

1. 이차방정식  $3x^2 - 4x - 6 = 0$  의 해가  $x = \frac{A \pm \sqrt{B}}{3}$  일 때,  $A + B$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 이차방정식  $x^2 - 8x + 4 = 0$  의 근의 개수를 구하여라.



답:

개

---

3. 이차방정식  $x^2 + 6x + 3k = 0$  이 실근을 갖기 위한  $k$  의 범위는?

①  $k \leq 1$

②  $k \leq 2$

③  $k \leq 3$

④  $k \geq 1$

⑤  $k \geq 2$

4. 이차방정식  $x^2 + 2x + A = 0$  의 근이  $x = 2$  또는  $x = -4$  일 때,  $A$  의 값은?

① 6

② -6

③ 7

④ -8

⑤ -7

5. 이차방정식  $0.3x^2 - 0.4x = 0.6$  을 풀면?

①  $x = \frac{2 \pm \sqrt{11}}{3}$

②  $x = \frac{1 \pm \sqrt{22}}{3}$

③  $x = \frac{2 \pm \sqrt{22}}{2}$

④  $x = \frac{2 \pm \sqrt{22}}{3}$

⑤  $x = \frac{2 \pm \sqrt{23}}{3}$

6. 이차방정식  $x^2 - 3x - 2 = 0$  의 두 근의 곱이  $x^2 + 5x + m = 0$  의 한 근일 때, 상수  $m$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. 이차방정식  $3x^2 + ax + b = 0$  의 두 근이 1, 3 일 때  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8.  $2 + \sqrt{3}$  이  $x^2 + ax + 1 = 0$  의 근 중의 한 개일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 이차방정식  $x^2 + (m + 1)x + 20 = 0$  의 한 근이 다른 근보다 1큰 때,  
이것을 만족하는  $m$ 의 값들의 합을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ -1

⑤ -2

10. 다음은 이차방정식  $ax^2 + 2bx + c = 0$  ( $a \neq 0$ )을 푸는 과정이다. ① ~ ⑤에 들어갈 식이 바르지 못한 것은? (단,  $b^2 - ac \geq 0$ )

$$ax^2 + 2bx + c = 0 (a \neq 0)$$

$$x^2 + \frac{2b}{a}x = -\frac{c}{a}$$

$$x^2 + \frac{2b}{a}x + \textcircled{1} = -\frac{c}{a} + \textcircled{1}$$

$$(x + \textcircled{2})^2 = \textcircled{3}$$

$$x = \textcircled{4} \pm \textcircled{5}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{b^2}{a^2}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{b}{a}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{b^2 - ac}{a^2}$$

$$\textcircled{4} \quad -\frac{b}{a}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{\sqrt{b^2 - ac}}{a^2}$$

11. 이차방정식  $x^2 + ax - 10 = 0$  의 해가 정수일 때, 정수  $a$  의 개수를 구하면?

① 1

② 2

③ 4

④ 5

⑤ 6

12. 이차방정식  $\frac{(x-2)(x+1)}{2} = \frac{x(x+1)}{3}$  의 두 근 중 작은 근을  $\alpha$  라고

할 때,  $\alpha^2$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

13.  $A = \{x \mid 6(x-1)^2 + 7x = (2x-3)(4x+1)\}$  의 해가  $\{\alpha, \beta\}$  일 때,  
 $4(\alpha + \beta)$  의 값을 구하여라. (단,  $\alpha > \beta$ )



답: \_\_\_\_\_

14. 이차방정식  $(x-1)^2 - 3(x-1) - 18 = 0$ 의 두 근 중 작은 근이  $x^2 - ax + 2a = 0$ 의 근일 때,  $a$ 의 값은?

① 9

② 3

③ 1

④ -1

⑤  $-\frac{9}{5}$

**15.** 이차방정식  $3x^2 + 5x - 9 = 0$  의 두 근의 합과 곱을 두 근으로 하는 이차방정식을 구하면? (단,  $x^2$  의 계수는 3 이다.)

①  $3x^2 + 13x + 14 = 0$

②  $3x^2 + 14x + 15 = 0$

③  $3x^2 + 15x + 16 = 0$

④  $3x^2 + 16x + 17 = 0$

⑤  $3x^2 + 17x + 18 = 0$

**16.** 이차방정식  $4x^2 - 32x + k + 4 = 0$ 의 근이 1개일 때, 상수  $k$ 의 값을 구하여라.



답:  $k =$  \_\_\_\_\_