

1. 9의 제곱근 중 작은 수와 25의 제곱근 중 큰 수의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 다음 빈칸을 순서대로 채워 넣어라.

$\sqrt{49}$ 의 양의 제곱근은 이고,  $(-5)^2$ 의 음의 제곱근은

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

3.  $-\sqrt{25} \div \sqrt{(-7)^2} \div \sqrt{\left(\frac{3}{7}\right)^2} \times \sqrt{\left(-\frac{4}{5}\right)^2}$  을 간단히 하여라.



답:

---

4.  $a$  가 120과 210 사이의 수일 때,  $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{3}}$  가 정수가 되도록 하는  $a$  를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 부등식을 만족하는 자연수  $x$  의 개수를 구하여라.

$$\sqrt{2} < x < \sqrt{17}$$



답:

개

6.  $a$ 는 유리수,  $b$ 는 무리수일 때, 다음 중 그 값이 항상 무리수인 것은?

①  $\sqrt{a} + b$

②  $\frac{b}{a}$

③  $a^2 - b^2$

④  $ab$

⑤  $\frac{b}{\sqrt{a}}$

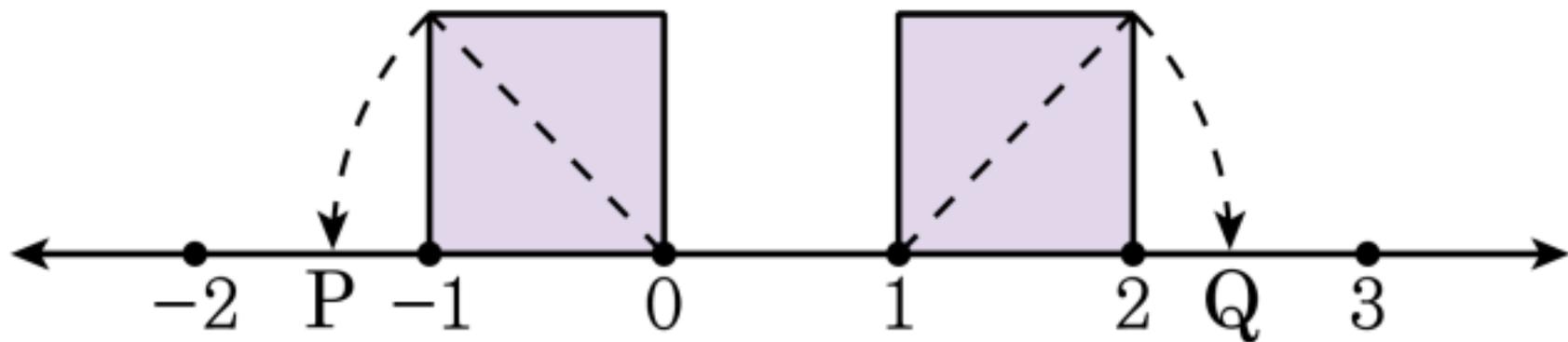
7. 다음 보기 중 옳은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

- ㉠  $a$ 가 자연수 일 때,  $\sqrt{a}$ 가 유리수인 경우가 있다.
- ㉡  $\frac{\text{(정수)}}{\text{(0이 아닌 정수)}}$  꼴로 나타낼 수 없는 수는 무리수이다.
- ㉢ 무리수에는 음수와 양수가 모두 존재 한다.
- ㉣ 근호 안의 수가 제곱수인 수는 무리수이다.
- ㉤  $\sqrt{n}$  이 무리수가 되는 것은  $n$ 이 소수일 때이다.

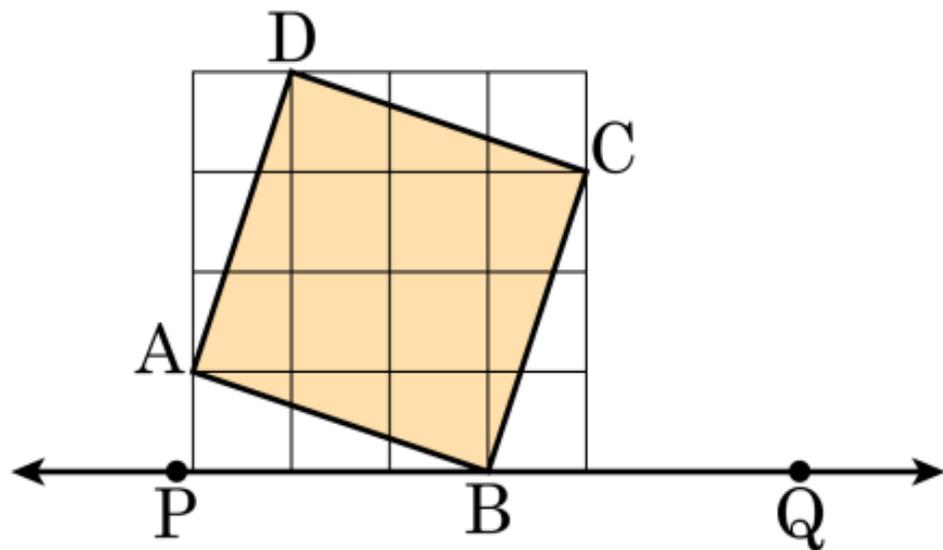
 답: \_\_\_\_\_ 개

8. 다음 그림에서 수직선 위의 사각형은 정사각형이다. 이 때, 점  $P(a)$ ,  $Q(b)$  에서  $a + b$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

9. 다음 그림과 같은 수직선 위의 정사각형 ABCD에서  $\overline{AB} = \overline{PB}$ ,  $\overline{CB} = \overline{QB}$ 일 때,  $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하여라. (단, 모눈 한 칸의 길이는 1이다.)



답: \_\_\_\_\_

10. 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: \_\_\_\_\_