رول نمبر ________________________ (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

MATHEMATICS (SCIENCE) — ریاضی (سائنس)

LHR-1-24

Q.Paper : I (Objective Type) — سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

024-1st Annual-(9th Class)

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

(پہلا گروپ)

(Maximum Marks : 15) — کل نمبر: 15

PAPER CODE = 5191

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
$\begin{bmatrix}1 & 0\\1 & 0\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}0 & 1\\1 & 0\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}1 & 1\\0 & 1\end{bmatrix}$	ضربی ذاتی قالب جس کا درجہ 2-by-2 ہو---ہے : 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 $x+\sqrt{y}$ کا زوج جملہ ----ہے: Conjugate of surd $x+\sqrt{y}$ is ---- :	4
-4	4	-8	8	"m" کی کس قیمت کیلئے x^2+4x+m کامل مربع بن جائے گا: Find 'm' so that x^2+4x+m is a complete square :	5
$\frac{b}{9a^2-b^2}$	$\frac{4a+b}{9a^2-b^2}$	$\frac{4a-b}{9a^2-b^2}$	$\frac{4a}{9a^2-b^2}$	$\frac{a}{9a^2-b^2}+\frac{1}{3a-b}$ کا اختصار----ہے: Simplify $\frac{a}{9a^2-b^2}+\frac{1}{3a-b}$ = ----:	6
$x>10$	$x<10$	$x\le 10$	$x\ge 8$	اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو------ : If x is no larger than 10, then ---- :	7
IV	III	II	I	نقطہ (2, −3) مستوی کے ----ربع میں ہے : Point (2, −3) lies in the quadrant ---- :	8
$\sqrt{2}$	2	1	0	نقاط (0, 0) اور (1, 1) کا درمیانی فاصلہ----ہے: Distance between the points (0, 0) and (1, 1) is :	9
$=$	Δ	$\sim$	$\cong$	دو مثلثوں کی مماثلت کے لیے----علامت استعمال ہوتی ہے : Symbol used for congruency of two triangles is ---- :	10
ذوزنقہ Trapezium	معین Rhombus	مربع Square	متوازی الاضلاع Parallelogram	اگر کسی چوکور کے دو مخالف اضلاع متماثل اور متوازی ہوں تو وہ ---ہوتی ہے: If two opposite sides of a quadrilateral are congruent and parallel, it is a ----- :	11
ہم نقطہ Concurrent	متماثل Congruent	عموداً Perpendicular	متوازی Parallel	مثلث کے زاویوں کے ناصف ---ہوتے ہیں : The bisector of the angles of triangle are ---:	12
متوازی Parallel	مختلف Different	سائز اور شکل میں ایک جیسی Same size and shape	ہم نقطہ Concurrent	متماثل مثلثیں ---ہوتی ہیں : Congruent triangles are :	13
متشابہ Similar	مختلف Different	نابرابر Unequal	برابر Equal	برابر قاعدہ اور برابر ارتفاع والی مثلثیں رقبہ میں ---ہوتی ہیں: Triangles on equal bases and of equal altitudes are ---- in area :	14
تساوی الساقین Isosceles	مساوی الاضلاع Equilateral	قائمۃ الزاویہ Right angled	مختلف الاضلاع Scalene	ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں ---کہلاتی ہے: A triangle having two sides congruent is called ---- :	15

www.eduvision.edu.pk

رول نمبر -- (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

LHR-1-24

MATHEMATICS (SCIENCE) — ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type) — پرچہ : I (انشائیہ طرز)

024-1st Annual-(9th Class)

Time Allowed : 2.10 hours — وقت : 2.10 گھنٹے

(پہلا گروپ)

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 لکھیے :**

(i) If $A=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ and $B=\begin{bmatrix}2 & 1\\ -1 & 2\end{bmatrix}$ then find A – B

(i) اگر $A=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}2 & 1\\ -1 & 2\end{bmatrix}$ تو A – B معلوم کیجیے۔

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

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

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

(v) Solve : i^7 — (v) حل کیجیے : i^7

(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 لکھیے :

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

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

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

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

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

(ii) Define non-strict inequalit — (ii) کمزور غیر مساوات کی تعریف کیجیے۔

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

(iv) مساوات $4x-2y=2$ کو $y=mx+c$ کی شکل میں ظاہر کرکے m اور c کی قیمت معلوم کیجیے۔

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

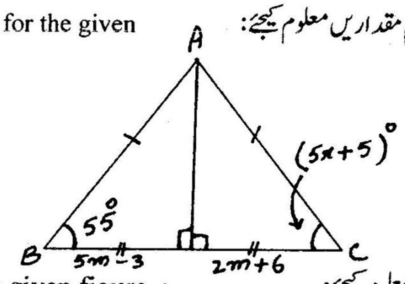
(v) Draw the graph of : $2x-y=2$ — (v) گراف بنائیے :

(vi) Define isosceles triangle. — (vi) تساوی الساقین مثلث کی تعریف کیجیے۔

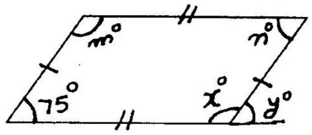
(vii) نقاط A اور B کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجیے: A (3, – 5) , B (2 , – 4)

(vii) Find the distance between A and B : A (3, – 5) , B (2 , – 4)

(viii) Find the value of unknowns for the given congruent triangles : — (viii) دی گئی متماثل مثلثان سے نامعلوم مقداریں معلوم کیجیے:



(ix) Find the unknowns in the given figure : — (ix) دی گئی شکل سے نامعلوم مقداریں معلوم کیجیے:



(ورق الٹیے)

www.eduvision.edu.pk

LHR-1-24

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

(i) What is meant by the right bisector of a line segment? (i) قطعہ خط کے عمودی ناصف سے کیا مراد ہے؟

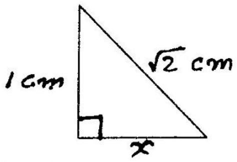
(ii) اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 سم اور 4 سم ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟

(ii) If 3cm and 4cm are lengths of two sides of a right angle triangle, then what should be the third length of the triangle?

(iii) Define ratio. (iii) نسبت سے کیا مراد ہے؟

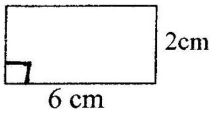
(iv) State Pythagoras theorem. (iv) مسئلہ فیثاغورث بیان کیجیے۔

(v) Find the value of x : (v) x کی قیمت معلوم کیجیے:



(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 کیجیے :



(viii) ΔXYZ بنایئے جس میں : $m\overline{YZ} = 7.6cm$, $m\overline{XY} = 6.1cm$, $m\angle X = 90°$

(viii) Construct ΔXYZ in which : $m\overline{YZ} = 7.6cm$, $m\overline{XY} = 6.1cm$, $m\angle X = 90°$

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

(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 by matrix inversion method : .5 (الف) قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کیجیے:

$$-4x - y = -9$$
$$3x + y = 5$$

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

4 6. (a) Use log table to solve : $\dfrac{(438)^3\sqrt{0.056}}{(388)^4}$ .6 (الف) لوگارتھم جدول کی مدد سے حل کیجیے:

4 (ب) اگر $\left(5x - \dfrac{1}{5x}\right) = 6$ ہو تو $\left(125x^3 - \dfrac{1}{125x^3}\right)$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(b) If $\left(5x - \dfrac{1}{5x}\right) = 6$ then find the value of $\left(125x^3 - \dfrac{1}{125x^3}\right)$

4 7. (a) Factorize by factor theorem : $x^3 - 2x^2 - x + 2$ .7 (الف) مسئلہ باقی سے تجزی کیجیے :

4 (b) Find the values of ℓ and m for which the expression will become perfect square : (ب) ℓ اور m مقداروں کی قیمت معلوم کیجیے جن سے جملہ مکمل مربع بن سکے:

$$x^4 + 4x^3 + 16x^2 + \ell x + m$$

4 8. (a) Solve the equation : $\dfrac{2}{3x+6} = \dfrac{1}{6} - \dfrac{1}{2x+4}$, $x \neq -2$ .8 (الف) مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجیے:

4 (b) Construct ΔABC, in which : (ب) مثلث ABC بنایئے جس میں :

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

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

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

OR یا

ثابت کیجیے کہ ایسی مثلثیں جو ایک ہی قاعدہ پر واقع ہوں اور ان کے ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

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

www.eduvision.edu.pk

رول نمبر---------------------------------(امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

ریاضی (سائنس) LHR-2-24 MATHEMATICS (SCIENCE)

سوالیہ پرچہ: I (معروضی طرز) 024-1st Annual-(9th Class) Q.Paper : I (Objective Type)

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

کل نمبر: 15 **PAPER CODE = 5192** (Maximum Marks : 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 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
$\overline{A}$	$[A]$	A	$\lvert A \rvert$	$A^{-1} = \frac{1}{?} Adj\, A$	1-1
$-i-5$	$5-i$	$5+i$	$-5+i$	$-5-i$ کا کانجوگیٹ ہے: The conjugate of $-5-i$ is :	2
$a^x = y$	$y^x = a$	$y^a =$	$a^y = x$	اگر $x=\log_a y$ ہو تو ----- : The relation $x=\log_a y$ implies ---- :	3
$-2-\sqrt{3}$	$2-\sqrt{3}$	$-2+\sqrt{}$	$\sqrt{3}+2$	اگر $x = 2+\sqrt{3}$ ہو تو $\frac{1}{x}=?$: 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^2+b^2 اور a^4-b^4 کا ذو اضعاف اقل ----- ہے: 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 اجزائے ضربی ----- ہیں: The factors of $x^2 - 5x + 6$ are--- :	6
یک درجی مساوات Linear equation	ایسی مساوات جو متغیر کی ہر قیمت کیلئے درست ہو Identity	غیر مساوات Inequality	مساوات Equation	کوئی بیان جس میں $\ge$ یا $\le , > , <$ میں سے کوئی ایک علامت پائی جائے ---- کہلاتی ہے : A statement involving any of the symbols $<, >, \le$ or $\ge$ is called --- :	7
5	4	3	2	اگر $y = 2x + 1 , x = 2$ ہو تو 'y' برابر ہے: If $y = 2x + 1 , x = 2$, then y is :	8
(- 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 :	9
$\perp$	$\rightarrow$	=	$\leftrightarrow$	عمود کیلئے علامت استعمال کی جاتی ہے: Symbol used for perpendicular is :	10
ان میں سے کوئی نہیں None of these	متوازی Parallel	قطع نہیں Do not intersect	قطع Intersect	متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کو ایک نقطہ پر --- کرتے ہیں: Diagonals of a parallelogram --- each other at a point :	11
کسی نقطہ Any point	راس Vertex	سروں سے / آخری سرے End points	وسطی نقطہ Mid-point	ایک نقطہ جو کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطع خط کے ---- سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے: A point on the right bisector of a line segment is equidistant from its --- :	12
کئی Many	تین Three	دو Two	ایک One	--- نقاط میں سے ایک اور صرف ایک خط کھینچا جا سکتا ہے: One and only one line can be drawn through --- points :	13
دائرہ Circle	متوازی الاضلاع Parallelogram	مربع Square	مثلث Triangle	--- کا رقبہ = قاعدہ × ارتفاع : Area of --- = base × altitudes :	14
متساوی الساقین Isosceles	مساوی الاضلاع Trapezium	قائمۃ الزاویہ Right angled	مختلف الاضلاع Scalene	ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں ---- کہلاتی ہے: A triangle having two sides congruent is called ---- :	15

www.eduvision.edu.pk

رول نمبر ______________________ (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

LHR-2-24

MATHEMATICS (SCIENCE) — ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type) — پرچہ : I (انشائیہ طرز)

024-1st Annual-(9th Class)

(دوسرا گروپ)

Time Allowed : 2.10 hours — 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 $A=\begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$, find AB — (i) اگر $A=\begin{bmatrix} -4 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، $B=\begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ تو AB معلوم کیجئے۔

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(i) بذریعہ تجزی جملوں کا ذواضعاف 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) Solve the inequality : $4-\frac{1}{2}x \geq -7+\frac{1}{4}x$ — (ii) غیر مساوات کو حل کیجئے:

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

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

(iv) Find the values of m and c of the line by expressing in the form $y=mx+c$;
$2x-3y=-5$

(v) Draw the graph of $x=-3$ — (v) مساوات $x=-3$ کا گراف بنایئے۔

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

(vi) Find the distance between the points : A (6, –2) , B (6, –3)

(vii) نقاط کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے: 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)

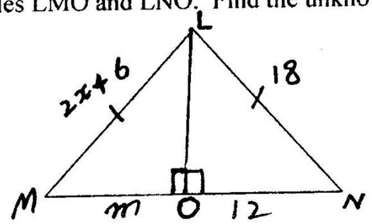
(viii) Define congruent triangles. — (viii) متماثل مثلثان کی تعریف کیجئے۔

(ix) Define parallelogram. — (ix) متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

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

(i) دی گئی متماثل مثلثان 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 '.



(ورق الٹیے)

www.eduvision.edu.pk

4. (ii) اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 سم اور 4 سم ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟

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.

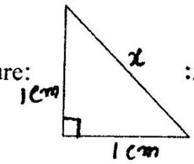
(iii) متشابہ مثلثان کی تعریف کیجئے۔

(iv) Verify that the measures of sides are right angle or not :

(iv) تصدیق کیجئے کہ یہ مثلث کے اضلاع قائمۃ الزاویہ ہیں یا نہیں:

$a = 1.5$ cm, $b = 2$ cm, $c = 2.5$ cm

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

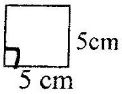


(v) شکل میں نامعلوم 'x' کی قیمت معلوم کیجئے:

(vi) Define interior of a triangle.

(vi) مثلث کے اندرونہ سے کیا مراد ہے؟

(vii) Find the area of figure :



(vii) شکل کا رقبہ معلوم کیجئے :

(viii) Define centroid.

(viii) سنٹرائڈ کی تعریف کیجئے۔

(ix) ΔABC بنائیے جس میں : $m\overline{AB} = 3cm$, $m\overline{AC} = 3.2cm$, $m\angle A = 45°$

(ix) Construct ΔABC in which : $m\overline{AB} = 3cm$, $m\overline{AC} = 3.2cm$, $m\angle A = 45°$

(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 the Cramer's rule :

5. (ا) لینیئر مساواتوں کے جوڑوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجئے:

$$6x - 2y = 8$$
$$5x + y = -4$$

4 (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: $\dfrac{(438)^3\sqrt{0.056}}{(388)^4}$

6. (ا) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے:

4 (ب) 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 :

7. (ا) مسئلہ تجزی کی مدد سے کثیر رقتی جملے کی تجزی کیجئے:

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

4 (b) Find H.C.F. by division method :

(ب) بذریعہ تقسیم عاد اعظم معلوم کیجئے:

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

4 8. (a) Solve :

$$-5 \le \frac{4 - 3x}{2} < 1$$

8. (ا) حل کیجئے:

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

(ب) Δ ABC بنائیے اور اسکے اضلاع کے عمودی ناصف کھینچیے:

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

8

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

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

OR

یا

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.

www.eduvision.edu.pk