

실력 확인 문제

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. x 가 집합 $\{-1, 0, 1\}$ 의 원소일 때, 이차방정식 $x^2-3x-4=0$ 의 해집합을 구하면?

- ① $\{-1\}$ ② $\{0\}$ ③ $\{1\}$
④ $\{-1, 4\}$ ⑤ $\{4\}$

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. $\{x \mid x^2-ax+2=0\} = \{-1, b\}$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ -2 ④ -3 ⑤ -5

5. 다음 두 이차방정식의 공통인 근을 고르면?

보기

$$(x+3)(x-2)=0, \quad x^2+4x+3=0$$

- ① -2 ② -3 ③ -4 ④ -5 ⑤ -6

6. $(x+4):x=x:2$ 를 만족하는 x 의 값은?

- ① $x=2$ 또는 $x=-4$
② $x=-2$ 또는 $x=4$
③ $x=-2$ 또는 $x=-4$
④ $x=0$ 또는 $x=2$
⑤ $x=0$ 또는 $x=-2$

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. x 에 관한 이차방정식 $x^2+2x-5+m=0$ 이 중근을 가질 때, m 의 값과 그때의 해를 구하면?

- ① $m=6, x=-1$ ② $m=6, x=1$
③ $m=4, x=-1$ ④ $m=4, x=1$
⑤ $m=-4, x=-1$

9. 두 집합 $A = \{x \mid 2x^2+3x-2=0\}$, $B = \{x \mid 2x^2+7x+6=0\}$ 에 대하여 $A \cup B$ 를 구하면?

- ① $\left\{-\frac{1}{2}, 1, \frac{3}{2}\right\}$ ② $\left\{-\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, 2\right\}$
③ $\left\{-2, -\frac{3}{2}, \frac{1}{2}\right\}$ ④ $\left\{-\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}, 2\right\}$
⑤ $\left\{-2, -\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, 2\right\}$

10. 두 이차방정식 $2x^2-7x-4=0$, $2x^2-5x-12=0$ 을 동시에 만족하는 x 의 값을 구하여라.