

(viii) If $\Delta ABC \cong \Delta LMN$ , then find the unknown $x$ : اگر $\Delta ABC \cong \Delta LMN$ تو نامعلوم $x$ کی مقدار معلوم کیجئے: (viii)




(ix) The given figure ABCD is a parallelogram, find $x$ and m : دی گئی شکل ABCD ایک متوازی الاضلاع ہے۔ $x$ اور m کی قیمت معلوم کیجئے: (ix)




12 **4. Write short answers to any SIX (6) questions : کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے 4.**

(i) Define similar triangles. متشابہ مثلثان کی تعریف کیجئے۔ (i)

( ورق الٹئے )

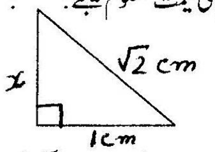
www.taleem360.com

4\. (ii) Define ratio — نسبت کی تعریف کیجیے۔ (ii) .4

(iii) 3 سم، 4 سم اور 7 سم کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ دلیل سے وضاحت کیجیے۔

(iii) 3cm, 4cm and 7cm are not the lengths of the triangle. Give the reason.

(iv) Find the unknown value in the given figure : — دی ہوئی شکل میں نامعلوم کی قیمت معلوم کیجیے: (iv)

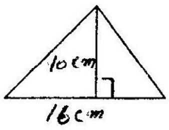



(v) Verify that the triangle having the measures of sides is a right triangle : — مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں درج ذیل ہیں ثابت کیجیے کہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے: (v)

a = 16 cm , b = 30 cm , c = 34 cm

(vi) Define rectangular region. — مستطیلی رقبہ کی تعریف کیجیے۔ (vi)

(vii) Find the area of the given figure : — دی ہوئی شکل کا رقبہ معلوم کیجیے: (vii)




(viii) Define centroid. — سنٹرائیڈ کی تعریف کیجیے۔ (viii)

(ix) مثلث ABC بنائیے جس میں: $m\overline{AB} = 2.5$ cm , $m\angle A = 30^\circ$ , $m\angle B = 105^\circ$

(ix) Construct a $\Delta ABC$ in which : $m\overline{AB} = 2.5$ cm , $m\angle A = 30^\circ$ , $m\angle B = 105^\circ$

## ( PART –II حصہ دوم )

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

**نوٹ: کل تین سوالات کے جوابات لکھئے۔ لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔**

4 5. (a) Use matrices inverse method to solve the linear equations, if possible : — قالبوں کے معکوس کی مدد سے مساواتوں کو حل کیجیے اگر ممکن ہو: (ا) .5

$$2x - 2y = 4 \quad , \quad 3x + 2y = 6$$

4 (b) Find $x$ and $y$ : $(2-3i)(x+yi) = 2(x-2yi) + 2i - 1$ — $x$ اور $y$ معلوم کیجیے: (ب)

4 6. (a) Use log tables to find the value of : — لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے: (ا) .6

$$\frac{(1.23)(0.6975)}{(0.0075)(1278)}$$

4 (ب) اگر $q = \sqrt{5} + 2$ ہو تو $q^2 + \frac{1}{q^2}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(b) If $q = \sqrt{5} + 2$ , then find the value of $q^2 + \frac{1}{q^2}$

4 7. (a) Factorize : $4x^2 - 17xy + 4y^2$ — تجزی کیجیے: (ا) .7

4 (b) Simplify : $\frac{x^2 - x - 6}{x^2 - 9} + \frac{x^2 + 2x - 24}{x^2 - x - 12}$ — مختصر کیجیے: (ب)

4 8. (a) Solve : $\frac{2}{3x+6} = \frac{1}{6} - \frac{1}{2x+4}$ , $x \neq -2$ — حل کیجیے: (ا) .8

4 (b) Construct the $\Delta ABC$. Draw the perpendicular bisectors of its sides : — دی ہوئی معلومات سے مثلث ABC بنائیے اور اس کے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچیے: (ب)

$m\overline{AB} = 5.3$ cm , $m\angle A = 45^\circ$ , $m\angle B = 30^\circ$

8 .9 اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا۔

9\. Any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points.

OR یا

کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

Any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms.



www.taleem360.com