

1. 다음 중 x 에 대한 이차방정식인 것은?

① $x^2 = x^2 - 2x$

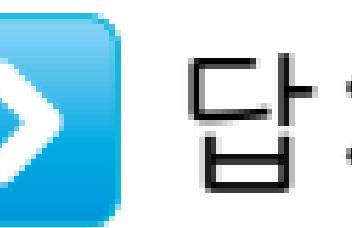
② $4x^2 = 2(x - 1)^2 + 5$

③ $x^3 - 2x^2 + 3 = 2x^3 - 2x^2$

④ $x^2 + 1 = (x + 1)(x - 1)$

⑤ $x^2 - 5x = x(x + 7)$

2. $-2 \leq x \leq 1$ 를 만족하는 정수 x 에 대하여, 이차방정식 $2x^2 - x - 1 = 0$ 의 해를 구하여라. (단, x 는 정수)



답: $x =$

3. 다음 중 이차방정식 $(x - 2)(x + 5) = 0$ 의 해를 구하면?

① $x = 2$ 또는 $x = 5$

② $x = -2$ 또는 $x = 5$

③ $x = -2$ 또는 $x = -5$

④ $x = 2$ 또는 $x = -5$

⑤ $x = 0$ 또는 $x = 2$

4. 이차방정식 $x(x + 5) = 2x$ 를 풀어라.

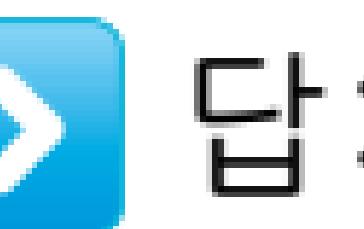


답: $x =$



답: $x =$

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



답:

6. 이차방정식 $x^2 - 12x + 6 + 3m = 0$ 의 중근을 갖기 위한 m 의 값을 구하여라.



답: $m =$ _____

7. 이차방정식 $3(x + 2)^2 = 27$ 을 풀어라.

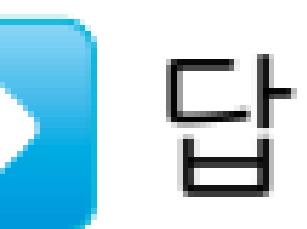


답: $x =$ _____



답: $x =$ _____

8. 이차방정식 $(x - 1)(x - 5) = 4$ 를 $(x + p)^2 = q$ 의 꼴로 나타내려고 한다. 이 때, $p + q$ 의 값을 구하여라.



답:

9. x 가 $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5$ 일 때, 이차방정식 $x^2 - x - 12 = 0$ 의 해를 구하면?

① $-3, 4$

② $-4, 4$

③ $-3, 3$

④ $-4, 5$

⑤ $-2, 3$

10. 두 이차방정식 $x^2 + 3x + a = 0$ 과 $x^2 - 2x + b = 0$ 이 모두 1을 근으로 가질 때, 상수 a, b 의 값은?

① $a = -4, b = 1$

② $a = -4, b = -1$

③ $a = -3, b = 1$

④ $a = 4, b = -1$

⑤ $a = -3, b = -1$

11. 이차방정식 $(x + 2)(x - 3) = 0$ 을 풀면?

① $x = -2$ 또는 $x = -3$

② $x = -2$ 또는 $x = 3$

③ $x = 2$ 또는 $x = 3$

④ $x = 2$ 또는 $x = -3$

⑤ $x = 0$ 또는 $x = 3$

12. $x(x - 7) = 18$ 의 두 근 중 작은 근이 $x^2 - ax - 6a = 0$ 의 근일 때, a 의
값은?

① -4

② -2

③ 0

④ 1

⑤ 4

13. 이차방정식 $6x^2 + 11x - 35 = 0$ 의 두 근 중에서 큰 근이 $x^2 + 3x + 9a = 0$ 의 근이라 할 때, a 의 값은?

① $-\frac{70}{9}$

② $-\frac{70}{3}$

③ $-\frac{70}{81}$

④ 70

⑤ $\frac{70}{3}$

14. 이차방정식 $(x - 3)^2 = 4x$ 와 공통인 해를 갖는 방정식은?

① $x^2 - 4x + 3 = 0$

② $x^2 - 6x + 9 = 0$

③ $x^2 - 10x = 9$

④ $x^2 + 10x + 9 = 0$

⑤ $2x^2 - 5x - 3 = 0$

15. 다음 이차방정식 중에서 해가 중근이 아닌 것은?

① $x^2 = 0$

② $x(x - 6) + 9 = 0$

③ $\frac{1}{2}x^2 + 4x + 8 = 0$

④ $x^2 - 1 = 0$

⑤ $x^2 + 6x + 11 = -(4x + 14)$

16. 이차방정식 $x^2 - 10x + a - 5 = 0$ 이 중근을 갖도록 a 의 값을 정하면?

① 25

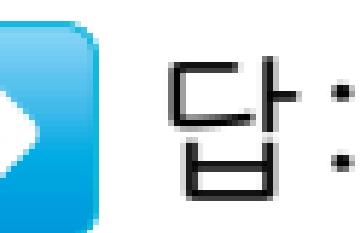
② 30

③ 35

④ 40

⑤ 45

17. 이차방정식 $(x - 1)(x - 5) = 4$ 를 $(x + a)^2 = b$ 의 꼴로 고칠 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

18. 이차방정식 $x^2 + 4x - 1 = 0$ 의 한 근을 a 이라 할 때, $a - \frac{1}{a}$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ -3

⑤ -4

19. 다음 중 $(x - 1)(x + 2) = 0$ 과 같은 것은?

① $x + 1 = 0$ 또는 $x - 2 = 0$

② $x - 1 = 0$ 또는 $x + 2 = 0$

③ $x + 1 = 0$ 또는 $x + 2 = 0$

④ $x - 1 = 0$ 또는 $x - 2 = 0$

⑤ $x - 1 = 0$ 또는 $x + 1 = 0$

20. 다음의 이차방정식의 음의 근만 모두 더하면?

$$\textcircled{\text{L}} \quad (x - 3)(x - 5) = 0$$

$$\textcircled{\text{L}} \quad (2x - 1)(x + 3) = 0$$

$$\textcircled{\text{L}} \quad (3x + 1)(4x - 2) = 0$$

$$\textcircled{1} \quad -\frac{5}{3}$$

$$\textcircled{2} \quad -\frac{7}{3}$$

$$\textcircled{3} \quad -\frac{8}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad -\frac{10}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad -\frac{11}{3}$$

21. 이차방정식 $x^2 + ax - a - 5 = 0$ 의 두 근이 $x = 2$, $x = b$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -3

② -2

③ 1

④ 2

⑤ 3

22. 이차방정식 $2x^2 + 6x - a = 0$ 의 한 근이 3 일 때, 다른 한 근의 값을 구하여라.

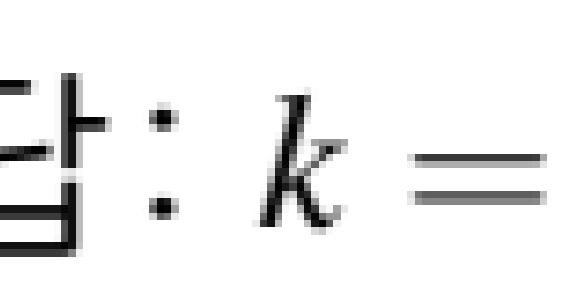


답:

23. p 가 이차방정식 $x^2 - 6x - 3 = 0$ 의 한 근일 때, $p^2 - 6p + 8$ 의 값은?

- ① 61
- ② 51
- ③ 11
- ④ -11
- ⑤ -61

24. 이차방정식 $x^2 + 2x + k + 4 = 0$ 이 중근을 갖도록 k 의 값을 정하여라.



답 : $k =$ _____

25. 이차방정식 $x^2 - 5x + 2 = 0$ 을 완전제곱식을 이용하여 풀면?

$$\textcircled{1} \quad x = \frac{1 \pm \sqrt{17}}{2}$$

$$\textcircled{2} \quad x = \frac{2 \pm \sqrt{17}}{2}$$

$$\textcircled{3} \quad x = \frac{3 \pm \sqrt{17}}{2}$$

$$\textcircled{4} \quad x = \frac{4 \pm \sqrt{17}}{2}$$

$$\textcircled{5} \quad x = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{2}$$