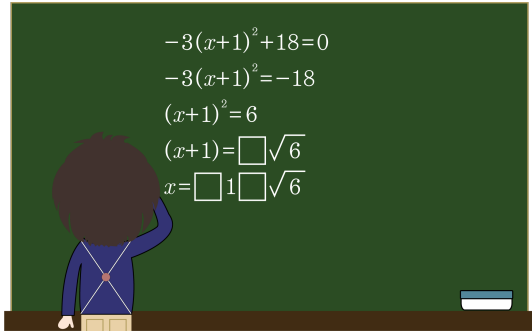


확인학습문제

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 이차방정식을 $(x+a)^2 = b$ 의 꼴로 나타낼 때, 상수 a, b 에 대하여 $a+b$ 의 값을 구하여라.

$$x^2 - 4x + 1 = 0$$

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

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

① 18 ② 6 ③ 0 ④ -3 ⑤ -6

7. 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 $a > 0$

8. 다음 이차방정식 $(x-a)^2 = b$ 일 때, 다음 중 유리수의 근을 가지는 것은?

① $a = 0, b = -1$ ② $a = 0, b = 2$
③ $a = -1, b = -1$ ④ $a = -1, b = 2$
⑤ $a = 0, b = 4$

9. 이차방정식 중에서 해가 유리수인 것을 모두 고르면?

㉠ $x^2 = 8$

㉡ $3x^2 - 12 = 0$

㉢ $(x - 3)^2 = 4$

㉣ $2(x + 1)^2 = 6$

㉤ $3x^2 - 6x + 3 = 0$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉢, ㉣

④ ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉡, ㉢, ㉤

10. 이차방정식 $(x + 5)(x - 3) = 5$ 를 $(x + p)^2 = q$ 의 꼴로 나타낼 때, $p + q$ 의 값을 구하여라. (단, p, q 는 상수)

11. 이차방정식 $(2x - 1)^2 = 3$ 의 두 근의 합을 구하면?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 6

12. 이차방정식 $(x - 5)^2 - 6 = 0$ 을 풀면?

① $x = 5$ 또는 $x = -1$

② $x = 5 \pm \sqrt{6}$

③ $x = -5 \pm \sqrt{6}$

④ $x = 5 \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$

⑤ $x = 0$ 또는 $x = 1$

13. 이차방정식 $(3x - 2)^2 = 16$ 을 풀어라.

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

15. 이차방정식 $2(x - 3)^2 - 8 = 0$ 의 해의 값을 구하여라.

16. 이차방정식 $(x - 3)(2x - 5) = 5x - 4$ 를 $(x - p)^2 = k$ 의 꼴로 나타낼 때, $k - p$ 의 값을 구하여라.

17. 다음 중 해가 옳게 짝지어진 것은?

① $3x^2 + 6x + 1 = 0 \rightarrow x = \frac{-3 \pm \sqrt{6}}{6}$

② $2(x + 5)^2 = 7 \rightarrow x = -5 \pm \sqrt{7}$

③ $(x - 7)^2 = -8 \rightarrow x = 7 \pm \sqrt{-8}$

④ $2x^2 - 6x + 1 = 0 \rightarrow x = \frac{3 \pm \sqrt{7}}{2}$

⑤ $3(x + 1)^2 = 5 \rightarrow x = -1 \pm \frac{\sqrt{5}}{3}$

18. 이차방정식 $(3x - 2)^2 = 5$ 의 두 근의 합을 구하여라.

19. 이차방정식 $x^2 + 4x - 1 = 0$ 을 $(x + a)^2 = b$ 의 꼴로 고칠 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

- ① 5 ② 7 ③ 9 ④ 11 ⑤ 13

20. 이차방정식 $x^2 + 4x - 1 = 0$ 을 $(x + a)^2 = b$ 의 꼴로 고칠 때, ab 의 값을 구하여라.

21. 이차방정식 $2(x + 5)^2 - 14 = 0$ 의 해가 $x = A \pm \sqrt{B}$ 일 때, $A + B$ 의 값은? (단, A, B 는 유리수)

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

22. 다음 중 이차방정식과 그 근이 알맞게 짝지어진 것은?

- ① $2 - 3x^2 = 0 \rightarrow x = \pm \frac{2}{3}$
② $2(x - 3)^2 = 6 \rightarrow x = 3 \pm \sqrt{3}$
③ $3(x - 1)(x - 3) = 0 \rightarrow x = \frac{1}{3}$ 또는 $x = 1$
④ $x^2 - 2x - 15 = 0 \rightarrow x = -5$ 또는 $x = 3$
⑤ $3(x - 1)^2 = 12 \rightarrow x = -3$ 또는 $x = 1$

23. x 에 관한 이차방정식 $(x - p)^2 = k$ 가 해를 가질 조건은?

- ① $p \geq 0$ ② $p < 0$ ③ $k \geq 0$
④ $k > 0$ ⑤ $k < 0$

24. 이차방정식 $(x - 11)^2 = \frac{a - 7}{4}$ 이 근을 갖도록 하는 상수 a 의 값 중 가장 작은 자연수의 값을 구하여라.