

1. 다음 중 반드시 근호를 사용하여 나타내야만 하는 것은?

①  $\sqrt{0.49}$

②  $\sqrt{121}$

③  $\sqrt{1}$

④  $\sqrt{\frac{1}{16}}$

⑤  $\sqrt{0.4}$

2. 다음 중 근호를 꼭 사용하여야만 나타낼 수 있는 제곱근은?

①  $-\sqrt{4}$

②  $\pm\sqrt{11}$

③  $\sqrt{25}$

④  $\pm\sqrt{100}$

⑤ 0

3.  $\sqrt{7} < \sqrt{2a+3b} < \sqrt{15}$  를 만족하는 순서쌍  $(a, b)$  는 모두 몇 개인가?  
(단,  $a, b$  는 자연수)

① 7개      ② 10개      ③ 11개      ④ 13개      ⑤ 15개

4. 다음 부등식을 만족시키는 자연수  $x$  값이 아닌 것은?

보기

$3 < \sqrt{x} < 5$

- ① 24
- ② 20
- ③ 16
- ④ 12
- ⑤ 8



5. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?(단,  $a > 0$  )

- ① 모든 수의 제곱근은 항상 2 개이다.
- ②  $a^2$  의 제곱근은  $a$  이다.
- ③  $\sqrt{a}$  는 제곱근  $a$  와 같다.
- ④  $\sqrt{a^2}$  의 제곱근은  $\sqrt{a}$  이다.
- ⑤ 모든 자연수의 제곱근은 항상 2 개이다.

6. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ①  $\frac{7}{9}$  의 제곱근은  $\pm \frac{\sqrt{7}}{3}$  이다.
- ② 1.5 의 제곱근은 1 개이다.
- ③ 제곱근  $\frac{9}{4}$  는  $\frac{3}{2}$  이다.
- ④ 제곱근 25 는 5 이다.
- ⑤ 자연수가 아닌 수의 제곱근은 없다.

7. 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 ㉡, ㉤, ㉥

8. 다음 보기에서 근호를 꼭 사용하여야만 나타낼 수 있는 것의 개수를 구하여라.

보기

$0, \sqrt{2}, \sqrt{1}, -\sqrt{0.02}, \sqrt{0.003}, \sqrt{\frac{121}{100}}$

 답:       개



9.  $a$ 는 유리수,  $b$ 는 무리수일 때, 다음 중 그 값이 항상 무리수인 것은?

①  $\sqrt{a} + b$

②  $\frac{b}{a}$

③  $a^2 - b^2$

④  $ab$

⑤  $\frac{b}{\sqrt{a}}$

10. 다음 무리수가 아닌 수는?

①  $\sqrt{8}$

②  $\sqrt{10}$

③  $-\sqrt{0.01}$

④  $\sqrt{3}+3$

⑤  $\sqrt{3}-1$