

약점 보강 1

1. $(x+2)(x-6) = 3$ 을 $(x+a)^2 = b$ 의 꼴로 나타낼 때, a, b 의 값을 구하여라.

2. 다음 중 이차방정식은?

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

3. 다음 □ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수를 구하면?

$$x^2 - 2x + \square = (x - \square)^2$$

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

4. 이차방정식 $ax^2 + x + 2a = 0$ 의 한 근이 2 이다. 다른 한 근을 b 라 할 때, ab 를 구하여라.

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

6. 집합 $\{x \mid 2x^2 - x - 15 = 0\}$ 과 같은 것은?

- ① $\{x \mid x - 3 = 0\} \cup \{x \mid 2x + 5 = 0\}$
- ② $\{x \mid x + 3 = 0\} \cup \{x \mid 2x - 5 = 0\}$
- ③ $\{x \mid x + 3 = 0\} \cup \{x \mid 2x + 5 = 0\}$
- ④ $\{x \mid 2x + 3 = 0\} \cup \{x \mid x - 5 = 0\}$
- ⑤ $\{x \mid 2x - 3 = 0\} \cup \{x \mid x + 5 = 0\}$

7. 이차방정식 $x^2 + ax - 8 = 0$ 의 한 근이 2일 때, 다른 한 근은?

- ① -5 ② -4 ③ -3 ④ -2 ⑤ -1

8. 집합 $A = \{x \mid x^2 + 3x - 4 = 0\}$, $B = \{x \mid x^2 + x - 12 = 0\}$ 일 때, $n(A \cup B)$ 를 구하여라.

9. 다음 이차방정식의 해집합은?

$$2x^2 - 7x + 3 = 0$$

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

10. 두 집합 $A = \{x \mid (x+6)(2x+3) = 0\}$, $B = \{x \mid (4x+6)(x-9) = 0\}$ 에 대하여 $B - A$ 를 구하여라.

11. 이차방정식 $x^2 + (a-1)x - a = 0$ 의 한 근이 12 일 때, a 의 값을 구하여라.

12. 집합 $A = \{x | x^2 - 2x + a = 0\}$, $B = \{x | x^2 - 5x + 6 = 0\}$ 에 대하여 $A \cup B = \{-1, b, 3\}$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

- ① -5 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 5

13. 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.

14. 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 $x = 4$

15. x 에 관한 이차방정식 $-x^2 + 4kx - 3k^2 - 4 = 0$ 이 중근 a 를 가질 때, $a \times k$ 의 값을 구하여라.

16. 이차방정식 $2(x-5)^2 = m$ 의 근이 1 개일 때, 이 근을 a 라고 한다. 이 때, a 의 값은?

- ① 3 ② -4 ③ 5 ④ 4 ⑤ -5

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

- ① 1 ② -2 ③ 2
 ④ 10 ⑤ -10

18. 두 집합 $A = \{x | 2x^2 + mx - 3 = 0\}$, $B = \{x | x^2 + x + n = 0\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{-3\}$ 일 때, $m + n$ 의 값은?

- ① -11 ② -1 ③ 1
 ④ 8 ⑤ 11

19. 이차방정식 $(x-1)^2 = a+4$ 에 대한 <보기> 의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ $a = 0$ 이면 두 근의 곱은 3 이다.
 ㉡ $a = -4$ 이면 중근 1 을 갖는다.
 ㉢ $a = -5$ 이면 실수인 해를 갖지 않는다.

- ① ㉠ ② ㉢ ③ ㉠, ㉡
 ④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉡, ㉢

20.