

1. 다음 식에서 안에 들어갈 알맞은 숫자로 짝지어진 것은?

(ㄱ) 제곱근 81 은  이다.

(ㄴ)  $\sqrt{6^2}$  은 와 같다.

- ① (ㄱ)  $\pm 9$  , (ㄴ) 6                      ② (ㄱ) 9 , (ㄴ) 6                      ③ (ㄱ) 9 , (ㄴ)  $\pm 6$
- ④ (ㄱ) 81 , (ㄴ) 6                      ⑤ (ㄱ) 81 , (ㄴ) 6

2.  $(-\sqrt{5})^2$  의 제곱근은?

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

3.  $(-4)^2$ 의 양의 제곱근을  $a$ ,  $\sqrt{81}$ 의 음의 제곱근을  $b$ 라고 할 때,  $ab$ 의 값을 구하여라.

 답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

4.  $\sqrt{25}$ ,  $\sqrt{(-6)^2}$  을 근호를 사용하지 않고 차례대로 바르게 나타낸 것은?
- ① 5, 6                      ② 5, -6                      ③ 5, 36
- ④ 25, 36                      ⑤ 25, -36

5.  $\sqrt{36} - \sqrt{(-5)^2} + \sqrt{81} \times \sqrt{\frac{4}{9}}$  를 간단히 하면?

① 3

② 7

③ 10

④ 15

⑤ 17

6.  $-2 < x < 5$  인 실수  $x$  에 대하여  $\sqrt{(x+2)^2} + \sqrt{(x-5)^2}$  을 간단히 하여라.

 답: \_\_\_\_\_

7.  $\sqrt{10-x}$ 가 가장 큰 자연수가 되도록 하는 자연수  $x$ 는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 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.  $0 < a < 1$  일 때,  $\sqrt{a^2} + \sqrt{(a-1)^2}$  을 간단히 하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10.  $x$ 의 값이  $x > 0$  일 때,  $\sqrt{(x+1)^2} + \sqrt{(x+4)^2}$ 을 간단히 하면?

① 3

②  $2x+5$

③  $x+5$

④  $2x$

⑤  $x-3$

11.  $-1 < a < 2$  일 때, 다음 식을 간단히 하면?

$$\sqrt{(a-2)^2} - \sqrt{(a+1)^2}$$

①  $a - 3$

②  $-2a - 3$

③  $-2a + 1$

④  $3$

⑤  $1$

12.  $\sqrt{31-x}$  가 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수  $x$  의 값을 구하여라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

13. 다음 수를 크기가 작은 것부터 순서대로 나열하여라.

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

- >

답:
- >

답:
- >

답:
- >

답:
- >

답:

14. 다음 보기에서 무리수는 몇 개인지 구하여라.

보기

|                  |              |                |
|------------------|--------------|----------------|
| ㉠ $-\frac{1}{4}$ | ㉡ $\pi$      | ㉢ $0.\dot{2}$  |
| ㉣ $\sqrt{2}-1$   | ㉤ $\sqrt{5}$ | ㉥ $\sqrt{2^4}$ |

 답:       개

15. 다음 보기에서 유리수는 몇 개인지 구하여라.

보기

$$-\sqrt{3}, 2.3683\cdots, 0.\dot{1}, \frac{3}{5}, \sqrt{4}, \sqrt{\frac{1}{5}}$$

 답: \_\_\_\_\_ 개

16. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ①  $\sqrt{9}$ 는 자연수이다.
- ②  $\pi$ 는 자연수이다.
- ③  $\sqrt{12}$ ,  $\frac{\sqrt{8}}{2}$ ,  $-\sqrt{0.1}$ 는 모두 무리수이다.
- ④ 4는 유리수도 무리수도 아니다.
- ⑤  $1 - \sqrt{7}$ 는 무리수이다.

17. 다음 보기 중 두 수의 대소 관계가 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠  $\sqrt{11}-2 > -2 + \sqrt{10}$
- ㉡  $\sqrt{20}-4 > 1$
- ㉢  $\sqrt{15}-\sqrt{17} > -\sqrt{17}+4$
- ㉣  $2-\sqrt{3} < \sqrt{5}-\sqrt{3}$
- ㉤  $-\sqrt{7}-\sqrt{2} > -\sqrt{7}-1$
- ㉥  $\frac{1}{2}-\sqrt{5} < -\sqrt{5}+\frac{\sqrt{2}}{4}$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 중 보기의 주어진 식의 대소 관계가 알맞은 것은?

$A = \sqrt{6} - 3, B = \sqrt{6} - \sqrt{5}, C = 3 - \sqrt{5}$

- ①  $A > B$

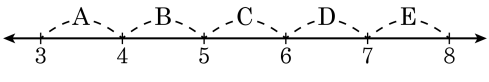
②  $A > C$

③  $B > C > A$

④  $C > A > B$

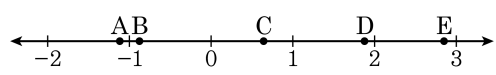
⑤  $C > B > A$

19. 다음 수직선에서  $2\sqrt{5}$  와  $3\sqrt{5}$  가 위치하는 구간을 바르게 짝지은 것은?



- ① A,B      ② A,D      ③ B,D      ④ D,A      ⑤ D,B

20. 다음 수직선 위의 점 중에서  $-\sqrt{17}+6$  에 대응하는 점은?



- ① A      ② B      ③ C      ④ D      ⑤ E