

অধ্যায়: একচল বিশিষ্ট দ্বিঘাত সমীকরণ

মোট নম্বর: ২০

A. বল্লনির্বাচনী প্রশ্ন (MCQ)

(১ × ৬ = ৬ নম্বর)

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

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

C. ৩ নম্বরের প্রশ্ন

(৩ × ২ = ৬ নম্বর)

1. উৎপাদক বিঘেষণ পদ্ধতিতে সমাধান করো:

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

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