

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 $A = \{x|(x+6)(2x+3)=0\}$, $B = \{x|(4x+6)(x-9)=0\}$ 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 $A = \{x \mid 2x^2 + mx - 3 = 0\}$, $B = \{x \mid x^2 + x + n = 0\}$ 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.