

1. 다음 중 제곱근을 구할 수 있는 수를 모두 고르면?

- ① 7            ② 3            ③ -25            ④ -9            ⑤ -4

2. 다음 중 가장 큰 값은?

①  $\sqrt{4^2} - \sqrt{2^2}$

②  $\sqrt{3^2} + \sqrt{2^2}$

③  $\sqrt{(-5)^2} - \sqrt{(-2)^2}$

④  $\sqrt{3^2} - \sqrt{(-2)^2}$

⑤  $\sqrt{25} + (-\sqrt{2})^2$

3. 다음 중 부등식  $4 < \sqrt{x} \leq 5$  를 만족하는 자연수  $x$  가 아닌 것은?

① 18

② 20

③ 22

④ 24

⑤ 26

4.  $(-\sqrt{5})^2$  의 제곱근은?

①  $\sqrt{5}$

②  $-\sqrt{5}$

③  $\pm\sqrt{5}$

④ 5

⑤  $\pm 5$

5.  $a < 0$  일 때,  $\sqrt{64a^2}$ 을 간단히 한 것으로 옳은 것을 고르면?

①  $-64a^2$

②  $-8a$

③  $8a$

④  $8a^2$

⑤  $64a^2$

6.  $a < 0$  일 때,  $\sqrt{(2a)^2} - \sqrt{(-a)^2}$  을 간단히 하면?

①  $3a$

②  $-3a$

③  $a$

④  $-a$

⑤  $5a$

7.  $\sqrt{10+x}$ 의 값이 가장 작은 자연수가 되도록 하는 자연수  $x$ 의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

8. 다음 중  $\sqrt{35-x}$  가 자연수가 되게 하는 자연수  $x$  의 값은?

- ① 1              ② 3              ③ 5              ④ 7              ⑤ 10

9.  $\sqrt{(2-\sqrt{2})^2}-\sqrt{(1-\sqrt{2})^2}$  을 간단히 하면?

① 1

② -1

③  $3-2\sqrt{2}$

④  $-3+2\sqrt{2}$

⑤  $1-2\sqrt{3}$

10. 한 변의 길이가 각각  $\sqrt{8}\text{cm}$ ,  $\sqrt{11}\text{cm}$  인 정사각형 두 개가 있다. 이 두 정사각형의 넓이를 합하여 하나의 큰 정사각형으로 만들 때, 큰 정사각형의 한 변의 길이는?

- ①  $-\sqrt{19}\text{cm}$                       ②  $\sqrt{19}\text{cm}$                       ③  $\pm\sqrt{19}\text{cm}$   
④  $-19\text{cm}$                               ⑤  $19\text{cm}$

11. 다음 중 제곱근을 나타낼 때, 근호를 사용하지 않아도 되는 것은 모두 몇 개인가?

$$12, 0.4, \frac{1}{16}, 0.\dot{4}, \frac{4}{25}$$

- ① 1개      ② 2개      ③ 3개      ④ 4개      ⑤ 5개

12. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $\sqrt{10}$  은  $\sqrt{2}$  의 5 배이다.
- ② 25 의 제곱근은 5 이다.
- ③  $-\sqrt{(-3)^2}$  은 -3 이다.
- ④  $\sqrt{16}$  의 제곱근은  $\pm 4$  이다.
- ⑤ -8 의 음의 제곱근은  $-\sqrt{8}$  이다.

13.  $0 < x$  일 때,  $\sqrt{x^2} + \sqrt{(x+3)^2}$  를 간단히 하면?

① 3

②  $x + 3$

③  $x - 3$

④  $2x$

⑤  $2x + 3$

14.  $\sqrt{8x}$ 가 자연수가 되기 위한  $x$ 를 모두 구하면? (단,  $x < 20$ 인 자연수이다.)
- ① 2, 8                      ② 2, 4, 8, 16                      ③ 2, 8, 9
- ④ 2, 8, 18                      ⑤ 2, 8, 19

15. 다음 중 가장 작은 수는?

- ①  $\frac{2}{3}$       ②  $\sqrt{\frac{2}{3}}$       ③  $\sqrt{0.6}$       ④  $\frac{\sqrt{2}}{3}$       ⑤  $\frac{2}{\sqrt{3}}$