

1. 두 이차방정식  $x^2 + 2x - 15 = 0$  과  $x^2 - 9 = 0$  의 공통인 근은?

① 1

② -3

③ 3

④ 5

⑤ 9

**2.** 두 이차방정식  $x^2 + 9x + a = 0$ ,  $x^2 + bx + 10 = 0$ 의 공통인 근이  $-2$ 일 때,  $\frac{a}{b}$ 를 구하면?

① 1

②  $-2$

③ 2

④  $-3$

⑤ 3

3. 두 이차방정식  $x^2 - 2x - 15 = 0$  과  $x^2 - 9 = 0$  의 공통인 근을 고르면?

①  $-6$

②  $-5$

③  $-4$

④  $-3$

⑤  $-2$

4.  $6x^2 - 12x + 6 = 0$  을 풀면?

①  $x = -2$  (중근)

②  $x = -3$  (중근)

③  $x = 5$  (중근)

④  $x = 1$  (중근)

⑤  $x = 3$  (중근)

5. 다음 이차방정식 중 중근을 갖는 것의 개수는?

보기

㉠  $x^2 - 6x = 0$

㉡  $(2x + 1)^2 = 3$

㉢  $2x^2 = 8x - 8$

㉣  $(x + 2)^2 = 2x^2 + 1$

① 없다.

② 1개

③ 2개

④ 3개

⑤ 4개

6.  $x^2 - 10x + 25 = 0$  을 풀면?

①  $x = -2$  (중근)

②  $x = -3$  (중근)

③  $x = 5$  (중근)

④  $x = 1$  (중근)

⑤  $x = 3$  (중근)

7. 다음 중 중근을 갖는 이차방정식을 모두 고르면?

①  $x^2 - 3x + 2 = 0$

②  $2(x - 5)^2 - 3 = -3$

③  $x^2 - 2x + 1 = x^2$

④  $x^2 = 2x$

⑤  $2x^2 - 12x + 18 = 0$

8.  $x^2 + 4x + 4 = 0$  을 풀면?

①  $x = -2$  (중근)

②  $x = -3$  (중근)

③  $x = 5$  (중근)

④  $x = 1$  (중근)

⑤  $x = 3$  (중근)

9. 다음 이차방정식 중 중근을 갖는 것을 모두 고르면?

①  $2x^2 + 4x + 2 = 0$

②  $x^2 + 10x + 25 = 0$

③  $3x^2 - 7x + 2 = 0$

④  $10(x - 1) = x^2 + 11$

⑤  $(x - 3)^2 = 4$

10. 다음은 이차방정식  $2x^2 - 5x + 1 = 0$  의 근을 근의 공식을 이용하여 구하는 과정일 때,  안에 들어갈 수의 합은?

$$x = \frac{-\square \pm \sqrt{(-5)^2 - 4 \times 2 \times \square}}{2 \times \square}$$

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

11. 근의 공식을 이용하여 이차방정식  $9x^2 - 6x - 1 = 0$  의 근을 구하면?

①  $x = \frac{-2 \pm \sqrt{2}}{2}$

②  $x = \frac{1 \pm \sqrt{3}}{2}$

③  $x = \frac{2 \pm \sqrt{10}}{3}$

④  $x = 2 \pm 2\sqrt{2}$

⑤  $x = \frac{1 \pm \sqrt{2}}{3}$

**12.** 이차방정식  $x^2 - 16x + a = 0$  의 해가  $x = 8 \pm \sqrt{59}$  일 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**13.**  $x$  에 관한 이차방정식  $x^2 + 10x + 25 = k - 8$  이 중근  $a$  를 갖는다고 할 때, 상수  $a, k$  의 값은?

①  $a = 5, k = 8$

②  $a = -5, k = 8$

③  $a = 5, k = -8$

④  $a = -5, k = -8$

⑤  $a = 10, k = -8$

14. 이차방정식  $x^2 + 6x - 3 + k = 0$  이 중근을 갖기 위한 실수  $k$  의 값은?

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

**15.**  $x$ 에 관한 이차방정식  $x^2 + 8x + 15 - m = 0$ 이 중근을 갖도록  $m$ 의 값을 구하면?

① 0

② 1

③ -1

④ 2

⑤ -2