

# 실력 확인 문제

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  $x^2 - x - 6 = 0$  의 해를 구하여라.

3. 다음 이차방정식  $x^2 - 3x - 18 = 0$  의 해를 모두 구하면? (정답 2 개)

- ① -6    ② -3    ③ 0    ④ 3    ⑤ 6

4. 다음 중  $x$  에 대한 이차방정식이 아닌 것은?

- ①  $x^2 = 0$
- ②  $4x^2 - 4x = 0$
- ③  $3x(x + 1) = x(x + 1)$
- ④  $x^2 = x(x - 1) - 4$
- ⑤  $3x^2 - 4 = x^2 + 4x$

5. 다음 중 { } 안의 수가 주어진 방정식의 해인 것을 모두 고르면?

- ①  $x^2 + 2x - 3 = 0$  { -1 }
- ②  $x^2 - 9x + 20 = 0$  { 4 }
- ③  $2x^2 + x - 15 = 0$  {  $\frac{5}{2}$  }
- ④  $x^2 + 4x - 12 = 0$  { 6 }
- ⑤  $x^2 - 9x - 22 = 0$  { 11 }

6. 다음 중  $x$  에 대한 이차방정식인 것은?

- ①  $2x^2 - 5 = 2(x^2 - 1)$
- ②  $(x - 3)(x + 1) = x^2 - 4$
- ③  $3(x + 1) = 5(x + 1)$
- ④  $(x - 5)(x + 5) = 25 - x^2$
- ⑤  $x^2 = (x - 4)^2$

7.  $\{x \mid x^2 + ax + 4 = 0\} = \{1, b\}$  일 때,  $a, b$  의 값을 각각 구하여라.

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



18. 이차방정식  $x^2 - 2x - 48 = 0$  의 해를  $a, b$  (단,  $a > b$ ) 라고 할 때,  $a^2 - b^2$  의 값을 고르면?

- ① 22    ② 25    ③ 28    ④ 31    ⑤ 34

19. 이차방정식  $x^2 + 5ax + 6 = 0$  의 한 근이 3 일 때, 다른 한 근을 고르면?

- ① 1    ② 2    ③ 3    ④ 4    ⑤ 5

20. 이차방정식  $3x^2 + ax + 12 = 0$  이 음수의 중근을 가질 때,  $a$  의 값을 구하면?

- ① -12    ② -9    ③ 4  
④ 9    ⑤ 12