

확인학습문제

1. 이차방정식 $x^2 - 6x + 3m - 1 = 0$ 의 두 근의 합이 $-n$ 이고, 곱이 8 일 때, $m + n$ 의 값을 구하여라.

2. 이차방정식 $3x^2 - 6x + 8 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할 때, $\alpha^2 - \alpha\beta + \beta^2$ 의 값을 구하여라.

3. 두 근이 연속하는 짝수인 다음 이차방정식에서 모든 k 의 값의 합은?

$$x^2 - kx + 24 = 0$$

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

4. 이차방정식 $x^2 - 10x + k = 0$ 의 두 근의 비가 2 : 3 일 때, 상수 k 의 값을 구하여라.

5. 두 근의 차가 5 인 이차방정식 $x^2 - 3x + 2m - 8 = 0$ 이 있을 때, m^2 의 값을 구하여라.

6. 다음 이차방정식이 중근을 가질 때 $k, k + 5$ 를 두 근으로 하고 이차항의 계수가 1 인 이차방정식은? (단, $k < 0$)

$$2x^2 + kx + 8 = 0$$

- ① $x^2 - 11x + 24 = 0$ ② $x^2 + 11x + 24 = 0$
 ③ $x^2 - 11x - 24 = 0$ ④ $x^2 + 11x - 24 = 0$
 ⑤ $x^2 + 5x - 12 = 0$

7. 이차방정식 $6x^2 + x - 1 = 0$ 의 두 근의 합과 곱을 근으로 하고 이차항의 계수가 1 인 이차방정식의 일차항의 계수는?

- ① $\frac{1}{2}$ ② $-\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{3}$
 ④ $\frac{1}{36}$ ⑤ $-\frac{1}{36}$

8. 이차방정식 $(x + 1)(2x - 5) = 0$ 을 $ax^2 + bx + c = 0$ 의 꼴로 고칠 때, a, b, c 의 값은?

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

9. 이차방정식 $x^2 - 4x + 2 = 0$ 의 두 근의 곱이 방정식 $2x^2 - 3x - k = 0$ 의 근일 때, 상수 k 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

10. 이차방정식 $x^2 - 2\sqrt{3}x + 1 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할 때, $\alpha^2 - \alpha\beta + \beta^2$ 의 값을 구하여라.

11. 이차방정식 $2x^2 - x + 4 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할 때, $(\alpha + \beta) \times (\alpha\beta)$ 의 값을 구하여라.

12. 이차방정식 $2x^2 - 5x + 2 = 0$ 의 두 근의 곱을 구하여라.

13. 이차방정식 $x^2 - 6x - m = 0$ 의 두 근 α, β 에 대하여 $\frac{\beta}{\alpha} = 2$ 일 때, 상수 m 의 값을 구하여라.

14. 이차방정식 $x^2 - (2a + 3)x + a^2 + 3a = 0$ 의 한 근이 다른 한 근의 2 배 일 때, a 의 값은? (a 는 상수)

- ① 3 ② -3 ③ 6
④ -3, 6 ⑤ 3, -6

15. 이차방정식 $x^2 - 3mx - m + 1 = 0$ 의 두 근의 비가 1 : 2 일 때, 상수 m 의 값들로 이루어진 집합은?

- ① $\left\{\frac{1}{2}\right\}$ ② $\left\{-\frac{1}{2}, 1\right\}$
③ $\left\{-1, -\frac{1}{2}\right\}$ ④ $\left\{-1, \frac{1}{2}\right\}$
⑤ $\left\{\frac{1}{2}, 2\right\}$