

1. 이차방정식 $2(x-4)^2 = a$ 가 하나의 근을 갖도록 하는 상수 a 의 값을 구하여라.

▶ 답: $a =$ _____

2. 두 이차방정식 $x^2 - 2x - 3 = 0$, $3x^2 - 7x - 6 = 0$ 의 공통인 해는?

- ① -3 ② 0 ③ 1 ④ 3 ⑤ 4

3. 30cm의 끈으로 직사각형을 만들어 넓이가 54cm^2 가 되게 하려고 한다. 이 직사각형의 가로와 세로의 길이의 차는?

- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

4. 이차방정식 $2x^2 + 4x + 3k = 0$ 의 두 근의 비가 $1 : 3$ 일 때, k 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

5. 지면에서 초속 40m 로 쏘아 올린 물체의 t 초 후의 높이를 h m 라 할 때, $h = 40t - 5t^2$ 인 관계가 성립한다. 지면으로부터 높이가 60m 일 때는 물체를 쏘아 올린지 몇 초 후인지 구하여라.

▶ 답: _____ 초

▶ 답: _____ 초

6. 이차방정식 $ax^2 + bx + c = 0 (a \neq 0)$ 의 근을 구하는 식을 유도하는 과정이다. 안에 알맞은 식을 써넣어라. (단, $b^2 - 4ac \geq 0$)

보기

$$ax^2 + bx + c = 0 \text{ 에서 양변을 } a \text{ 로 나누고 상수항을 이항하면}$$

$$x^2 + \frac{b}{a}x = -\frac{c}{a} \text{ 이다.}$$

좌변이 완전제곱식이 되도록 양변에 을 더하면

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{\quad}{a} = -\frac{c}{a} + \frac{\quad}{a} \text{ 이다.}$$

$$\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{\quad}{a}, x + \frac{b}{2a} = \pm \sqrt{\frac{\quad}{a}}$$

$$\therefore x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

 답: _____

7. 이차방정식 $x^2 - (a+3)x - 4 = 0$ 의 두 근이 α, β 일 때, $(\alpha^2 - \alpha a - 4)(\beta^2 - a\beta - 4)$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

8. 4월 중 2박 3일 동안 봉사활동을 하는데 봉사활동의 둘째 날의 날짜의 제곱은 나머지 2일의 날짜의 합과 같다. 봉사활동이 끝나는 날의 날짜는?

① 4월 1일

② 4월 2일

③ 4월 3일

④ 4월 4일

⑤ 4월 5일