MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) PAPER-I GROUP-I | ریاضی (سائنس گروپ) پرچہ-پہلا گروپ-پہلا

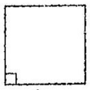
TIME ALLOWED: 20 Minutes | MTN-1-24 | وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15 | OBJECTIVE حصہ معروضی | کل نمبر = 15

Q.No.1 سوال نمبر 1

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 دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question.

Sr.No.	QUESTIONS / سوالات	A	B	C	D
1	Symbol of ratio is ____. نسبت کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے۔	$:$	$\therefore$	$\because$	$::$
2	Find the area: رقبہ معلوم کریں۔  4 cm, 4 cm	$4cm^2$	$8cm$	$16cm$	$16cm^2$
3	____ congruent triangles can be made by joining the mid-points of the sides of a triangle. ایک مثلث کے اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے سے ____ متماثل مثلثان بنائی جاسکتی ہیں۔	Two دو	Three تین	Four چار	Five پانچ
4	Which is one of the associative law under multiplication? ان میں سے کون سا ایک قانون تلازم بلحاظ ضرب ہے؟	$AB = BA$	$(AB)C = A(BC)$	$A(B+C) = AB + AC$	$A(B-C) = AB - AC$
5	Write $\sqrt[7]{x^2}$ in exponential form. $\sqrt[7]{x^2}$ کو پاور فارم میں لکھیے۔	x^2	x^7	$x^{\frac{7}{2}}$	$x^{\frac{2}{7}}$
6	Find the value of x from $\log_3 x = 4$: $\log_3 x = 4$ میں x کی قیمت ____ ہے۔	12	64	81	0.12
7	Order of the surd $\sqrt[5]{x}$ is ____. مقدار اصم $\sqrt[5]{x}$ کا درجہ ____ ہے۔	$5/2$	$2/5$	$1/5$	5
8	What will be added to complete the square of $9a^2 - 12ab$? اس $9a^2 - 12ab$ کو کامل مربع بنانے کے لیے اس میں کیا جمع کریں گے؟	$4b^2$	$16b^2$	$-16b^2$	$-4b^2$
9	H.C.F of $a^2 - b^2$ and $a^3 - b^3$ is ____. $a^2 - b^2$ اور $a^3 - b^3$ کا عادِ اعظم ____ ہے۔	$a^2 + ab + b^2$	$a + b$	$a - b$	$a^2 - ab + b^2$
10	Which of the following is the solution of the inequality $3 - 4x \le 11$? درج ذیل میں سے کون سا عدد غیر مساوات $3 - 4x \le 11$ کا حل ہوگا؟	-8	-2	$-14/4$	None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
11	If $(x, 0) = (0, y)$ then (x, y) is: اگر $(x, 0) = (0, y)$ ہو تو (x, y) برابر ہے۔	$(0, 0)$	$(1, 0)$	$(0, 1)$	$(1, 1)$
12	A triangle having all sides equal is called: ایک مثلث جس کے تینوں اضلاع کی لمبائی برابر ہو وہ ____ کہلاتی ہے۔	Isoceles متساوی الساقین	Scalene مختلف الاضلاع	Equilateral مساوی الاضلاع	None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
13	How many end points of a ray? ایک شعاع کے کتنے سرے ہوتے ہیں؟	1	2	3	4
14	Medians of a triangle are ____. مثلث کے وسطانیے ____ ہوتے ہیں۔	Equal برابر	Congruent متماثل	Concurrent ہم نقطہ	Parallel متوازی
15	The bisectors of the angles of a triangle are ____. کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ____ ہوتے ہیں۔	Equal برابر	Perpendicular عمودی	Equal distance برابر فاصلہ	Concurrent ہم نقطہ

www.eduvision.edu.pk

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) PAPER-I GROUP-I — ریاضی (سائنس گروپ) پرچہ-پہلا گروپ-پہلا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours MTN-1-24 — وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60 — **SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ — کل نمبر = 60

NOTE: Write same question number and its parts number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ:۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزنمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچہ میں درج ہے۔

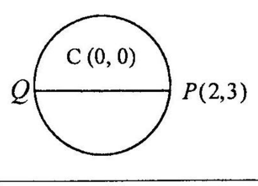
SECTION-I حصہ اول

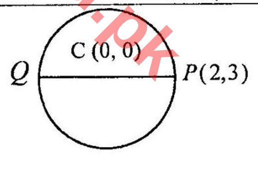
2. Attempt any six parts. **12 = 2 × 6** — سوال نمبر 2 کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

No.	English	Urdu
(i)	Simplify $\left(\begin{bmatrix}2&0\\1&4\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}1&-1\\3&2\end{bmatrix}\right)+\begin{bmatrix}1&0\\0&1\end{bmatrix}$	مختصر کیجیے۔ $\left(\begin{bmatrix}2&0\\1&4\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}1&-1\\3&2\end{bmatrix}\right)+\begin{bmatrix}1&0\\0&1\end{bmatrix}$
(ii)	Express $\frac{3+2i}{7+i}$ in standard form of $a+bi$	$\frac{3+2i}{7+i}$ کو معیاری شکل $a+bi$ میں ظاہر کیجیے۔
(iii)	Simplify $\left(\frac{4a^3b^0}{9a^{-5}}\right)^{-2}$	مختصر کیجیے۔ $\left(\frac{4a^3b^0}{9a^{-5}}\right)^{-2}$
(iv)	Find the value of x from $\log_{64} x=\frac{-2}{3}$	$\log_{64} x=\frac{-2}{3}$ میں سے x کی قیمت معلوم کیجیے۔
(v)	Express 7.865×10^8 into ordinary notation.	7.865×10^8 کو عام ترقیم میں لکھیے۔
(vi)	Define Rational Expression.	ناطق جملے کی تعریف کیجیے۔
(vii)	Evaluate $\frac{x^3y-2z}{xz}$ for $x=3,\ y=-1,\ z=-2$	$\frac{x^3y-2z}{xz}$ کی قیمت معلوم کیجیے اگر $x=3,\ y=-1,\ z=-2$
(viii)	Factorize $144a^2+24a+1$	تجزی کیجیے۔ $144a^2+24a+1$
(ix)	Use remainder theorem to find the remainder when $6x^2+8x-5$ is divided by $x+2$	مسئلہ باقی کی مدد سے باقی معلوم کیجیے۔جب $6x^2+8x-5$ کو $x+2$ پر تقسیم کیا جائے۔

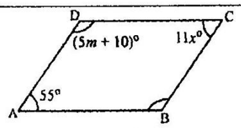
3. Attempt any six parts. **12 = 2 × 6** — سوال نمبر 3 کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

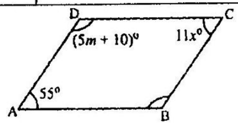
No.	English	Urdu
(i)	Find square root by factorization. $x^2-1+\frac{1}{4x^2}$	بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کیجیے۔ $x^2-1+\frac{1}{4x^2}$
(ii)	Define radical equation and give an example.	مثال دے کر جذری مساوات کی تعریف کیجیے۔
(iii)	Solve the inequality. $3x+1 < 5x-4$	غیر مساوات کو حل کیجیے۔ $3x+1 < 5x-4$
(iv)	In which quadrant these points are lie: $A(-3,-4)$ and $(5,-6)$	یہ نقاط کون سے ربع میں واقع ہیں؟ $A(-3,-4)$ اور $(5,-6)$
(v)	Draw the line $y=2$ on the graph paper.	لائن $y=2$ کو گراف پیپر پر بنایئے۔
(vi)	Find the diameter $m\overline{QP}$ of the circle.	دائرے کا قطر $m\overline{QP}$ معلوم کیجیے۔





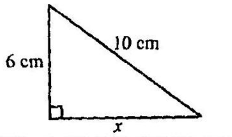
No.	English	Urdu
(vii)	Find distance between these points. $A(-4,\sqrt{2}),\ B(-4,-3)$	ان نقاط کا درمیانی فاصلہ معلوم کیجیے۔ $A(-4,\sqrt{2}),\ B(-4,-3)$
(viii)	Define congruent triangles.	متماثل مثلثان کی تعریف کیجیے۔
(ix)	In figure $ABCD$ is a parallelogram then find values of x and m.	اگر شکل $ABCD$ ایک متوازی الاضلاع ہے تو x اور m کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

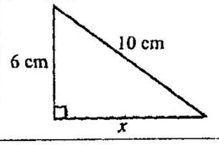




4. Attempt any six parts. **12 = 2 × 6** — سوال نمبر 4 کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

No.	English	Urdu
(i)	Define bisector of an angle.	زاویہ کے ناصف کی تعریف کیجیے۔
(ii)	Are these lengths, the measures of the sides of a triangle? 3cm, 4cm, 5cm	کیا دی گئی لمبائیاں کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہیں؟ 3cm, 4cm, 5cm
(iii)	Define proportion.	تناسب کی تعریف کیجیے۔
(iv)	Find unknown value of the given figure:	دی گئی شکل میں نامعلوم مقدار معلوم کیجیے۔

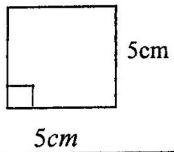
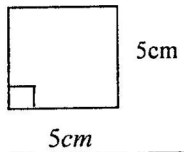




P.T.O.

www.eduvision.edu.pk

MTN-1-24

(v)	Verify that given measures are the measures of the sides of a right angled triangle. $a = 3cm,\ b=\sqrt{7}cm,\ c=4cm$	تصدیق کیجیے کہ دی گئی مقداریں قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کی مقداریں ہیں۔ $a = 3cm,\ b=\sqrt{7}cm,\ c=4cm$	(v)
(vi)	Define triangular region.	مثلثی علاقہ کی تعریف کیجیے۔	(vi)
(vii)	Find the area of the given figure: 	دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجیے۔ 	(vii)
(viii)	Construct ΔABC in which $m\overline{AB}=4cm,\ m\overline{AC}=4.2cm,\ m\angle A = 45^o$	ΔABC بنائیے جس میں $m\overline{AB}=4cm,\ m\overline{AC}=4.2cm,\ m\angle A = 45^o$	(viii)
(ix)	Define circumcentre of a triangle.	محاصرہ مرکز کی تعریف کیجیے۔	(ix)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE:	**Attempt any three questions but question No.9 is compulsory.**	**24 = 8 x3**	**نوٹ:۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔**

5.(A)	Solve by Cramer's rule $4x-3y=2,\ \ 2x+y=1$	کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجیے۔ $4x-3y=2,\ \ 2x+y=1$	5۔(الف)
(B)	Simplify $\sqrt{\dfrac{(216)^{2/3}\times(25)^{1/2}}{(.04)^{-1/2}}}$	مختصر کیجیے۔ $\sqrt{\dfrac{(216)^{2/3}\times(25)^{1/2}}{(.04)^{-1/2}}}$	(ب)
6.(A)	Use logarithm to find the value of $\dfrac{0.8678\times 9.01}{0.0234}$	لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کریں۔ $\dfrac{0.8678\times 9.01}{0.0234}$	6۔(الف)
(B)	If $x+\dfrac{1}{x}=7$ then find value of $x^3+\dfrac{1}{x^3}$	اگر $x+\dfrac{1}{x}=7$ تو $x^3+\dfrac{1}{x^3}$ کی قیمت معلوم کریں۔	(ب)
7.(A)	Use factor theorem to factorize. x^3-2x^2-x+2	مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی معلوم کریں۔ x^3-2x^2-x+2	7۔(الف)
(B)	Find the value of k for which expression will become a perfect square. $x^4-4x^3+10x^2-kx+9$	k کی قیمت معلوم کریں جس سے جملہ مکمل مربع بن جائے۔ $x^4-4x^3+10x^2-kx+9$	(ب)
8.(A)	Solve the equation. $x+\dfrac{1}{3}=2\left(x-\dfrac{2}{3}\right)-6x$	مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ $x+\dfrac{1}{3}=2\left(x-\dfrac{2}{3}\right)-6x$	8۔(الف)
(B)	Construct the ΔPQR. Draw their altitudes and show that they are concurrent. $m\overline{PQ}=6cm,\ m\overline{QR}=4.5cm$ and $m\overline{PR}=5.5cm$	مثلث PQR بنائیں۔ ان کے عمود (ارتفاع) کھینچیں اور تصدیق کریں کہ وہ ہم نقطہ ہوتے ہیں۔ $m\overline{PQ}=6cm,\ m\overline{QR}=4.5cm$ اور $m\overline{PR}=5.5cm$	(ب)
9.	Prove that any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points. OR Prove that parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area.	ثابت کیجیے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا۔ یا ثابت کیجیے کہ ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔	9۔

www.eduvision.edu.pk

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) PAPER-I GROUP-II — ریاضی (سائنس گروپ) پرچہ-پہلا گروپ-دوسرا

MTN-2-24

TIME ALLOWED: 20 Minutes — وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15 — کل نمبر = 15

OBJECTIVE حصہ معروضی

سوال نمبر 1 / Q.No.1

ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question.

D	C	B	A	QUESTIONS / سوالات	Sr.No.
$\rightarrow$	$\leftrightarrow$	$\approx$	$\cong$	The symbol used for "is congruent to:" "کے منطبق ہے" کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے۔	1
Congruent متماثل	Equal برابر	Concurrent ہم نقطہ	Parallel متوازی	Medians of triangle are ____. مثلث کے وسطانیے ____ ہوتے ہیں۔	2
Inside اندر	Hypotenuse وتر	Base قاعدہ	Perpendicular عمود	The right bisectors of the sides of right triangle intersect each other on the ____. قائمۃ الزاویہ مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ایک دوسرے کو ____ پر قطع کرتے ہیں۔	3
Small چھوٹے	Large بڑے	Similar ایک جیسے	Different مختلف	Similar triangles are of same shape but ____ sizes. متشابہ مثلثات کی شکل ایک جیسی لیکن ان کے سائز ____ ہوتے ہیں۔	4
Altitude ارتفاع	Distance فاصلہ	Length لمبائی	Width چوڑائی	Area of parallelogram is equal to product of base and ____. کسی متوازی الاضلاع کا رقبہ اس کے قاعدہ اور ____ کے حاصل ضرب کے برابر ہوتا ہے۔	5
Rhombus معین	Rectangle مستطیل	Trapezium ذوزنقہ	Parallelogram متوازی الاضلاع	A quadrilateral having each angle equal to 90^o is called ____. ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90^o ہو ____ کہلاتی ہے۔	6
$\begin{bmatrix} -2 & -2 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -2 & -2 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$	Adjoint of $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$ is equal to: Adj $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$ برابر ہے۔	7
$3+4i$	$-3-4i$	$3-4i$	$-3+4i$	The conjugate of $-3-4i$ is ____. $-3-4i$ کا کانجوگیٹ ____ ہے۔	8
$\log(p-q)^2$	$2[\log p+\log q]$	$2[\log p-\log q]$	$\log p^2-\log q^2$	The value of $\log\left(\frac{p}{q}\right)^2$ is ____. $\log\left(\frac{p}{q}\right)^2$ کی قیمت ____ ہے۔	9
a^2+ab+b^2	a^2-ab+b^2	$(a-b)$	$(a+b)$	$\frac{a^3-b^3}{a-b}$ is equal to: $\frac{a^3-b^3}{a-b}$ برابر ہے۔	10
$-4b^2$	$4b^2$	$16b^2$	$-16b^2$	What will be added to complete the square of $9a^2-12ab$? $9a^2-12ab$ کو کامل مربع بنانے کے لیے اس میں کیا جمع کریں گے؟	11
$15x^2yz$	$15xyz$	$90x^2yz$	$90xyz$	L.C.M of $15x^2$, $45xy$ and $30xyz$ is ____. $15x^2$, $45xy$ اور $30xyz$ کا ذواضعاف اقل ____ ہے۔	12
$x>10$	$x<10$	$x\geq 8$	$x\leq 10$	If x is no longer than 10, then: اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو:	13
IV	III	II	I	Point $(-3, -3)$ lies in quadrant: نقطہ $(-3, -3)$ مستوی کے ربع میں ہے۔	14
$\sqrt{2}$	2	1	0	Distance between points (0, 0) and (1, 1) is ____. نقاط (0,0) اور (1,1) کے درمیان فاصلہ ____ ہے۔	15

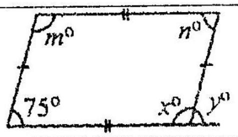
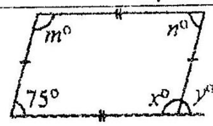
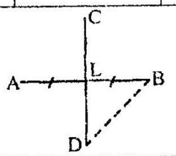
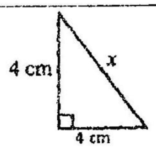
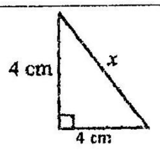
www.eduvision.edu.pk

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP) PAPER-I GROUP-II		ریاضی (سائنس گروپ) پرچہ-پہلا گروپ-دوسرا
TIME ALLOWED: 2.10 Hours	MTM-2-24	وقت = 2.10 گھنٹے
MAXIMUM MARKS: 60	**SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ	کل نمبر = 60

NOTE: Write same question number and its parts number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ:۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جز نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچہ میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

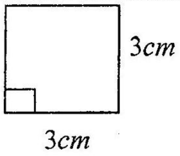
2.	**Attempt any six parts.** $12 = 2 \times 6$	کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔	سوال نمبر 2
(i)	If $A = \begin{bmatrix}-5\\4\end{bmatrix}$ find the value of $A + \begin{bmatrix}-1\\-2\end{bmatrix}$	اگر $A = \begin{bmatrix}-5\\4\end{bmatrix}$ تو $A + \begin{bmatrix}-1\\-2\end{bmatrix}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔	(i)
(ii)	Simplify $\sqrt[3]{\dfrac{64x^3y^3}{8z^3}}$	مختصر کریں۔ $\sqrt[3]{\dfrac{64x^3y^3}{8z^3}}$	(ii)
(iii)	If $z = 2 + i$ find $z + \bar{z}$	اگر $z = 2 + i$ تو $z + \bar{z}$ کی قیمت معلوم کریں۔	(iii)
(iv)	Define logarithm of a real number.	حقیقی عدد کا لوگارتھم کی تعریف کریں۔	(iv)
(v)	Calculate $\log_3 2 \times \log_2 81$	قیمت معلوم کریں۔ $\log_3 2 \times \log_2 81$	(v)
(vi)	Simplify $\dfrac{x^6 - y^6}{x^2 - y^2} \div (x^4 + x^2y^2 + y^4)$	مختصر کریں۔ $\dfrac{x^6 - y^6}{x^2 - y^2} \div (x^4 + x^2y^2 + y^4)$	(vi)
(vii)	Simplify $2(6\sqrt{5} - 3\sqrt{5})$	مختصر کریں۔ $2(6\sqrt{5} - 3\sqrt{5})$	(vii)
(viii)	Factorize $128m^2 - 242n^2$	تجزی کریں۔ $128m^2 - 242n^2$	(viii)
(ix)	Factorize $x^2 + 14x + 48$	تجزی کریں۔ $x^2 + 14x + 48$	(ix)
3.	**Attempt any six parts.** $12 = 2 \times 6$	کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔	سوال نمبر 3
(i)	Use factorization to find the square root of the expression $4x^2 - 12xy + 9y^2$.	بذریعہ تجزی جملے کا جذر المربع معلوم کیجیے۔ $4x^2 - 12xy + 9y^2$	(i)
(ii)	Solve the equation. $\sqrt{x-3} - 7 = 0$	مساوات حل کریں۔ $\sqrt{x-3} - 7 = 0$	(ii)
(iii)	Solve the inequality. $-4 < 3x + 5 < 8$	غیر مساوات حل کریں۔ $-4 < 3x + 5 < 8$	(iii)
(iv)	Find the values of m and c of the line by expressing in the form $y = mx + c$ $\quad -3x + 6y = 5$	دی گئی مساوات کو $y = mx + c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کریں۔ $-3x + 6y = 5$	(iv)
(v)	Draw the graph of $3y - 1 = 0$.	مساوات $3y - 1 = 0$ کا گراف بنائیے۔	(v)
(vi)	Find the distance between the points $A(-4, -3)$, $B(5, 7)$	نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے۔ $A(-4, -3)$, $B(5, 7)$	(vi)
(vii)	Find the mid-point of the line segment joining each pairs of points. $A(-4, 9)$, $B(-4, -3)$	نقاط کے جوڑوں $A(-4, 9)$, $B(-4, -3)$ کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کیجیے۔	(vii)
(viii)	What is meant by A.S.A $\cong$ A.S.A?	ز-ض-ز $\cong$ ز-ض-ز سے کیا مراد ہے؟	(viii)
(ix)	Find the unknowns in the given figure. 	دی گئی شکل میں x°، y°، m° اور n° کی مقدار معلوم کریں۔ 	(ix)
4.	**Attempt any six parts.** $12 = 2 \times 6$	کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔	سوال نمبر 4
(i)	In the figure $\overline{CD}$ is right bisector of line segment AB. If $m\overline{AB} = 6cm$ then find $m\overline{AL}$ and $m\overline{LB}$. 	دی گئی شکل میں $\overline{CD}$ قطعہ خط AB کا عمودی ناصف ہے۔ اگر $m\overline{AB} = 6cm$ ہو تو $m\overline{AL}$ اور $m\overline{LB}$ معلوم کیجیے۔	(i)
(ii)	$3cm$, $4cm$ and $7cm$ are not lengths of the triangle. Justify.	$3cm$، $4cm$ اور $7cm$ کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ دلیل سے وضاحت کریں۔	(ii)
(iii)	Define Ratio.	نسبت کی تعریف کیجیے۔	(iii)
(iv)	Verify that the measures of sides are right angle or not. $a = 16cm, b = 30cm, c = 34cm$	تصدیق کیجیے کہ یہ مثلث کے اضلاع قائمۃ الزاویہ ہیں یا نہیں۔ $a = 16cm, b = 30cm, c = 34cm$	(iv)
(v)	Find the unknown value of 'x' in the figure. 	شکل میں نامعلوم 'x' کی قیمت معلوم کیجیے۔ 	(v)

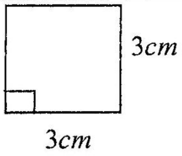
www.eduvision.edu.pk

SECTION-II حصہ دوم MTN-2-24

(vi) What is meant by area of a triangle? | مثلث کے رقبہ سے کیا مراد ہے؟ (vi)

(vii) Find the area of the figure. | شکل کا رقبہ معلوم کیجیے۔ (vii)





(viii) Define incentre. | اندرونی مرکز کی تعریف لکھیں۔ (viii)

(ix) Construct a ΔXYZ, in which $m\overline{YZ}=7.6\,cm$, $m\overline{XY}=6.1\,cm$ and $m\angle X=90^o$

ΔXYZ بنائیں، جس میں (ix)
$m\overline{YZ}=7.6\,cm$, $m\overline{XY}=6.1\,cm$, $m\angle X=90^o$

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions but question No.9 is compulsory. **$24 = 8 \times 3$**

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

5.(A) Solve the system of linear equations by the Cramer's rule.
$x+y=7,\ 3x-y=6$

5۔(الف) لینیئر مساواتوں کے جوڑوں کو کریمر کے قانون کی مدد سے حل کیجیے۔
$x+y=7,\ 3x-y=6$

(B) Simplify. $\sqrt[3]{\dfrac{a^\ell}{a^m}}\times\sqrt[3]{\dfrac{a^m}{a^n}}\times\sqrt[3]{\dfrac{a^n}{a^\ell}}$

(ب) مختصر کریں۔ $\sqrt[3]{\dfrac{a^\ell}{a^m}}\times\sqrt[3]{\dfrac{a^m}{a^n}}\times\sqrt[3]{\dfrac{a^n}{a^\ell}}$

6.(A) Use log table to find the value of $\sqrt[5]{2.709}\times\sqrt[7]{1.239}$

6۔(الف) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے۔
$\sqrt[5]{2.709}\times\sqrt[7]{1.239}$

(B) If $4x+\dfrac{1}{4x}=5$, then find the value of $64x^3+\dfrac{1}{64x^3}$.

(ب) اگر $4x+\dfrac{1}{4x}=5$ ہو تو $64x^3+\dfrac{1}{64x^3}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

7.(A) Factorize the polynomial by factor theorem.
$x^3+x^2-10x+8$

7۔(الف) مسئلہ تجزی کی مدد سے کثیر رقمی جملے کی تجزی کریں۔
$x^3+x^2-10x+8$

(B) Find the H.C.F by factorization.
$x^3-27,\ \ x^2+6x-27,\ \ 2x^2-18$

(ب) بذریعہ تجزی عادِ اعظم معلوم کیجیے۔
$x^3-27,\ \ x^2+6x-27,\ \ 2x^2-18$

8.(A) Solve $\dfrac{1}{2}\left(x-\dfrac{1}{6}\right)+\dfrac{2}{3}=\dfrac{5}{6}+\dfrac{1}{3}\left(\dfrac{1}{2}-3x\right)$

8۔(الف) حل کیجیے۔
$\dfrac{1}{2}\left(x-\dfrac{1}{6}\right)+\dfrac{2}{3}=\dfrac{5}{6}+\dfrac{1}{3}\left(\dfrac{1}{2}-3x\right)$

(B) Construct ΔPQR and draw its altitudes.
$m\overline{PQ}=6cm$, $m\overline{QR}=4.5\,cm$,
$m\overline{PR}=5.5\,cm$

(ب) ΔPQR بنائیے اور اس کے ارتفاع کھینچیے۔
$m\overline{PQ}=6cm$, $m\overline{QR}=4.5\,cm$,
$m\overline{PR}=5.5\,cm$

9. Prove that the right bisectors of the sides of a triangle are concurrent.

9۔ ثابت کیجیے کہ کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

OR یا

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

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

www.eduvision.edu.pk