

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

PAPER CODE = 5195

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر 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 امیجزری حصہ ہے: : 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: : L.C.M. of $a^2+b^2$ and $a^4-b^4$ is :	2
Two	پانچ Five	چار Four	تین Three	ایک مثلث کے اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے سے --- متماثل --- congruent triangles مثلاثان بنائی جاسکتی ہیں: : 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: : If $(x, 0) = (0, y)$ , then $(x, y)$ is :	4
$\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$	$Adj$ of $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ برابر ہے: : is :	5
$x-2 < 0$	$x+2 < 0$	$3x+5 < 0$	$x > 0$	$x=0$ غیر مساوات --- کے حل سیٹ کا رکن ہے: : $x=0$ is a solution of the inequality ---- :	6
ان میں سے کوئی نہیں None of these	عمودی تنصیف Bisect at right angle	تثلیث Trisect	تنصیف Bisect	متوازی الاضلاع کے دو برابر دوسرے کی --- کرتے ہیں: : The diagonals of a parallelogram --- each other :	7
$\sqrt{35}$	35	$\frac{1}{3}$	3	In $\sqrt[3]{35}$ the radicand ہے: : 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: : If $a^x = n$ , then :	9
2-by-2	1-by-1	1-by-2	2-by-1	قالب [2 1] کا درجہ ہے: : 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: : 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: : Mid-point of the points (2, -2) and (-2, 2) is :	12
1	-1	-7	7	$(3 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2})$ برابر ہے: : $(3 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2})$ is equal to :	13
$\log q - \log p$	$\log p + \log q$	$\frac{\log p}{\log q}$	$\log p - \log q$	The value of $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ کی قیمت = : : $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ 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: : Factors of $3x^2 - x - 2$ are--- :	15

MATHEMATICS (SCIENCE)

LMR-61-21

ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type)

021- (نیم کلاس)

پرچہ : I : (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours

(پہلا گروپ)

وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60

کل نمبر : 60

(حصہ اول - I PART)

12 2. Write short answers to any SIX (6) questions : 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 :  $52^3 \div (5^2)^3$  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 ترتیب میں لکھئے: (vi)

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

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

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

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

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

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

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

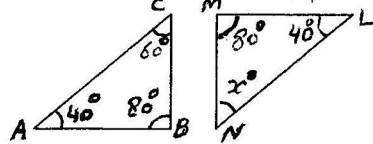
(iv) Writing in the form of  $y = mx + c$  find the value of  $m$  and  $c$  :  $x - 2y = -2$   $y = mx + c$  کی شکل میں ظاہر کرنے کے بعد  $m$  اور  $c$  کی قیمتیں معلوم کیجئے: (iv)

(v) Verify whether the point  $(0, 0)$  lies on the line  $2x - y + 1 = 0$  or not. تصدیق کیجئے کہ نقطہ  $(0, 0)$  لائن  $2x - y + 1 = 0$  پر واقع ہے یا نہیں۔ (v)

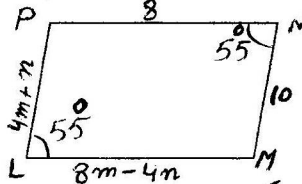
(vi) Find the mid-point of the line segment joining the pair of points  $A(0, 0), B(0, -5)$  نقاط کے جوڑوں کو ملانے والے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے: (vi)

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

(viii) If  $\triangle ABC \cong \triangle LMN$ , find the value of  $x$ : اگر  $\triangle ABC \cong \triangle LMN$  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 : کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

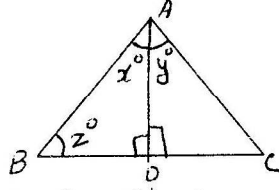
(i) Define ratio. (نسبت کی تعریف کیجئے۔)

(ورق الٹئے)

(2) LMR-G1-21

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

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

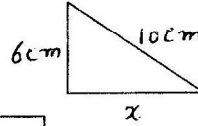


(iii) کسی خط کے بیرونی نقطہ سے کھینچنے گئے سب سے چھوٹے قطعہ خط کے ساتھ زاویہ کی مقدار کیا ہوگی؟

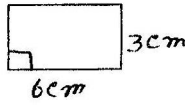
(iii) What will be the angle for shortest distance from an outside point to the line?

(iv) مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں درج ذیل ہیں تصدیق کیجئے کہ یہ مثلث قائمہ الزاویہ ہے: (iv) Verify that the  $\Delta$  having the measure of sides is right angled :  $a = 5$  cm,  $b = 12$  cm,  $c = 13$  cm

(v) شکل میں  $x$  کی قیمت معلوم کیجئے : (v) Find the value of  $x$  in the figure :



(vi) Find the area of figure : (vi) شکل کا رقبہ معلوم کیجئے :



(vii) Define area of the figure. (vii) شکل کے رقبہ کی تعریف کیجئے۔

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

(ix) Define circumcentre. (ix) سرکم سنٹر کی تعریف کیجئے۔

(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) Solve the system of linear equations by using Cramer's rule : (ب) دی گئی مساواتوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے:

$$2x - 2y = 4$$

$$3x + 2y = 6$$

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

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

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

(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 :  $x^2 - y^2 - 4xz + 4z^2$  (ب) تجزی کیجئے :

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

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

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

4 (b) Construct the  $\Delta ABC$  and draw the perpendicular bisectors of its sides : (ب) مثلث ABC بنائیے اور ان کے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچئے :

$$m\overline{BC} = 2.9 \text{ cm}, m\angle A = 30^\circ, m\angle B = 60^\circ$$

8 ثابت کیجئے 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

ثابت کیجئے 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.

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 مار کر 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 نمبر
$\log q - \log p$	$\log p + \log q$	$\frac{\log p}{\log q}$	$\log p - \log q$	The value of $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ is : : = $\log\left(\frac{p}{q}\right)$ کی قیمت	1-1
$(-1, -1)$	$(0, 1)$	$(1, 0)$	$(1, 1)$	نقطہ $(0, 0)$ 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 عظیم 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 $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ برابر ہے : Adj $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ is :	5
$(a-b)$ $(a^2 + ab - b^2)$	$(a-b)$ $(a^2 - ab + b^2)$	$(a+b)$ $(a^2 - ab + b^2)$	$(a-b)$ $(a^2 + ab + b^2)$	$a^3 + b^3 = \text{-----}$ :	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 : In $\sqrt[3]{35}$ the radicand is : ریڈیکنڈ ہے : radicand is :	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 $4^3$ with radical sign : کو ریڈیکل فارم میں لکھئے : sign:	11
1	$\infty$	0.4343	0	$\log e = \text{-----}$ جبکہ $(e \approx 2.718)$ $\log e = \text{-----}$ , where $(e \approx 2.718)$ :	12
$x-2$	$x^2 - 4$	$x+2$	$x-3$	$x^2 - 5x + 6$ اور $x^2 - x - 6$ کا عظیم 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

MATHEMATICS (SCIENCE)

LMR-6221

ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type)

021- (نیم کلاس)

پرچہ I : (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours

(دوسرا گروپ)

وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60

کل نمبر : 60

( حصہ اول -I PART )

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

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

(ii) Simplify :  $52^3 \div (52)^3$  : (ii) مختصر کیجئے :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(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.

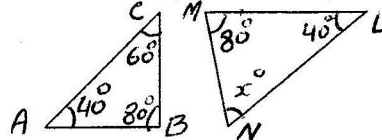
(vi) نقاط کے جوڑوں کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجئے :  $A(7, 5), B(1, -1)$

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

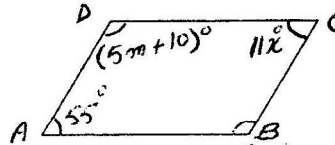
(vii) نقاط کے جوڑوں کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے :  $A(-5, -7), B(-7, -5)$

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

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



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

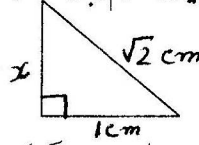


12 4. Write short answers to any SIX (6) questions : : کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے

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

(م. ق. لکئے)

4. (ii) Define ratio نسبت کی تعریف کیجئے۔ (ii) 4  
 (iii) 3cm, 4cm and 7cm are not the lengths of the triangle. Give the reason. (iii) 3  
 (iv) Find the unknown value in the given figure : دی ہوئی شکل میں نامعلوم کی قیمت معلوم کیجئے: (iv) 4



- (v) Verify that the triangle having the measures of sides is a right triangle : (v) 4  
 the measures of sides is a right triangle :  $a = 16 \text{ cm}$ ,  $b = 30 \text{ cm}$ ,  $c = 34 \text{ cm}$   
 (vi) Define rectangular region. مستطیل رقبہ کی تعریف کیجئے۔ (vi) 4  
 (vii) Find the area of the given figure : دی ہوئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے: (vii) 4  
 (viii) Define centroid. سنٹرائڈ کی تعریف کیجئے۔ (viii) 4  
 (ix) Construct a  $\triangle ABC$  in which :  $m \overline{AB} = 2.5 \text{ cm}$ ,  $m \angle A = 30^\circ$ ,  $m \angle B = 105^\circ$  (ix) 4

( PART - II حصہ دوم )

Note : Attempt THREE questions in all. نوٹ: کل تین سوالات کے جوابات لکھئے۔ لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔  
 But question No.9 is Compulsory.

- 4 5. (a) Use matrices inverse method to solve the linear equations, if possible : (b) 4  
 5. (a) Use matrices inverse method to solve the linear equations, if possible : (b) 4

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

- 4 (b) Find  $x$  and  $y$  : (2-3i)(x+yi)=2(x-2yi)+2i-1 : (b) 4

- 4 6. (a) Use log tables to find the value of : (b) 4  
 6. (a) Use log tables to find the value of : (b) 4

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

- 4 (b) If  $q = \sqrt{5} + 2$ , then find the value of  $q^2 + \frac{1}{q^2}$  کی قیمت معلوم کیجئے۔ (b) 4

- (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 کیجئے (b) 4  
 7. (a) Factorize :  $4x^2 - 17xy + 4y^2$  : تجزی کیجئے (b) 4

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

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

- 4 (b) Construct the  $\triangle ABC$ . Draw the perpendicular bisectors of its sides : (b) 4  
 (b) Construct the  $\triangle ABC$ . Draw the perpendicular bisectors of its sides : (b) 4

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

- 8 9. Any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points. (b) 4  
 9. Any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points. (b) 4

OR

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.