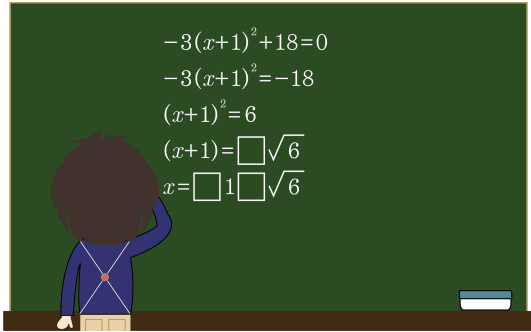


확인학습문제

1. 다음은 영태가 이차방정식 $-3(x+1)^2 + 18 = 0$ 의 해를 구하고 실수로 부호를 모두 지워버렸다. 에 알맞은 부호를 순서대로 써넣어라.



2. 이차방정식 $-(x+4)^2 + 8 = 0$ 의 두 근을 a, b 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.
3. 이차방정식 $3(x-a)^2 = 15$ 의 해가 $x = -4 \pm \sqrt{b}$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

4. 다음 중 이차방정식과 해가 알맞게 짝지어진 것은?

- ① $(x-3)^2 = 2 \rightarrow x = -3 \pm \sqrt{2}$
 ② $2(x+1)^2 = 6 \rightarrow x = -1 \pm \sqrt{3}$
 ③ $x^2 + 2x = 1 \rightarrow x = 1 \pm \sqrt{2}$
 ④ $x^2 + 4 = -6x \rightarrow x = -5 \pm \sqrt{3}$
 ⑤ $x^2 + 8x + 5 = 0 \rightarrow x = 2 \pm \sqrt{3}$

5. $3x^2 - 6x + 1 = 0$ 의 해를 구하면 $x = \frac{A \pm \sqrt{B}}{3}$ 이다. 이때, $A+B$ 의 값을 구하여라.

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

7. 이차방정식 $(x-3)^2 = a$ 의 두 근의 합을 구하여라. ($a > 0$)

8. 이차방정식 $3(x+3)^2 = 8$ 의 두 근의 합을 구하면?

- ① 18 ② 6 ③ 0 ④ -3 ⑤ -6

9. 이차방정식 $(x-a)^2 = b$ 가 해를 가질 조건을 고르면?

- ① $a \leq 0$ ② $b > 0$ ③ $b < 0$
 ④ $b \geq 0$ ⑤ $a > 0$

10. 이차방정식 $2(x-4)^2 = a$ 가 하나의 근을 갖도록 하는 상수 a 의 값을 구하여라.

11. 이차방정식 $3(x+2)^2 = a$ 가 하나의 근을 갖도록 하는 상수 a 의 값을 구하여라.

12. 이차방정식 $3(x-1)^2 = p$ 가 중근을 갖기 위한 p 의 값을 구하여라.

13. 이차방정식 $3(x-1)^2 = p$ 가 중근을 갖기 위한 p 의 값을 구하여라.

14. 이차방정식 $3(x+2)^2 = 27$ 을 풀어라.

15. 이차방정식 $2(x+1)^2 = 10$ 의 두 근의 합을 구하여라.

16. 이차방정식 $x^2 + 6x + 7 = 0$ 을 $(x+a)^2 = b$ 꼴로 고칠 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

17. 다음은 완전제곱식을 이용하여 이차방정식 $2x^2 + 3x - 1 = 0$ 의 해를 구하는 과정의 일부분이다. 이때, $A+B$ 의 값은?

$2x^2 + 3x - 1 = 0$ 의 양변을 2 로 나누면 $x^2 + \frac{3}{2}x - \frac{1}{2} = 0$
 $-\frac{1}{2}$ 을 우변으로 이항하면 $x^2 + \frac{3}{2}x = \frac{1}{2}$
 양변에 A 를 더하면 $x^2 + \frac{3}{2}x + A = \frac{1}{2} + A$
 좌변을 완전제곱식으로 바꾸면 $\left(x + \frac{3}{4}\right)^2 = B$

- ① $\frac{5}{4}$ ② $\frac{9}{8}$ ③ $\frac{23}{16}$ ④ $\frac{13}{8}$ ⑤ $\frac{53}{16}$

18. 이차방정식 $2x^2 - 6x = -1 + x^2$ 을 $(x+p)^2 = q$ 의 꼴로 변형할 때, $p+q$ 의 값은?

- ① 5 ② -5 ③ -8
 ④ 11 ⑤ -11

19. 이차방정식 $3(x+a)^2 = b$ 의 해가 $x = 2 \pm \sqrt{3}$ 일 때, a, b 의 값을 구하면?

- ① $a = -2, b = 9$ ② $a = -2, b = -9$
 ③ $a = 2, b = -9$ ④ $a = 2, b = 9$
 ⑤ $a = -2, b = 6$

20. 이차방정식 $3(x-b)^2 = 15$ 의 근이 $x = 7 \pm \sqrt{a}$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

21. 이차방정식 $-3(x+b)^2 = 0$ 의 근의 개수가 m 개이고 근이 $m+2$ 일 때, b 의 값은?

- ① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1 ⑤ 0

22. 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

23. 이차방정식 $2x^2 - 4x - 3 = 0$ 을 완전제곱식으로 풀고 두 근 중에서 작은 근을 m , 큰 근을 n 이라 할 때, $a < m < a+1$, $b < n < b+1$ 을 만족하는 정수 a, b 의 값을 각각 구하여라.

24. 이차방정식 $\frac{1}{3}x^2 - 2x + m = 0$ 을 $\frac{1}{3}(x+n)^2 = -6$ 의 꼴로 나타낼 때, mn 의 값은?

- ① 21 ② -21 ③ 27
 ④ -27 ⑤ -9