| Paper Code Number: 3261 |
|---|

2023 ($1^{st}$-A)

SSC PART-II ($10^{th}$ Class)

رول نمبر 104

**GENERAL MATHEMATICS (GROUP-I)** — جنرل ریاضی (گروپ-پہلا)

**TIME ALLOWED: 20 Minutes** — وقت = 20 منٹ

**MAXIMUM MARKS: 15** — کل نمبر = 15

**OBJECTIVE** حصہ معروضی

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 دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل 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 نمبر1۔

(1) $a^3-3ab(a-b)-b^3=?$ — $a^3-3ab(a-b)-b^3=?$ (1)

(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: — ایک غیر ناطق عدد جس میں جذر کی علامت ہو، کہلاتا ہے۔ (2)

(A) Mixed surd مخلوط مقدار اصم (B) Surd مقدار اصم (C) Natural number قدرتی عدد (D) Rational number ناطق عدد

(3) A linear polynomial is of degree: — یک درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔ (3)

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(4) Factorization of $x^2-16$ is: — $x^2-16$ کی تجزی ہے۔ (4)

(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: — ذواضعاف اقل معلوم کرنے کے طریقے ہیں۔ (5)

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(6) H.C.F of $12pq$, $8p^2q$ — $12pq$ ،$8p^2q$ کا عاداعظم ہے۔ (6)

(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: — وہ قیمت جو کسی مساوات کو درست ثابت کرے، کہلاتی ہے۔ (7)

(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: — ہر عدد '$x$' کی مطلق قیمت کو ظاہر کیا جاتا ہے (8)

(A) $x$ (B) $-x$ (C) $|x|$ (D) 0

(9) A quadratic equation has a degree: — دودرجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے۔ (9)

(A) 2 (B) 1 (C) 0 (D) 3

(10) Solution set of $x^2-9=0$ is: — $x^2-9=0$ کا حل سیٹ ہے۔ (10)

(A) $\{9\}$ (B) $\{\pm 9\}$ (C) $\{3\}$ (D) $\{\pm 3\}$

(11) If $A^t=-A$ then '$A$' is called: — اگر $A^t=-A$ ہو تو $A$ کہلاتا ہے۔ (11)

(A) Symmetric متشاکل (B) Skew symmetric غیر متشاکل (C) Transpose ٹرانسپوز (D) Square matrix مربعی قالب

(12) A angle containing more than $180^\circ$ but less than $360^\circ$ is called: — ایسا زاویہ جس کی مقدار $180^\circ$ سے زائد مگر $360^\circ$ سے کم ہو، کہلاتا ہے۔ (12)

(A) Reflex angle منعکس زاویہ (B) Obtuse angle منفرجہ زاویہ (C) Straight angle زاویہ مستقیم (D) Acute angle حادہ زاویہ

(13) The angle bisectors of a triangle are: — مثلث کے زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں۔ (13)

(A) Perpendicular آپس میں عمود (B) Collinear ہم خط

(C) Concurrent ایک نقطہ پر ملتے (D) Non-concurrent غیر ہم نقطہ

(14) Area of a rectangle is: — مستطیل کا رقبہ ہوتا ہے۔ (14)

(A) $\ell \times b$ (B) $\frac{1}{2}\times \ell + b$ (C) $\frac{1}{3}\times \ell + b$ (D) $\ell^2$

(15) Points lying on the same line are called: — ایک ہی خط پر واقع نقاط کہلاتے ہیں۔ (15)

(A) Non-collinear غیر ہم خط (B) Collinear ہم خط (C) Equal مساوی (D) Overlapping منطبق

www.eduvision.edu.pk

2023 (1st-A)

SSC PART-II (10th Class)

رول نمبر 108

**GENERAL MATHEMATICS GROUP-I** جنرل ریاضی گروپ - پہلا

**TIME ALLOWED: 2.10 Hours** وقت = 2.10 گھنٹے

**MAXIMUM MARKS: 60** کل نمبر = 60

**SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ

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 × 6** سوال نمبر2۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

| | | | |
|---|---|---|---|
| (i) | Reduce to lowest term $\frac{5c-5d}{c^2-d^2}$ | $\frac{5c-5d}{c^2-d^2}$ مختصر ترین شکل میں تبدیل کیجیے۔ | (i) |
| (ii) | Solve by using formula: $(\ell+m)(\ell-m)(\ell^2+m^2)(\ell^4+m^4)$ | فارمولے کی مدد سے حل کیجیے۔ $(\ell+m)(\ell-m)(\ell^2+m^2)(\ell^4+m^4)$ | (ii) |
| (iii) | Define Surd. | مقدار اصم کی تعریف کیجیے۔ | (iii) |
| (iv) | Factorize: $a^3b^3+512$ | $a^3b^3+512$ تجزی کیجیے۔ | (iv) |
| (v) | Factorize: $98-7x-x^2$ | $98-7x-x^2$ تجزی کیجیے۔ | (v) |
| (vi) | Factorize: $t^2-12t+36$ | $t^2-12t+36$ تجزی کیجیے۔ | (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. $p^3q-pq^3,\ p^5q^2-p^2q^5$ | بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔ $p^3q-pq^3,\ p^5q^2-p^2q^5$ | (viii) |
| (ix) | Find H.C.F by factorization. $8xy^2z^3,\ 12x^2y^2z^2$ | $8xy^2z^3,\ 12x^2y^2z^2$ بذریعہ تجزی عاد اعظم معلوم کیجیے۔ | (ix) |

**3. Attempt any six parts. 12 = 2 × 6** سوال نمبر3۔ کوئی سے چھ اجزا 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. $\frac{10x-1}{2x+5}=3$ | $\frac{10x-1}{2x+5}=3$ حل کیجیے۔ | (iii) |
| (iv) | Solve the following inequality. $6-x>4$ | $6-x>4$ غیر مساوات کو حل کیجیے۔ | (iv) |
| (v) | Solve by using factorization method. $2x=\frac{2}{x}+3$ | $2x=\frac{2}{x}+3$ بذریعہ تجزی حل کیجیے۔ | (v) |
| (vi) | Write techniques to solve a quadratic equation. | دودرجی 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. | قالب 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) |

www.eduvision.edu.pk

(ورق الٹیے)

209

**4. Attempt any six parts.** $12 = 2 \times 6$

سوال نمبر4۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

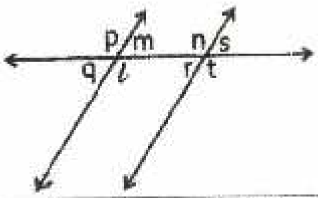
(i) Define Quadrilateral.

چوکور کی تعریف کریں۔

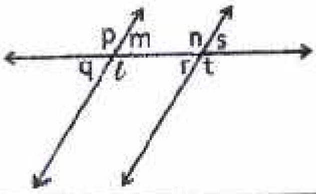
(ii) Define minor segment of a circle.

دائرہ کی قطعہ صغیرہ کی تعریف کریں۔

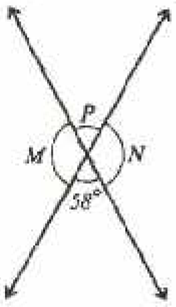
(iii) Look the given figure; find the pair corresponding angles and complementary angles.



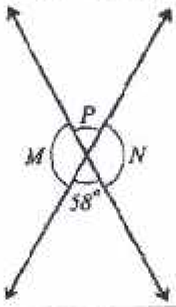

دی گئی شکل میں کمپلیمنٹری زاویوں کے جوڑے اور متناظرہ زاویوں کے جوڑے معلوم کریں۔




(iv) Look the given figure; find the angles "$M$" and "$P$"




دی گئی شکل میں زاویہ "$M$" اور "$P$" معلوم کریں۔




(v) Define angle bisectors of a triangle.

مثلث کے زاویوں کے ناصف کی تعریف کریں۔

(vi) The sides of a right angle triangle are 5cm and 12cm. Find the hypotenuse.

ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع 5 سینٹی میٹر اور 12 سینٹی میٹر ہیں۔ وتر کی لمبائی معلوم کریں۔

(vii) Find the volume of a cube of a side 4cm.

ایک مکعب جس کا ضلع (کنارا) 4 سینٹی میٹر ہو حجم معلوم کریں۔

(viii) Find the distance between pairs of points $(2, 1)$, $(-4, 3)$

نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔ $(2, 1)$, $(-4, 3)$

(ix) Describe the location of point $(0, -7)$ on the number plane.

$(0, -7)$ کو عددی مستوی پر ظاہر کریں۔

www.eduvision.edu.pk

## SECTION-II حصہ دوم

**NOTE: Attempt any three questions.** $24 = 8 \times 3$

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Simplify $\frac{x}{x-y} + \frac{x^2}{x^2+y^2}$

5۔(الف) مختصر کیجیے۔ $\frac{x}{x-y} + \frac{x^2}{x^2+y^2}$

(B) Find H.C.F by factorization $1-x^2,\quad x^3+1,\quad 1-x-2x^2$

(ب) تجزی کے ذریعے عاد اعظم معلوم کیجیے۔ $1-x^2,\quad x^3+1,\quad 1-x-2x^2$

6.(A) Factorize $64x^7 - xa^6$.

6۔(الف) $64x^7 - xa^6$ کی تجزی کیجیے۔

(B) Solve $\frac{x-2}{4} + \frac{2}{3} < \frac{x-4}{6}$

(ب) $\frac{x-2}{4} + \frac{2}{3} < \frac{x-4}{6}$ کو حل کیجیے۔

7.(A) Solve using quadratic formula $3x^2 + x - 2 = 0$

7۔(الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے۔ $3x^2 + x - 2 = 0$

(B) If $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ then verify $(AB)^t = B^t A^t$

(ب) اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ $(AB)^t = B^t A^t$

8.(A) Use Cramer's rule to solve the simultaneous equations. $x - 3y = 5,\quad 2x - 5y = 9$

8۔(الف) کریمر کے طریقے سے ہمزاد مساواتوں کو حل کریں۔ $x - 3y = 5,\quad 2x - 5y = 9$

(B) Construct a square whose one side is 3.5 cm.

(ب) ایک مربع بنائیے جس کا ہر ضلع 3.5 سینٹی میٹر کا ہو۔

9.(A) The area of an equilateral triangle is $4\sqrt{3}\ cm^2$. Find the length of a side.

9۔(الف) ایک مساوی الاضلاع مثلث کا رقبہ $4\sqrt{3}$ مربع سینٹی میٹر ہے۔ اس کے ضلع کی لمبائی معلوم کیجیے۔

(B) Show that the points $A(0, 2)$, $B(3, -2)$ and $C(0, -2)$ are vertices of a right triangle.

(ب) ثابت کیجیے کہ نقاط $A(0, 2)$ ، $B(3, -2)$ اور $C(0, -2)$ ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔

| Paper Code Number: **3262** |
|---|

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

رول نمبر ______ 371

# GENERAL MATHEMATICS (GROUP-II) جنرل ریاضی (گروپ۔دوسرا)

**TIME ALLOWED: 20 Minutes** وقت = 20 منٹ

**MAXIMUM MARKS: 15** کل نمبر = 15

## OBJECTIVE حصہ معروضی

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 دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل 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 نمبر1۔

(1) $(a+b)^2-(a-b)^2=?$ — (1) $(a+b)^2-(a-b)^2=?$

(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) مقادیر اصم کو ضرب دی جا سکتی ہے اگر وہ ہوں:

(A) Order 2 درجہ دو کی (B) Same order یکساں درجہ کی (C) Order n درجہ n کی (D) Different orders مختلف درجوں کی

(3) H.C.F of $6pqr$, $15qrs$ is: — (3) $6pqr$ ،$15qrs$ کا عادِ اعظم 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) قالبوں 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 تشاکل (B) Symmetric تشاکل
(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 منفرجہ زاویہ (B) Acute angle حادہ زاویہ (C) Right angle قائمہ زاویہ (D) Straight angle زاویہ مستقیم

(12) If $\Delta ABC\cong\Delta FDE$ then $m\angle A\cong$ ______ — (12) اگر $\Delta ABC\cong\Delta FDE$ 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 ناصف

(14) The side opposite to a right angle in a right angled triangle is called: — (14) قائمۃ الزاویہ مثلث میں قائمہ 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) $(1,0)$

www.eduvision.edu.pk

2023 ($1^{st}$-A)

SSC PART-II ($10^{th}$ Class)

رول نمبر 115

**GENERAL MATHEMATICS GROUP-II** — جنرل ریاضی گروپ ۔ دوسرا

**TIME ALLOWED: 2.10 Hours** — وقت = 2.10 گھنٹے

**MAXIMUM MARKS: 60** — کل نمبر = 60

**SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ

**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.** $12 = 2 \times 6$ — سوال نمبر2۔ کوئی سے چھ اجزا 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 $\frac{1}{4-\sqrt{5}}$ | $\frac{1}{4-\sqrt{5}}$ مخرج کو ناطق بنائیں۔ | (iii) |
| (iv) | Factorize $x^3 + 27$ | $x^3 + 27$ تجزی کیجیے۔ | (iv) |
| (v) | Factorize $a^3 + a - 3a^2 - 3$ | $a^3 + a - 3a^2 - 3$ تجزی کیجیے۔ | (v) |
| (vi) | Define "Remainder theorem". | "مسئلہ باقی" کی تعریف لکھیں۔ | (vi) |
| (vii) | Find H.C.F by factorization $x^3 + 64$, $x^2 - 16$ | $x^3 + 64$, $x^2 - 16$ تجزی کے ذریعے عاد اعظم معلوم کریں۔ | (vii) |
| (viii) | Define Least Common Multiple. (L.C.M) | ذواضعاف اقل کی تعریف لکھیں۔ | (viii) |
| (ix) | Find the square root of $16x^2 + 24xy - 9y^2$ | $16x^2 + 24xy + 9y^2$ جذر المربع معلوم کیجیے۔ | (ix) |

**3. Attempt any six parts.** $12 = 2 \times 6$ — سوال نمبر3۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

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

www.eduvision.edu.pk

(ورق الٹئے)

116

**4. Attempt any six parts.** $12 = 2 \times 6$ **نمبر 4۔ کوئی سے چھ اجزا 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 کمپلیمنٹری ہوں اور بڑا زاویہ چھوٹے زاویہ کا چار گنا ہو تو ہر ایک زاویے 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 بنایئے 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 $c$. $a = 5,\ c = 13,\ b = ?$ | قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ a, b اس کے دو اضلاع اور c وتر ہو۔ $a = 5,\ c = 13,\ b = ?$ | (vi) |
| (vii) | Find the hypotenuse of a right isosceles triangle whose legs are 8cm. | ایک متساوی الساقین قائمۃ 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 محددی مستوی پر ظاہر کیجیے۔ | (ix) |

www.eduvision.edu.pk

## SECTION-II حصہ دوم

**NOTE: Attempt any three questions.** $24 = 8 \times 3$ **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۔ | (الف)۔5 |
| (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 عادِ اعظم $x^3 + 2x^2 - 11x - 12$ ہے۔ ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔ | (ب) |
| 6.(A) | Factorize $a - b - a^3 + b^3$ | تجزی کیجیے۔ $a - b - a^3 + b^3$ | (الف)۔6 |
| (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 درجی کلیہ کی مدد سے حل کریں۔ $(x-1)(x+3) - 12 = 0$ | (الف)۔7 |
| (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. $x - 3y = 5,\quad 2x - 5y = 9$ | کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجیے۔ $x - 3y = 5,\quad 2x - 5y = 9$ | (الف)۔8 |
| (B) | Construct a square whose one side is 3.5cm. | ایک مربع بنایئے 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 برآمدہ 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 لگیں گی؟ | (الف)۔9 |
| (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) |