

1.  $a > 3$  일 때,  $\sqrt{(-3a)^2} - \sqrt{(a-3)^2}$  을 간단히 하면?

①  $-4a - 3$

②  $-4a + 3$

③  $-2a + 3$

④  $2a - 3$

⑤  $2a + 3$

2. 다음 수를 크기가 작은 것부터 순서대로 나열하여라.

$\sqrt{3}, \quad -\sqrt{2}, \quad 2, \quad 1, \quad -\sqrt{3}$

- >

답:
- >

답:
- >

답:
- >

답:
- >

답:

3.  $a = b + \frac{1}{b}$  이고  $b = \sqrt{7}$  일 때,  $a$  는  $b$  의 몇 배 인지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 배

4.  $(2x-1)^2 + (3x-2)(3x+2) = ax^2 + bx + c$  일 때,  $a+b+c$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

5. 다음 식을 인수분해하면?

$$(x + 2y - 2z)(x + 2y + 4z) - 7z^2$$

- ①  $(x + 2y - 5z)(x + 2y + 3z)$

②  $(x - 2y + 5z)(x - 2y - 3z)$
- ③  $(x + 2y + 5z)(x + 2y - 3z)$

④  $(x + 3y + 5z)(x + 2y - 3z)$
- ⑤  $(x + 2z)(x - 2z)(x^2 + 3)$

6.  $x^2 - 4xy + 4y^2 + 2x - 4y - 15$  를 인수분해하면?

①  $(x - 2y + 3)(x - 2y - 5)$       ②  $(x + 2y + 3)(x + 2y - 5)$

③  $(x - 2y - 3)(x + 2y + 5)$       ④  $(x + 2y + 3)(x + 2y + 5)$

⑤  $(x - 2y - 3)(x - 2y + 5)$

7.  $x^2 + 4(a + b)x + 3a^2 + 6ab + 3b^2$  을 인수분해하면?

①  $(x + a + b)(x - a - b)$

②  $(x + a + b)(x + 2a + 2b)$

③  $(x + a + b)(x + 2a + 3b)$

④  $(x + a + b)(x + 3a + 2b)$

⑤  $(x + a + b)(x + 3a + 3b)$

8. 다음 중 수직선에 나타낼 때, 가장 오른쪽에 있는 수는?

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| $3 + \sqrt{3}, 2\sqrt{3} - 1, 1 + \sqrt{2}, \sqrt{3} - 2, 6 - \sqrt{3}$ |
|-------------------------------------------------------------------------|

- ①  $3 + \sqrt{3}$                       ②  $2\sqrt{3} - 1$                       ③  $1 + \sqrt{2}$   
④  $\sqrt{3} - 2$                       ⑤  $6 - \sqrt{3}$

9.  $\sqrt{(3-2\sqrt{2})^2} - \sqrt{(2\sqrt{2}-3)^2}$  을 간단히 하면?

①  $6-4\sqrt{2}$

②  $-4\sqrt{2}$

③ 6

④ 0

⑤  $-6+4\sqrt{2}$

10. 다음 식을 만족하는 유리수  $k$ 의 값을 구하여라.

$$\frac{1}{\sqrt{8}} + \frac{6}{\sqrt{18}} - \sqrt{32} = k\sqrt{2}$$

 답:  $k =$  \_\_\_\_\_

11.  $x, y$ 가 유리수일 때,  $x(2-2\sqrt{2})+y(3+2\sqrt{2})$ 의 값이 유리수가 된다고 한다.  $\frac{y}{x}$ 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**12.** 신의는 한 변의 길이가 각각  $x\text{ cm}$ ,  $y\text{ cm}$  인 정사각형 모양의 생일 카드를 만들었다. 이 두 카드의 둘레의 길이의 차가  $24\text{ cm}$  이고 넓이의 차가  $150\text{ cm}^2$  일 때, 두 카드의 둘레의 길이의 합을 구하면?

①  $6\text{ cm}$

②  $25\text{ cm}$

③  $50\text{ cm}$

④  $100\text{ cm}$

⑤  $150\text{ cm}$

**13.**  $7 < \sqrt{10x^2} < 12$  이 성립할 때, 정수  $x$  의 값을 모두 구하면?

①  $\pm 1$

②  $\pm 2$

③  $\pm 3$

④  $\pm 4$

⑤  $\pm 5$