

Group-I-گروپ

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 لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, 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 quadratic formula is:

$$(A) x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (B) x = \frac{b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$(C) x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$$

$$(D) x = \frac{b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$$

1.1. دو درجی فارمولا ہے۔

2. Sum of the cube roots of unity is:

(A) 1

(B) -1

(C) 0

(D) 3

2. اکائی کے جذور الکعب کا مجموعہ ہے۔

3. $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ is equal to:

(A) $\frac{1}{\alpha}$

(B) $\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta}$

(C) $\frac{\alpha - \beta}{\alpha\beta}$

(D) $\frac{\alpha + \beta}{\alpha\beta}$

3. $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ برابر ہے۔4. Find x in proportion $4 : x :: 5 : 15$.

(A) $\frac{75}{4}$

(B) $\frac{4}{3}$

(C) $\frac{3}{4}$

(D) 12

4. تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں x معلوم کیجئے۔5. In a proportion $a : b :: c : d$, a and d are called:

(A) means وسطین

(C) third proportion تیسرا تناسب

(B) extremes طرفین

(D) fourth proportion چوتھا تناسب

5. تناسب $a : b :: c : d$ میں a اور d کہلاتے ہیں۔6. The identity $(5x + 4)^2 = 25x^2 + 40x + 16$ istrue for _____ value/values of x .

(A) one ایک

(B) two دو

(C) all تمام

(D) four چار

6. مماثلت $(5x + 4)^2 = 25x^2 + 40x + 16$ کی x کی قیمت رقیتوں کے لئے درست ہے۔

7. Power set of an empty set is:

(A) ϕ

(B) $\{a\}$

(C) $\{\phi, a\}$

(D) $\{\phi\}$

7. خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے۔

8. Point $(-1, 4)$ lies in the quadrant.

(A) I

(B) II

(C) III

(D) IV

8. نقطہ $(-1, 4)$ ربع میں ہوتا ہے۔

9. A data in the form of frequency distribution is called:

(A) Grouped data گروپڈ مواد

(C) Histogram کالمی نقشہ

(B) Ungrouped data غیر گروپڈ مواد

(D) Sum مجموعہ

9. تعددی تقسیم کی شکل میں مواد کہلاتا ہے۔

10. The most frequent occurring observation in data set is called:

(A) mean حسابی اوسط

(B) mode عادیہ

(C) median وسطانیہ

(D) average اوسط

10. کسی مواد میں سب سے زیادہ مرتبہ آنے والی حد کہلاتی ہے۔

11. $\cos^2 \theta - \cot^2 \theta = \dots\dots\dots$

(A) -1

(B) 0

(C) 1

(D) $\tan \theta$

11. $\cos^2 \theta - \cot^2 \theta = \dots\dots\dots$

12. ایک ہی دائرہ کے رداس ہیں۔

12. Radii of a circle are:

(A) all unequal تمام نام برابر

(C) Half of any chord کسی بھی وتر سے آدھے

(B) double of the diameter قطر سے دوگنا

(D) all equal تمام برابر

13. ایک خط جس کے دائرے کے ساتھ دو نقاط مشترک ہوں، کہلاتے ہیں۔

13. A line which has two points in common with a circle is called:

(A) sine of a circle دائرے کا sine

(C) tangent of a circle دائرے کا tangent

(B) secant of a circle دائرے کا secant

(D) cosine of a circle دائرے کا cosine

14. دائرے کے نصف محیط اور دائرے کے قطر دونوں کا مرکز ی زاویہ ہوتا ہے۔

14. A semi circumference and the diameter of a circle both subtend a central angle of:

(A) 180°

(B) 270°

(C) 360°

(D) 90°

15. نصف دائرے میں محصور زاویہ ہوتا ہے۔

15. Angle inscribed in a semi-circle is:

(A) π

(B) $\frac{\pi}{2}$

(C) $\frac{\pi}{4}$

(D) $\frac{\pi}{8}$