

# MATHEMATICS (Science Group) Objective

## (GROUP-II)

## ریاضی (سائنس گروپ) معروضی

Time: 20 Minutes Marks : 15

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

Note: Write Answers to the Questions on the objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C and 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 A fraction in which the degree of numerator is less than the degree of denominator is called: 1.1 کسر جس کے شمار کنندہ کی ڈگری نمر کنندہ کی ڈگری سے کم ہو، کہلاتی ہے:
  - (A) An equation مساوات (B) An identity مماثلت (C) A proper fraction داجب کسر (D) An improper fraction غیر داجب کسر
2. If  $U = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$  and  $A = \{3, 4, 5\}$  then  $\bar{A}$  is: 2 اگر  $U = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$  اور  $A = \{3, 4, 5\}$  تو  $\bar{A}$  ہے:
  - (A)  $\{1, 2, 3, 4\}$  (B)  $\{3, 4, 5, 6\}$  (C)  $\{4, 5, 6, 7, 8\}$  (D)  $\{1, 2, 6, 7, 8, 9, 10\}$
3. The number of elements in power set of  $\{1, 2, 3\}$  is: 3  $\{1, 2, 3\}$  کے پاور سیٹ کے اراکان کی تعداد ہوتی ہے:
  - (A) 8 (B) 4 (C) 6 (D) 9
4. If  $A \subseteq B$ , then  $A \cup B$  is equal to: 4 اگر  $A \subseteq B$  ہو تو  $A \cup B$  برابر ہوتا ہے:
  - (A) B (B) A (C)  $\phi$  (D)  $\{\phi\}$
5. The spread or scatterness of observations in a data set is called: 5 کسی سوا میں مدات کا پھیلاؤ کہلاتا ہے:
  - (A) Average اوسط (B) Dispersion انتشار (C) Central tendency مرکزی رجحان (D) Mode ماڈ
6.  $\text{Cosec}^2 \theta - \cot^2 \theta =$  6  $\text{Cosec}^2 \theta - \cot^2 \theta =$ 
  - (A) -1 (B) 0 (C)  $\tan \theta$  (D) 1
7. Locus of a point in a plane equidistant from a fixed point is called: 7 مستوی کے تمام نقاط کا ایسا جو معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہوں کہلاتا ہے:
  - (A) Circle دائرہ (B) Radius رہاس (C) Circumference محیط (D) Diameter قطر
8. A circle has only one \_\_\_\_\_. 8 ایک دائرے کا صرف ایک ہی \_\_\_\_\_ ہوتا ہے۔
  - (A) Secant خطقاطع (B) Centre مرکز (C) Chord وتر (D) Diameter قطر
9. The length of the diameter of a circle is how many times the radius of the circle? 9 ایک دائرے کے قطر کی لمبائی دائرے کے رداس کے کتنے گنا ہوتی ہے؟
  - (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1
10. Two linear factors of  $x^2 - 15x + 56$  are: 10  $x^2 - 15x + 56$  کے دو لک درجی فیکٹر ہیں:
  - (A)  $(x - 7) \& (x + 8)$  (B)  $(x + 7) \& (x - 8)$  (C)  $(x - 7) \& (x - 8)$  (D)  $(x + 7) \& (x + 8)$
11. Solution set of the equation  $x^2 - x - 20 = 0$  is: 11 مساوات  $x^2 - x - 20 = 0$  کا حل سیٹ ہے:
  - (A)  $\{-4, 5\}$  (B)  $\{4, 5\}$  (C)  $\{3, 5\}$  (D)  $\{-4, -5\}$
12. Discriminant of the equation  $x^2 - 3x + 3 = 0$  is: 12  $x^2 - 3x + 3 = 0$  کا فرق کنندہ ہے:
  - (A) +3 (B) -3 (C) 15 (D) 41
13. Two square roots of unity are: 13 اکائی کے دو جذور الیخ ہیں:
  - (A)  $1, \omega$  (B)  $1, -\omega$  (C)  $\omega, \omega^2$  (D)  $1, -1$
14. A mean proportional between 20, 45 is: 14 20, 45 میں وسطی تناسب ہے:
  - (A)  $\pm 30$  (B)  $\pm 20$  (C)  $\pm 45$  (D)  $\pm 10$
15. If  $u \propto v^2$ , then: 15 اگر  $u \propto v^2$  تو:
  - (A)  $u = v^2$  (B)  $u = kv^2$  (C)  $uv^2 = k$  (D)  $uv^2 = 1$