

# 문제 풀이 과제

1. 다음 이차방정식  $16x^2 - 24x + 9 = 0$  을 풀면?

- ①  $x = \frac{1}{4}$  또는  $x = \frac{3}{4}$
- ②  $x = \frac{1}{4}$  또는  $x = -\frac{3}{4}$
- ③  $x = -\frac{1}{4}$  또는  $x = \frac{3}{4}$
- ④  $x = \frac{1}{4}$  (중근)
- ⑤  $x = \frac{3}{4}$  (중근)

2. 이차방정식  $3x^2 + ax + b = 0$  의 해가  $x = -3$  또는  $x = \frac{5}{3}$  일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

3. 이차방정식  $3x^2 + ax + b = 0$  의 해가  $x = -3$  또는  $x = \frac{5}{3}$  일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

4. 이차방정식  $x^2 - 2(x+A) - 5 = 0$  이  $x = B$  를 중근으로 가질 때, 상수  $A, B$  에 대하여  $AB$  의 값을 구하여라.

5. 다음 이차방정식 중 해가 다른 하나는?

- ①  $(x + \frac{1}{3})(x - \frac{1}{4}) = 0$
- ②  $(\frac{1}{3} + x)(\frac{1}{4} - x) = 0$
- ③  $(3x + 1)(4x - 1) = 0$
- ④  $(4x + 1)(3x - 1) = 0$
- ⑤  $(6x + 2)(8x - 2) = 0$

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

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

7.  $\{x|x^2 - 3x + a = 0\} \cap \{x|x^2 - 5x - b = 0\} = \{2\}$  일 때,  $a - b$  의 값은?

- ① 4      ② -6      ③ -8      ④ 8      ⑤ -4

8. 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  $x = 6$

9.  $x$  에 대한 이차방정식  $x^2 - 12x + 40 = k$  가 중근을 가질 때, 상수  $k$  의 값을 구하여라.

10.  $x$  에 대한 이차방정식  $x^2 + 8x + 15 - k = 0$  이 중근을 가질 때, 상수  $k$  의 값은?

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

11. 이차방정식  $2x^2 + 5x - a = 0$  의 한 근이  $x = 1$  일 때, 다른 한 근을 구하여라.

12. 이차방정식  $2x^2 - 9x - ax + 3a + 8 = 0$  이 정수의 근을 가질 때, 정수  $a$  의 값들의 합을 구하면?

- ① 6      ② 7      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

13. 이차방정식  $x^2 + 6x - a = 0$  이 중근을 가질 때, 이차방정식  $2x^2 + ax - a = 0$  의 근을 구하여라.

14. 집합  $A = \{x \mid x^2 + 3k + 4 = 8x\}$  에 대하여 원소의 개수가 1개 일 때, 상수  $k$  의 값을 구하여라.

15. 세 이차방정식  $x^2 + 8x + 12 = 0$  과  $2x^2 + 9x - 18 = 0$  ,  $2x^2 + 4mx - 12m = 0$  이 공통근을 가질 때,  $m$  의 값을 구하시오.

16. 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  $x = 4$

17. 다음 이차방정식 중에서 근의 개수가 1개인 것은?

- ①  $x^2 + 10x = -24$   
②  $x^2 - 5x - 14 = 0$   
③  $2x^2 - 8x + 8 = 0$   
④  $x^2 + 15 = -8x$   
⑤  $3x^2 + 18x - 48 = 0$

18. 집합  $A = \{x \mid x^2 - 12x + a = 0\}$  , 집합  $B = \{x \mid (x - b)^2 = 0\}$  일 때,  $n(A \cup B) = 1$  이다.  $a + b$  의 값은?

- ① 6      ② 12      ③ 24      ④ 36      ⑤ 42

19.