

1.  $(-4)^2$ 의 양의 제곱근을  $a$ ,  $\sqrt{81}$ 의 음의 제곱근을  $b$ 라고 할 때,  $ab$ 의 값을 구하여라.



답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

**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. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 정수 0 과 1 사이에는 무수히 많은 무리수가 있다.
- ② 두 무리수  $\sqrt{2}$  와  $\sqrt{3}$  사이에는 무수히 많은 유리수가 있다.
- ③ 모든 유리수는 수직선 위에 나타낼 수 있다.
- ④ 모든 실수는 수직선 위의 모든 점과 일대일 대응된다.
- ⑤ 수직선은 유리수에 대응하는 점으로 완전히 메워져 있다.

4.  $\sqrt{43-a} = 4$  를 만족하는  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

5. 다음 수를 큰 수부터 차례로 나열할 때, 세 번째 오는 수는?

①  $\frac{2}{5}$

②  $\sqrt{\frac{2}{5}}$

③  $\frac{2}{\sqrt{5}}$

④  $\frac{\sqrt{2}}{5}$

⑤  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

6. 다음 중 순환하지 않는 무한소수가 되는 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

$$\sqrt{0.\dot{9}}, 2\sqrt{6}, \sqrt{0.04}, \sqrt{\frac{2}{4}}, \sqrt{9} - \sqrt{3}$$



답:

개

7. 다음 두 수의 대소 관계로 옳지 않은 것은?

①  $4 < \sqrt{8} + \sqrt{2}$

②  $\sqrt{3} + 1 > \sqrt{5} - 1$

③  $\frac{\sqrt{5}}{10} > \sqrt{0.05}$

④  $2\sqrt{3} < 3\sqrt{2}$

⑤  $-\frac{\sqrt{18}}{3} > \frac{-\sqrt{(-4)^2}}{2}$

8. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a > 0$  일 때,  $\sqrt{(-a)^2} = a$  이다.

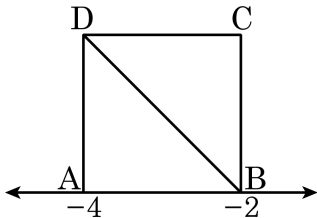
②  $a < 0$  일 때,  $-\sqrt{(-a)^2} = a$

③  $a > 0$  일 때,  $\sqrt{16a^2} = 4a$  이다.

④  $\sqrt{a^2} = |a|$  이다.

⑤  $a < 0$  일 때,  $\sqrt{(3a)^2} = 3a$  이다

9. 다음과 같이 수직선 위의 점  $A(-4)$ ,  $B(-2)$ 에 대하여 선분  $AB$ 를 한 변으로 하는 정사각형  $ABCD$ 가 있다. 점  $B$ 를 중심으로 하고, 대각선  $BD$ 를 반지름으로 하는 반원의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**10.**  $7 < \sqrt{3n} < 9$  를 만족하는 자연수  $n$  의 값 중에서 최댓값을  $a$  , 최솟값을  $b$  라 할 때,  $a - b$  의 값은?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12