

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 근호를 사용하지 않고 나타낼 수 없는 것을 모두 골라라.

㉠  $\sqrt{0.81}$

㉡  $\sqrt{0.1}$

㉢  $\sqrt{121}$

㉣  $\sqrt{13}$

㉤  $-\sqrt{\frac{4}{25}}$



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

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

4.  $\sqrt{\sqrt{81}} - \sqrt{0.09} + \sqrt{(0.9)^2} - \sqrt{\frac{1}{16}}$  을 계산하면?

① 3.05

② 3.15

③ 3.25

④ 3.35

⑤ 3.45

5.  $x > 2$  일 때, 다음 중  $\sqrt{(x-2)^2} - \sqrt{(2-x)^2}$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

6.  $\sqrt{17+x}$ 의 값이 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수  $x$ 는?

① 4

② 8

③ 10

④ 12

⑤ 19

7. 다음 중 가장 큰 수는?

①  $\sqrt{(-7)^2}$

②  $-(-\sqrt{3})^2$

③  $\sqrt{20}$

④ 6

⑤  $\sqrt{45}$

8.  $2 \leq \sqrt{2x} < 4$  을 만족하는 자연수  $x$ 의 개수는?

① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 7 개

9. 다음 부등식을 만족하는 자연수  $x$  의 개수를 구하여라.

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



답:

개

10. 보기 중에서 무리수인 것을 모두 찾으려면 ?

①  $\sqrt{14}$

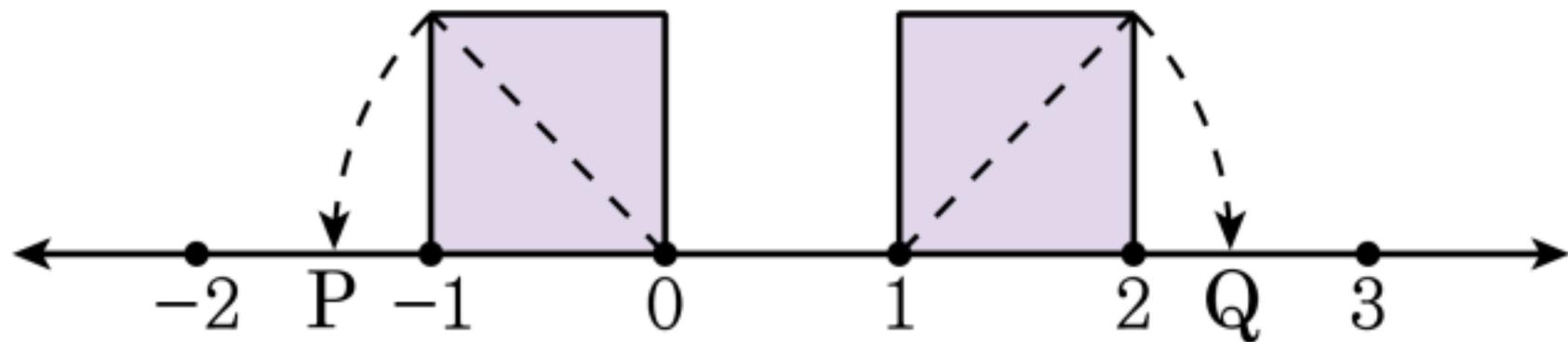
②  $\sqrt{0.1}$

③ 1.3

④  $\sqrt{0.04}$

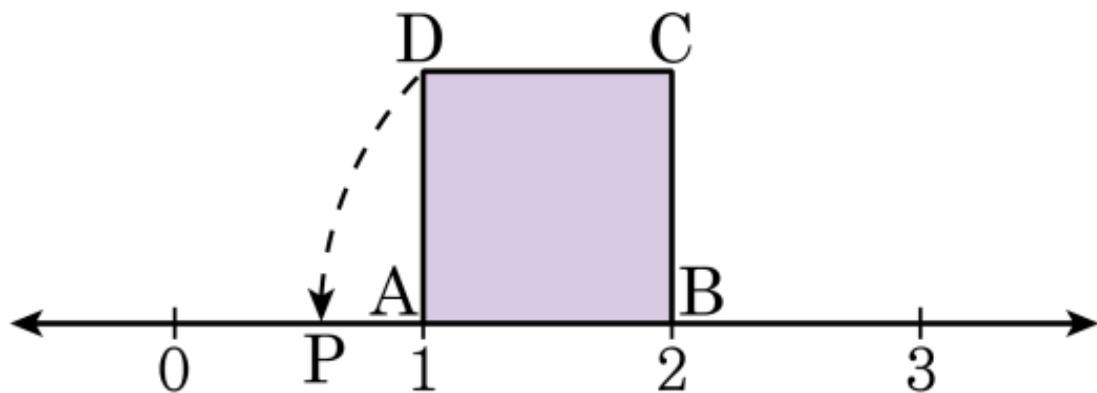
⑤  $\pi$

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



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

12. 다음은 수직선 위에 정사각형 ABCD 를 그린 것이다. 점 P 에 대응하는 점의 값은 얼마인가?



①  $1 - \sqrt{2}$

②  $1 - \sqrt{3}$

③  $2 - \sqrt{2}$

④  $2 - \sqrt{3}$

⑤  $2 - \sqrt{5}$

13. 다음 중 대소비교가 옳은 것을 모두 고르면?

$$\textcircled{\Gamma} \sqrt{5} - \sqrt{2} < \sqrt{5}$$

$$\textcircled{\text{L}} 4 - \sqrt{5} > 3 - \sqrt{6}$$

$$\textcircled{\text{C}} \sqrt{5} - \sqrt{2} < \sqrt{5} - 1$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\Gamma}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{L}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{C}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{C}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{C}}$$

14. 다음 중  $\sqrt{3}$  와  $\sqrt{11}$  사이에 있는 무리수는?

①  $\sqrt{3} - 1$

②  $2\sqrt{3}$

③  $\sqrt{11} - 3$

④  $\sqrt{3} + 3$

⑤  $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{11}}{2}$

15. 다음 빈칸을 순서대로 채워 넣어라.

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

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

16.  $a < 0$  일 때,  $2\sqrt{a^2} - \sqrt{(-3a)^2} + \sqrt{25a^2}$  을 간단히 하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 다음 중 옳은 것은?

①  $\sqrt{4} + \sqrt{9} = \sqrt{13}$

② 0의 제곱근은 2개이다.

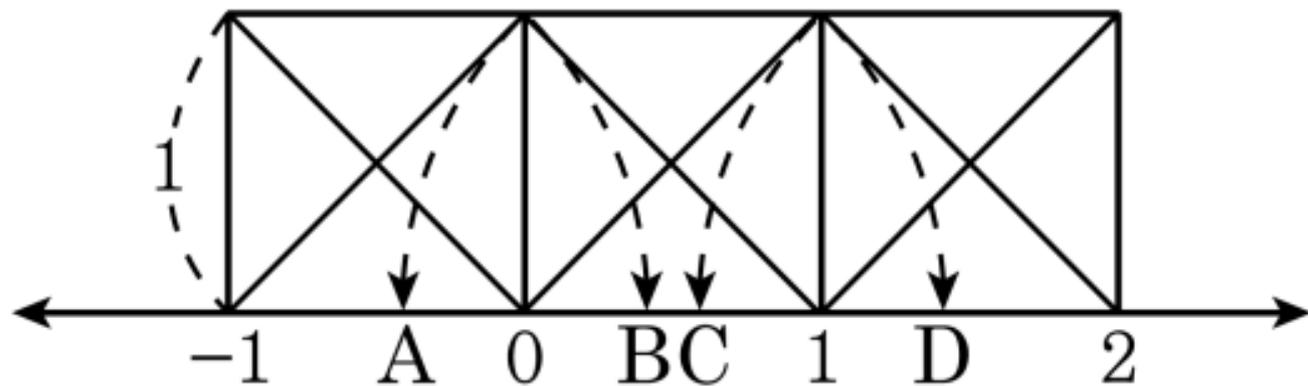
③  $\sqrt{25} > 5$

④  $\pi - 3.14$ 는 유리수이다.

⑤  $\sqrt{25} - \sqrt{16} = \sqrt{1}$



19. 다음 수직선 위에서 무리수  $-1 + \sqrt{2}$  에 대응하는 점은?



① A

② B

③ C

④ D

⑤ 알 수 없다.

20. 다음 세 수를 큰 순서대로 나열할 때, 가운데에 위치하는 수를 구하십시오.

$$\sqrt{15}, 3 + \sqrt{2}, 4$$



답: \_\_\_\_\_