

확인학습문제

1. 이차방정식 $2x^2 - (a-1)x + b = 0$ 의 두 근의 합이 7, 곱이 8 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

2. 이차방정식 $x^2 - Ax + 4 = 0$ 의 두 근이 1, B 일 때, A, B 의 값을 구하여라.

3. 이차방정식 $x^2 + ax + b$ 의 두 근이 $-1, 3$ 일 때, $2x^2 + bx + a = 0$ 을 풀면?

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

4. 이차방정식 $x^2 - 4x + 1 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\alpha + \beta = 4$ ② $\alpha\beta = 1$
 ③ $\alpha^2 + \beta^2 = 18$ ④ $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = 4$
 ⑤ $\frac{\beta}{\alpha} + \frac{\alpha}{\beta} = 14$

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

6. 어떤 정사각형에서 각 변의 길이를 2cm 씩 늘인 정사각형의 넓이는 2cm 씩 줄인 정사각형의 넓이의 9 배가 된다고 한다. 처음 정사각형의 한 변의 길이는?

- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm
 ④ 7cm ⑤ 8cm

7. 다음 이차방정식의 한 근이 $2 - \sqrt{2}$ 일 때 다른 한 근과 m 의 값의 합은?

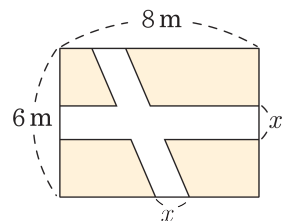
$$x^2 - 4x + m = 0$$

- ① $4 + \sqrt{2}$ ② $4 + \sqrt{3}$ ③ $1 + 2\sqrt{2}$
 ④ $4 - \sqrt{3}$ ⑤ $4 - \sqrt{2}$

8. 이차방정식 $x^2 - 2x + 5 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할 때, $\alpha^2 + \beta^2$ 의 값을 구하여라.

9. 이차방정식 $(x-1)(3x-2) = 0$ 을 $ax^2 + bx + c = 0$ 의 꼴로 나타낼 때, $a+b+c$ 의 값을 구하여라.

10. 다음 그림과 같이 가로 8m, 세로 6m 인 직사각형 모양의 땅에 너비가 x m 인 길을 만들려고 한다. 길을 만들고 난 나머지 땅의 넓이가 24m^2 일 때, x 의 값을 구하여라.



11. 이차방정식 $2x^2 + (a - 1)x + b = 0$ 의 두 근의 합이 4, 곱이 6 일 때, 상수 a, b 에 대하여 $a + b$ 의 값을 구하여라.

12. 어떤 물체를 초속 50m 로 쏘아 올린 물체의 t 초 후의 높이가 $(50t - 5t^2)$ m 이다. 이 물체가 처음으로 높이 105m 가 되는 것은 쏘아 올린 지 몇 초 후인지 구하여라.

13. 이차방정식 $x^2 - 4x + 24 = kx$ 의 두 근의 비가 2 : 3 일 때, k 의 값을 구하면? (단, $k > 0$)

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

14. 이차방정식 $ax^2 + bx - 10 = 0$ 의 해집합이 $\{-2, 5\}$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

- ① -4 ② -2 ③ 1 ④ 3 ⑤ 5

15. 책을 1 장 찢어서 보이는 두 쪽수의 곱이 210 이었을 때, 두 쪽의 합을 구하여라.