

1. 다음 이차방정식 중에서 $x = -1$ 을 해로 갖지 않는 것은?

① $x^2 - 1 = 0$

② $x^2 - x - 2 = 0$

③ $x^2 + 2x + 1 = 0$

④ $x^2 + 2x + 3 = 0$

⑤ $x^2 + 3x + 2 = 0$

2. 두 다항식 $4x^2 - 2xy$ 와 $2x^2 - 6xy^2$ 의 공통인 인수는?

- ① $2x$ ② $3x$ ③ xy ④ $2xy$ ⑤ $2x^2$

3. 이차방정식 $-x^2 + 2x + 8 = 0$ 의 두 근의 합이 $x^2 - 2x + a = 0$ 의 근일 때, a 의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

4. 다음 중 옳은 것은?

- ① 모든 순환하지 않는 무한소수는 무리수이다.
- ② 모든 자연수의 제곱근은 무리수이다.
- ③ 1의 제곱근은 1 자신뿐이다.
- ④ 모든 수 a 에 대하여 $\sqrt{a^2} = a$ 이다.
- ⑤ $1 + \sqrt{2}$ 는 무리수가 아니다.

5. 이차방정식 $2x^2 - 9x - ax + 3a + 8 = 0$ 이 정수의 근을 가질 때, 정수 a 의 값들의 합을 구하면?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

6. 이차방정식 $3x^2+ kx+m=0$ 의 두 근이 $\frac{1}{3}, -2$ 일 때, $mx^2+7x-k=0$ 의 해는? (단, k, m 은 유리수)

① $x = \frac{1}{3}, x = 2$

② $x = 1, x = \frac{5}{2}$

③ $x = -1, x = \frac{1}{3}$

④ $x = \frac{5}{2}, x = 3$

⑤ $x = \frac{1}{3}, x = \frac{5}{2}$