☆☆☆☆☆

Roll No.________________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Group-I-گروپ

Paper Code	7	2	6	7

General Mathematics (Arts Group) (Objective Type) (معروضی) (آرٹس گروپ) جنرل ریاضی

RWP-G1-21

Marks: 15 نمبر: 15

Time: 20 Minutes وقت: 20 منٹ

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B، C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. The number of methods to find H.C.F are: 1.1. عادِ اعظم معلوم کرنے کے طریقوں کی تعداد ہے۔

(A) 2 (B) 3 (C) 1 (D) 4

2. Solution set of $|x-3|=5$ is: 2. $|x-3|=5$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) $\{-8,2\}$ (B) $\{8,2\}$ (C) $\{8,-2\}$ (D) $\{-8,-2\}$

3. Solution set of $x^2-5x+6=0$ is: 3. $x^2-5x+6=0$ کا حل سیٹ ہے۔

(A) $\{2,3\}$ (B) $\{-2,-3\}$ (C) $\{2\}$ (D) $\{3\}$

4. Solution set of $x^2=1$ is: 4. $x^2=1$ کا حل سیٹ ہے:

(A) $\{\pm i\}$ (B) $\{1\}$ (C) $\{-1\}$ (D) $\{\pm 1\}$

5. In a unit matrix diagonal elements are: 5. ایک ضربی ذاتی قالب میں وتر کے ارکان ہوتے ہیں۔

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

6. If $A^t=-A$, then A is called: 6. اگر $A^t=-A$ ہو تو A کہلاتا ہے۔

(A) square matrix مربعی قالب (B) transpose ٹرانسپوز (C) skeq-symmetric غیر تشاکل (D) symmetric تشاکل

7. A triangle with no equal side is called: 7. ایسی مثلث جس کا کوئی ضلع بھی برابر نہ ہو، کہلاتی ہے۔

(A) Right angled قائمۃ الزاویہ مثلث (B) Scalene مختلف الاضلاع مثلث

(C) Equilateral مساوی الاضلاع مثلث (D) Isosceles مساوی الساقین مثلث

8. The number of altitudes in a triangle are: 8. ایک مثلث میں ارتفاع ہوتے ہیں۔

(A) 4 (B) 2 (C) 1 (D) 3

9. The volume of right circular cylinder is: 9. ایک عمودی دائروی سلنڈر کا حجم ہوتا ہے۔

(A) $\pi r^2 h$ (B) $\dfrac{\pi r^2 h}{3}$ (C) $\dfrac{\pi r^2 h}{2}$ (D) $\dfrac{4}{3}\pi r^2$

10. The area of rectangle is: 10. مستطیل کا رقبہ ہوتا ہے۔

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

11. The co-ordinates of the origin are: 11. مبداء کے محددات ہوتے ہیں۔

(A) $(0,1)$ (B) $(1,0)$ (C) $(0,0)$ (D) (0)

12. $(a+b)(a^2-ab+b^2)=?$ 12. $(a+b)(a^2-ab+b^2)=?$

(A) $(a-b)^3$ (B) a^3+b^3 (C) $(a+b)^3$ (D) a^3-b^3

13. $\sqrt{a}=a^{\frac{1}{2}}$ is a surd of order.   13. مقدار اصم $\sqrt{a}=a^{\frac{1}{2}}$ کا درجہ ہے۔

(A) $\dfrac{1}{2}$ (B) 2 (C) 1 (D) 0

14. If $p(x)=x^3-2x^2+5x+1$, then $p(1)$=?   14. اگر $p(x)=x^3-2x^2+5x+1$ ہو تو $p(1)$ ہوگا۔

(A) 0 (B) -7 (C) -5 (D) 5

15. A quadratic polynomial is of degree.   15. دو درجی کثیر رقمی کا درجہ ہوتا ہے۔

(A) 3 (B) 1 (C) 2 (D) 4

ParhloPakistan.com

Roll No.__________ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Group-I-گروپ

General Mathematics (Arts Group) (Essay Type) جنرل ریاضی (آرٹس گروپ) (انشائیہ)

Marks: 60 Time:2:10 Hours وقت:2:10 گھنٹے نمبر:60

Section -I 2x18=36 RWP-G1-21 حصہ اوّل

2. Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12 ‏.2 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Find the value of $p(1)$, If: $p(x)=\frac{x^2-5x+6}{x+1}$ ‏.i $p(1)$ کی قیمت معلوم کریں اگر:

ii. Simplify: $(7+\sqrt{3})(5+\sqrt{2})$ ‏.ii مختصر کریں۔

iii. Rationalize the denominators. $\frac{2}{\sqrt{2}}\cdot\frac{7}{\sqrt{3}}$ ‏.iii مخرج کو ناطق بنائیں۔ $\frac{2}{\sqrt{2}}\cdot\frac{7}{\sqrt{3}}$

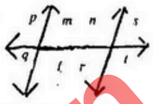
iv. Rationalize the denominators. $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ ‏.iv مخرج کو ناطق بنائیں۔

v. Find HCF: $abxy\ ,\ a^2bc$ ‏.v عاد اعظم معلوم کریں۔

vi. Find LCM: $2ab, 3ab, 4ca$ ‏.vi $2ab, 3ab, 4ca$ کا ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

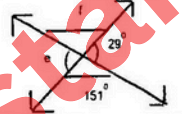
vii. Find the square root: $16x^2+24xy+9y^2$ ‏.vii جذر معلوم کریں۔

viii. Look the figure and answer. ‏.viii دی گئی شکل کو دیکھ کر جواب دیں۔



(i) The pair of alternate angles. (ii) The pair of supplementory angles. (i) راسی زاویوں کے جوڑے (ii) سپلیمنٹری زاویوں کے جوڑے

ix. Write down the angles marked with letters. ‏.ix حروف تہجی سے ظاہر شدہ زاویوں کی قیمتیں معلوم کریں۔



3. Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12 ‏.3 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Factorize: $2a^2-bc-2ab+ac$ ‏.i تجزی کیجیے۔

ii. Factorize: $x^2-9x-90$ ‏.ii تجزی کیجیے۔

iii. Factorize: $8x^3-y^3$ ‏.iii تجزی کیجیے۔

iv. Solve: $\frac{2x+1}{x+5}=1$ ‏.iv حل کیجیے۔ $\frac{2x+1}{x+5}=1$

v. Solve: $3(x-2)<2x+1$ ‏.v حل کیجیے۔

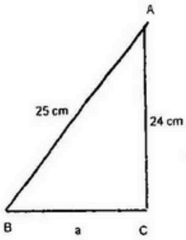
vi. Solve: $\sqrt{3x+4}=7$ ‏.vi حل کیجیے۔

vii. Find the third side of each right angle triangle with legs a and b and hypotenuse c. b=5 , c= 61 , a=? ‏.vii قائمۃ الزاویہ مثلث کا تیسرا ضلع معلوم کیجیے جبکہ a اور b اسکے دو اضلاع اور c وتر ہے۔

viii. Find the volume of rectangular box with lenth 4m, breadth 3m and height 2m. ‏.viii ایک مکعب نما ڈبہ کا حجم معلوم کیجیے جسکی لمبائی 4 میٹر، چوڑائی 3 میٹر اور اونچائی 2 میٹر ہو۔

ix. Find the value of "a" in the given diagram. ‏.ix دی گئی شکل میں a کی قیمت معلوم کریں۔

R



ParhloPakistan.com

RWP-G1-21

4- Write short answers of any six parts from the following. **2x6=12** -4 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Solve by using factorization: $x^2 - 4x - 12 = 0$ .i بذریعہ تجزی حل کیجیے۔

ii. Find the Transpose of the matrix: $A = \begin{bmatrix} -3 & -2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ .ii قالب کا ٹرانسپوز معلوم کیجیے۔

iii. Find A-B, if: $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 5 \\ 4 & 9 & 3 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 2 & 3 & 6 \\ 1 & 4 & -2 \end{bmatrix}$ .iii A-B معلوم کیجیے اگر:

iv. Find the matrix product. $\begin{bmatrix} -3 & 2 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ .iv قالب کا حاصلِ ضرب معلوم کیجیے۔

v. Find the determinants of the matrix: $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ .v قالب کا مقطع معلوم کیجیے۔

vi. Draw a triangle ABC in which: $m\overline{BC} = 5.4cm, m\overline{AB} = 4.3cm \text{ and } m\overline{AC} = 3.9cm$ .vi مثلث ABC بنائیے جس میں۔

vii. Draw a semi-circle with diameter 4cm and center at O. .vii مرکز O پر 4 سینٹی میٹر لمبائی کے وتر والا نصف دائرہ بنائیے۔

viii. Describe the location of given points on the number plane: (7 , -5) .viii محددی مستوی میں دیئے گئے نقاط کو ظاہر کیجیے۔

ix. Find the distance between the pair of points: (-1 , 3) , (-2 , -1) .ix نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجیے۔

Section -II 8x3=24 حصہ دوم

Note: Attempt any three questions from the following: نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Find the value of $x - \frac{1}{x}$ and $x^2 + \frac{1}{x^2}$ If: $x = 2 + \sqrt{3}$ .5 (الف) $x - \frac{1}{x}$ اور $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کریں جبکہ

(b) Find H.C.F by factorization: $x^3 + 64 , x^2 - 16$ (ب) تجزی کے ذریعے عادِ اعظم معلوم کریں۔

6. (a) Factorize: $x^{12} - y^{12}$ .6 (الف) تجزی کیجیے۔

(b) Given that $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ verify that: $A^2 - 4A + 5I = 0$ (ب) $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو ثابت کیجیے۔

7. (a) Solve: $\frac{4}{3}(2x+3) \geq 10 - \frac{4x}{3}$ .7 (الف) حل کیجیے۔

(b) Solve by using quadratic formula: $x^2 - 5x + 6 = 0$ (ب) دو درجی کلیہ کی مدد سے حل کیجیے۔

8. (a) Draw a circle passing through the three vertices of an equilateral triangle with length of each side 4cm. .8 (الف) مساوی الاضلاع جس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 سینٹی میٹر ہو۔ اس کے راسوں میں سے گزرتا ہوا دائرہ بنائیں۔

(b) Find the area of an equilateral triangle whose side is 8cm. (ب) مساوی الاضلاع مثلث کا ضلع 8 میٹر ہے۔ اس کا رقبہ معلوم کریں۔

9. (a) Use Cramer's rule to solve the simultaneous equation: $2x + y = 1$, $5x + 3y = 2$ .9 (الف) کریمر کے طریقہ سے ہمزاد مساواتوں کو حل 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۔

ParhloPakistan.com