

1.  $-2 \leq x \leq 2$ 인 정수  $x$ 에 대하여 이차방정식  $x^2 - 5x + 6 = 0$ 의 해의 개수는?

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

2. 다음 중 이차방정식의 해가 모두 양수인 것은?

①  $(x-2)(x+3)=0$

②  $x^2+2x=0$

③  $3x^2+x-1=0$

④  $x^2-6x+5=0$

⑤  $2x^2-8=0$

3. 다음 중 [ ] 안의 수가 주어진 방정식의 해인 것을 모두 고르면?

①  $x^2 - 4x = 3x$  [0]

②  $x^2 + 2x - 8 = 0$  [-2]

③  $(x + 2)^2 = 9x$  [2]

④  $2x - 7x + 6 = 0$  [2]

⑤  $2x^2 - 15x - 8 = 0$  [8]

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

 답: \_\_\_\_\_

5. 이차방정식  $x^2 + x + 3k = 0 (k \neq 0)$  의 한 근이  $k$  일 때,  $k$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6.  $x = k$  가 이차방정식  $2x^2 - 6x + 1 = 0$  의 한 근일 때,  $3k - k^2$  의 값은?

①  $\frac{3}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $-\frac{1}{3}$

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $-\frac{1}{2}$

7. 이차방정식  $2x^2-4x-3=0$  의 한 근을  $a$  라 할 때,  $2a^2-4a$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8. 이차방정식  $ax^2 + bx + 3 = 0$  의 한 근이  $k$  일 때,  $ak^2 + bk + 5$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

9.  $x = \alpha$  가 이차방정식  $x^2 + 3x - 2 = 0$  의 한 근일 때,  $\alpha - \frac{2}{\alpha}$  의 값을 구하면?

① -2

② 2

③ 3

④ -3

⑤ 5

10.  $x$  값의 범위가  $0 \leq x < 2$  일 때, 이차방정식  $2x^2 - 7x + 6 = 0$  을 만족시키는 해를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

11.  $x$  가  $-1, 0, 1$  일 때, 이차방정식  $x^2 + 3x - 4 = 0$  의 해를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

12. 이차방정식  $x^2 - 5 = 0$  의 해는?

①  $x = \pm \frac{\sqrt{5}}{2}$

②  $x = \pm \frac{\sqrt{10}}{2}$

③  $x = \pm \sqrt{5}$

④  $x = \pm \frac{5}{2}$

⑤  $x = \pm 5$

13.  $\alpha$  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

14. 이차방정식  $x^2 + 4x - 1 = 0$  의 한 근을  $a$  이라 할 때,  $a - \frac{1}{a}$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ -3

⑤ -4

15. 이차방정식  $2x^2 + 4x - 7 = 0$  의 한 근을  $a$  ,  $4x^2 - 6x - 3 = 0$  의 한 근을  $b$  라 할 때,  $a^2 - 2b^2 + 2a + 3b$  의 값은?

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