

1. 이차방정식 $(2x+6)(x-1) = 0$ 이 참이 되는 두 개의 근이 각각 a, b 일 때, $a \times b$ 의 값은?

- ① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 9

2. 다음 보기는 이차방정식 $2x^2 - 3x - 2 = 0$ 의 해를 구하는 과정이다.
빈 칸에 들어갈 숫자 중 다른 것을 찾아 기호로 써라.

보기

$$2x^2 - 3x - 2 = 0$$
$$(x - \text{㉠})(\text{㉡}x + \text{㉢}) = 0$$
$$x = \text{㉣} \text{ 또는 } x = -\frac{1}{\text{㉤}}$$

▶ 답: _____

3. x 에 관한 이차방정식 $x^2 + 3ax - 2a = 0$ 의 한 근이 1일 때, 다른 한 근은?(단, a 는 상수)

- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 2 ⑤ 3

4. 이차방정식 $x^2 + 4x - 32 = 0$ 과 $2x^2 - 13x + 20 = 0$ 의 공통근을 구하여라.

▶ 답: $x =$ _____

5. x 에 대한 이차방정식 $x^2 + 8x + 15 - k = 0$ 이 중근을 가질 때, 상수 k 의 값은?

① $k = -1$

② $k = 1$

③ $k = -2$

④ $k = 2$

⑤ $k = 0$

6. 이차방정식 $(x-3)^2 - 2 = 0$ 의 두 근을 α, β 라고 할 때, $\alpha + \beta$ 의 값은?

① 6

② $2\sqrt{2}$

③ $6+2\sqrt{2}$

④ $-2\sqrt{2}$

⑤ -6

7. 이차방정식 $(x-1)(x-3)-2=0$ 을 $(x-a)^2=b$ 의 꼴로 고칠 때, $b-a$ 의 값을 구하면?

- ① 1 ② -1 ③ -2 ④ 3 ⑤ 5

8. 이차방정식 $a(x^2 - 4x - 12) + b = 0$ 의 한 근이 -1 일 때, 다른 한 근을 구하여라.

▶ 답: _____

9. 이차방정식 $5x^2 - ax + b = 0$ 의 두 근의 합이 1 이고, 큰 근이 작은 근보다 5 가 클 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

10. $x^2 + 4xy + 4y^2 = 0$ ($xy \neq 0$) 일 때, $\frac{(x-y)^2}{2xy}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

11. 이차방정식 $x^2 - 2ax + b = 0$ 의 근이 $x = 1 \pm 2\sqrt{5}$ 일 때, 상수 a, b 의 합을 구하여라.

▶ 답: $a + b =$ _____

12. 이차방정식 $(x - 11)^2 = \frac{a-7}{4}$ 이 근을 갖도록 하는 상수 a 의 값 중 가장 작은 자연수의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

13. 이차방정식 $5x^2 + 12x - 6 = 0$ 의 모든 근 p 에 대해서도 $|p| < n$ 을 만족하는 최소의 양의 정수 n 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____