رول نمبر امیدوار: ______

Mathematics (Science Group) Paper: II — جماعت دہم، سیکنڈری سکول پارٹ II (1^{st}A 224 - IV) پرچہ II — ریاضی (سائنس گروپ)

Time: 20 Minutes — **Group: I** — **Code: 7197** — پہلا گروپ — وقت: 20 منٹ

Marks: 15 — **Objective** معروضی [illegible] — مارکس: 15

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1- 1- A pair of chords of a circle subtending two congruent central angles are
1۔ دو متماثل مرکزی زاویے جن دو وتروں سے بنتے ہیں وہ آپس میں ______ ہوں گے۔

(A) parallel متوازی (B) overlapping متراکب (C) incongruent غیر متماثل (D) congruent متماثل

2- If $3x+1:6+4x=2:5$ then $x =$ ______.
2۔ اگر $3x+1:6+4x=2:5$ تو $x =$ ______

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

3- Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of ______ in length.
3۔ ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے ______ ہوتے ہیں۔

(A) half آدھے (B) double دوگنا (C) equal برابر (D) triple تین گنا

4- $20^{\circ} =$ ______
4۔ 20 ڈگری برابر ہے

(A) $360'$ (B) $630'$ (C) $800'$ (D) $1200'$

5- If $(3-2a, b-1)=(a-7, 2b+5)$ then a and b are
5۔ اگر $(3-2a, b-1)=(a-7, 2b+5)$ تو a اور b برابر ہیں

(A) $\frac{10}{3}, 6$ (B) $\frac{10}{3}, -6$ (C) $-\frac{10}{3}, 6$ (D) $-\frac{10}{3}, -6$

6- Two linear factors of $x^2-15x+56=0$ are
6۔ مساوات $x^2-15x+56=0$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں

(A) $(x-7),(x+8)$ (B) $(x+7),(x-8)$ (C) $(x-7),(x-8)$ (D) $(x+7),(x+8)$

7- Mean is affected by change in
7۔ حسابی اوسط ______ تبدیل کرنے سے اثر انداز ہوتا ہے۔

(A) place جگہ (B) rate مقدار (C) scale پیمانہ پیمائش (D) value قیمت

8- Line segment joining any point of the circle to the centre is called
8۔ دائرے کے کسی نقطے کا اس کے مرکز تک فاصلہ کہلاتا ہے

(A) an arc ایک قوس (B) radius رداس (C) diameter قطر (D) a chord ایک وتر

9- The number of elements in the power set of {1, 2, 3} is
9۔ {1, 2, 3} کے پاور سیٹ میں ارکان کی تعداد ہوتی ہے

(A) 8 (B) 9 (C) 6 (D) 4

10- The solution set of $3y^2 = y(y-5)$ is
10۔ $3y^2 = y(y-5)$ کا حل سیٹ ہے

(A) $\left\{0, \frac{5}{2}\right\}$ (B) $\left\{0, -\frac{5}{2}\right\}$ (C) $\{0\}$ (D) $\left\{-\frac{5}{2}\right\}$

11- If $a:b = x:y$ then invertendo property is
11۔ اگر $a:b = x:y$ تو عکس نسبت ہے

(A) $\frac{a}{x}=\frac{b}{y}$ (B) $\frac{b}{a}=\frac{y}{x}$ (C) $\frac{a+b}{x}=\frac{x+y}{y}$ (D) $\frac{a}{a-b}=\frac{x}{x-y}$

12- The length of the diameter of a circle is how many times the radius of the circle?
12۔ ایک دائرے کے قطر کی لمبائی دائرے کے رداس کے کتنے گنا ہوتی ہے؟

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

13- The nature of roots of equation $ax^2+bx+c=0$ is determined by
13۔ مساوات $ax^2+bx+c=0$ کے روٹس کی اقسام کو ______ کہا جاتا ہے۔

(A) sum of roots روٹس کا مجموعہ (B) product of roots روٹس کا حاصل ضرب (C) synthetic division ترکیبی تقسیم (D) discriminant فرق کنندہ

14- $\frac{x-2}{(x-1)(x+1)} =$ ______
14۔ ______ $= \frac{x-2}{(x-1)(x+1)}$

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

15- If α, β are the roots of $px^2+px+q=0$ then $\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}=$ ______.
15۔ اگر α, β روٹس ہوں مساوات $px^2+px+q=0$ کے تو $\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}=$ ______.

(A) $-\frac{p}{q}$ (B) $-\frac{q}{p}$ (C) $\frac{p}{q}$ (D) $\frac{q}{p}$