

GENERAL MATHEMATICS (GROUP-I)

جزل ریاضی (گروپ-پہلا)

TIME ALLOWED: 20 Minutes

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

OBJECTIVE حصہ معروضی

کل نمبر = 15

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو ان کا پی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر پائین سے بھر دیجیے۔

ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز غلط نہ کریں۔

Note: 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. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) $a^3 - 3ab(a - b) - b^3 = ?$ (1) $a^3 - 3ab(a - b) - b^3 = ?$
- (A) $a^3 + b^3$ (B) $(a - b)^3$ (C) $a^3 - b^3$ (D) $(a - b)^3$
- (2) A irrational number that contains radical signs is called a: (2) ایک غیر نامی عدد جس میں جذر کی علامت ہو، کہلاتا ہے۔
- (A) Mixed surd مخلوط مقدار اسم (B) Surd مقدار اسم (C) Natural number قدرتی عدد (D) Rational number نامی عدد
- (3) A linear polynomial is of degree: (3) ایک درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- (4) Factorization of $x^2 - 16$ is: (4) $x^2 - 16$ کی تجزیہ ہے۔
- (A) $(x-2)(x+2)$ (B) $(x-4)(x+4)$ (C) $(x-2)(x+2)(x^2+4)$ (D) $(x-2)(x+4)$
- (5) The number of methods to find L.C.M are: (5) ذرا اضافہ اقل معلوم کرنے کے طریقے ہیں۔
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- (6) H.C.F of $12pq, 8p^2q$ (6) $12pq, 8p^2q$ کا عا د اعظم ہے۔
- (A) $4pq$ (B) $4p^2q^2$ (C) $4pq^2$ (D) $4p^2q$
- (7) Any value of the variable which makes the equation a true statement is called the: (7) وہ قیمت جو کسی مساوات کو درست ثابت کرے، کہلاتی ہے۔
- (A) Equation مساوات (B) Inequality غیر مساوات (C) Solution حل (D) Constant مستقل
- (8) For each number 'x' the absolute value of 'x' is denoted by: (8) ہر عدد 'x' کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے۔
- (A) x (B) -x (C) |x| (D) 0
- (9) A quadratic equation has a degree: (9) درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے۔
- (A) 2 (B) 1 (C) 0 (D) 3
- (10) Solution set of $x^2 - 9 = 0$ is: (10) $x^2 - 9 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔
- (A) {9} (B) {±9} (C) {3} (D) {±3}
- (11) If $A' = -A$ then 'A' is called: (11) اگر $A' = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔
- (A) Symmetric متماثل (B) Skew symmetric غیر متماثل (C) Transpose ٹرانسپوز (D) Square matrix مربعی ماتر
- (12) A angle containing more than 180° but less than 360° is called: (12) ایسا زاویہ جس کی مقدار 180° سے زائد مگر 360° سے کم ہو، کہلاتا ہے۔
- (A) Reflex angle عکس زاویہ (B) Obtuse angle منفرج زاویہ (C) Straight angle زاویہ مستقیم (D) Acute angle حاد زاویہ
- (13) The angle bisectors of a triangle are: (13) مثلث کے زاویوں کے نصف ہوتے ہیں۔
- (A) Perpendicular آپس میں عموداً (B) Collinear ہم خط (C) Concurrent ایک نقطہ پر ملنے والے (D) Non-concurrent غیر ہم نقطہ
- (14) Area of a rectangle is: (14) مستطیل کا رقبہ ہوتا ہے۔
- (A) $\ell \times b$ (B) $\frac{1}{2} \times \ell + b$ (C) $\frac{1}{3} \times \ell + b$ (D) ℓ^2
- (15) Points lying on the same line are called: (15) ایک ہی خط پر واقع نقاط کہلاتے ہیں۔
- (A) Non-collinear غیر ہم خط (B) Collinear ہم خط (C) Equal مساوی (D) Overlapping منطبق

2023 (1st-A)
SSC PART-II (10th Class)

رول نمبر

GENERAL MATHEMATICS GROUP-I

جزل ریاضی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

وقت = 2.10 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 60

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

کل نمبر = 60

NOTE: Write same question number and its

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

parts number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts.

12 = 2 × 6

سوال نمبر 2- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Reduce to lowest term $\frac{5c - 5d}{c^2 - d^2}$	$\frac{5c - 5d}{c^2 - d^2}$ منظم ترین شکل میں تبدیل کیجیے۔	(i)
(ii)	Solve by using formula: $(l + m)(l - m)(l^2 + m^2)(l^4 + m^4)$	فارمولے کی مدد سے حل کیجیے۔ $(l + m)(l - m)(l^2 + m^2)(l^4 + m^4)$	(ii)
(iii)	Define Surd.	مقدار اسمی تعریف کیجیے۔	(iii)
(iv)	Factorize: $a^3b^3 + 512$	تجزیہ کیجیے۔ $a^3b^3 + 512$	(iv)
(v)	Factorize: $98 - 7x - x^2$	تجزیہ کیجیے۔ $98 - 7x - x^2$	(v)
(vi)	Factorize: $t^2 - 12t + 36$	تجزیہ کیجیے۔ $t^2 - 12t + 36$	(vi)
(vii)	What is meant by the zero of a polynomial?	کثیر رقمی کے صفر سے کیا مراد ہے؟	(vii)
(viii)	Find L.C.M by factorization. $p^3q - pq^3, p^5q^2 - p^2q^5$	بڑیہ تجزیہ ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔ $p^3q - pq^3, p^5q^2 - p^2q^5$	(viii)
(ix)	Find H.C.F by factorization. $8xy^2z^3, 12x^2y^2z^2$	بڑیہ تجزیہ مادا عظم معلوم کیجیے۔ $8xy^2z^3, 12x^2y^2z^2$	(ix)

3. Attempt any six parts.

12 = 2 × 6

سوال نمبر 3- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Write Linear equation in one variable in standard form.	ایک متغیر میں خطی مساوات کی معیاری صورت لکھیے۔	(i)
(ii)	Write only two rules for solving an equation.	مساوات کو حل کرنے کے صرف دو قوانین تحریر کیجیے۔	(ii)
(iii)	Solve. $\frac{10x - 1}{2x + 5} = 3$	حل کیجیے۔ $\frac{10x - 1}{2x + 5} = 3$	(iii)
(iv)	Solve the following inequality. $6 - x > 4$	غیر مساوات کو حل کیجیے۔ $6 - x > 4$	(iv)
(v)	Solve by using factorization method. $2x = \frac{2}{x} + 3$	بڑیہ تجزیہ حل کیجیے۔ $2x = \frac{2}{x} + 3$	(v)
(vi)	Write techniques to solve a quadratic equation.	دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے تحریر کیجیے۔	(vi)
(vii)	Find the order of $R = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 5 & 7 \end{bmatrix}$	$R = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 5 & 7 \end{bmatrix}$ کا مرتبہ معلوم کیجیے۔	(vii)
(viii)	Define transpose of matrix and give example.	ماتریک کے ٹرانسپوز کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔	(viii)
(ix)	Find "x" and "y" if $\begin{bmatrix} x+3 & 1 \\ -3 & 3y-4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$	x اور y معلوم کیجیے۔ $\begin{bmatrix} x+3 & 1 \\ -3 & 3y-4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$	(ix)

(درج کیے)

4. Attempt any six parts.

12 = 2 × 6

سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Define Quadrilateral.	چوکور کی تعریف کریں۔	(i)
(ii)	Define minor segment of a circle.	دائرہ کی قطعہ صغیرہ کی تعریف کریں۔	(ii)
(iii)	Look the given figure; find the pair corresponding angles and complementary angles.	دی گئی شکل میں کسلیں سنڑی زاویوں کے جوڑے اور متناظرہ زاویوں کے جوڑے معلوم کریں۔	(iii)
(iv)	Look the given figure; find the angles "M" and "P"	دی گئی شکل میں زاویہ "M" اور "P" معلوم کریں۔	(iv)
(v)	Define angle bisectors of a triangle.	شکث کے زاویوں کے ناصف کی تعریف کریں۔	(v)
(vi)	The sides of a right angle triangle are 5cm and 12cm. Find the hypotenuse.	ایک قائمہ الزاویہ شکث کے دو اضلاع 5 سینٹی میٹر اور 12 سینٹی میٹر ہیں۔ وتر کی لمبائی معلوم کریں۔	(vi)
(vii)	Find the volume of a cube of a side 4cm.	ایک مکعب جس کا ضلع (کنارا) 4 سینٹی میٹر ہو، حجم معلوم کریں۔	(vii)
(viii)	Find the distance between pairs of points (2, 1), (-4, 3)	نقطہ کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔ (2, 1), (-4, 3)	(viii)
(ix)	Describe the location of point (0, -7) on the number plane.	(0, -7) کو عدد دی مستوی پر ظاہر کریں۔	(ix)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions.

24 = 8 × 3

نوٹ:- کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A)	Simplify $\frac{x}{x-y} + \frac{x^2}{x^2+y^2}$	مختصر کیجیے۔ $\frac{x}{x-y} + \frac{x^2}{x^2+y^2}$	(الف) 5-
(B)	Find H.C.F by factorization $1-x^2, x^3+1, 1-x-2x^2$	تجزی کے ذریعے مادہ اعظم معلوم کیجیے۔ $1-x^2, x^3+1, 1-x-2x^2$	(ب)
6.(A)	Factorize $64x^7 - xa^6$.	$64x^7 - xa^6$ کی تجزی کیجیے۔	(الف) 6-
(B)	Solve $\frac{x-2}{4} + \frac{2}{3} < \frac{x-4}{6}$	حل کیجیے۔ $\frac{x-2}{4} + \frac{2}{3} < \frac{x-4}{6}$	(ب)
7.(A)	Solve using quadratic formula $3x^2 + x - 2 = 0$	دو درجہ کی صورت سے حل کیجیے۔ $3x^2 + x - 2 = 0$	(الف) 7-
(B)	If $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ then verify $(AB)^t = B^t A^t$	اگر $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$, $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$ ثابت کیجیے کہ $(AB)^t = B^t A^t$	(ب)
8.(A)	Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations. $x - 3y = 5, 2x - 5y = 9$	کرمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کریں۔ $x - 3y = 5, 2x - 5y = 9$	(الف) 8-
(B)	Construct a square whose one side is 3.5 cm.	ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 3.5 سینٹی میٹر کا ہو۔	(ب)
9.(A)	The area of an equilateral triangle is $4\sqrt{3} \text{ cm}^2$. Find the length of a side.	ایک مساوی الاضلاع کا رقبہ $4\sqrt{3}$ مربع سینٹی میٹر ہے۔ اس کے ضلع کی لمبائی معلوم کیجیے۔	(الف) 9-
(B)	Show that the points $A(0, 2)$, $B(3, -2)$ and $C(0, -2)$ are vertices of a right triangle.	ثابت کیجیے کہ نقاط $A(0, 2)$, $B(3, -2)$ اور $C(0, -2)$ ایک قائمہ الزاویہ شکث کے راس ہیں۔	(ب)

GENERAL MATHEMATICS (GROUP-II)

جزل ریاضی (گروپ-دوسرا)

TIME ALLOWED: 20 Minutes

وقت = 20 منٹ

MAXIMUM MARKS: 15

OBJECTIVE حصہ معروضی

کل نمبر = 15

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 دیجیے۔

ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں ڈکوریٹور جو غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز محل نہ کریں۔

Note: 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. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر-1

- (1) $(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$ (1) $(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$ (1)
(A) $a^2 + b^2$ (B) $-4ab$ (C) $4ab$ (D) $2(a^2 - b^2)$
- (2) Surd can be multiplied if they are of the: (2) متقابل ارقام کو ضرب دی جاسکتی ہے اگر وہ ہوں:-
(A) Order 2 درجہ 2 (B) Same order کیساں درجہ کی (C) Order n کی درجہ n (D) Different orders کی مختلف درجوں کی
- (3) H.C.F of $6pqr$, $15qrs$ is: (3) $6pqr$, $15qrs$ کا عظیم ہے۔
(A) $3qr$ (B) $3pqr$ (C) $3pqrs$ (D) $15pqrs$
- (4) Factorization of $(x + 2)^2 - 1$ is: (4) $(x + 2)^2 - 1$ کی تجزی ہے۔
(A) $(x - 1)(x + 3)$ (B) $(x - 1)(x - 3)$ (C) $(x + 1)(x - 3)$ (D) $(x + 1)(x + 3)$
- (5) The solution of $6 - x > 4$ is: (5) $6 - x > 4$ کا حل ہے۔
(A) $x < 2$ (B) $x > 2$ (C) $x < -2$ (D) $x > -2$
- (6) Solution set of $|x - 1| = 4$ is: (6) $|x - 1| = 4$ کا حل سیٹ ہے۔
(A) $\{-5, -3\}$ (B) $\{5, -3\}$ (C) $\{-5, 3\}$ (D) $\{5, 3\}$
- (7) The solution set of $x^2 - 5x + 6 = 0$ is: (7) $x^2 - 5x + 6 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔
(A) $\{-2, -3\}$ (B) $\{2\}$ (C) $\{2, 3\}$ (D) $\{3\}$
- (8) The solution set of $x^2 = 1$ is: (8) $x^2 = 1$ کا حل سیٹ ہے۔
(A) $\{\pm i\}$ (B) $\{\pm 1\}$ (C) $\{1\}$ (D) $\{-1\}$
- (9) The matrices $(AB)^{-1} = ?$ (9) ماتریوں کے لیے $(AB)^{-1} = ?$
(A) A^{-1} (B) B^{-1} (C) $A^{-1}B^{-1}$ (D) $B^{-1}A^{-1}$
- (10) If $A' = -A$ then A is called: (10) اگر $A' = -A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔
(A) Skew symmetric غیر متماثل (B) Symmetric متماثل
(C) Square matrix مربعی قالب (D) Transpose ٹرانسپوز
- (11) Angle in a semi-circle is a: (11) نصف دائرہ میں زاویہ ہوتا ہے۔
(A) Obtuse angle منفرج زاویہ (B) Acute angle حاد زاویہ (C) Right angle قائم زاویہ (D) Straight angle زاویہ مستقیم
- (12) If $\triangle ABC \cong \triangle FDE$ then $m\angle A \cong$ (12) اگر $\triangle ABC \cong \triangle FDE$ ہو تو $m\angle A \cong$
(A) $m\angle F$ (B) $m\angle D$ (C) $m\angle E$ (D) $m\angle C$
- (13) A line joining one vertex of a triangle and perpendicular to its opposite side is called: (13) مثلث کے ایک راس کے مخالف ضلع پر عمود _____ کہلاتا ہے۔
(A) Base قاعدہ (B) Perpendicular عمود (C) Altitude ارتفاع (D) Bisector نصف
- (14) The side opposite to a right angle in a right angled triangle is called: (14) قائم الزاویہ مثلث میں قائم زاویہ کے سامنے والا ضلع _____ کہلاتا ہے۔
(A) Diameter قطر (B) Altitude ارتفاع (C) Hypotenuse وتر (D) Perpendicular عمود
- (15) The origin has the co-ordinates: (15) مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔
(A) $(0, 0)$ (B) $(1, 1)$ (C) $(0, 1)$ (D) $(1, 0)$

2023 (1st-A)
SSC PART-II (10th Class)

GENERAL MATHEMATICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

MAXIMUM MARKS: 60

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

رول نمبر 115

جزل ریاضی گروپ - دوسرا

وقت = 2.10 گھنٹے

کل نمبر = 60

NOTE: Write same question number and its

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

parts number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any six parts.

12 = 2 × 6

سوال نمبر 2- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	If $P(r) = 4\pi r^2$, then find $P(r)$, for $r = 8$ and $\pi = \frac{22}{7}$	اگر $P(r) = 4\pi r^2$ ہو تو $r = 8$ اور $\pi = \frac{22}{7}$ کے لیے $P(r)$ معلوم کریں۔	(i)
(ii)	Define Rational numbers.	ناطق اعداد کی تعریف کیجیے۔	(ii)
(iii)	Rationalize the denominator of $\frac{1}{4 - \sqrt{5}}$	مخرج کو ناطق بنائیں۔ $\frac{1}{4 - \sqrt{5}}$	(iii)
(iv)	Factorize $x^3 + 27$	تجزی کیجیے۔ $x^3 + 27$	(iv)
(v)	Factorize $a^3 + a - 3a^2 - 3$	تجزی کیجیے۔ $a^3 + a - 3a^2 - 3$	(v)
(vi)	Define "Remainder theorem".	"مستند باقی" کی تعریف لکھیں۔	(vi)
(vii)	Find H.C.F by factorization $x^3 + 64$, $x^2 - 16$	تجزی کے ذریعے عاودا اعظم معلوم کریں۔ $x^3 + 64$, $x^2 - 16$	(vii)
(viii)	Define Least Common Multiple. (L.C.M)	ذواضعاف اقل کی تعریف لکھیں۔	(viii)
(ix)	Find the square root of $16x^2 + 24xy - 9y^2$	جذر المربع معلوم کیجیے۔ $16x^2 + 24xy + 9y^2$	(ix)

3. Attempt any six parts.

12 = 2 × 6

سوال نمبر 3- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Solve $3x + 3(x + 1) = 69$	حل کیجیے۔ $3x + 3(x + 1) = 69$	(i)
(ii)	Solve $ 2x - 3 = 5$	حل کیجیے۔ $ 2x - 3 = 5$	(ii)
(iii)	Solve the inequality $3(x - 2) < 2x + 1$	غیر مساوات کو حل کیجیے۔ $3(x - 2) < 2x + 1$	(iii)
(iv)	Solve by factorization $x^2 = 8 - 7x$	بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ $x^2 = 8 - 7x$	(iv)
(v)	Solve $2x^2 = 3x$	حل کیجیے۔ $2x^2 = 3x$	(v)
(vi)	Define Column Matrix with example.	کالی قاب کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔	(vi)
(vii)	Find the transpose of a matrix $A = \begin{bmatrix} a & -b \\ c & d \end{bmatrix}$	قاب کا ترا انپوز معلوم کیجیے۔ $A = \begin{bmatrix} a & -b \\ c & d \end{bmatrix}$	(vii)
(viii)	Find $A - B$ $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$	$A - B$ معلوم کیجیے۔ $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$	(viii)
(ix)	Find the product of $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$	حاصل ضرب معلوم کیجیے۔ $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$	(ix)

(ورق لکھئے)

4. Attempt any six parts.

12 = 2 × 6

نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Define congruent triangles.	متماثل مثلثوں کی تعریف کیجیے۔	(i)
(ii)	If two angles are complementary and the larger angle is four times bigger than smaller angle, how many degrees are there in each angle?	اگر دو زاویے کسٹھمکنری ہوں اور بڑا زاویہ چھوٹے زاویہ کا چار گنا ہو تو ہر ایک زاویہ کا درجہ کیا ہوگا؟	(ii)
(iii)	Define parallel lines.	متوازی خطوط کی تعریف کیجیے۔	(iii)
(iv)	Draw an equilateral triangle with length of each side 6cm.	ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 6 سینٹی میٹر کا ہو۔	(iv)
(v)	Define angle bisector of a triangle.	مثلث کے زاویوں کے ناصف کی تعریف کیجیے۔	(v)
(vi)	Find the third side of right triangle with legs a , b and hypotenuse c . $a = 5$, $c = 13$, $b = ?$	قائمہ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ $a = 5$, $c = 13$, $b = ?$ اور c وتر ہو۔	(vi)
(vii)	Find the hypotenuse of a right isosceles triangle whose legs are 8cm.	ایک متساوی الساقین قائمہ الزاویہ مثلث کے وتر کی لمبائی معلوم کیجیے جس کے ہر ضلع کی لمبائی 8 سینٹی میٹر ہو۔	(vii)
(viii)	Write down the distance formula to find distance between two points.	دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کرنے کا کلیہ لکھیے۔	(viii)
(ix)	Describe the location of the point (3, 6) on a number plane.	نقطہ (3, 6) کو محدوی مستوی پر ظاہر کیجیے۔	(ix)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any three questions.

24 = 8 × 3

نوٹ:- کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A)	Find the value of $(x - y)^2$ if $x^2 + y^2 = 86$ and $xy = -16$	$(x - y)^2$ کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ $xy = -16$ اور $x^2 + y^2 = 86$ ہو۔	5۔ (الف)
(B)	The product of two polynomials and their H.C.F are $x^4 + 6x^3 - 3x^2 - 56x - 48$ and $x^3 + 2x^2 - 11x - 12$ respectively. Find their L.C.M.	دو کثیر رقمیوں کا حاصل ضرب $x^4 + 6x^3 - 3x^2 - 56x - 48$ ہے اور ان کا عاقل اعظم $x^3 + 2x^2 - 11x - 12$ ہے۔ ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔	(ب)
6.(A)	Factorize $a - b - a^3 + b^3$	تجزی کیجیے۔ $a - b - a^3 + b^3$	6۔ (الف)
(B)	Solve $y - 6 + \sqrt{y} = 0$	حل کیجیے۔ $y - 6 + \sqrt{y} = 0$	(ب)
7.(A)	Solve by using quadratic formula. $(x - 1)(x + 3) - 12 = 0$	دو درجہ کلیہ کی مدد سے حل کریں۔ $(x - 1)(x + 3) - 12 = 0$	7۔ (الف)
(B)	If $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$ then verify that $(A + B)^t = A^t + B^t$	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$ تو ثابت کیجیے کہ $(A + B)^t = A^t + B^t$	(ب)
8.(A)	Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations. $x - 3y = 5$, $2x - 5y = 9$	کرمر کے طریقے سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجیے۔ $x - 3y = 5$, $2x - 5y = 9$	8۔ (الف)
(B)	Construct a square whose one side is 3.5cm.	ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 3.5 سینٹی میٹر کا ہو۔	(ب)
9.(A)	A verandah 40m long and 15m wide is to be paved with stones each measuring 6m by 5m. Find the number of stones.	ایک ہر آدھہ جو کہ 40 میٹر لمبا اور 15 میٹر چوڑا ہے۔ اس کے فرش پر 5 میٹر × 6 میٹر کے سائز میں پتھر کی کتنی ٹائلیں لگائیں گی؟	9۔ (الف)
(B)	Show that the points $A(4, -2)$, $B(-2, 4)$ and $C(5, 5)$ are vertices of an isosceles triangle.	ثابت کیجیے کہ نقاط $A(4, -2)$, $B(-2, 4)$ اور $C(5, 5)$ ایک مساوی الساقین مثلث کے راس ہیں۔	(ب)