Version No.				
1	0	0	8	1

ROLL NUMBER						

MATHEMATICS SSC-I
(Science Group)
SECTION – A (Marks 15)

Time allowed: 20 Minutes

Section – A is compulsory. All parts of this section are to be answered on this page and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed.

Do not use lead pencil.

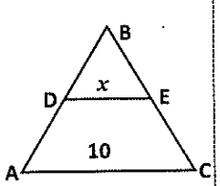
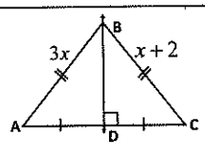
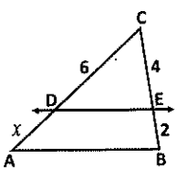
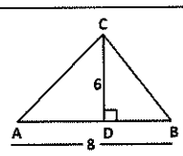
حصہ اوّل لازمی ہے۔ اس کے جوابات اسی صفحہ پر دے کر ناظم مرکز کے حوالے کریں۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

Answer Sheet No. _____

ہر سوال کے سامنے دیے گئے، کریکولم کے مطابق درست دائرہ کو پُر کریں۔ **Invigilator Sign.** _____

Fill the relevant bubble against each question according to curriculum: **Candidate Sign.** _____

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
1.	If $A=\begin{bmatrix}3 & 2\\ 4 & 3\end{bmatrix}$ then $A^{-1}=?$ $A^{-1}=$_____ اگر $A=\begin{bmatrix}3 & 2\\ 4 & 3\end{bmatrix}$ تو	$\begin{bmatrix}-3 & 2\\ 4 & -3\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}3 & -2\\ -4 & 3\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}3 & 4\\ 2 & 3\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}3 & -4\\ -2 & 3\end{bmatrix}$	○	○	○	○
2.	If $3i(2i+1)=x+3i$ then $x=?$ $x=?$ تو $3i(2i+1)=x+3i$ اگر	-6	6	3	-3	○	○	○	○
3.	If $\log_5\frac{1}{\sqrt{5}}=x$, then value of x is: اگر $\log_5\frac{1}{\sqrt{5}}=x$ تو x کی قیمت کیا ہوگی؟	-1	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{-1}{2}$	○	○	○	○
4.	For which of the following expressions $a+b$ is **NOT** a factor? درج شدہ الجبری جملوں میں سے کس کا جزو ضربی نہیں ہے؟ $a+b$	a^2+b^2	a^2-b^2	a^3+b^3	a^4+b^4	○	○	○	○
5.	Simplified form of $\frac{1}{a-b}+\frac{b}{a^2-b^2}$ is: کی مختصر ترین شکل کیا ہے؟ $\frac{1}{a-b}+\frac{b}{a^2-b^2}$	$\frac{1+b}{a^2-b^2}$	$\frac{a}{a^2-b^2}$	$\frac{b}{a^2-b^2}$	$\frac{a+2b}{a^2-b^2}$	○	○	○	○
6.	LCM of $(a-b)^4$ and $(a-b)^3$ is: کا ذواضعاف اقل کیا ہے؟ $(a-b)^3$ اور $(a-b)^4$	$(a-b)$	$(a-b)^3$	$(a-b)^4$	$(a-b)^7$	○	○	○	○
7.	The solution of $\lvert 3x\rvert=2$ is: کا حل سیٹ کیا ہے؟ $\lvert 3x\rvert=2$	$\left\{\frac{2}{3}\right\}$	$\left\{\frac{-3}{2}\right\}$	$\left\{\frac{3}{2}\right\}$	$\left\{\frac{-2}{3},\frac{2}{3}\right\}$	○	○	○	○
8.	The point $(3,-4)$ lies in quadrant: نقطہ $(3,-4)$ کس ربع میں واقع ہے؟	I	II	III	IV	○	○	○	○
9.	Which point lies on both axes (x and y)? کون سا نقطہ دونوں محور (x اور y) پر واقع ہے؟	$(-1,0)$	$(1,0)$	$(0,1)$	$(0,0)$	○	○	○	○

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
10.	The diagonal of _____ does not divide it into two congruent triangles. درج شدہ میں سے کس کا وتر اس شکل کو دو متماثل مثلثوں میں تقسیم نہیں کرتا؟	Square مربع	Rectangle مستطیل	Parallelogram متوازی الاضلاع	Trapezium ذوزنقہ	○	○	○	○
11.	In $\Delta ABC, D$ and E are mid points of AB and BC whereas DE is parallel to AC, then $x =$: ΔABC مثلث میں D اور E، AB اور BC کے وسطی نقاط ہیں اور $\overline{DE}$، AC کے متوازی ہے تو x کی قیمت کیا ہوگی؟ 	5	10	15	2.5	○	○	○	○
12.	The length of $\overline{AB}$ in given figure is: دی گئی شکل میں $\overline{AB}$ کی لمبائی کیا ہے؟ 	1	2	3	−1	○	○	○	○
13.	Which of the following are the sides of a triangle? درج شدہ میں سے کون سے ایک مثلث کے اضلاع ہیں؟	3,4 *and* 8	3,4 *and* 5	3,4 *and* 7	3,5 *and* 1	○	○	○	○
14.	In the given figure $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$ then, and $m\overline{AD} = x, m\overline{DC} = 6,$ $m\overline{BE} = 2, m\overline{EC} = 4$ then find value of x: $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$ دی گئی شکل میں ہے اور $m\overline{AD} = x, m\overline{DC} = 6,$ $m\overline{BE} = 2, m\overline{EC} = 4$ تو x کی قیمت کیا ہوگی؟ 	2	3	7	9	○	○	○	○
15.	Area of given figure is: دی گئی شکل کا رقبہ کیا ہے؟ 	14	24	48	7	○	○	○	○

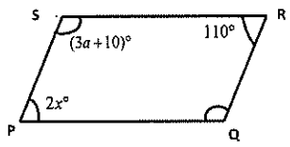
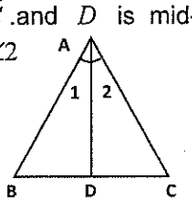
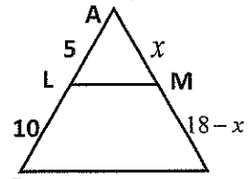
ROLL NUMBER						

MATHEMATICS SSC– I
(Science Group)

Time allowed: 2:40 Hours | **Total Marks Sections B and C: 60**

SECTION – B (Marks 36)

Q. 2 Attempt the following Questions. | **(9 x 4 = 36)** | سوال نمبر۔2 درج شدہ سوالات حل کریں۔

(i)	If $A=\begin{bmatrix}1 & 1\\ 1 & 2\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}-2 & 6\\ 4 & 7\end{bmatrix}$ then find X when $X+4A=7B$ اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 1\\ 1 & 2\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}-2 & 6\\ 4 & 7\end{bmatrix}$ تو X کی قیمت معلوم کریں، جب کہ $X+4A=7B$	1x4	OR	Solve using logarithm $\frac{\sqrt[4]{34.7}}{2.981}$ لوگرتھم کی مدد سے حل کریں۔	1x4
(ii)	Simplify: $\frac{4^m\times 15^{4m-2n+1}\times 9^{n-2m}}{10^{2m}\times 25^{m-n}}$ مختصر کریں۔	1x4	OR	Factorize using suitable formula: $64a^3b^3-\frac{1}{a^3b^3}$ مناسب فارمولا کی مدد سے تجزی کریں۔	1x4
(iii)	Find the value of x , when $\log_2(x^2-1)=3$ x کی قیمت معلوم کریں، جب کہ $\log_2(x^2-1)=3$ ہے۔	1x4	OR	If $A=\begin{bmatrix}6 & 2\\ 4 & 3\end{bmatrix}$ then show that $A^{-1}A=I$ اگر $A=\begin{bmatrix}6 & 2\\ 4 & 3\end{bmatrix}$ تو ثابت کریں کہ $A^{-1}A=I$	1x4
(iv)	If $a=\sqrt{10}+3$, then find $a)\ a+\frac{1}{a}\quad b)\ a-\frac{1}{a}\quad c)\ a^2+\frac{1}{a^2}$ اگر $a=\sqrt{10}+3$ ہو تو معلوم کریں۔	1x4	OR	If $Z=\frac{1}{4}-\frac{1}{3}i$ then show that $Z+\overline{Z}=2\mathrm{Re}(Z)$ اگر $Z=\frac{1}{4}-\frac{1}{3}i$ تو ثابت کریں کہ $Z+\overline{Z}=2\mathrm{Re}(Z)$	1x4
(v)	Use factor theorem to factorize: $x^3+8x^2+19x+12$. مسئلہ تجزی کی مدد سے حل کریں۔	1x4	OR	Solve $\frac{\lvert 2x+3\rvert}{3}-2=8$ حل کریں۔	1x4
(vi)	Find HCF by division method $x^3-5x^2+5x-4,\ 2x^3-9x^2+9x-7$ عادِ اعظم بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔	2+2	OR	If $x-y=3, xy=3$ then prove that $x^3-y^3=54$ اگر $x-y=3, xy=3$ تو ثابت کریں کہ $x^3-y^3=54$	1x4
(vii)	Write the given equation in $y=mx+c$ form and find values of **m** and **c** $\frac{x}{2}-\frac{y}{3}=-6$ $\frac{x}{2}-\frac{y}{3}=-6$ کو $y=mx+c$ کی شکل میں لکھیں اور **m** اور **c** کی قیمتیں معلوم کریں۔	1x4	OR	If the given figure $PQRS$ is a parallelogram, then find the values of a and x .  اگر دی گئی شکل $PQRS$ ایک متوازی الاضلاع ہو تو a اور x کی قیمتیں معلوم کریں۔	1x4
(viii)	Prove that any point on the bisector of an angle is equidistant from its arms. ثابت کریں کہ کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔	1x4	OR	Verify that the points. $(-2,-8),(1,1),(4,10)$ are collinear. ثابت کریں کہ $(-2,-8),(1,1),(4,10)$ ہم خط نقاط ہیں۔	2+2
(ix)	For the given figure $\overline{AB}\cong\overline{AC}$ .and D is mid-point of BC . Prove that $\angle 1\cong\angle 2$  دی گئی شکل میں $\overline{AB}\cong\overline{AC}$ ہے اور D خط BC کا وسطی نقطہ ہے۔ ثابت کریں کہ $\angle 1\cong\angle 2$ ہے۔	1x4	OR	In $\Delta ABC, \overline{LM}\parallel\overline{BC}$ and $m\overline{AL}=5, m\overline{LB}=10,$ $m\overline{AM}=x, m\overline{MC}=18-x$, then find value of $m\overline{AM}$.  مثلث ABC میں $m\overline{AL}=5, m\overline{LB}=10$, اور $\overline{LM}\parallel\overline{BC}$ ہوں تو $m\overline{AM}=x, m\overline{MC}=18-x$, $m\overline{AM}$ معلوم کریں۔	1x4

SECTION – C (Marks 24)

Note: Attempt the following questions.	(3 x 8= 24)	نوٹ: درج شدہ سوالات حل کریں۔

Q.3	Use matrix inversion method to solve system of linear equations: $x+y=5$, $2x-y=7$ دی گئی مساواتوں کے جوڑے کو قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کریں۔	**2x4**	**OR**	Prove that "If two sides of a triangle are unequal in length, the longer side has an angle of greater measure opposite to it". ثابت کریں اگر کسی مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں برابر نہ ہوں تو زیادہ لمبے ضلع کے سامنے والے زاویہ کی مقدار (چھوٹے ضلع کے سامنے والے زاویے کی مقدار سے) زیادہ ہو گی۔	**2x4**
Q.4	Prove that "In a right angled triangle, the square of the length of hypotenuse is equal to the sum of the squares of lengths of the other two sides". ثابت کریں کہ ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے وتر کی لمبائی کا مربع دوسرے دونوں اضلاع کی لمبائیوں کے مربعوں کے مجموعہ کے برابر ہوتا ہے۔	**2x4**	**OR**	Prove that the Parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitude are equal in area. ثابت کریں کہ برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔	**2x4**
Q.5	Construct the triangle ΔPQR, draw their altitudes and verify concurrency. Write steps of constructions. $m\overline{PQ}=8.5cm$ $m\overline{QR}=7cm$ $m\angle Q=45°$ مثلث ΔPQR بنائیں۔ اس کے عمود (ارتفاع) کھینچیں اور تصدیق کریں کہ وہ ہم نقطہ ہوتے ہیں۔ تشکیل عمل بھی لکھیں۔	**1x8**	**OR**	Simplify $\frac{x^3-y^3}{x^3+z^3}\div\frac{x^4+x^2y^2+y^4}{x^2+xz+xy+yz}\div\frac{x^2-y^2}{x^3+y^3}$ مختصر کریں۔	**4+4**

Version No.				
1	2	0	8	1

ROLL NUMBER						

MATHEMATICS SSC-I
(Science Group)

SECTION – A (Marks 15)

Time allowed: 20 Minutes

Section – A is compulsory. All parts of this section are to be answered on this page and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed.

Do not use lead pencil.

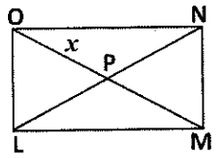
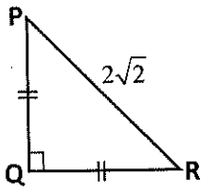
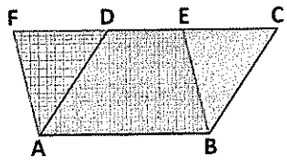
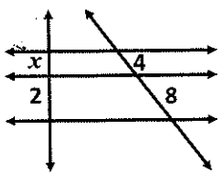
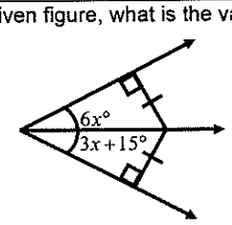
حصہ اوّل لازمی ہے۔ اس کے جوابات اسی صفحہ پر دیے کرنا ظم مرکز کے حوالے کریں۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

Answer Sheet No. _____

ہر سوال کے سامنے دیے گئے، کریکولم کے مطابق درست دائرہ کو پر کریں۔ **Invigilator Sign.** _____

Fill the relevant bubble against each question according to curriculum: **Candidate Sign.** _____

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
1.	If A, B and C are three Non-singular matrices such that $AB = C$ then $B = ?$ اگر A,B اور C تین غیر نادر قالب ہوں اور $AB = C$ تو $B = ?$	$\frac{C}{A}$	CA^{-1}	$A^{-1}C$	$C^{-1}A$	○	○	○	○
2.	If $3i(2+5i) = x+6i$ then $x = ?$ اگر $3i(2+5i) = x+6i$ تو $x = ?$	-15	15	$15i$	$-15i$	○	○	○	○
3.	$3\log 2 - 2\log 5$ in the simplified form is: $3\log 2 - 2\log 5$ کی سادہ شکل کیا ہے؟	$\log\frac{6}{10}$	$\log\frac{9}{32}$	$\log\frac{8}{25}$	$\log\frac{25}{8}$	○	○	○	○
4.	If $x - y = 4$ then which of the following is correct? اگر $x - y = 4$ ہو تو درج شدہ میں سے کون سا جملہ درست ہے؟	$x^3 - y^3 + 24xy = 64$	$x^3 - y^3 - 12xy = 64$	$x^3 - y^3 - 6xy = 64$	$x^3 + y^3 - 3xy = 64$	○	○	○	○
5.	When polynomial $x^{72} - 7x^{48} + 1$ is divided by $x+1$, then the remainder is: جب کثیر رقمی $x^{72} - 7x^{48} + 1$ کو $x+1$ سے تقسیم کی جائے تو باقی کیا بچے گا؟	-5	5	-7	9	○	○	○	○
6.	Simplified form of $\frac{a}{9a^2-b^2} + \frac{1}{3a-b}$ is: $\frac{a}{9a^2-b^2} + \frac{1}{3a-b}$ کی مختصر شکل کیا ہے؟	$\frac{4a}{9a^2-b^2}$	$\frac{4a-b}{9a^2-b^2}$	$\frac{4a+b}{9a^2-b^2}$	$\frac{b}{9a^2-b^2}$	○	○	○	○
7.	The solution set of $\lvert 2x\rvert = 8$ is: $\lvert 2x\rvert = 8$ کا حل سیٹ کیا ہے؟	$\{4\}$	$\{-4\}$	$\{-4 < x < 4\}$	$\{4,-4\}$	○	○	○	○
8.	Which ordered pair lies on $2x - 3y = -6$: درج شدہ میں سے کون سا مرتب جوڑا $2x - 3y = -6$ پر واقع ہے؟	$(6,2)$	$(-6,-2)$	$(2,6)$	$(-2,-6)$	○	○	○	○
9.	If $A(0,-3), B(-3,0)$ are any two points then $\lvert AB\rvert = ?$ اگر $A(0,-3), B(-3,0)$ کوئی سے دو نقاط ہوں تو $\lvert AB\rvert = ?$	$\sqrt{18}$	18	$9\sqrt{2}$	$6\sqrt{3}$	○	○	○	○

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
10.	In a rectangle $LMNO$, $m\overline{LN} = 20cm$ then $x = \overline{OP} = ?$  ایک مستطیل $LMNO$ میں اگر $m\overline{LN} = 20cm$ تو $x = \overline{OP} = ?$	20	10	-10	-20	○	○	○	○
11.	What is the length of $\overline{PQ}$ in ΔPQR if $m\overline{PR} = 2\sqrt{2}$ and $m\overline{PQ} = m\overline{QR}$  مثلث ΔPQR میں $\overline{PQ}$ کی لمبائی کیا ہوگی؟ اگر $m\overline{PR} = 2\sqrt{2}$ اور $m\overline{PQ} = m\overline{QR}$ ہے۔	2	$\sqrt{2}$	$\sqrt{8}$	4	○	○	○	○
12.	What is the length of $\overline{AB}$, if area of parallelogram $ABEF$ is $63cm^2$ and altitude of parallelogram $ABCD$ is $7cm$?  اگر ایک متوازی الاضلاع $ABEF$ کا رقبہ $63cm^2$ اور دوسری متوازی الاضلاع $ABCD$ کی اونچائی $7cm$ ہو تو، $\overline{AB}$ کی لمبائی کیا ہوگی؟	$3cm$	$9cm$	$18cm$	$27cm$	○	○	○	○
13.	What is the value of x in the given figure?  دی گئی شکل میں x کی قیمت کیا ہوگی؟	1	2	4	16	○	○	○	○
14.	If $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ then which of the following is **NOT** correct? اگر $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ تو درج شدہ میں سے کون سا جملہ درست نہیں ہے؟	$\angle ABC \cong \angle EFD$	$\angle CBA \cong \angle FED$	$\angle A \cong \angle D$	$\overline{CA} \cong \overline{FD}$	○	○	○	○
15.	For the given figure, what is the value of x ?  دی گئی شکل کے لیے x کی قیمت کیا ہوگی؟	15°	5°	$\frac{5}{3}°$	3°	○	○	○	○

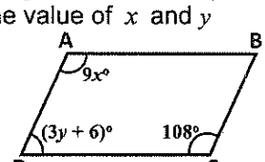
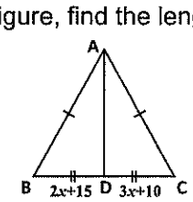
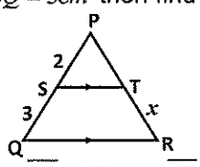
ROLL NUMBER						

MATHEMATICS SSC– I
(Science Group)

Time allowed: 2:40 Hours **Total Marks Sections B and C: 60**

SECTION – B (Marks 36)

Q. 2 Attempt the following Questions. **(9 x 4 = 36)**

(i)	if $A=\begin{bmatrix}1 & 6\\ -7 & 5\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}6\\ -7\end{bmatrix}, C=\begin{bmatrix}8 & -11\end{bmatrix}$ then find X when $X=A^2-2BC$ اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 6\\ -7 & 5\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}6\\ -7\end{bmatrix}, C=\begin{bmatrix}8 & -11\end{bmatrix}$ تو X کی قیمت $X=A^2-2BC$ معلوم کریں، جب کہ	1x4	OR	Solve using logarithm لوگرتھم کی مدد سے حل کریں۔ $\frac{57.26}{\sqrt[3]{0.382}}$	1x4
(ii)	Simplify $\frac{2^{\frac{1}{3}}\times 12^{\frac{1}{2}}\times 27^{\frac{1}{3}}\times 5^{\frac{1}{2}}}{10^{\frac{1}{2}}\times 4^{\frac{-1}{3}}\times 18^{\frac{1}{2}}\times 81^{\frac{1}{4}}}$ مختصر کریں۔	1x4	OR	Verify that the given points are collinear. $(-2,15),(3,-5),(0,7)$ ثابت کریں کہ دیئے گئے نقاط ہم خط ہیں۔	1x4
(iii)	Find the value of x , when $\log_3(x^2-7)=2$ x کی قیمت معلوم کریں، جب کہ $\log_3(x^2-7)=2$ ہے۔	1x4	OR	If $A=\begin{bmatrix}5 & -3\\ 2 & -1\end{bmatrix}$ then show that $A^{-1}A=I$ اگر $A=\begin{bmatrix}5 & -3\\ 2 & -1\end{bmatrix}$ تو ثابت کریں کہ $A^{-1}A=I$	1x4
(iv)	If $y=\sqrt{5}+2$, then find a) $y+\frac{1}{y}$ b) $y-\frac{1}{y}$ c) $y^2+\frac{1}{y^2}$ اگر $y=\sqrt{5}+2$ ہو تو معلوم کریں۔	1x4	OR	If $Z=\frac{1}{2}-\frac{2}{3}i$ then show that $Z-\overline{Z}=2i\,\mathrm{Im}(Z)$ اگر $Z=\frac{1}{2}-\frac{2}{3}i$ تو ثابت کریں کہ $Z-\overline{Z}=2i\,\mathrm{Im}(Z)$	2+2
(v)	Use factor theorem to factorize: $x^3+5x^2-2x-24$ مسئلہ تجزی کی مدد سے حل کریں۔	1x4	OR	Find the square root of: $x^4-10x^3+31x^2+30x+9$ جذر معلوم کریں۔	1x4
(vi)	Find HCF by division method $2x^3-7x^2+x+6,\ 6x^3-x^2-7x-2$ عادِ اعظم بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔	2+2	OR	If $a+b=5, ab=2$ then prove that $a^3+b^3=95$ اگر $a+b=5, ab=2$ تو ثابت کریں کہ $a^3+b^3=95$	1x4
(vii)	Solve the inequality. $\frac{x+5}{10}\le\frac{25-4x}{5}$ غیر مساوات کو حل کریں۔	1x4	OR	If the given figure $ABCD$ is a parallelogram, then find the value of x and y  اگر دی گئی شکل $ABCD$ ایک متوازی الاضلاع ہو تو x اور y کی قیمتیں معلوم کریں۔	1x4
(viii)	Prove that "Any point inside an angle, equidistant from its arms, is on the bisector of it". اگر کسی زاویے کے اندرونے میں کوئی ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ نقطہ اس زاویے کے ناصف پر واقع ہوتا ہے۔	1x4	OR	Write the given equation in $y=mx+c$ form. Also find values of m and c. $\frac{x}{2}+\frac{y}{3}=4$ $\frac{x}{2}+\frac{y}{3}=4$ کو $y=mx+c$ کی شکل میں لکھیں۔ m اور c کی قیمتیں بھی معلوم کریں۔	2+2
(ix)	For the given figure, find the length of $\overline{BC}$  دی گئی شکل کے لیے $\overline{BC}$ کی لمبائی کیا ہو گی؟	1x4	OR	In figure $\overline{ST}\parallel\overline{QR}$ and $m\overline{PR}=15cm$ $m\overline{PS}=2cm, m\overline{SQ}=3cm$ then find value of 'x'  دی گئی شکل میں $m\overline{PR}=15cm$ اور $\overline{ST}\parallel\overline{QR}$ اور $m\overline{PS}=2cm, m\overline{SQ}=3cm$ ہوں تو 'x' کی قیمت معلوم کریں۔	1x4

SECTION – C (Marks 24)

Note: **Attempt the following questions.** **(3 x 8= 24)**

Q.3	Use matrix inversion method to solve system of linear equations. $2x+y=1$, $3x-y=4$ دی گئی مساواتوں کے جوڑے کو قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کریں۔	**2x4**	**OR**	Prove that the sum of the lengths of any two sides of a triangle is greater than the length of the third side. ثابت کریں کہ کسی بھی مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیوں کا مجموعہ تیسرے ضلع کی لمبائی سے بڑا ہوتا ہے۔	**2x4**
Q.4	Prove that if the square of one side of a triangle is equal to the sum of the squares of the other two sides, then the triangle is right angled triangle. اگر کسی مثلث کے ایک ضلع کی لمبائی کا مربع دوسرے دونوں اضلاع کی لمبائیوں کے مربعوں کے مجموعہ کے برابر ہو تو وہ مثلث قائمۃ الزاویہ مثلث ہوتی ہے۔	**2x4**	**OR**	Prove that the Parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of same altitudes) are equal in area. ثابت کریں 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۔	**2x4**
Q.5	Construct the ΔXYZ, draw their three medians and show that they are concurrent. Write steps of construction. $mXY = 9.5cm$ $mYZ = 8cm$ $m\angle Y = 75°$ مثلث XYZ بنائیں۔ اس کے تین وسطانیے کھینچیں اور تصدیق کریں کہ وہ ہم نقطہ ہیں۔ تشکیل عمل بھی لکھیں۔	**1x8**	**OR**	The polynomial ax^3+bx^2-4 leaves the remainder of -3 when divided by $x-1$ and leaves the remainder of 12 when divided by $x+2$. Find values of a and b کثیر رقمی ax^3+bx^2-4 کو $x-1$ پر تقسیم کرنے سے باقی -3 بچے اور $x+2$ پر تقسیم کرنے سے باقی 12 بچے تو a اور b کی قیمتیں معلوم کریں۔	**4+4**