

Paper : II (Objective)

1<sup>st</sup> A. Exam. 2024

Group I گروپ I

پرچہ : II (معروضی)

Time : 20 Minutes

SSC (Part – II)

وقت : 20 منٹ

Marks : 15

Session (2020-22) To (2022-24)

نمبرات : 15

BWP-1-24



نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / بیل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

**Note :** Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

|                                                                                                                                                                            |                                                                        |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|
| The Coordinates of the Origin are :                                                                                                                                        | مبدأ کے محددات ہوتے ہیں :                                              | سوال نمبر 1 |
| (A) 0 (B) (1, 0) (C) (0, 0) (D) (0, 1)                                                                                                                                     |                                                                        | (1)         |
|                                                                                                                                                                            | پہلے ربع میں واقع نقطہ کی یہ خصوصیت ہوتی ہے کہ اس کے محددات ہوتے ہیں : | (2)         |
| A Point in the First Quadrant is characterized by the fact that both its coordinates are :                                                                                 |                                                                        |             |
| (A) Zero صفر (B) Positive مثبت (C) Negative منفی (D) Both Positive and Negative مثبت اور منفی دونوں                                                                        |                                                                        |             |
| Area of a circle with radius 'r' is :                                                                                                                                      | دائرہ جس کا رداس 'r' ہے کا رقبہ ہے :                                   | (3)         |
| (A) $r^2$ (B) $2\pi r$ (C) $\pi r^2$ (D) $\pi^2 r$                                                                                                                         |                                                                        |             |
| The number of medians in a triangle are :                                                                                                                                  | ایک مثلث میں وسطانیوں کی تعداد ہوتی ہے :                               | (4)         |
| (A) 2 (B) 4 (C) 1 (D) 3                                                                                                                                                    |                                                                        |             |
|                                                                                                                                                                            | مثلث کے راس سے مخالف ضلع پر عمود کھلاتا ہے :                           | (5)         |
| A line joining one vertex of a triangle and perpendicular to its opposite side is called :                                                                                 |                                                                        |             |
| (A) Angle bisector زاویہ کا نصف (B) Median وسطانیہ (C) Altitude ارتفاع (D) Side bisector ضلع کا نصف                                                                        |                                                                        |             |
| A Triangle containing three acute angles is called :                                                                                                                       | ایسی مثلث جس کے تینوں زاویے حادہ ہوں، کہلاتی ہے :                      | (6)         |
| (A) Acute Angle Triangle حادہ الزاویہ مثلث (B) Right Angle Triangle قائمہ الزاویہ مثلث (C) Equilateral Triangle مساوی الاضلاع مثلث (D) Scalene Triangle مختلف الاضلاع مثلث |                                                                        |             |
| Circles with equal Radii and equal Diameters are called :                                                                                                                  | مساوی رداس یا قطر والے دائرے کہلاتے ہیں :                              | (7)         |
| (A) Concentric Circles ہم مرکز دائرے (B) Semi - Circles نصف دائرے (C) Equal Circles متماثل دائرے (D) Concyelic Points ہم دائرہ نقاط                                        |                                                                        |             |
| In a Unit Matrix Diagonal Elements are :                                                                                                                                   | ایک ضربی ذاتی قالب میں وتر کے ارکان ہوتے ہیں :                         | (8)         |
| (A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0                                                                                                                                                    |                                                                        |             |
|                                                                                                                                                                            | دو قالب جن کے مرتبے اور متبادل ارکان یکساں ہوں، کہلاتے ہیں :           | (9)         |
| Two Matrices with the same order and equal corresponding elements are called :                                                                                             |                                                                        |             |
| (A) Equal matrices مساوی قالب (B) Diagonal matrices وتری قالب (C) Square matrices مربعی قالب (D) Unequal matrices غیر مساوی قالب                                           |                                                                        |             |
| Solution set of $x^2 - 9 = 0$ is :                                                                                                                                         | $x^2 - 9 = 0$ کا حل سیٹ ہے :                                           | (10)        |
| (A) {9} (B) $\{\pm 9\}$ (C) $\{\pm 3\}$ (D) {3}                                                                                                                            |                                                                        |             |
| A Quadratic Equation has a degree :                                                                                                                                        | دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے :                                       | (11)        |
| (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3                                                                                                                                                    |                                                                        |             |
| Solution set of $ x  = 9$ is :                                                                                                                                             | $ x  = 9$ کا حل سیٹ ہے :                                               | (12)        |
| (A) 9 (B) -3 (C) 0 (D) $\pm 9$                                                                                                                                             |                                                                        |             |
| L.C.M of $3a^4b^2c^3, 5a^2b^3c^5$ is :                                                                                                                                     | $3a^4b^2c^3, 5a^2b^3c^5$ کا ذواضعاف اقل ہے :                           | (13)        |
| (A) $15a^2b^2c^3$ (B) $15a^4b^3c^5$ (C) $15abc$ (D) $15a^2b^3c^3$                                                                                                          |                                                                        |             |
| Factorization of $a^4 - 1$ is :                                                                                                                                            | $a^4 - 1$ کی تجزی ہے :                                                 | (14)        |
| (A) $(a-1)(a+1)(a^2+1)$ (B) $(a-1)(a^2+1)$ (C) $(a+1)(a^2-1)$ (D) $(a^2+1)(a+1)$                                                                                           |                                                                        |             |
| $\sqrt{11}$ is the example of :                                                                                                                                            | $\sqrt{11}$ کی مثال ہے :                                               | (15)        |
| (A) Pure surds اصل مقادیر اصم (B) Mixed surds مخلوط مقادیر اصم (C) Similar surds مشابہ مقادیر اصم (D) None of these ان میں کوئی نہیں                                       |                                                                        |             |

|                                     |                               |                                    |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| General Mathematics<br>(Subjective) | 1 <sup>st</sup> A. Exam. 2024 | رول نمبر :<br>جنرل ریاضی (انشائیہ) |
| کل نمبرات : 60                      | SSC (Part – II)               | وقت : 10 : 2 گھنٹے                 |



ہدایات : حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے (6-6) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ جبکہ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔  
 جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

**Note :** It is compulsory to attempt (6-6) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and Attempt any (03) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

36 = 2x18

Make diagram where necessary.

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

(Part – I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i) مختصر ترین شکل میں لکھیں۔  
 Reduce to Lowest Term.  $\frac{x^2 - y^2}{3y - 3x}$
- (ii) اگر  $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$  ہو تو  $P(0)$  کی قیمت معلوم کریں۔  
 If  $P(y) = 3y^2 + \frac{y}{4} + 9$  then find  $P(0)$ .
- (iii) تجزی کیجئے۔  
 Factorize.  $a^3 + a - 3a^2 - 3$
- (iv) تجزی کیجئے۔  
 Factorize.  $8x^3 - y^3$
- (v) عاد اعظم معلوم کریں۔  
 Find H.C.F.  $6pqr, 15qrs$
- (vi) ذواضعاف اقل معلوم کیجئے۔  
 Find L.C.M.  $3a^4b^2c^3, 5a^2b^3c^5$
- (vii) ذواضعاف اقل کی تعریف کیجئے۔  
 Define L.C.M.
- (viii) تجزی کیجئے۔  
 Factorize.  $5x^2 - 32x + 12$
- (ix) مخلوط مقادیر اصم کی تعریف کیجئے۔  
 Define Mixed Surds.
- سوال نمبر 3 (i) درجی قالب کی تعریف کریں اور مثال دیں۔  
 Define Diagonal Matrix and give an example.
- (ii) اگر  $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 7 \\ 1 & 3 & -2 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}$ ،  $B = \begin{bmatrix} 11 & -5 & 2 \\ 2 & 4 & -6 \\ 3 & 6 & -1 \end{bmatrix}$  ہو تو  $A - B$  معلوم کیجئے۔  
 If  $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 7 \\ 1 & 3 & -2 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}$ ،  $B = \begin{bmatrix} 11 & -5 & 2 \\ 2 & 4 & -6 \\ 3 & 6 & -1 \end{bmatrix}$  then find  $A - B$ .
- (iii) اگر  $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$ ،  $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$  ہو تو  $2A + 3B$  معلوم کیجئے۔  
 If  $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}$ ،  $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$  then find  $2A + 3B$ .
- (iv) حل کیجئے۔  
 Solve.  $3(x + 3) = 14 + x$
- (v) حل کیجئے۔  
 Solve.  $3(x - 2) < 2x + 1$
- (vi) مطلق قیمت کی تعریف کیجئے۔  
 Define Absolute Value.
- (vii) بذریعہ تجزی حل کیجئے۔  
 Solve by using Factorization method.  $3x^2 - 8x - 3 = 0$
- (viii) حل کیجئے۔  
 Solve.  $(x - 3)^2 = -3 + x$
- (ix) اگر  $x = 3$  مساوات  $x^2 + Kx + 15 = 0$  کا حل ہو تو 'K' کی قیمت معلوم کیجئے۔  
 If  $x = 3$  is a solution of the equation  $x^2 + Kx + 15 = 0$  find the value of 'K'.
- سوال نمبر 4 (i) زاویہ 'b' معلوم کریں۔  
 Find Angle 'b'.
- (ii) متوازی خطوط کی تعریف کیجئے۔  
 Define Parallel Lines.
- (iii) متبادلہ زاویوں کے جوڑے معلوم کریں۔  
 Find Pairs of Alternate Angles.
- (iv) مثلث ABC بنائیے جس میں  $m\overline{AC} = 3.9$  cm اور  $m\overline{AB} = 4.3$  cm،  $m\overline{BC} = 5.4$  cm۔  
 Draw a Triangle ABC in which  $m\overline{BC} = 5.4$  cm،  $m\overline{AB} = 4.3$  cm and  $m\overline{AC} = 3.9$  cm.
- (v) مثلث کے مرکزی نقطہ کی تعریف کیجئے۔  
 Define Centroid of the Triangle.
- (vi) مسئلہ فیثاغورث کا فارمولا لکھیں۔  
 Write Formula of Pythagoras Theorem.
- (vii) قائمہ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کریں جبکہ a، b اس کے دو اضلاع اور c وتر ہو ؟  $a = 3$ ،  $b = 4$ ،  $c = ?$ ۔  
 Find the third side of Right Triangle with Legs 'a' and 'b' and Hypotenuse c  $a = 3$ ،  $b = 4$ ،  $c = ?$ .
- (viii) مثلث کا ارتفاع معلوم کریں جس کا قاعدہ 16 سینٹی میٹر اور رقبہ 34 مربع سینٹی میٹر ہے۔  
 Find the Altitude of a Triangle whose base is 16 cm and area is 34 cm<sup>2</sup>.
- (ix) دیئے گئے نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔  
 Find the distance between the given points.  $(7, -2)$ ،  $(-2, 3)$

P.T.O

(4) Rationalize :

$$\frac{b + \sqrt{b^2 - a^2}}{b - \sqrt{b^2 - a^2}}$$

سوال نمبر 5 (الف) مخرج کو ناقل بنائیے :

(4) Find the H.C.F by division method.

(ب) عادداً عظم تقسیم کے قاعدہ سے معلوم کیجئے۔

$$(x^3 - x^2 + x - 1), (x^3 - x^2 - 3x + 3)$$

(4) Find L.C.M by Factorization.

سوال نمبر 6 (الف) ذواضعاف اقل بذریعہ تجزی معلوم کیجئے۔

$$x^4 + x^3 - 6x^2, x^4 - 9x^2, x^3 + x^2 - 6x$$

(4) Solve :

$$\frac{3x+4}{5} - \frac{x+1}{3} > 1 - \frac{x+5}{3}$$

(ب) حل کیجئے :

(4) Solve by using Quadratic Formula.

سوال نمبر 7 (الف) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجئے۔

$$(x-1)(x+3) - 12 = 0$$

(4)

$$(AB)^{-1} \text{ تو } B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}, A = \begin{bmatrix} 3 & 6 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} \text{ اگر (ب)}$$

$$\text{If } A = \begin{bmatrix} 3 & 6 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix} \text{ then find } (AB)^{-1}.$$

(4) Use Crammer Rule to solve the Simultaneous Equations. سوال نمبر 8 (الف) کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل کیجئے۔

$$x - 3y = 5, 2x - 5y = 9$$

(4)

(ب) ایک مساوی الاضلاع مثلث بنائیے جس کا ہر ضلع 5.3 سینٹی میٹر لمبا ہو۔ اس کے وسطانیے کھینچیں۔

Draw an Equilateral Triangle each of whose side is 5.3 cm. Draw its Medians.

(4)

سوال نمبر 9 (الف) ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں 15 سم، 36 سم اور 39 سم ہیں۔ ثابت کیجئے کہ یہ ایک قائمہ الزاویہ مثلث ہے۔

The sides of a Triangle are 15 cm, 36 cm and 39 cm. Show that it is a Right Angle Triangle.

(4)

(ب) ثابت کیجئے کہ نقاط A(2, 4), B(6, 2), C(4, 3) ہم خط نقاط ہیں۔

Show that the points A(2, 4), B(6, 2) and C(4, 3) are Collinear.

Paper : II (Objective)

1<sup>st</sup> A. Exam. 2024

Group II گروپ II

II : مرحہ (معروضی)

Time : 20 Minutes

SSC (Part – II)

وقت : 20 منٹ

Marks : 15

Session (2020-22) To (2022-24)

نمبرات : 15



BWP-2-24

**نوٹ :** ہر سوال کے چار جوابات A، B، C، D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / بیل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

**Note :** Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Points which do not lie on the same straight line are called :<br>(A) Non-Collinear (B) Collinear (C) Equal (D) Zero                                                            | ایسے نقاط جو ایک ہی خط پر نہ ہوں کہلاتے ہیں :<br>مساوی (D) Zero (C) Equal (B) Collinear (A) Non-Collinear                                                                       | سوال نمبر 1<br>(1) |
| A point in 4 <sup>th</sup> Quadrant has its ordinate :<br>(A) Positive (B) Negative (C) Zero (D) One                                                                            | چوتھے ربع میں واقع نقطہ کے آرڈینیٹ کی قیمت ہوتی ہے :<br>ایک (D) One (C) Zero (B) Negative (A) Positive                                                                          | (2)                |
| Area of a square with side 'S' is :<br>(A) S (B) 4S (C) 2S (D) S <sup>2</sup>                                                                                                   | ایسا مربع جس کا ضلع 'S' ہو، کا رقبہ ہوتا ہے :<br>S <sup>2</sup> (D) S <sup>2</sup> (C) 2S (B) 4S (A) S                                                                          | (3)                |
| The number of Perpendicular Bisectors of the sides of a triangle is :<br>(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1                                                                                | کسی مثلث کے اضلاع کے نامفوں کی تعداد ہوتی ہے :<br>1 (D) 1 (C) 2 (B) 3 (A) 4                                                                                                     | (4)                |
| A line joining one vertex of a triangle to the midpoint of its opposite sides is called :<br>(A) Angle bisector (B) Altitude (C) Median (D) Side bisector                       | مثلث کے ایک راس سے مخالف ضلع کے وسطی نقطہ کو ملانے والا خط کہلاتا ہے :<br>وسطانیہ (C) Median (B) Altitude (A) Angle bisector (D) Side bisector                                  | (5)                |
| An Arc greater than a Semi-Circle is called :<br>(A) Minor Arc (B) Major Arc (C) Chord (D) Diameter                                                                             | نصف دائرہ سے بڑی قوس کہلاتی ہے :<br>قوس کبیرہ (B) Major Arc (A) Minor Arc (C) Chord (D) Diameter                                                                                | (6)                |
| If two Angles are Supplement of the same angle, they are :<br>(A) Equal (B) Unequal (C) Adjacent Angles (D) Transversal Angles                                                  | اگر دو زاویے ایک ہی زاویے کے سپلیمنٹ ہوں تو وہ ہوتے ہیں :<br>غیر مساوی (B) Unequal (A) Equal (C) Adjacent Angles (D) Transversal Angles                                         | (7)                |
| If A <sup>t</sup> = -A then A is called :<br>(A) Symmetric (B) Skew-Symmetric (C) Transpose (D) Square matrix                                                                   | اگر A <sup>t</sup> = -A ہو تو A کہلاتا ہے :<br>غیر متشاکل (B) Skew-Symmetric (A) Symmetric (C) Transpose (D) Square matrix                                                      | (8)                |
| In a Square Matrix, the number of Rows and Columns is :<br>(A) 2 x 3 (B) 3 x 2 (C) 2 x 1 (D) Same                                                                               | مربعی قالب میں قطاروں اور کالموں کی تعداد ہوتی ہے :<br>یکساں (D) Same (A) 2 x 3 (B) 3 x 2 (C) 2 x 1                                                                             | (9)                |
| Factorization of x <sup>4</sup> - 16 is :<br>(A) (x - 2)(x + 2) (B) (x - 2) <sup>2</sup> (C) (x - 2)(x + 2)(x - 4) (D) (x - 2)(x + 2)(x <sup>2</sup> + 4)                       | x <sup>4</sup> - 16 کے اجزائے ضربی ہیں :<br>(A) (x - 2)(x + 2) (B) (x - 2) <sup>2</sup> (C) (x - 2)(x + 2)(x - 4) (D) (x - 2)(x + 2)(x <sup>2</sup> + 4)                        | (10)               |
| Solution set of (x - 2) <sup>2</sup> = 16 is :<br>(A) {-6, 2} (B) {6, -2} (C) {-6, -2} (D) {6, 2}                                                                               | (x - 2) <sup>2</sup> = 16 کا حل سیٹ ہے :<br>(A) {-6, 2} (B) {6, -2} (C) {-6, -2} (D) {6, 2}                                                                                     | (11)               |
| Solution set of  x  = 3 is :<br>(A) 3 (B) -3 (C) ±3 (D) 0                                                                                                                       | x  = 3 کا حل سیٹ ہے :<br>(A) 3 (B) -3 (C) ±3 (D) 0                                                                                                                              | (12)               |
| H.C.F of 6 pqr, 15 qrs is :<br>(A) 3 qr (B) 3 pqr (C) 3 pqrs (D) 15 pqrs                                                                                                        | 6 pqr, 15 qrs کا عا د اعظم ہے :<br>(A) 3 qr (B) 3 pqr (C) 3 pqrs (D) 15 pqrs                                                                                                    | (13)               |
| If x - a is a factor of P(x), then P(a) :<br>(A) 0 (B) 1 (C) -a (D) a                                                                                                           | اگر x - a، P(x) کا جزو ضربی ہو تو P(a) ہوگا :<br>(A) 0 (B) 1 (C) -a (D) a                                                                                                       | (14)               |
| a <sup>3</sup> - 3ab(a - b) - b <sup>3</sup> = ? :<br>(A) a <sup>3</sup> + b <sup>3</sup> (B) (a + b) <sup>3</sup> (C) a <sup>3</sup> - b <sup>3</sup> (D) (a - b) <sup>3</sup> | a <sup>3</sup> - 3ab(a - b) - b <sup>3</sup> = ? :<br>(A) a <sup>3</sup> + b <sup>3</sup> (B) (a + b) <sup>3</sup> (C) a <sup>3</sup> - b <sup>3</sup> (D) (a - b) <sup>3</sup> | (15)               |

|                                            |                                     |                             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| <b>General Mathematics</b><br>(Subjective) | <b>1<sup>st</sup> A. Exam. 2024</b> | <b>جنرل ریاضی (انشائیہ)</b> |
| کل نمبرات : 60                             | <b>SSC (Part – II)</b>              | وقت : 10 : 2 گھنٹے          |

﴿ ہدایات ﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، 3 اور 4 میں سے ہر سوال کے (6 -- 6) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ جبکہ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالات حل کریں۔  
جوابی کا پیپر پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

**Note :** It is compulsory to attempt (6 -- 6) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4. While Attempt any (03) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

**36 = 2x18**

Make diagram where necessary.

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

**(Part - I) حصہ اول**

- سوال نمبر 2 (i)** Reduce the Rational Expression to Lowest Terms.  $\frac{5c - 5d}{c^2 - d^2}$  **ناتق جملہ کو مختصر ترین شکل میں تبدیل کریں۔**
- (ii)** Factorize.  $8x^3 + 27y^3$  **تجزیہ کیجئے۔**
- (iii)** Rationalize the Denominator of  $\frac{1}{4 - \sqrt{5}}$ . **کے مخرج کو ناتق بنائیے۔**
- (iv)** Factorize.  $y^4 + 4$  **تجزیہ کیجئے۔**
- (v)** Factorize.  $x^3 + 27$  **تجزیہ کیجئے۔**
- (vi)** Define Linear Polynomial. **یک درجی کثیر رقمی کی تعریف کیجئے۔**
- (vii)** Define Highest Common Factor (H.C.F). **عادر اعظم کی تعریف کیجئے۔**
- (viii)** Find L.C.M by Factorization.  $x^3 + 64, x^2 - 16$  **ذواضعاف اقل بذریعہ تجزیہ معلوم کیجئے۔**
- (ix)** Find the Square Root of :  $16x^2 + 24xy + 9y^2$  **جذر المربع معلوم کیجئے :**
- سوال نمبر 3 (i)** What is meant by Transposition? **ٹرانسپوزیشن سے کیا مراد ہے؟**
- (ii)** Solve.  $|x + 1| = 5$  **حل کیجئے۔**
- (iii)** Solve.  $3(x + 3) = 14 + x$  **حل کیجئے۔**
- (iv)** Solve by using Factorization Method.  $(2x + 1)(5x - 4) = 0$  **بذریعہ تجزیہ حل کیجئے۔**
- (v)** Write the formula to find the Perimeter of Rectangle. **مستطیل کا احاطہ معلوم کرنے کا فارمولا تحریر کیجئے۔**
- (vi)** Solve by using Factorization Method.  $2x = \frac{2}{x} + 3$  **بذریعہ تجزیہ حل کیجئے۔**
- (vii)** If  $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$  then what is the additive inverse of 'A'? **اگر  $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$  ہو تو 'A' کا جمعی معکوس معلوم کیجئے۔**
- (viii)** Find the Matrix Product.  $\begin{bmatrix} -5 & -2 \\ 1 & -3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 0 & -3 \end{bmatrix}$  **قالبوں کا حاصل ضرب معلوم کیجئے۔**
- (ix)** Write the Matrices in the form of Linear Equation.  $\begin{bmatrix} -4 & 1 \\ 5 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$  **قالبوں کو یک درجی مساوات کی شکل میں لکھیے۔**
- سوال نمبر 4 (i)** Define Acute Angle. **حادہ زاویہ کی تعریف کیجئے۔**
- (ii)** **دی گئی شکل کو دیکھ کر (a) اندرونی متبادلہ زاویوں کے جوڑے (b) متناظرہ زاویوں کے جوڑے کے جوابات دیجئے۔**
- Look at the given figure and answer the questions given :
- (a) The pairs of alternative interior angles
- (b) The pairs of corresponding angles.
- (iii)** Define Median of a Triangle. **مثلث کے وسطانیہ کی تعریف کیجئے۔**
- (iv)** Define Tangent of the Circle and draw its diagram. **دائرے کے مماس کی تعریف کیجئے اور شکل بنائیے۔**
- (v)** اس متساوی الساقین قائمہ الزاویہ مثلث کا وتر معلوم کیجئے جس کے ہر ضلع کی لمبائی 'p' ہو۔
- Find the Hypotenuse of the Right Isosceles Triangle each of whose legs is 'p'.
- (vi)** Write down the formulas for Area of Circle and Area of a Semicircle. **دائرے کا رقبہ اور نصف دائرے کا رقبہ کے فارمولہ لکھیے۔**
- (vii)** Define Sphere. **کرہ کی تعریف کیجئے۔**
- (viii)** **معددی مستوی میں نقاط (-8, -8) کو ظاہر کیجئے اور بتائیے یہ کون سے ربع میں واقع ہوں گے؟**
- Describe the location of the points (-8, -8) on the number line and in which Quadrant it lies.
- (ix)** Find the distance between the given two Points. (2, 1), (-4, 3) **دیئے گئے دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔**

P.T.O

(4) Rationalize :

$$\frac{\sqrt{a+3} - \sqrt{a-3}}{\sqrt{a+3} + \sqrt{a-3}}$$

سوال نمبر 5 (الف) مخرج کو ناطق بنائیے :

(4) Factorize.

$$x^{12} - y^{12}$$

(ب) تجزیہ کیجئے۔

(4) Find the required Polynomial.

سوال نمبر 6 (الف) مطلوبہ کثیر رقمی معلوم کیجئے۔

$$A = x^2 - 5x - 14,$$

$$H = x - 7$$

$$L = x^3 - 10x^2 + 11x + 70,$$

$$B = ?$$

(4) Solve :

$$\frac{3x+4}{5} - \frac{x+1}{3} > 1 - \frac{x+5}{3}$$

(ب) حل کیجئے :

(4)

سوال نمبر 7 (الف) دو مسلسل مثبت اعداد کا حاصل ضرب 156 ہے۔ اعداد معلوم کریں۔

The product of two consecutive positive numbers is 156. Find the numbers.

(4)

(ب) اگر  $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$  تو قالب  $A$  کا ضربی معکوس  $A^{-1}$  معلوم کیجئے اور  $A^{-1}A$  معلوم کیجئے۔

If  $A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$  then find  $A^{-1}$  and also find  $A^{-1}A$ .

(4)

سوال نمبر 8 (الف) کریم کے طریقہ سے دی گئی ہزار مساواتوں کو حل کریں۔

Use Cramer's rule to solve the given Simultaneous Equations.

$$x + 2y = 3$$

$$x + 3y = 5$$

(4)

(ب) ایک مستطیل بنائیے جس کا ایک ضلع 6 سینٹی میٹر اور متعلقہ وتر 9 سینٹی میٹر کا ہو۔

Construct a Rectangle whose one side is 6 cm and an Adjacent Diagonal is 9 cm.

(4)

سوال نمبر 9 (الف) ایک مخروط جس کے دائروی قاعدہ کا رداس 14 cm اور اس کا ارتفاع 48 cm ہے۔ مخروط کا حجم معلوم کیجئے۔

A Cone has a circular base of Radius 14 cm and Height of 48 cm, Calculate the Volume

of Cone.

(4)

(ب) مثلث کے راس  $A(1, 1)$ ،  $B(5, 5)$  اور  $C(9, 1)$  ہوں تو ثابت کریں کہ یہ ایک قائمہ الزاویہ مثلث ہے۔

The Vertices of a Triangle are  $A(1, 1)$ ,  $B(5, 5)$  and  $C(9, 1)$ , Prove the

Triangle is a Right Angle Triangle.