

1. 다음 중 제곱근을 구할 수 있는 수를 모두 고르면?

① 7

② 3

③ -25

④ -9

⑤ -4

**2.**  $\sqrt{\sqrt{81} - \sqrt{0.09} + \sqrt{(0.9)^2} - \sqrt{\frac{1}{16}}}$  을 계산하면?

① 3.05

② 3.15

③ 3.25

④ 3.35

⑤ 3.45

3.  $x > 2$  일 때, 다음 중  $\sqrt{(x-2)^2} - \sqrt{(2-x)^2}$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

4.  $\sqrt{40-x}$ 의 값이 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수  $x$ 는?

① 1

② 4

③ 7

④ 10

⑤ 15

5.  $2 \leq \sqrt{2x} < 4$  을 만족하는 자연수  $x$ 의 개수는?

① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 7 개

6. 다음 수의 제곱근 중 근호가 없는 수로 나타낼 수 있는 것은?

① 2

② 5

③ 10

④  $\sqrt{16}$

⑤ 20

7.  $a > 0$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $\sqrt{a^2} = a$

②  $(-\sqrt{a})^2 = a$

③  $-\sqrt{(-a)^2} = a$

④  $(\sqrt{a})^2 = a$

⑤  $-\sqrt{a^2} = -a$

8.  $\sqrt{56x}$  가 자연수가 되기 위한 최소의 자연수  $x$  는?

① 2

② 4

③ 7

④ 14

⑤ 28

9. 다음 중  $\sqrt{13+x}$  가 정수가 되도록 하는 자연수  $x$  가 아닌 것은?

① 3

② 12

③ 23

④ 36

⑤ 50

10. 다음 수 중에서 가장 작은 수는?

①  $2\sqrt{3}$

②  $3$

③  $\frac{\sqrt{7}}{2}$

④  $\sqrt{11}$

⑤  $\sqrt{\frac{7}{3}}$

11. 다음 중 옳은 것은?

①  $\sqrt{81} = \pm 9$

② 음수의 제곱근은 두 개이다.

③ 제곱근 0.49 는  $\pm 0.7$  이다.

④ 6.4 의 제곱근은 0.8 이다.

⑤ 0 의 제곱근은 한 개이다.

12. 다음 보기에서 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

보기

(ㄱ) 49 의 제곱근은  $\pm 7$  이다.

(ㄴ)  $\sqrt{144}$  의 제곱근은  $\pm 12$  이다.

(ㄷ) 200 의 제곱근은  $\pm 20$  이다.

(ㄹ)  $-4$  의 제곱근은 없다.

(ㅁ)  $-\sqrt{25}$  는  $-5$  와 같다.

① (ㄱ),(ㄴ)

② (ㄴ),(ㄷ),(ㅁ)

③ (ㄴ),(ㄷ)

④ (ㄴ),(ㄹ),(ㅁ)

⑤ (ㄴ),(ㄷ),(ㄹ)

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

①  $1 - \sqrt{3}$

②  $5 - 3\sqrt{3}$

③  $0$

④  $-5 - \sqrt{3}$

⑤  $5 - \sqrt{3}$

14.  $x^2 = 4$  ,  $y^2 = 9$  이고  $x - y$  의 최댓값을  $M$  , 최솟값을  $m$  이라 할 때,  
 $M - m$  의 값은?

①  $-10$

②  $-5$

③  $0$

④  $5$

⑤  $10$

**15.**  $a > 0$  일 때,  $A = \sqrt{(-a)^2} + (-\sqrt{a})^2 + \sqrt{a^2} - \sqrt{a^2}$  일 때,  $\sqrt{A}$  의 값은?

- ①  $-3a$       ②  $-2a$       ③  $a$       ④  $\sqrt{2a}$       ⑤  $\sqrt{3a}$