

1. 다음 보기 중  $x = 1$ ,  $x = 3$ 을 모두 해로 가지는 이차방정식을 골라라.

보기

㉠  $x(x-1) = 0$

㉡  $(x+1)(x-1) = 0$

㉢  $x(x+3) = 0$

㉣  $(x-1)(x-3) = 0$

㉤  $(x+1)(x+3) = 0$

▶ 답: \_\_\_\_\_

2.  $x$  가  $-1, 0, 1$  일 때, 이차방정식  $x^2 - 3x - 4 = 0$  의 해를 구하면?

- ①  $-1$       ②  $0$       ③  $1$       ④  $-1, 4$       ⑤  $4$

3.  $(x+2)(x-5) = 0$ 이 참이 되게 하는  $x$ 의 값들의 합을 구하면?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ -3      ⑤ -4

4.  $x$  가 자연수일 때, 이차방정식  $x^2 + 2x - 3 = 0$  의 해를 구하면?

①  $x = 1$

②  $x = 1$  또는  $x = -3$

③  $x = 3$

④  $x = 1$  또는  $x = 3$

⑤  $x = -1$  또는  $x = 3$

5. 두 이차방정식  $x^2 - 5x + 6 = 0$ ,  $x^2 - 9 = 0$ 의 공통인 해는?

①  $x = -3$

②  $x = 0$

③  $x = 2$

④  $x = 3$

⑤  $x = 9$

6. 다음 중  $x$  에 관한 이차방정식인 것은?

①  $2x^2 + 1 = (2x - 1)(x + 3)$

②  $(x - 1)(x + 1) = (x + 1)^2$

③  $-3(x^2 + x) = 2x - 3x^2 + 1$

④  $x^2 + 1 = (x - 1)(2 - x)$

⑤  $x(x^2 - 5) = (x + 1)(x + 2)$

7. 방정식  $3x(Ax-5) = 6x^2 + 2$  이 이차방정식이 되기 위한  $A$  값이 될 수 없는 것은?

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 2      ⑤ 4

8. 다음 중 [ ]안에 수가 주어진 이차방정식의 해인 것은?

①  $x^2 + 2x + 1 = 0$  [2]

②  $x^2 - 3x - 10 = 0$  [1]

③  $x^2 + x - 12 = 0$  [3]

④  $x^2 + 7x + 6 = 0$  [1]

⑤  $(x+1)^2 - 4 = 0$  [-1]

9.  $x$ 가  $-2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, 방정식  $2x^2 - 5x + 2 = 0$ 의 해는?

- ①  $-2$       ②  $-1$       ③  $0$       ④  $1$       ⑤  $2$

10. 이차방정식  $ax^2 - (a+3)x + 3a = 0$ 의 한 근이  $x = -2$ 일 때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 두 이차방정식  $x^2 - ax + 3 = 0$ ,  $x^2 + 2x - b = 0$  의 공통근이  $x = 1$  일 때,  $a - b$ 의 값은?

- ① 0      ② -1      ③ 1      ④ 3      ⑤ 4

12. 이차방정식  $x^2 - x + 1 = 0$  의 한 근을  $\beta$  라 할 때,  $\beta^2 + \frac{1}{\beta^2}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

13. 이차방정식  $(3x-2)(2x+3)=0$  을 풀면?

①  $x=2$  또는  $x=-3$

②  $x=-2$  또는  $x=3$

③  $x=\frac{2}{3}$  또는  $x=-\frac{3}{2}$

④  $x=-\frac{2}{3}$  또는  $x=\frac{3}{2}$

⑤  $x=2$  또는  $x=-\frac{3}{2}$

14. 이차방정식  $(3x-1)(x+2) = 0$  을 풀면?

①  $x = \frac{1}{3}$  또는  $x = -2$

②  $x = \frac{2}{3}$  또는  $x = -2$

③  $x = \frac{1}{3}$  또는  $x = 2$

④  $x = 1$  또는  $x = -3$

⑤  $x = \frac{1}{2}$  또는  $x = -3$

15. 다음의 이차방정식의 음의 근만 모두 더하면?

$$\textcircled{A} (x-3)(x-5) = 0$$

$$\textcircled{B} (2x-1)(x+3) = 0$$

$$\textcircled{C} (3x+1)(4x-2) = 0$$

$$\textcircled{1} -\frac{5}{3}$$

$$\textcircled{2} -\frac{7}{3}$$

$$\textcircled{3} -\frac{8}{3}$$

$$\textcircled{4} -\frac{10}{3}$$

$$\textcircled{5} -\frac{11}{3}$$

16. 이차방정식  $(x+3)^2 = 4x+9$  를 인수분해를 이용하여 풀면?

①  $x = 0$  또는  $x = 3$

②  $x = 0$  또는  $x = -3$

③  $x = 0$  또는  $x = -2$

④  $x = 0$  또는  $x = 2$

⑤  $x = -2$  또는  $x = -3$

17. 이차방정식  $(x+3)(x-5) = -(x+3)$  의 해를 옳게 구한 것은?

①  $x = 5$

②  $x = -3$  또는  $x = 4$

③  $x = 3$  또는  $x = -4$

④  $x = 3$  또는  $x = 5$

⑤  $x = 4$

18. 이차방정식  $x^2 - 2x - 48 = 0$  의 해를  $a, b$  (단,  $a > b$ ) 라고 할 때,  $a^2 - b^2$  의 값은?

- ① 22      ② 25      ③ 28      ④ 31      ⑤ 34

19. 다음 이차방정식의 해를 구하면?

$$2x^2 - 7x + 3 = 0$$

①  $-\frac{1}{2}, -3$

②  $-\frac{1}{2}, 3$

③  $\frac{1}{2}, -3$

④  $\frac{1}{2}, 3$

⑤  $\frac{1}{2}, 1$

20. 이차방정식  $x^2 - 3x + 1 = 0$  의 한 근을  $a$  라 할 때,  $a^2 + \frac{1}{a^2}$  의 값은?

① 2

② 4

③ 7

④ 8

⑤ 9