



Roll No. _____

(For all sessions)

Paper Code

7

1

9

2

Group-II-گروپ-II

Mathematics (Science Group)(Objective Type)

ریاضی (سائنس گروپ) (معروضی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes وقت: 20 منٹ

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیں ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D اور دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے A, B, C, D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا چین 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. Standard form of quadratic equation is: دو درجی مساوات کی معیاری شکل ہے:

- (A) $bx+c=0, b \neq 0$ (B) $ax^2+bx+c=0, a \neq 0$ (C) $ax^2=bx, a \neq 0$ (D) $ax^2=0, a \neq 0$

2. If α, β are the roots of $3x^2+5x-2=0$, then $\alpha + \beta$ is: اگر α, β مساوات $3x^2+5x-2=0$ کے ریش ہوں تو، $\alpha + \beta$ برابر ہیں:

- (A) $\frac{5}{3}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $-\frac{5}{3}$ (D) $-\frac{2}{3}$

3. $\alpha^2 + \beta^2$ is equal to: $\alpha^2 + \beta^2$ برابر ہے:

- (A) $\alpha^2 - \beta^2$ (B) $\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}$ (C) $(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta$ (D) $\alpha + \beta$

4. In a ratio a:b, 'a' is called: نسبت a:b میں 'a' کہلاتا ہے:

- (A) Relation تعلق (B) Antecedent پہلی رقم (C) Consequent دوسری رقم (D) None کوئی نہیں

5. If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, then componendo property is: اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے:

- (A) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ (B) $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$ (C) $\frac{ad}{bc}$ (D) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$

6. Partial fraction of $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ are of the form: $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ کی جزوی کسورس قسم کی ہوتی ہے؟

- (A) $\frac{A}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ (B) $\frac{Ax}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ (C) $\frac{A}{x-1} + \frac{Bx+c}{x+2}$ (D) $\frac{Ax+B}{x-1} + \frac{c}{x+2}$

7. A set with no element is called: سیٹ جس میں کوئی رکن نہ ہو کہلاتا ہے:

- (A) Subset ختی سیٹ (B) Empty set خالی سیٹ (C) Singleton set یکتا سیٹ (D) Super set سپر سیٹ

8. Point $(-1, 4)$ lies in the quadrant: نقطہ $(-1, 4)$ ربع میں ہوتا ہے:

- (A) I (B) II (C) III (D) IV

9. A grouped frequency table is also called: گروہی تعددی جدول کہلاتا ہے:

- (A) Data مواد (B) Frequency distribution تعددی تقسیم (C) Frequency Polygon تعددی کثیر الاضلاع (D) Histogram کالمی نقشہ

10. The positive square root of mean of the squared deviation of $X_i (i=1, 2, \dots, n)$ observations from their arithmetic mean is called: $X_i (i=1, 2, \dots, n)$ مشاہدات کے حسابی اوسط سے انحراف کے مربعات کے مثبت جذر کو کہتے ہیں:

- (A) Harmonic Mean ہم آہنگ اوسط (B) Range سعت (C) Standard Deviation معیاری انحراف (D) Domain ڈومین

11. $20^\circ =$: 20° برابر ہوتا ہے:

- (A) $360'$ (B) $630'$ (C) $1200'$ (D) $3600'$

12. Radii of a circle are: ایک ہی دائرے کے رداس ہیں:

- (A) All equal تمام برابر (B) Double of the diameter قطر سے دوگنا (C) All unequal تمام غیر برابر (D) Half of any chord کسی بھی وتر سے آدھے

13. A line which has two points in common with a circle is called _____ of a circle: ایک خط جس کے دائرے کے ساتھ دو نقاط مشترک ہوں، اسے دائرے کا _____ کہتے ہیں:

- (A) Sine (B) Cosine (C) tangent (D) secant

14. A 4 cm long chord subtends a central angle of 60° . The radial segment of this circle is: ایک 4 سم لمبائی والا وتر مرکز پر 60° کا زاویہ بناتا ہے۔ دائرے کا رداس ہوگا:

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

15. The circumference of a circle is called: دائرے کا محیط کہلاتا ہے:

- (A) chord وتر (B) segment قطعہ (C) boundary سرحد (D) tangent مماس