

1. 다음 중 이차방정식인 것은?

①  $x^2 + 2x + 1 = x^2 - 1$

②  $x^2 + 3 = (x - 1)^2$

③  $(x - 1)(x + 2) = 4x$

④  $x^3 - x^2 + 2x = 0$

⑤  $2x - 5 = 0$

**2.** 다음 중  $x = -3$ 이 해가 되는 이차방정식은? (정답 2 개)

①  $x(x + 2) = 0$

②  $x^2 + 2x - 3 = 0$

③  $x^2 + 5x + 6 = 0$

④  $2x^2 - x - 1 = 0$

⑤  $2x^2 + 4 = 0$

3. 다음 중  $2x^2 - x - 15 = 0$  과 같은 것은?

①  $x - 3 = 0$  또는  $2x + 5 = 0$       ②  $x + 3 = 0$  또는  $2x - 5 = 0$

③  $x - 3 = 0$  또는  $2x - 5 = 0$       ④  $x + 5 = 0$  또는  $2x + 3 = 0$

⑤  $x + 5 = 0$  또는  $2x - 3 = 0$

4. 이차방정식  $x^2 + 10x - 24 = 0$  을 풀어라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

5. 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  $x = 5$

6.  $x^2 + 6x - 5 = 0$  을  $(x + A)^2 = B$  의 꼴로 나타낼 때,  $A + B$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. 이차방정식  $0.3x^2 - x = 0.1$ 을 풀면?

①  $x = \pm \frac{2}{3}$

②  $x = \frac{2 \pm \sqrt{3}}{3}$

③  $x = \frac{5 \pm 2\sqrt{7}}{3}$

④  $x = \frac{5 \pm 3\sqrt{7}}{3}$

⑤  $x = \frac{7 \pm 2\sqrt{7}}{3}$

8. 이차방정식  $2x^2 - 5x + 2 = 0$  의 두 근의 곱을 구하여라.



답:

---



9. 이차방정식  $x^2 + 2x - a = 0$ 의 한 근이  $-5$ 일 때,  $a$ 의 값을 구하면?

①  $-15$

②  $-8$

③  $1$

④  $8$

⑤  $15$

**10.** 두 이차방정식  $x^2 + 9x + a = 0$ ,  $x^2 + bx + 10 = 0$ 의 공통인 근이  $-2$ 일 때,  $\frac{a}{b}$ 를 구하면?

① 1

②  $-2$

③ 2

④  $-3$

⑤ 3

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

①  $x = \frac{1 \pm \sqrt{17}}{2}$

②  $x = \frac{2 \pm \sqrt{17}}{2}$

③  $x = \frac{3 \pm \sqrt{17}}{2}$

④  $x = \frac{4 \pm \sqrt{17}}{2}$

⑤  $x = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{2}$

**12.** 이차방정식  $\frac{4}{3}x^2 = 4x - 1$  의 해가  $x = \frac{A \pm \sqrt{B}}{2}$  일 때,  $A + B$  의 값은?

①  $-12$

②  $-9$

③  $3$

④  $9$

⑤  $12$

**13.**  $3x^2 - 6x + 1 = 0$  의 해를 구하면  $x = \frac{A \pm \sqrt{B}}{3}$  이다. 이때,  $A + B$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 이차방정식  $x^2 - 4x - 3 = 0$  의 두 근을  $a, b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15. 이차방정식  $5x^2 - 2x - 3 = 0$  의 두 근을  $\alpha, \beta$  라 할 때,  $\alpha + \beta - \alpha\beta$  의 값으로 알맞은 것을 고르면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**16.** 두 수  $3, -4$  를 두 근으로 하며  $x^2$  의 계수가 4 인 이차방정식을 구하면?

①  $4x^2 + 4x - 40 = 0$

②  $4x^2 + 4x - 44 = 0$

③  $4x^2 + 4x - 48 = 0$

④  $4x^2 + 4x - 52 = 0$

⑤  $4x^2 + 4x - 56 = 0$



17. 가로와 세로의 길이가 각각  $4\text{cm}$  긴 직사각형의 넓이가  $60\text{cm}^2$  일 때, 가로의 길이는?

①  $12\text{cm}$

②  $10\text{cm}$

③  $8\text{cm}$

④  $6\text{cm}$

⑤  $4\text{cm}$

18. 가로, 세로의 길이의 비가  $3 : 2$  이고 넓이가  $150\text{cm}^2$  인 직사각형이 있다. 이 때, 가로의 길이는?

①  $15\text{cm}$

②  $18\text{cm}$

③  $12\text{cm}$

④  $10\text{cm}$

⑤  $16\text{cm}$

**19.** 차가 3 인 두 양의 정수의 곱이 108 일 때, 이 두 양의 정수의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**20.** 동화책을 펼쳤더니 펼쳐진 두 쪽수의 곱이 156이었을 때, 앞 쪽의 쪽수는?

① 10쪽

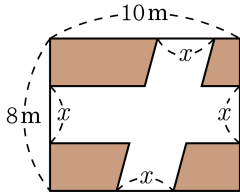
② 12쪽

③ 14쪽

④ 16쪽

⑤ 18쪽

21. 가로, 세로의 길이가 각각 8 m, 10 m 인 직사각형 모양의 땅에 다음 그림과 같이 폭이  $x$  m로 일정한 길을 만들려고 한다. 색칠한 부분의 넓이가  $35 \text{ m}^2$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



답:

m