

1. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ①  $\sqrt{(-2)^2} = 2$  이다.
- ②  $\sqrt{25} = 5$  이다.
- ③ 제곱근 36 과  $-\sqrt{(-6)^2}$  은 같다.
- ④  $x^2 = 0$  을 만족하는  $x$  의 값은 0 뿐이다.
- ⑤  $\sqrt{(-9)^2}$  의 제곱근은  $\pm 9$  이다.

2. 다음 보기의 수를 각각 제곱근으로 나타낼 때, 근호를 사용하지 않아도 되는 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $\sqrt{36}$

㉡ 25

㉢  $\sqrt{(-3)^2}$

㉣ 1.6

㉤  $\frac{49}{9}$

㉥  $\frac{81}{6}$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉤

④ ㉠, ㉢, ㉤

⑤ ㉡, ㉣, ㉥

3. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $a < 0$  이면  $\sqrt{a^2} = a$
- ②  $a < b$  이면  $\sqrt{(a - b)^2} = a - b$
- ③ 음수의 제곱근은 음수이다.
- ④ 0의 제곱근은 0이다.
- ⑤  $\sqrt{(-5)^2} = -5$

4.  $a > 0, b < 0$  일 때,  $\sqrt{(2a)^2} + \sqrt{(-a)^2} - \sqrt{(5b)^2}$  을 간단히 하면?

①  $a - 5b$

②  $a + 5b$

③  $3a - 5b$

④  $3a + 5b$

⑤  $5a - 5b$

5.  $1 < x < 3$  일 때,  $\sqrt{(x-3)^2} + \sqrt{(x+1)^2}$  을 간단히 하여라.



답:

---

6.  $\sqrt{135 \times a}$  가 정수가 되는 가장 작은 자연수  $a$ 의 값은?

- ① 17
- ② 15
- ③ 7
- ④ 5
- ⑤ 3

7. 다음 보기 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠  $x = 1$  일 때,  $\sqrt{15 + x}$  는 자연수가 된다.
- ㉡  $x = 3$  일 때,  $\sqrt{24 + x}$  는 자연수가 된다.
- ㉢  $x = 4$  일 때,  $\sqrt{140 + x}$  는 자연수가 된다.
- ㉣  $x = 6$  일 때,  $\sqrt{85 + x}$  는 자연수가 된다.

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉠, ㉣
- ④ ㉡, ㉢
- ⑤ ㉡, ㉣

8.  $\sqrt{24 - x}$  가 정수가 되도록 하는 자연수  $x$  의 개수는?

- ① 4 개
- ② 5 개
- ③ 6 개
- ④ 7 개
- ⑤ 8 개

9. 다음 수를 큰 수부터 순서대로 나열할 때, 세 번째에 오는 수를 구하여라.

$$\frac{1}{3}, \sqrt{\frac{1}{3}}, -\sqrt{12}, -2, \sqrt{0.6}$$



답:

10.  $\sqrt{(\sqrt{3} - 2)^2} - \sqrt{(2 - \sqrt{3})^2}$  을 계산하면?

①  $1 - \sqrt{3}$

②  $5 - 3\sqrt{3}$

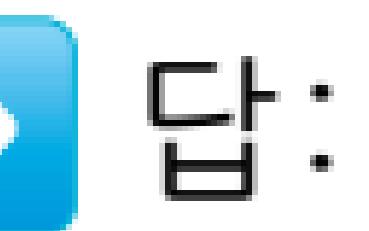
③ 0

④  $-5 - \sqrt{3}$

⑤  $5 - \sqrt{3}$

11. 다음 부등식을 만족하는 자연수  $x$  의 개수를 구하여라.

$$\sqrt{2} < x < \sqrt{17}$$



답:

개

12. 다음 중 무리수가 아닌 것은?

①  $1.313131\dots$

②  $3.123123412345\dots$

③  $\pi$

④  $\sqrt{0.2}$

⑤  $\sqrt{2}$

13. 다음 설명 중 옳지 않는 것을 모두 고르면?

- ① 무한소수는 모두 무리수이다.
- ② 근호가 벗겨지는 수는 유리수이다.
- ③  $\sqrt{99} = 33$  이므로 유리수이다.
- ④ 순환하지 않는 무한소수는 모두 무리수이다.
- ⑤  $\frac{\text{(정수)}}{\text{(0이 아닌 정수)}}$  꼴로 나타낼 수 있는 수는 모두 유리수이다.