33

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 اول 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۔

Version No.			
1	0	9	1

ROLL NUMBER						

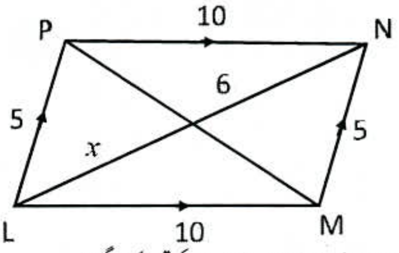
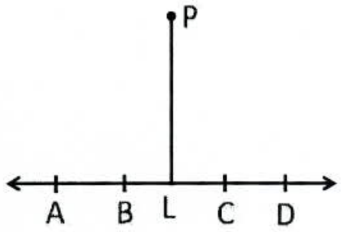
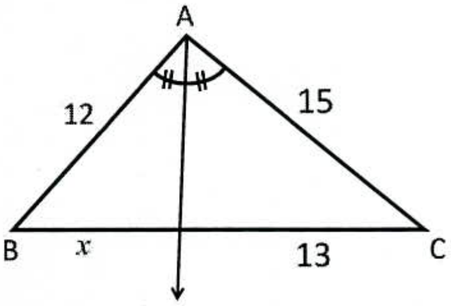
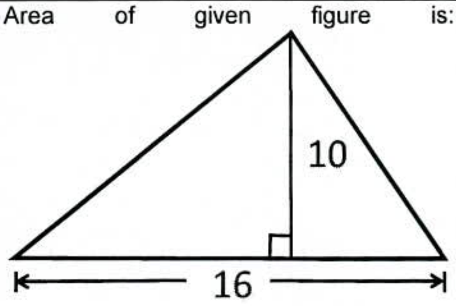
Answer Sheet No. ____________

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 and B are two matrices each of order 2×5 then order of matrix $A-B$ is: اگر A اور B دو قالبوں کا درجہ 2×5 ہو تو قالب $A-B$ کا درجہ کیا ہوگا؟	2×5	10×10	4×10	7×7	○	○	○	○
2.	If $n=8$ and $16\times2^m=4^{n-8}$ then value of m is: اگر $n=8$ اور $16\times2^m=4^{n-8}$ ہو تو m کی قیمت بتائیں۔	-4	-2	0	8	○	○	○	○
3.	The logarithm of unity to any base is equal to: کسی بھی اساس پر 1 کا لوگارتھم کس کے برابر ہوتا ہے؟	1	10	e	0	○	○	○	○
4.	If $\sqrt[8]{81}=3^{2x}$, then value of x is: اگر $\sqrt[8]{81}=3^{2x}$ ہو تو x کی قیمت کیا ہے؟	2	6	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	○	○	○	○
5.	Find the value of m , so that x^2+4x+m becomes perfect square. m کی کس قیمت کے لیے x^2+4x+m کامل مربع بن جائے گا؟	8	-8	4	16	○	○	○	○
6.	L.C.M of $(a-b)^4$ and $(a-b)^3$ is equal to: $(a-b)^4$ اور $(a-b)^3$ کا ذواضعاف اقل کیا ہوگا؟	$(a-b)$	$(a-b)^3$	$(a-b)^4$	$(a-b)^7$	○	○	○	○
7.	The lines $x-1=5$ and $y+1=-4$ intersect each other at: دو خطوط $x-1=5$ اور $y+1=-4$ ایک دوسرے کو کس نقطہ پر قطع کرتے ہیں؟	$(5,-4)$	$(6,-5)$	$(-1,1)$	$(-5,4)$	○	○	○	○
8.	If capacity c of an elevator is at most 1600 pounds, then: ایک لفٹ کے بوجھ اٹھانے کی استعداد c زیادہ سے زیادہ 1600 پاؤنڈ ہو تو؟	$c<1600$	$c\geq1600$	$c\leq1600$	$c>1600$	○	○	○	○
9.	The "term" used for a triangle having all sides different is: ایک ایسی مثلث جس کی تینوں اضلاع کی لمبائی ایک دوسرے سے مختلف ہو کے لیے کس "اصطلاح" کا استعمال کیا جاتا ہے؟	Isosceles متساوی الساقین	Scalene مختلف الاضلاع	Equilateral متساوی الاضلاع	Right angled قائمۃ الزاویہ	○	○	○	○

I

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
10.	In parallelogram $LMNP$ the value of x is:  دی گئی متوازی الاضلاع $LMNP$ میں x کی قیمت کیا ہوگی؟	5	10	6	3	◯	◯	◯	◯
11.	In given figure, $m\overline{PL}$ will be shortest distance if:  دی گئی شکل میں کس زاویہ پر $m\overline{PL}$ سب سے کم فاصلہ پر ہوگا؟	$m\angle PLA = 80°$	$m\angle PLB = 90°$	$m\angle PLC = 100°$	$m\angle PLD = 110°$	◯	◯	◯	◯
12.	In given ΔABC, the value of x is:  دی گئی مثلث ABC میں x کی قیمت کیا ہوگی؟	10.4	12.4	13.5	15.5	◯	◯	◯	◯
13.	Area of given figure is:  دی گئی شکل کا رقبہ بتائیں۔	26	80	160	320	◯	◯	◯	◯
14.	Given number $\sqrt{10}.\sqrt{10}$ is: دیا گیا نمبر $\sqrt{10}.\sqrt{10}$ ______ ہے۔	Irrational غیر ناطق	Real حقیقی	Complex کمپلیکس	Imaginary خیالاتی	◯	◯	◯	◯
15.	The degree of polynomial $4x^3 + 2x^2y^2 + 11x$ is: دی گئی کثیر رقمی $4x^3 + 2x^2y^2 + 11x$ کا درجہ کیا ہوگا؟	1	2	3	4	◯	◯	◯	◯

—1SA-I 2309-1091—

ROLL NUMBER						

34

MATHEMATICS SSC–I
(Science Group)

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

NOTE: Answer any nine parts from Section 'B' and any three questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 36)

Q. 2 Attempt any NINE parts. All parts carry equal marks. **(9 x 4 = 36)**

(i) Simplify $\dfrac{(81)^n.3^5-(3)^{4n-1}.(243)}{(9^{2n})(3^3)}$

(ii) Solve $\log_3(5x+1)=2$

(iii) Simplify $\sqrt[3]{\dfrac{a^p}{a^q}}\times\sqrt[3]{\dfrac{a^q}{a^r}}\times\sqrt[3]{\dfrac{a^r}{a^p}}$

(iv) If $a+\dfrac{1}{a}=2$, find $a^4+\dfrac{1}{a^4}$

(v) If area of a rectangle is $x^2+13x-90$ then by use of factorization. Find
a) Sides of rectangle b) Perimeter of rectangle

(vi) Factorize $x^3-x^2-22x+40$ by using factor theorem.

(vii) Find square root of $x(x+1)(x+2)(x+3)+1$ by factorization

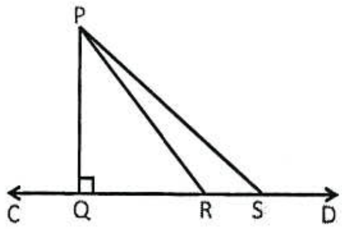
(viii) Find the solution set of: $\dfrac{2x}{2x+5}=\dfrac{2}{3}-\dfrac{5}{4x+10}$, $x\neq\dfrac{-5}{2}$

(ix) Find values of "m" and "c" by comparing $y=mx+c$ with $2x+5y-1=0$

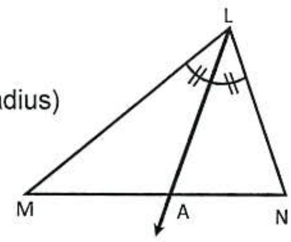
(x) If a circle passing through $P(1,3)$ and having centre at $C(-3,6)$
Find
(a) Radius of circle (b) Diameter of circle (Diameter=2 X Radius)

(xi) Prove that angle bisectors of a triangle are concurrent.

(xii) In figure, $\overline{PQ}\perp\overleftrightarrow{CD}$ and $m\overline{QS}>m\overline{QR}$ then show that $m\overline{PS}>m\overline{PR}$



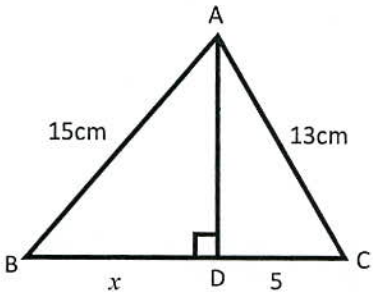
Q 2(xii)



Q 2(xiii)

(xiii) In ΔLMN, $\overline{LA}$ bisects $\angle L$. If $m\overline{LN}=4, m\overline{LM}=6, m\overline{MN}=8$ then find
(a) $m\overline{MA}$ (b) $m\overline{AN}$

(xiv) Find the value of x in shown figure.
(Hypotenuse)^2 = (Base)^2 + (Perpendicular)^2



Q 2(xiv)

SECTION – C (Marks 24)

Note: Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks. **(3 x 8 = 24)**

Q. 3 The length of a rectangle is $6cm$ less than three times its width. The perimeter of rectangle is $140cm$. Find the dimensions (using Cramer's rule)

Q. 4 If in the correspondence of two right-angled triangles, the hypotenuse and one side of one triangle are congruent to the hypotenuse and the corresponding side of the other, then prove that the triangles are congruent.

Q. 5 If the square of the one side of a triangle is equal to sum of the squares of the other two sides, then prove that the triangle is a right angled triangle.

Q. 6 Prove that the line segment joining the mid points of two sides of a triangle is parallel to third side and is equal to one half of its length

Q. 7 Construct ΔXYZ $m\overline{XY}=4.5cm, m\overline{YZ}=3.4cm, m\overline{ZX}=5.6cm$ write steps of construction, Also

(a) Draw one altitude from X to $\overline{YZ}$

(b) Find area of ΔXYZ

ریاضی ایس ایس سی - I
(سائنس گروپ)

وقت: 2:40 گھنٹے | کُل نمبر حصّہ دوم اور سوم: 60

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے نو(09) اجزاء جبکہ حصہ سوم میں سے کوئی سے تین (03) سوالات حل کریں۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوئم (کُل نمبر 36)

سوال نمبر۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے نو(09) اجزاء حل کیجیے۔ تمام اجزاء کے نمبر برابر ہیں۔ (9x4 = 36)

(i) مختصر کیجیے: $\dfrac{(81)^n.3^5-(3)^{4n-1}.(243)}{(9^{2n})(3^3)}$

(ii) حل کریں۔ $\log_3(5x+1)=2$

(iii) مختصر کیجیے۔ $\sqrt[3]{\dfrac{a^p}{a^q}}\times\sqrt[3]{\dfrac{a^q}{a^r}}\times\sqrt[3]{\dfrac{a^r}{a^p}}$

(iv) اگر $a+\dfrac{1}{a}=2$ ہو تو معلوم کریں۔ $a^4+\dfrac{1}{a^4}$

(v) اگر $x^2+13x-90$ ایک مستطیل کا رقبہ ہو تو تجزی کا استعمال کرتے ہوئے معلوم کریں۔ الف۔ مستطیل کے اضلاع ب۔ مستطیل کا احاطہ

(vi) مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کریں۔ $x^3-x^2-22x+40$

(vii) بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کریں $x(x+1)(x+2)(x+3)+1$

(viii) دی گئی مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ $\dfrac{2x}{2x+5}=\dfrac{2}{3}-\dfrac{5}{4x+10},\quad x\neq\dfrac{-5}{2}$

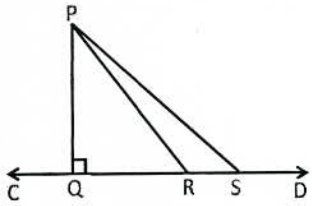
(ix) دی گئی مساوات $2x+5y-1=0$ کو $y=mx+c$ کی شکل میں ظاہر کرنے کے بعد "m" اور "c" کی قیمتیں معلوم کریں۔

(x) ایک دائرہ جو کہ $P(1,3)$ میں سے گزر رہا ہے اور جس کا مرکزی نقطہ $C(-3,6)$ ہے تو معلوم کریں:

الف۔ دائرے کا رداس ب۔ دائرے کے قطر کی لمبائی (قطر = 2 x رداس)

(xi) ثابت کریں کہ کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

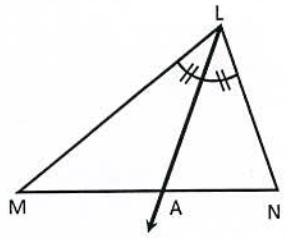
(xii) دی گئی شکل میں اگر $\overline{PQ}\perp\overleftrightarrow{CD}$ اور $m\overline{QS}>m\overline{QR}$ تو ثابت کریں کہ $m\overline{PS}>m\overline{PR}$



سوال نمبر 2(xii)

(xiii) مثلث ΔLMN میں $\overrightarrow{LA}$ زاویہ $\angle L$ کا ناصف ہے اگر $m\overline{LN}=4,\ m\overline{LM}=6,\ m\overline{MN}=8$ ہو تو معلوم کریں

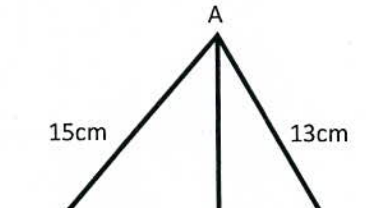
الف۔ $m\overline{MA}$ ب۔ $m\overline{AN}$



سوال نمبر 2(xiii)

(xiv) دی گئی شکل میں x کی قیمت معلوم کریں۔

$(\text{وتر})^2=(\text{قاعدہ})^2+(\text{عمود})^2$



سوال نمبر 2(xiv)

حصہ سوئم (کُل نمبر 24)

(کوئی سے تین سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) (3x8 = 24)

سوال نمبر۳: اگر ایک مستطیل کی لمبائی اس کی چوڑائی کے تین گنا سے 6 سم کم ہو اور اس کا احاطہ 140 سم ہو تو مستطیل کی لمبائی اور چوڑائی معلوم کیجیے۔ (کریمر (Cramer's) کے قانوں کی مدد سے)

سوال نمبر۴: اگر دو قائمہ زاویہ مثلثوں کی کسی مطابقت میں ایک مثلث کا وتر اور ایک ضلع دوسری مثلث کے وتر اور متناظرہ ضلع کے متماثل ہوں تو ثابت کیجیے کہ وہ مثلثیں متماثل ہوں گی۔

سوال نمبر۵: اگر کسی مثلث کے ایک ضلع کی لمبائی کا مربع دوسرے دونوں اضلاع کی لمبائیوں کے مربعوں کے مجموعہ کے برابر ہو تو ثابت کریں وہ مثلث قائمہ الزاویہ مثلث ہوتی ہے۔

سوال نمبر۶: ثابت کریں کہ مثلث کے دو اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے والا قطعہ خط تیسرے ضلع کے متوازی اور لمبائی میں اس سے نصف ہوتا ہے۔

سوال نمبر۷: مثلث ΔXYZ بنائیں جبکہ $m\overline{XY}=4.5cm,\ m\overline{YZ}=3.4cm,\ m\overline{ZX}=5.6cm$ اس کا عمل لکھیے۔ نیز:

الف۔ اس کا نقطہ X سے $\overline{YZ}$ پر ایک عمود (ارتفاع) بنائیں۔

ب۔ مثلث کا رقبہ معلوم کریں۔

35

FEDERAL BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION ISLAMABAD

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 اول 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۔

Version No.			
5	0	9	1

ROLL NUMBER

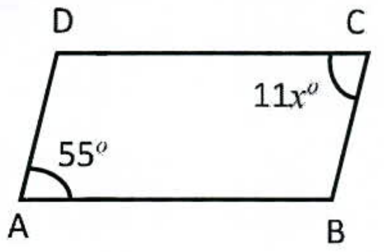
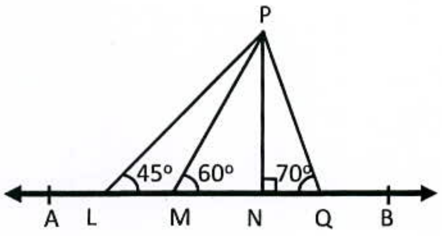
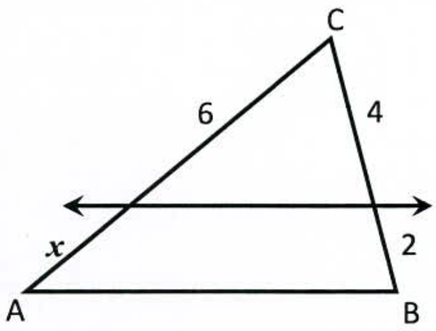
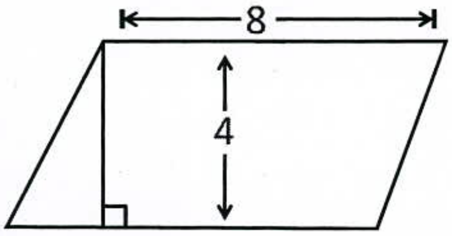
Answer Sheet No. ____________

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 and B are two matrices each of order 2×5 then order of matrix A+B is: اگر A اور B دو قالبوں کا درجہ 2×5 ہو تو قالب A+B کا درجہ کیا ہوگا؟	2×5	10×10	7×1	7×7	○	○	○	○
2.	If $3i(2+5i)=x+6i$, then value of x is: اگر $3i(2+5i)=x+6i$ ہو تو x کی قیمت کیا ہوگی؟	5	-15	$5i$	$15i$	○	○	○	○
3.	The logarithm of any number to itself as a base is equal to: اگر کسی عدد کے لوگارتھم کی اساس وہی عدد ہو تو جواب ______ ہوتا ہے۔	1	0	-1	10	○	○	○	○
4.	If $\sqrt[3]{64}=2^x$, then the value of x is: اگر $\sqrt[3]{64}=2^x$ ہو تو x کی قیمت کیا ہوگی؟	0	1	2	3	○	○	○	○
5.	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؟	$-16b^2$	$16b^2$	$4b^2$	$-4b^2$	○	○	○	○
6.	H.C.F of a^3-8b^3 and $a^2-4ab+4b^2$ is: a^3-8b^3 اور $a^2-4ab+4b^2$ کا عاداعظم ______ ہے۔	$a-2b$	$a^2+2ab+b^2$	$a^2-4ab+4b^2$	$(a+2b)^2$	○	○	○	○
7.	If $\sqrt{x}=-10$, then solution set is: دی گئی مساوات $\sqrt{x}=-10$ کا حل سیٹ کیا ہے؟	$\{-10\}$	$\{\ \}$	$\{100\}$	$\{10\}$	○	○	○	○
8.	Two coordinate axes intersect each other at an angle of: خطوط کے جوڑے جن کو کوآرڈینیٹ خطوط بھی کہا جاتا ہے ایک دوسرے کو کس زاویہ پر قطع کرتے ہیں؟	30°	60°	90°	120°	○	○	○	○
9.	Distance between $A(3,0)$ and $B(0,3)$ is: نقاط $A(3,0)$ اور $B(0,3)$ کا درمیانی فاصلہ کتنا ہے؟	18	$\sqrt{18}$	$9\sqrt{2}$	0	○	○	○	○

I

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
10.	In parallelogram $ABCD, m\angle x$ is:  دی گئی متوازی الاضلاع $ABCD$ میں $m\angle x$ کی قیمت کیا ہے؟	$5°$	$10°$	$11°$	$55°$	○	○	○	○
11.	In given figure, shortest distance from P to line $\overline{AB}$ is:  دی گئی شکل میں نقطہ P کا خط $\overline{AB}$ سے کونسا فاصلہ سب سے کم ہو گا؟	$m\overline{PL}$	$m\overline{PM}$	$m\overline{PN}$	$m\overline{PQ}$	○	○	○	○
12.	In given $\Delta ABC,$ the value of x is:  دی گئی مثلث ABC میں x کی قیمت کیا ہو گی؟	7	9	2	3	○	○	○	○
13.	Area of given figure is:  دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کریں۔	32	16	12	8	○	○	○	○
14.	Additive inverse of $\sqrt{5}$ is: $\sqrt{5}$ کا جمعی معکوس کیا ہو گا؟	5	-5	$-\sqrt{5}$	$\frac{1}{\sqrt{5}}$	○	○	○	○
15.	The value of $(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ is: $(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ کی قیمت ______ ہے۔	a^2+b^2	a^2-b^2	$a-b$	$a+b$	○	○	○	○

ROLL NUMBER						

MATHEMATICS SSC–I
(Science Group)

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

NOTE: Answer any nine parts from Section 'B' and any three questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 36)

Q. 2 Attempt any NINE parts. All parts carry equal marks. **(9 x 4 = 36)**

(i) Simplify $\dfrac{4(3)^p}{3^{p+1}-3^p}$

(ii) Find the values of x and y if $(3-2i)(x+yi)=2(x-2yi)+2i-1$

(iii) Solve $\log_x(0.001)=-3$

(iv) If $x+y=11, x-y=3,$ then find values of a) $4xy$ b) $2(x^2+y^2)$ c) $8xy(x^2+y^2)$

(v) If area of rectangle is $x^2+24x-81$ then by use of factorization. Find
a) Sides of rectangle b) Perimeter of rectangle

(vi) Factorize $2x^3+x^2-2x-1$ by using factor theorem.

(vii) Find square root by factorization $\left(x+\dfrac{1}{x}\right)^2-5\left(x-\dfrac{1}{x}\right)+\dfrac{9}{4}$

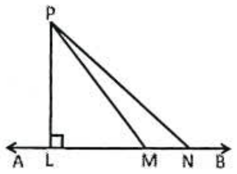
(viii) Find the solution set of $\dfrac{2}{3x+6}=\dfrac{1}{6}-\dfrac{1}{2x+4}$ where $x\neq -2$

(ix) Find values of "m" and "c" by comparing $y=mx+c$ with $2x+3y-1=0$

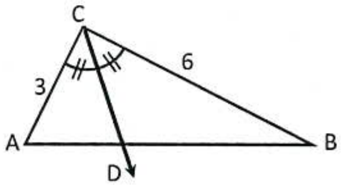
(x) Verify whether or not $O(0,0)$ $A(\sqrt{5},1)$, $B(\sqrt{5},-1)$ are the vertices of an equilateral triangle.

(xi) Prove that, the right bisectors of sides of a triangle are concurrent.

(xii) In figure, $\overline{PL}$ is perpendicular to the line $\overleftrightarrow{AB}$ and $m\overline{LN}>m\overline{LM}$ prove that $m\overline{PN}>m\overline{PM}$

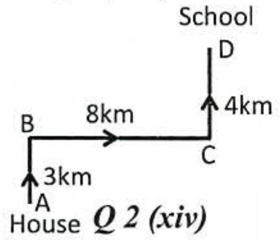


Q 2 (xii)



Q 2 (xiii)

(xiii) In ΔABC, shown in figure $\overrightarrow{CD}$ bisects $\angle C$. If $m\overline{AC}=3, m\overline{CB}=6$ and $m\overline{AB}=7$, then find
(a) $m\overline{AD}$ (b) $m\overline{DB}$



Q 2 (xiv)

(xiv) A student travels to his school by the route as shown in figure Find $m\overline{AD}$, the direct distance from house to school.

SECTION – C (Marks 24)

Note: Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks. **(3 x 8 = 24)**

Q. 3 The length of a rectangular playground is twice its width. The perimeter of ground is $30m$. Find its dimensions (Using Cramer's rule)

Q. 4 In a correspondence of two triangles, if three sides of one triangle are congruent to the corresponding three sides of the other, then prove that two triangles are congruent.

Q. 5 In a right angled triangle, prove that the square of length of hypotenuse is equal to sum of squares of the lengths of the other two sides.

Q. 6 Prove that, the medians of a triangle are concurrent and their point of concurrency is the point of trisection of each median.

Q. 7 Construct a triangle ΔPQR, $m\overline{PQ}=6cm, m\overline{QR}=4.5cm, m\overline{PR}=5.5cm$ with steps of construction, Also

(a) Draw its altitude from P to $\overline{QR}$

(b) Find area of triangle

ریاضی ایس ایس سی - I
(سائنس گروپ)

وقت: 2:40 گھنٹے | کُل نمبر حصّہ دوم اور سوم: 60

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے نو (09) اجزاء جبکہ حصہ سوم میں سے کوئی سے تین (03) سوالات حل کریں۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوئم (کُل نمبر 36)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے نو (09) اجزاء حل کیجیے۔ تمام اجزاء کے نمبر برابر ہیں۔ **(9x4 = 36)**

(i) مختصر کیجیے: $\frac{4(3)^p}{3^{p+1}-3^p}$

(ii) x اور y کی قیمتیں معلوم کیجیے اگر $(3-2i)(x+yi)=2(x-2yi)+2i-1$

(iii) اگر $\log_x(0.001)=-3$ ہو تو x کی قیمت معلوم کریں۔

(iv) اگر $x+y=11,\ x-y=3,$ ہو تو معلوم کریں۔ الف۔ $4xy$ ب۔ $2(x^2+y^2)$ ج۔ $8xy(x^2+y^2)$

(v) اگر ایک مستطیل کا رقبہ $x^2+24x-81$ ہو تو تجزی کا استعمال کرتے ہوئے معلوم کریں۔ الف۔ مستطیل کے اضلاع ب۔ مستطیل کا احاطہ

(vi) مسئلہ تجزی کی مدد سے تجزی کریں۔ $2x^3+x^2-2x-1$

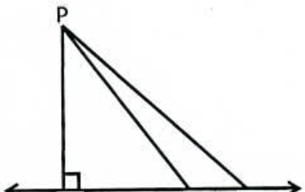
(vii) بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کریں $\left(x+\frac{1}{x}\right)^2-5\left(x-\frac{1}{x}\right)+\frac{9}{4}$

(viii) دی گئی مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں۔ $\frac{2}{3x+6}=\frac{1}{6}-\frac{1}{2x+4}$ جبکہ $x\neq-2$

(ix) دی گئی مساوات $2x+3y-1=0$ کو $y=mx+c$ کی شکل میں ظاہر کرنے کے بعد "m" اور "c" کی قیمت معلوم کریں۔

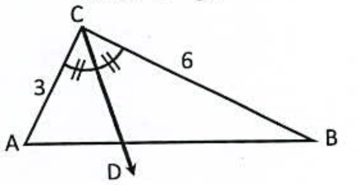
(x) تصدیق کیجیے کہ نقاط $O(0,0)$ $A(\sqrt{5},1),\ B(\sqrt{5},-1)$ ایک مساوی الاضلاع مثلث بناتے ہیں یا نہیں۔

(xi) ثابت کریں کہ کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔



سوال نمبر 2(xii)

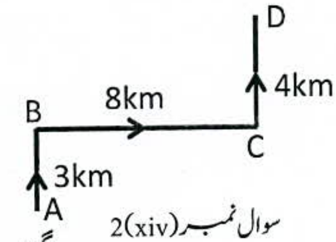
(xii) شکل میں $\overline{PL}$ خط $\overleftrightarrow{AB}$ پر عمود ہے اور $m\overline{LN}>m\overline{LM}$ ہے ثابت کریں کہ $m\overline{PN}>m\overline{PM}$ ہو گا۔



سوال نمبر 2(xiii)

(xiii) دی گئی شکل کے مطابق مثلث ABC، میں $\overline{CD}$ زاویہ C کا ناصف ہے
اگر $m\overline{AB}=7,\ m\overline{AC}=3,\ m\overline{CB}=6$ ہو تو معلوم کریں
الف۔ $m\overline{AD}$ ب۔ $m\overline{DB}$

سکول



سوال نمبر 2(xiv)

گھر

(xiv) ایک طالب علم اپنے گھر سے سکول تک کا فاصلہ شکل میں دکھائے گئے روٹ کے مطابق طے کرتا ہے۔ اس کے گھر سے سکول کا براہ راست فاصلہ $m\overline{AD}$ معلوم کریں۔

حصہ سوئم (کُل نمبر 24)

(کوئی سے تین سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) **(3x8 = 24)**

سوال نمبر ۳: اگر ایک مستطیل نما کھیل کے گراونڈ کی لمبائی اُس کی چوڑائی سے دوگنی ہو اور گراونڈ کا احاطہ 30 سم ہو تو اس مستطیل نما گراونڈ کی لمبائی اور چوڑائی معلوم کریں (کریمر (Cramer's) کے قانون کی مدد سے)

سوال نمبر ۴: اگر دو مثلثوں کی کسی مطابقت میں ایک مثلث کے تینوں اضلاع دوسری مثلث کے تناظرہ اضلاع کے متماثل ہوں تو ثابت کریں وہ مثلثیں متماثل ہوتی ہیں۔

سوال نمبر ۵: 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۔

سوال نمبر ۶: ثابت کریں کہ ایک مثلث کے تینوں وسطانیے ایک ہی نقطہ میں سے گزرتے ہیں اور یہ نقطہ ہر ایک وسطانیے کا نقطہ تثلیث ہوتا ہے؟

سوال نمبر ۷: مثلث ΔPQR بنائیں جبکہ $m\overline{PQ}=6cm,\ m\overline{QR}=4.5cm,\ m\overline{PR}=5.5cm$ اس کا عمل لکھتے ہوئے اور
الف۔ اس کا نقطہ P سے $\overline{QR}$ پر ارتفاع بنائیں
ب۔ مثلث کا رقبہ معلوم کریں۔