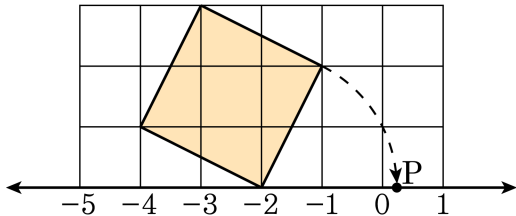


1. 다음 수직선 위에서 점 P 에 대응하는 수는?



①  $-2 + \sqrt{2}$

②  $-2 - \sqrt{2}$

③  $\sqrt{5}$

④  $-2 + \sqrt{5}$

⑤  $-2 - \sqrt{5}$

2. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳은 것의 개수는?

보기

㉠  $\sqrt{37} - 1 < 6$

㉡  $\sqrt{2} + 4 < \sqrt{3} + 4$

㉢  $-\sqrt{(-3)^2} + 2 > -\sqrt{10} - 1$

㉣  $\frac{1}{2} < \frac{1}{\sqrt{2}}$

㉤  $4 - \sqrt{2} > 2 + \sqrt{2}$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

3.  $2\left(\frac{\sqrt{6}-2\sqrt{2}}{\sqrt{3}}\right)-(4\sqrt{3}-6)\div\sqrt{6}$  을 간단히 한 것으로 옳은 것은?

①  $-\frac{\sqrt{6}}{3}$

②  $-\frac{\sqrt{6}}{2}$

③  $\frac{\sqrt{6}}{3}$

④  $\frac{\sqrt{6}}{2}$

⑤  $2\sqrt{6}$

4.  $\sqrt{3}(3 - 5\sqrt{2}) - 5(2\sqrt{6} - \sqrt{3}) = a\sqrt{3} + b\sqrt{6}$  일 때,  $a + b$  의 값은?  
(단,  $a, b$  는 유리수이다.)

①  $-7$

②  $7$

③  $14$

④  $21$

⑤  $28$

5. 제곱근표에서  $\sqrt{2} = 1.414$ ,  $\sqrt{5} = 2.236$  일 때, 이를 이용하여  $\sqrt{0.008}$ 의 값을 구하여라.



답:

---

6.  $4 - \sqrt{5}$ 의 소수 부분을  $m$ 이라 할 때,  $m^2 - 6m + 6$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

7.  $\frac{4}{\sqrt{10}} \times \sqrt{30} \div \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{5}}$  를 간단히 한 것은?

① 2

②  $2\sqrt{5}$

③  $3\sqrt{2}$

④  $3\sqrt{5}$

⑤  $4\sqrt{2}$

8. 두 정사각형 ㉠, ㉡가 있다. ㉡의 넓이가 ㉠의 넓이의 8배라면 ㉡의 한 변의 길이는 ㉠의 한 변의 길이의 몇 배인가?

① 9 배

② 3 배

③  $\sqrt{3}$  배

④  $2\sqrt{2}$  배

⑤ 2 배



9. 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.

**10.**  $\sqrt{960 - 32a}$  가 정수가 되도록 하는 자연수  $a$  중에서 가장 큰 값을  $M$ , 가장 작은 값을  $m$  이라고 할 때,  $M - 2m$  의 값은?

① 1

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

11. 다음 세 수의 크기를 비교하여라.

$$a = 3\sqrt{3}, \quad b = 3\sqrt{5} + \sqrt{3}, \quad c = 4\sqrt{3} - \sqrt{5}$$



답:

---

**12.**  $f(x) = \sqrt{x+2} - \sqrt{x+1}$  일 때,  $f(0) + f(1) + f(2) + \cdots + f(99) + f(100)$ 의 값을 구하면?

①  $-1$

②  $\sqrt{101} - 1$

③  $\sqrt{102} - 1$

④  $\sqrt{102} - \sqrt{101}$

⑤  $\sqrt{102}$

**13.**  $3x + 3 < 2(x + 1)$  일 때,  $\sqrt{(x + 1)^2} + (-\sqrt{1 - x})^2$  을 간단히 하여라.



답: \_\_\_\_\_

14.  $2 < \sqrt{15 - 2x} < 4$  를 만족하는 정수  $x$  의 개수를 구하여라.



답:

개

---

15. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 유리수  $a$  와 무리수  $b$  에 대해  $a - b$  는 항상 무리수이다.
- ㉡  $b = a - \sqrt{5}$  를 만족시키는 무리수  $a, b$  가 항상 존재한다.
- ㉢ 임의의 무리수  $a$  에 대하여  $ab = 1$  을 만족시키는 무리수  $b$  가 존재한다.
- ㉣ 유리수  $a$  , 무리수  $b$  에 대해  $ab$  는 항상 무리수이다.
- ㉤ 임의의 유리수  $a$  에 대해  $ab^2$  이 유리수가 되는 무리수  $b$  는 존재하지 않는다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_