

실력 확인 문제

1. 다음 중 x 에 대한 이차방정식을 모두 고르면?

- ① $x + 1 = 0$
- ② $x^2 - x + 3 = x^2$
- ③ $2x^2 - 6 = -x$
- ④ $3x^2 - 1 = 3(x - 1)$
- ⑤ $x^2 + 2x + 1$

2. 다음 방정식 $(x+4)^2 = 5x+7$ 을 $ax^2+bx+c=0$ 의 꼴로 나타낼 때, $a-b+c$ 의 값을 구하면? (단, $a > 0$)

- ① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11

3. 이차방정식 $x^2 + 10x - 24 = 0$ 을 풀어라.

4. 이차방정식 $(x+2)(x-3) = 0$ 을 풀면?

- ① $x = -2$ 또는 $x = -3$
- ② $x = -2$ 또는 $x = 3$
- ③ $x = 2$ 또는 $x = 3$ 이다.
- ④ $x = 2$ 또는 $x = -3$
- ⑤ $x = 0$ 또는 $x = 3$

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

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

6. x 가 집합 $\{-1, 0, 1, 2\}$ 의 원소일 때, 이차방정식 $x^2 + x - 2 = 0$ 을 참이 되게 하는 x 의 값은?

- ① $x = -1$
- ② $x = 1$
- ③ $x = 2$
- ④ $x = 1$ 또는 $x = 2$
- ⑤ $x = -2$ 또는 $x = 1$

7. 두 이차방정식 $x^2 + 3x + a = 0$ 과 $x^2 - 2x + b = 0$ 이 모두 1을 근으로 가질 때, 상수 a, b 의 값은?

- ① $a = -4, b = 1$ ② $a = -4, b = -1$
- ③ $a = -3, b = 1$ ④ $a = 4, b = -1$
- ⑤ $a = -3, b = -1$

8. 이차방정식 $x^2 + ax - 16 = 0$ 의 한 근이 8 일 때, a 의 값과 다른 한 근의 합을 구하면?

- ① -8 ② 8 ③ -2 ④ 2 ⑤ 6

9. 이차방정식 $x^2 - ax - 5a - 3 = 0$ 의 한 근이 6 일 때,
 a 와 다른 한 근의 합을 구하여라.

10. 이차방정식 $2x^2 - 8x + k - 2 = 0$ 가 중근을 가질 때,
 k 의 값을 구하여라.