

1. 16의 제곱근 중 작은 수와 121의 제곱근 중 큰 수의 합을 구하면?

①  $-7$

②  $4$

③  $7$

④  $15$

⑤  $20$

2. 다음 중 계산 한 값이 옳은 것은?

①  $\sqrt{3^2} - \sqrt{(-5)^2} + \sqrt{2^2} = 10$

②  $\sqrt{(-2)^2} - (-\sqrt{3})^2 - \sqrt{5^2} = 0$

③  $\sqrt{\left(\frac{2}{5}\right)^2} + \sqrt{\frac{9}{25}} - \sqrt{\left(\frac{6}{5}\right)^2} = -\frac{1}{5}$

④  $\sqrt{2^2} \times \sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2} + \sqrt{\left(-\frac{1}{2}\right)^2} = 0$

⑤  $\sqrt{3^2} + \sqrt{4^2} - \sqrt{(-5)^2} = 12$

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. 다음 중 그 값이 나머지 넷과 다른 것은?

①  $\sqrt{(-5)^2}$

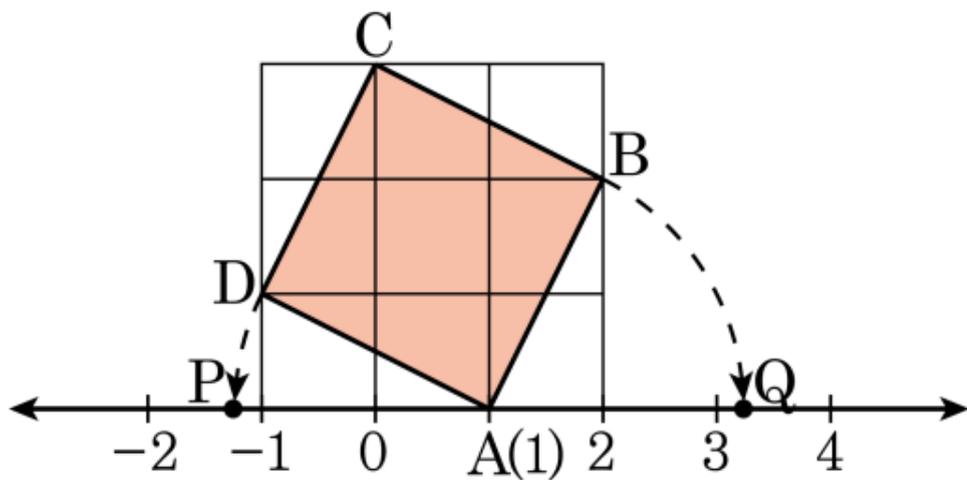
②  $(-\sqrt{5})^2$

③  $-\sqrt{(-5)^2}$

④  $\sqrt{5^2}$

⑤  $(\sqrt{5})^2$

5. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 정사각형이다. 점 P, Q 의 좌표를 각각  $a, b$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?



①  $-4$

②  $2$

③  $2\sqrt{5}$

④  $1 - \sqrt{5}$

⑤  $1 + \sqrt{5}$

6. 다음 수들을 나열할 때, 중간에 위치하는 수는?

$$4, 5, 3\sqrt{3} + 1, 4\sqrt{2} - 1, 2\sqrt{7} - 1$$

① 4

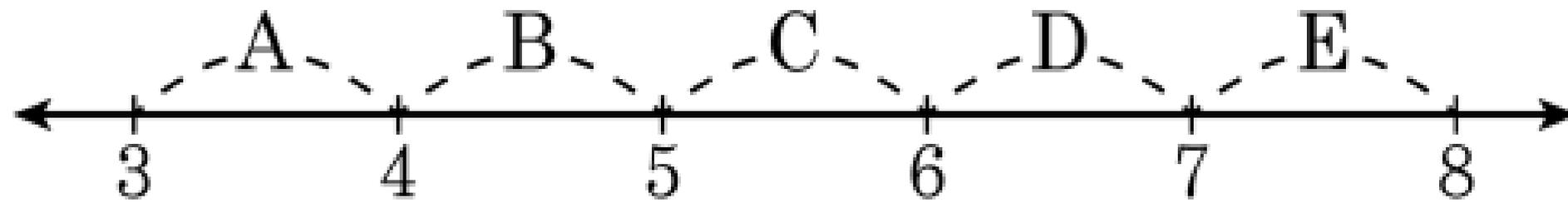
② 5

③  $3\sqrt{3} + 1$

④  $4\sqrt{2} - 1$

⑤  $2\sqrt{7} - 1$

7. 다음 수직선에서  $2\sqrt{7}$  에 대응하는 점이 있는 구간은?



① A

② B

③ C

④ D

⑤ E

8. 다음 중  $\sqrt{2}$  와  $\sqrt{3}$  사이에 있는 수가 아닌 것은?

①  $\frac{3}{2}$

②  $\sqrt{\frac{3}{2}}$

③  $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{3}}{2}$

④ 1.6

⑤  $\frac{5}{3}$

9. 다음 중 유리수는?

①  $\sqrt{3} - 3$

②  $-\sqrt{3.61}$

③  $\frac{\pi}{5}$

④  $\frac{1 + \sqrt{6}}{2}$

⑤  $\sqrt{9}$  의 제곱근

10. 다음 설명 중 옳지 않는 것을 모두 고르면?

① 무한소수는 모두 무리수이다.

② 근호가 벗겨지는 수는 유리수이다.

③  $\sqrt{99} = 33$  이므로 유리수이다.

④ 순환하지 않는 무한소수는 모두 무리수이다.

⑤  $\frac{\text{(정수)}}{\text{(0이 아닌 정수)}}$  꼴로 나타낼 수 있는 수는 모두 유리수이다.



12. 다음 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

$$\textcircled{\text{㉠}} 3 - \sqrt{3} < -\sqrt{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 3 - \sqrt{5} > \sqrt{5} - \sqrt{8}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} -1 > -\sqrt{5}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \sqrt{7} - \sqrt{10} < -3 + \sqrt{7}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} 1 - \sqrt{\frac{1}{2}} < -\sqrt{\frac{2}{3}} + 1$$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

**13.**  $a < 0$  일 때,  $\sqrt{81a^2} \div (-\sqrt{3a})^2 + \sqrt{(-0.5a)^2} \times \left(\sqrt{\frac{1}{5}a}\right)^2$  을 계산하면?

①  $0.1a^2 - 3$

②  $0.1a^2 + 3$

③  $0.5a^2 - 3$

④  $0.5a^2 + 3$

⑤  $a^2 - 3$

14.  $0 < a < 1$  일 때, 다음 중 가장 큰 것은?

①  $a$

②  $a^3$

③  $\sqrt{a}$

④  $\frac{1}{a^3}$

⑤  $\frac{1}{\sqrt{a}}$

15.  $\sqrt{3n}$  이 2 와 4 사이의 수가 되게 하는 정수  $n$  의 개수는 몇 개인가?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개