

**A. বহুনির্বাচনী প্রশ্ন (MCQ)**

(১ × ৬ = ৬ নম্বর)

- নিচের কোনটি দ্বিঘাত সমীকরণ?
  - a)  $3x + 5 = 0$
  - b)  $x^2 - 5x + 6 = 0$
  - c)  $\frac{1}{x} + 2 = 0$
  - d)  $x^3 - 1 = 0$
- $ax^2 + bx + c = 0$  সমীকরণে দ্বিঘাত পদের সহগ কোনটি?
  - a) a
  - b) b
  - c) c
  - d) x
- দ্বিঘাত সমীকরণের বিচ্যুতি (Discriminant) হলো—
  - a)  $b^2 + 4ac$
  - b)  $b^2 - 4ac$
  - c)  $4ac - b^2$
  - d)  $a^2 - bc$
- যদি  $D < 0$  হয়, তবে সমীকরণের মূল—
  - a) বাস্তব ও সমান
  - b) বাস্তব ও অসমান
  - c) অবাস্তব
  - d) শূন্য
- $x^2 - 9 = 0$  সমীকরণের মূল—
  - a) 9, -9
  - b) 3, -3
  - c) 0, 9
  - d) 1, -1
- দ্বিঘাত সমীকরণের মূলের যোগফল—
  - a)  $-\frac{b}{a}$
  - b)  $\frac{c}{a}$
  - c)  $\frac{b}{a}$
  - d)  $-\frac{c}{a}$

**B. সংক্ষিপ্ত উত্তরমূলক প্রশ্ন (SAQ)**

(২ × ৪ = ৮ নম্বর)

- দ্বিঘাত সমীকরণ কাকে বলে?
- দ্বিঘাত সমীকরণের সাধারণ রূপ লেখো।
- মূল বাস্তব ও অসমান হওয়ার শর্ত লেখো।
- $x^2 + 2x + 1 = 0$  সমীকরণের মূলের প্রকৃতি নির্ণয় করো।

**C. ৩ নম্বরের প্রশ্ন**

(৩ × ২ = ৬ নম্বর)

- উৎপাদক বিশ্লেষণ পদ্ধতিতে সমাধান করো:

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

- এমন একটি দ্বিঘাত সমীকরণ গঠন করো যার মূল 4 ও -1।