

1. 다음 중 $x = -2$ 가 해가 되는 이차방정식은? (정답 2 개)

① $x(x+2) = 0$

② $x^2 + 2x - 3 = 0$

③ $x^2 + 6x + 8 = 0$

④ $2x^2 - x - 1 = 0$

⑤ $2x^2 + 4 = 0$

2. 이차방정식 $x^2 - 4x - 12 = 0$ 의 근 중 음수가 이차방정식 $x^2 + 2ax + a + 2 = 0$ 의 한 근일 때, a 의 값은?

- ① 3 ② 2 ③ 1 ④ -2 ⑤ -3

3. 이차방정식 $3(x-3)^2 = p$ 가 중근을 가진다고 할 때, 상수 p 의 값과 중근은?

- ① $p=0, x=3$ ② $p=3, x=3$ ③ $p=0, x=-3$
④ $p=3, x=0$ ⑤ $p=-3, x=3$

4. 이차방정식 $2x^2 - 4x - 3 = 0$ 을 완전제곱식을 이용하여 해를 구하면?

- ① $1 \pm \frac{\sqrt{10}}{2}$ ② $1 \pm \sqrt{10}$ ③ $-1 \pm \frac{\sqrt{10}}{2}$
④ $2 \pm \frac{\sqrt{10}}{2}$ ⑤ $-1 \pm \frac{\sqrt{10}}{3}$

5. 이차방정식 $x^2 + ax - 20 = 0$ 의 한 근이 5 이고, 다른 한 근은 $2x^2 - 3x + b = 0$ 의 근일 때, a, b 의 값을 각각 구하면?

① $a = 1, b = 44$

② $a = 1, b = -44$

③ $a = -1, b = -44$

④ $a = -44, b = 1$

⑤ $a = -44, b = -1$

6. $x = k$ 가 이차방정식 $2x^2 - 6x + 1 = 0$ 의 한 근일 때, $3k - k^2$ 의 값은?

- ① $\frac{3}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $-\frac{1}{3}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $-\frac{1}{2}$

7. 다음의 이차방정식의 음의 근만 모두 더하면?

$$\textcircled{\text{A}} (x-3)(x-5) = 0$$

$$\textcircled{\text{B}} (2x-1)(x+3) = 0$$

$$\textcircled{\text{C}} (3x+1)(4x-2) = 0$$

$$\textcircled{1} -\frac{5}{3}$$

$$\textcircled{2} -\frac{7}{3}$$

$$\textcircled{3} -\frac{8}{3}$$

$$\textcircled{4} -\frac{10}{3}$$

$$\textcircled{5} -\frac{11}{3}$$

8. 다음은 이차방정식 $2x^2+x-3=0$ 의 해를 구하는 과정이다. $a+b+c+d$ 의 값은?

$$\begin{array}{l} 2x^2+x-3=0 \\ (ax+b)(cx+d)=0 \\ x=-\frac{b}{a} \text{ 또는 } x=-\frac{d}{c} \end{array}$$

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

9. 두 이차방정식 $x^2 + x + a = 0$, $3x^2 - bx + 6 = 0$ 의 공통인 해가 $x = 3$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

10. 이차방정식 $\frac{1}{2}x^2 - x + A = 0$ 의 근이 $x = B \pm \sqrt{3}$ 일 때, $A - B$ 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1