

1. 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]

2. 이차방정식  $x^2 + ax + b = 0$  의 두 근이  $x = 2$ ,  $x = -1$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3. 이차방정식  $x^2 - 3x - 10 = 0$  의 두 근 중 양수인 근이 이차방정식  $x^2 - ax + 40 = 0$  의 근일 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

4.  $p$  가 이차방정식  $x^2 - 6x - 3 = 0$  의 한 근일 때,  $p^2 - 6p + 8$  의 값은?

① 61

② 51

③ 11

④ -11

⑤ -61



5. 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

6. 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  $x=-\frac{3}{2}$

7. 이차방정식  $x^2 - 7x + 10 = 0$  의 해 중 부등식  $2(4 - x) > x - 2$  를 만족하는 것을 구하면?

①  $x = 2$     ②  $x = 3$     ③  $x = 4$     ④  $x = 5$     ⑤  $x = 6$

8. 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  $x = -3$



9. 이차방정식  $x^2 + ax - a - 5 = 0$  의 두 근이  $x = 2$ ,  $x = b$  일 때,  $a + b$  의 값은?

①  $-3$

②  $-2$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

10. 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  $\frac{1}{2}, 1$

11. 이차방정식  $x^2 - ax - 5a - 3 = 0$  의 한 근이 6 일 때,  $a$  와 다른 한 근의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 중  $2x^2 - x - 15 = 0$ 과 같은 것은?

①  $x - 3 = 0$  또는  $2x + 5 = 0$       ②  $x + 3 = 0$  또는  $2x - 5 = 0$

③  $x + 3 = 0$  또는  $2x + 5 = 0$       ④  $2x + 3 = 0$  또는  $x - 5 = 0$

⑤  $2x - 3 = 0$  또는  $x + 5 = 0$



**13.** 이차방정식  $2(x-2)(x+3) = (x+5)^2 - 4$  의 두 근을  $m, n$  이라고 할 때,  $m-n$  의 값은? (단,  $n > m$ )

① -14

② -11

③ -8

④ 8

⑤ 14

14. 이차방정식  $x^2 - 3ax + 8a = 0$  의 한 근이 8 일 때, 다음 중 옳은 것은?

보기

- ㉠  $a$  의 값은 6 이다.
- ㉡ 다른 한 근을  $b$  라고 하면,  $a + b = 8$  이다.
- ㉢ 다른 한 근은 음수이다.
- ㉤ 다른 한 근은  $8x - 16 = 0$  의 근이다.
- ㉥ 주어진 방정식을  $(x + p)^2 = q$  의 꼴로 나타내면  $p = -6$ ,  $q = 4$  이다.

- ① ㉠, ㉡      ② ㉡, ㉢      ③ ㉡, ㉤      ④ ㉢, ㉤      ⑤ ㉢, ㉤

15. 이차방정식  $x^2 - 8x + 15 = 0$  의 두 근을  $a, b$  라고 할 때, 다음 중  $a+2, b+2$  를 두 근으로 갖는 이차항의 계수가 1인 이차방정식은?

①  $x^2 - 2x - 35 = 0$

②  $x^2 + 2x - 35 = 0$

③  $x^2 - 12x + 35 = 0$

④  $x^2 + 12x + 35 = 0$

⑤  $x^2 - 4x - 30 = 0$

16. 이차방정식  $x^2 + 6x + k + 3 = 0$  이 중근을 갖도록  $k$  의 값을 정하여라.

 답:  $k =$  \_\_\_\_\_



17. 이차방정식  $x^2 - 8x + m + 6 = 0$  이 중근을 가질 때, 두 이차방정식  $(m - 6)x^2 - 6x - 10 = 0$ ,  $x^2 - (m - 5)x - 6 = 0$  이 공통으로 가지는 근을 구하여라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

18. 이차방정식  $(x-3)(2x-5) = 5x-4$  를  $(x-p)^2 = k$  의 꼴로 나타낼 때,  $k-p$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

19. 이차방정식  $-x^2 + 2x + 8 = 0$  의 두 근의 합이  $x^2 - 2x + a = 0$  의 근일 때,  $a$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

20. 이차방정식  $x^2 + ax + b = 0$  의 해가  $\frac{1}{3}, \frac{1}{5}$  일 때,  $bx^2 + ax + 1 = 0$  의

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_