

# 약점 보강 3

1. 이차방정식  $(3x-4)^2 - 2(x-3)^2 = 0$  을  $ax^2+bx+c = 0$  의 꼴로 나타낼 때,  $ac - b$  의 값을 구하여라.

2. 수학 시험 문제에 '  $x^2 - 8x + 12 = 0$  을 인수분해를 이용하여 풀어라.' 라는 문제가 출제되어 민수, 수진, 영민이가 다음과 같이 답을 적었다. 다음 중 올바른 답을 적은 사람은 누구인지 구하여라.

민수 :  $x = 2$  이고  $x \neq 6$   
 수진 :  $x \neq 2$  또는  $x = 6$   
 영민 :  $x = 2$  또는  $x = 6$

3.  $x^2 - 3x + 1 = ax^2 + bx$  이 이차방정식 일 때,  $a$  값이 될 수 없는 것을 구하여라.(단,  $a, b$  는 상수이다.)

4. 이차방정식  $x^2 - 4x + a = 0$  의 해를 완전제곱식을 이용하여 풀었을 때, 유리수 해를 가지는  $a$  의 값을 모두 구하여라.(단,  $a \geq 0$ )

5.  $x$  에 관한 이차방정식  $x^2 + 3ax - 2a = 0$  의 한 근이 1 일 때, 다른 한 근은?(단,  $a$  는 상수)

- ① -3    ② -2    ③ -1    ④ 2    ⑤ 3

6. 이차방정식  $2(x-1)^2 = 6$  의 두 근의 합은?

- ① -10            ②  $-2\sqrt{3}$             ③ -2  
 ④ 2                ⑤ 4

7. 두 집합  $A = \{x \mid x+5=0\}$ ,  $B = \{x \mid 3x-1=0\}$  에 대하여 집합  $\{x \mid (3x-1)(x+5)=0\}$  을 옳게 표현한 것은?

- ①  $\emptyset$             ②  $A \cup B$             ③  $A \cap B$   
 ④  $A - B$             ⑤  $B - A$

8. 이차방정식  $ax^2 - 5x - 3 = 0$  ( $a \neq 0$ ) 의 한 근이 3 일 때, 상수  $a$  의 값과 다른 한 근을 구하면?

- ①  $a = 3, x = -\frac{1}{3}$             ②  $a = 3, x = \frac{1}{3}$   
 ③  $a = 2, x = -\frac{1}{2}$             ④  $a = 2, x = \frac{1}{2}$   
 ⑤  $a = 2, x = 3$

9. 두 집합  $A = \{x \mid x^2 - 2x - 3 = 0\}$ ,  $B = \{x \mid 3x^2 - 7x - 6 = 0\}$  에서  $A \cup B$  의 원소의 개수는?

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

10.  $x$  에 관한 이차방정식  $2x^2 - 11x + a = 0$  의 한 근이 2 일 때,  $a$  의 값을 구하면?

- ① 14    ② 13    ③ 12    ④ 11    ⑤ 10