



10. 이차방정식  $ax^2 + x + 2a = 0$  의 한 근이 2 이다. 다른 한 근을  $b$  라 할 때,  $ab$  를 구하여라.

11. 다음 두 이차방정식의 공통인 근을 고르면?

보기

$(x + 3)(x - 2) = 0, x^2 + 4x + 3 = 0$

- ① -2    ② -3    ③ -4    ④ -5    ⑤ -6

12.  $x$  가 집합  $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$  의 원소일 때, 방정식  $2x^2 - 5x + 2 = 0$  의 해는?

- ① -2    ② -1    ③ 0    ④ 1    ⑤ 2

13. 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  $(x - 3)^2 = 4$

14. 이차방정식  $x^2 + ax - 16 = 0$  의 한 근이 8 일 때,  $a$  의 값과 다른 한 근의 합을 구하면?

- ① -8    ② 8    ③ -2    ④ 2    ⑤ 6

15. 이차방정식  $x^2 + (k - 1)x + \frac{9}{16} = 0$  이 중근을 가질 때, 양수  $k$  의 값을 구하여라.

16. 이차방정식  $(2x - 1)^2 = 3$  의 두 근의 합을 구하면?

- ① -1    ② 0    ③ 1    ④ 2    ⑤ 6

17. 이차방정식  $3(x - 1)^2 = p$  가 중근을 갖기 위한  $p$  의 값을 구하여라.

18.  $\{x | ax^2 + (4a + 2)x - a - 2 = 0\} = \{-5, b\}$  일 때,  $\frac{b}{a}$  의 값을 구하여라.

19. 이차방정식  $15 - x = (x - 3)^2$  의 두 근을  $p, q$  라 할 때,  $p + 2q$  의 값을 구하여라.(단,  $p > q$ )

- ① -1    ② -3    ③ 1    ④ 3    ⑤ 4

20. 다음 방정식 중에서 증근을 갖는 것의 개수는?

보기

- ㉠  $x^2 - 4x + 4 = 0$
- ㉡  $4x^2 + 12x + 9 = 0$
- ㉢  $x^2 - 10x + 25 = 0$
- ㉣  $\frac{1}{4}x^2 + x + 1 = 0$
- ㉤  $9x^2 - 30x + 25 = 0$

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

21. 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  $x = -3$

22. 이차방정식  $2x^2 - 4x - a - 1 = 0$  을 완전제곱식을 이용하여 풀었더니 해가  $x = 1 \pm \sqrt{3}$  이었다. 이때,  $a$  의 값을 구하여라.

23.  $\alpha$  가  $x^2 + 2x = 10$  을 만족할 때,  $\frac{\alpha^3 + 2\alpha^2 + 20}{\alpha + 2}$  의 값은?

- ① 2
- ② 4
- ③ 6
- ④ 8
- ⑤ 10

24.  $A = \{1, 2, a^2 - 6a + 11\}$ ,  $B = \{a - 2, a - 1, a, a + 1, a + 2\}$  에 대하여  $A \cap B = \{2, 3\}$  일 때,  $a$  의 값을 구하면?

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5

25. 다음 두 집합  $A, B$  에 대하여  $A = \{x \mid x^2 - x - 6 = 0\}$ ,  $B = \{x \mid x^2 + 7x - a = 0\}$ ,  $A \cap B = \{-2\}$  일 때,  $A \cup B$  를 구하면?

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