

확인학습문제

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

2. 이차방정식 $x^2 - 8x - A = 0$ 의 두 근의 합이 B 이고, 곱이 5 일 때, A, B 의 값을 구하여라.

3. 두 근이 $\frac{1}{2}, -1$ 이고 x^2 의 계수가 2인 이차방정식 $2x^2 + mx + n = 0$ 에서 $m + n$ 의 값은?

- ① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ -3

4. 이차방정식 $5x^2 - 10x + 6 = 0$ 에서 두 근의 합이 a 일 때, $2a^2 - a - ab = 0$ 을 만족하는 상수 b 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ -2 ⑤ -1

5. 이차방정식 $x^2 + mx + n = 0$ 의 두 근은 연속하는 짝수이다. 두 근의 제곱의 차가 12일 때, $n - m$ 의 값을 구하여라.

6. 이차방정식 $2x^2 + ax + 3b = 0$ 의 두 근이 3, -2 일 때, 이차방정식 $bx^2 + 5x + a = 0$ 의 두 근의 곱은?
(단, a, b 는 상수)

- ① $-\frac{1}{2}$ ② -1 ③ 0
④ $\frac{1}{2}$ ⑤ 1

7. 이차방정식 $x^2 + ax + b + 3 = 0$ 의 한 근이 $x = 2 + \sqrt{5}$ 일 때, $a - b$ 의 값은?(단, a, b 는 유리수)

- ① 8 ② 4 ③ 0 ④ -4 ⑤ -8

8. 이차방정식 $3x^2 + 5x - 9 = 0$ 의 두 근의 합과 곱을 두 근으로 하는 이차방정식을 구하면? (단, x^2 의 계수는 3 이다.)

- ① $3x^2 + 13x + 14 = 0$
② $3x^2 + 14x + 15 = 0$
③ $3x^2 + 15x + 16 = 0$
④ $3x^2 + 16x + 17 = 0$
⑤ $3x^2 + 17x + 18 = 0$

9. 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

10. 이차방정식 $3x^2 + bx + c = 0$ 의 두 근을 -1 과 2 라고 할 때, $bx^2 + cx + 1 = 0$ 의 두 근의 합은?

- ① -9 ② -2 ③ $-\frac{1}{2}$
④ $-\frac{1}{3}$ ⑤ 2

11. 이차방정식 $x^2 + 3x - 3 = 0$ 의 두 근을 m, n 이라고 할 때, $(m - n)^2$ 의 값은?

- ① -6 ② 0 ③ 3 ④ 18 ⑤ 21

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

13. 이차방정식 $x^2 - 2x - 3 = 0$ 의 두 근의 합과 곱을 두 근으로 하는 이차방정식이 $x^2 + px + q = 0$ 일 때, $p + q$ 의 값을 구하여라.

14. 이차방정식 $x^2 + px + q = 0$ 의 두 근이 연속한 양의 정수이고, 두 근의 제곱의 차가 25 일 때, 상수 $p + q$ 의 값을 구하여라.

15. 이차방정식 $x^2 - 8x + 4 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할 때, $\frac{1}{\sqrt{\alpha}} - \frac{1}{\sqrt{\beta}}$ 의 값은?

- ① ± 1 ② ± 2 ③ -2
④ -1 ⑤ $-\sqrt{2}$