

확인학습문제

1. 다음 중 두 실수의 대소 관계가 옳지 않은 것은?

- ㉠ $\sqrt{21} + 3 < \sqrt{19} - 4$
 ㉡ $\sqrt{19} - \sqrt{5} > \sqrt{15} - \sqrt{7}$
 ㉢ $\sqrt{15} + 3 > \sqrt{15} + 2$

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉠, ㉡
 ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

2. 다음 중 두 실수의 대소 관계가 옳지 않은 것은?

- ① $\sqrt{5} - 1 > 1$
 ② $5 - \sqrt{5} > 5 - \sqrt{6}$
 ③ $\sqrt{2} - 1 < \sqrt{3} - 1$
 ④ $\sqrt{18} + 2 > \sqrt{15} + 2$
 ⑤ $-\sqrt{6} > -\sqrt{5}$

3. 유리수 전체의 집합을 Q , 무리수 전체의 집합을 I , 실수 전체의 집합을 R 이라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $Q \cup I = R$ ② $Q \cap I = \emptyset$
 ③ $Q \cap R = I$ ④ $R - I = Q$
 ⑤ $Q^C = I$

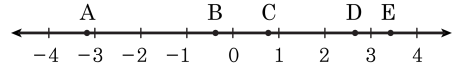
4. 다음 중 3 과 4 사이에 있는 수는 모두 몇 개인가?
 (단, $\sqrt{3} \approx 1.732$)

보기

$$\sqrt{14}, \sqrt{\frac{21}{2}}, \sqrt{\frac{35}{3}}, \sqrt{8}+1, \sqrt{15}, 3\sqrt{2}, 2\sqrt{3}+1, \sqrt{10}$$

- ① 8개 ② 7개 ③ 6개
 ④ 5개 ⑤ 4개

5. 아래 수직선 위의 점 A, B, C, D, E 와 보기의 수가 잘못 연결된 것을 모두 고르면?

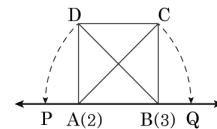


보기

$$-\sqrt{9}, 1 - \sqrt{2}, \sqrt{7}, \frac{2}{3}, -\sqrt{3} + 5$$

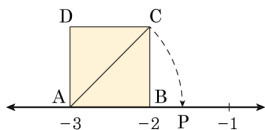
- ① A : $-\sqrt{9}$ ② B : $-\sqrt{3} + 5$
 ③ C : $\frac{2}{3}$ ④ D : $\sqrt{7}$
 ⑤ E : $1 - \sqrt{2}$

6. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 를 한 변으로 하는 정사각형 ABCD 가 있다. $\overline{AC} = \overline{AQ} = \overline{BD} = \overline{BP}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하면?

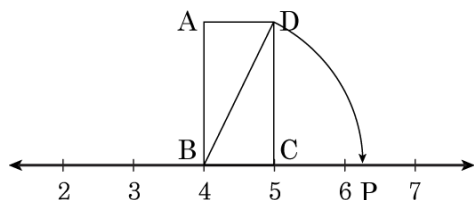


- ① 5 ② $1 + 2\sqrt{2}$
 ③ $-1 + 2\sqrt{2}$ ④ $2\sqrt{2}$
 ⑤ $5 + 2\sqrt{2}$

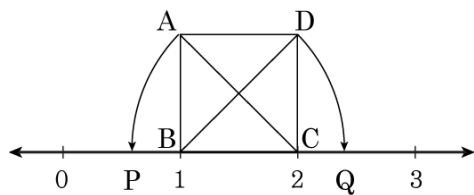
7. 다음 그림에서 □ABCD는 한 변의 길이가 1인 정사각형이고, $\overline{AC} = \overline{AP}$ 이다. 점 P에 대응하는 수를 $a + \sqrt{b}$ 라고 할 때, 유리수 a, b 의 곱 ab 의 값을 구하여라.



8. 다음 그림과 같은 수직선 위에 가로선의 길이가 1, 세로선의 길이가 2인 직사각형 ABCD를 그렸다. 수직선 위의 점 P에 대응하는 값을 구하여라.



9. 다음 그림과 같이 수직선 위에 한 변의 길이가 1인 정사각형 ABCD를 그렸다. 수직선 위의 두 점 P, Q에 대응하는 두 좌표의 곱을 구하여라.



10. 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 $\frac{b}{\sqrt{a}}$

11. 다음 중 보기의 주어진 식의 대소 관계가 알맞은 것은?

$$A = \sqrt{6} - 3, B = \sqrt{6} - \sqrt{5}, C = 3 - \sqrt{5}$$

- ① $A > B$ ② $A > C$
③ $B > C > A$ ④ $C > A > B$
⑤ $C > B > A$

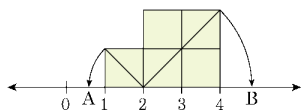
12. 다음에 주어진 수를 크기가 큰 것부터 차례로 나열할 때, 두 번째에 해당하는 것은?

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

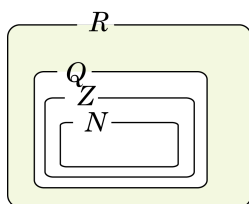
13. 다음 중 두 실수의 대소 관계가 옳지 않은 것은?

- ① $\sqrt{2} < 2$ ② $-\sqrt{3} > -\sqrt{5}$
③ $\sqrt{8} < 3$ ④ $\sqrt{0.1} < 0.1$
⑤ $3 < \sqrt{10}$

14. 아래 수직선 위의 두 점 A, B 에 대응하는 수를 각각 A, B 라고 할 때 선분 AB 의 길이를 구하 여라.



15. 다음과 같이 벤다이어그램의 색칠된 부분을 기호로 나타낼 때, 적당하지 않은 것은?



- ① $(N \cup Q) \cap R$
- ② Q^C
- ③ $R \cap Q^C$
- ④ $(Z \cup Q)^C$
- ⑤ $(N - Z) \cup (R - Q)$