

1. 이차방정식 $3(x-a)^2 = 15$ 의 해가 $x = -4 \pm \sqrt{b}$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

2. 이차방정식 $(x-2)^2 - 5 = 0$ 을 풀면?

① $x = 2$ 또는 $x = -5$

② $x = 2 \pm \sqrt{5}$

③ $x = -2 \pm \sqrt{5}$

④ $x = 2 \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$

⑤ $x = 2$ 또는 $x = 5$

3. 이차방정식 $2(x-2)^2 - 18 = 0$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

 답: $x =$ _____

4. 다음은 이차방정식과 그 해를 나타낸 것이다. 옳지 못한 것은?

① $(x+2)^2=9$, $x=1$ 또는 $x=-5$

② $3(x+1)^2=48$, $x=3$ 또는 $x=-5$

③ $2(x-1)^2=20$, $x=1\pm\sqrt{10}$

④ $(3x-2)^2=36$, $x=\frac{8}{3}$ 또는 $x=-\frac{4}{3}$

⑤ $4(x+3)^2-9=0$, $x=0$ 또는 $x=-6$

5. 이차방정식 $3(x+4)^2 - 15 = 0$ 의 근을 $x = a \pm \sqrt{b}$ 라고 할 때, a , b 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

6. 이차방정식 $2(x+3)^2 - 12 = 0$ 의 근을 $x = a \pm \sqrt{b}$ 라고 할 때, a, b 의 값을 구하면?
- ① $a = -3, b = 3$ ② $a = 3, b = 3$
③ $a = -3, b = -3$ ④ $a = -3, b = 6$
⑤ $a = 3, b = 6$

7. $(x-2)^2=3$ 의 해가 $x=m\pm\sqrt{n}$ 일 때, $m-n$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

8. $2(x-3)^2=18$ 의 양의 정수인 해를 구하면?

① 1

② 3

③ 6

④ 8

⑤ 10

9. 이차방정식 $3(x+2)^2 = 27$ 을 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $x =$ _____

10. 이차방정식 $-(x+4)^2 + 8 = 0$ 의 두 근을 a, b 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

11. 다음 이차방정식의 근을 모두 고르면?

$(x-3)^2=25$

- ① 8
- ② -8
- ③ 2
- ④ -2
- ⑤ 5

12. 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 ㉡, ㉢, ㉤

13. 이차방정식 $(x-3)^2-2=0$ 의 두 근을 α, β 라고 할 때, $\alpha+\beta$ 의 값은?

① 6

② $2\sqrt{2}$

③ $6+2\sqrt{2}$

④ $-2\sqrt{2}$

⑤ -6

14. $a > 0$ 일 때, 이차방정식 $(x-3)^2 = a$ 에서 두 근의 합을 구한 것은?

① -6

② -3

③ 0

④ 3

⑤ 6

15. 다음 이차방정식 중 근이 없는 것은?

① $x^2 - 2 = 0$

② $2x^2 - 6 = 0$

③ $x^2 = 4$

④ $x^2 + 5 = 0$

⑤ $2(x - 5)^2 = 12$

16. 이차방정식 $(x-5)^2 = a$ 의 한 근이 $x = 5 - \sqrt{3}$ 일 때, 다른 한 근은?
(단, $a \geq 0$)

① 5

② $3 + \sqrt{5}$

③ $3 - \sqrt{5}$

④ $5 + \sqrt{3}$

⑤ 3

17. 이차방정식 $2(x-1)^2 = 6$ 의 두 근의 합은?

① -10

② $-2\sqrt{3}$

③ -2

④ 2

⑤ 4

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

① 18

② 6

③ 0

④ -3

⑤ -6

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

 답: _____

20. 이차방정식 $5(x-2)^2 = 20$ 의 두 근의 합을 구하여라.

 답: _____

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

 답: _____

22. $3(x-a)^2 = 15$ 의 해가 $-7 \pm \sqrt{b}$ 일 때, ab 의 값을 구하여라.

 답: _____

23. 이차방정식 $(x-2)^2 = 5$ 의 두 근의 곱을 구하면?

- ① -7 ② -5 ③ -3 ④ -1 ⑤ 1

24. 이차방정식 $(x-a)^2 = b(b \geq 0)$ 의 해가 $x = 8$ 또는 $x = -2$ 일 때, a, b 의 값을 구하여라.

① $a = -3, b = -25$

② $a = -3, b = 25$

③ $a = 3, b = -25$

④ $a = 3, b = 25$

⑤ $a = 3, b = 5$

25. 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

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

 답: $a+b =$ _____

27. 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 $a = -2, b = 6$

28. 이차방정식 $(2x-1)^2=3$ 의 두 근의 합을 구하면?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 6

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

 답: _____

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

 답: _____

31. 이차방정식 $(3x-4)^2=4$ 를 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $x =$ _____

32. 이차방정식 $(3x-2)^2 = 16$ 을 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $x =$ _____

33. 이차방정식 $x^2 + 4x + A = 0$ 의 근이 $x = B \pm \sqrt{3}$ 일 때, $A - B$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

34. 이차방정식 $2(x+a)^2 = b(b > 0)$ 의 해가 $x = 3 \pm \sqrt{5}$ 일 때, 유리수 a, b 의 값을 각각 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

35. 이차방정식 $4(x+a)^2 = b(b > 0)$ 의 해가 $x = 3 \pm \sqrt{5}$ 일 때, 유리수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

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

 답: _____

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

① -5

② -4

③ -3

④ -2

⑤ -1

38. 이차방정식 $(5x - 4)^2 = 9$ 를 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $x =$ _____

39. 이차방정식 $(3x-2)^2 = 16$ 을 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $x =$ _____

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

① -5

② -4

③ -3

④ -2

⑤ -1

41. 이차방정식 $(2x-1)^2=3$ 의 두 근의 합을 구하면?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 6

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

 답: _____

43. 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 $x=1$

44. 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

45. 이차방정식 $2(x+k)^2 = m$ 의 근이 $x = 4 \pm \sqrt{5}$ 이다. 이때, $(k+m)^2$ 의 값을 구하여라.(단, k, m 은 유리수)

 답: _____

46. 이차방정식 $4(x-2)^2 = 3$ 의 해가 $x = \frac{A}{2} \pm \frac{\sqrt{B}}{2}$ 일 때, $A-B$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

47. 이차방정식 $\frac{1}{2}x^2 - x + A = 0$ 의 근이 $x = B \pm \sqrt{3}$ 일 때, $A - B$ 의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1