

약점 보강 2

1. 이차방정식 $3x^2 - 8x + 2 = 0$ 의 해를 완전제곱식을 이용하여 풀려고 한다. $(x + a)^2 = b$ 의 꼴로 고쳐서 이차방정식의 해를 구하면?

- ① $x = \frac{2 \pm \sqrt{10}}{3}$ ② $x = \frac{3 \pm \sqrt{10}}{4}$
 ③ $x = \frac{4 \pm 2\sqrt{10}}{3}$ ④ $x = \frac{-4 \pm \sqrt{10}}{3}$
 ⑤ $x = \frac{4 \pm \sqrt{10}}{3}$

2. 다음 중 이차방정식이 아닌 것은?

- ① $x(x - 7) = x^2 - 7x$
 ② $3x(x + 2) = 2x^2 + x + 1$
 ③ $(x + 4)^2 = 2x^2 + 2x + 1$
 ④ $(x + 1)^2 - 3(x + 1) = 28$
 ⑤ $(x - 1)(x + 3) = 3$

3. 이차방정식 $2x^2 + 4ax - 3a - 4 = 0$ 의 한 근이 -1 일 때, 다른 한 근을 구하면?

- ① $-\frac{2}{7}$ ② $-\frac{3}{5}$ ③ $\frac{11}{7}$
 ④ $\frac{7}{5}$ ⑤ $\frac{5}{12}$

4. 이차 방정식 $3x^2 - ax - 16 = 0$ 의 한 근이 -4 일 때, a 와 다른 한 근의 곱을 구하여라.

5. $f(x) = (x + 1)(x - 2)$ 일 때, $f(x) = 4$ 를 만족시키는 x 의 값의 합을 구하면?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 이차방정식 $(x - 2)^2 = 5$ 의 두 근의 곱을 구하여라.

7. 다음 중 이차방정식이 아닌 것을 고르면?

- ① $x^2 + 3 = x^2 - 6x + 9 + 4x$
 ② $2x^2 + 3x + 1 = 0$
 ③ $x(2x + 1) = 4x^2 - 1$
 ④ $3x^2 - x = 0$
 ⑤ $(x - 1)(x - 2) = x - 5$

8. $(x + 4) : x = x : 2$ 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 $x = -2$

9. 이차방정식 $x^2 - 2x + a = 0$ 의 한 근이 $1 - \sqrt{5}$ 일 때 a 의 값을 구하면?

- ① -6 ② -4 ③ -2 ④ 0 ⑤ 2

10. 이차방정식 $x^2 + 6x - 3 + k = 0$ 이 중근을 갖기 위한 실수 k 의 값은?

- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

11. 두 이차방정식 $x^2 - ax + 3 = 0$, $x^2 + 2x - b = 0$ 의 공통근이 $x = 1$ 일 때, $a - b$ 의 값은?

- ① 0 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 4

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

13. 이차방정식 $x^2 + (k - 1)x + \frac{9}{16} = 0$ 이 중근을 가질 때, 양수 k 의 값을 구하여라.

14. 두 이차방정식 $2x^2 - 2x - 12 = 0$, $3x^2 - 11x + 6 = 0$ 을 동시에 만족하는 x 의 값은?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

15. 이차방정식 $2x^2 + 6x - a = 0$ 의 한 근이 3 일 때, 다른 한 근의 값을 구하여라.

16. x 가 집합 $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$ 의 원소일 때, 방정식 $2x^2 - 5x + 2 = 0$ 의 해는?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

17. 다음의 이차방정식에서 양의 근들의 합은?

$$\textcircled{㉠} (2x + 1)(3x - 1) = 0$$

$$\textcircled{㉡} 2x(x - 1) = 0$$

$$\textcircled{㉢} 4\left(x - \frac{1}{2}\right)\left(x - \frac{2}{3}\right) = 0$$

- ① $\frac{3}{4}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{5}{4}$ ④ $\frac{5}{2}$ ⑤ 3

18. 이차방정식 $x^2 + ax - 2 = 0$ 의 한 근이 $x = -2$ 이고, $x^2 + 3x + b = 0$ 의 한 근이 $x = -1$ 일 때, ab 의 값을 구하면?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2