

# 확인학습문제

1. 다음 중 두 실수의 대소 관계가 옳지 않은 것은?

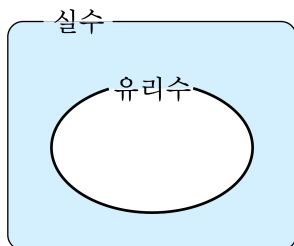
- ①  $\sqrt{5} - 1 > 1$
- ②  $5 - \sqrt{5} > 5 - \sqrt{6}$
- ③  $\sqrt{2} - 1 < \sqrt{3} - 1$
- ④  $\sqrt{18} + 2 > \sqrt{15} + 2$
- ⑤  $-\sqrt{6} > -\sqrt{5}$

2. 다음 중 대소비교가 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠  $\sqrt{5} - \sqrt{2} < \sqrt{5}$
- ㉡  $4 - \sqrt{5} > 3 - \sqrt{6}$
- ㉢  $\sqrt{5} - \sqrt{2} < \sqrt{5} - 1$

- ① ㉠
- ② ㉠, ㉡
- ③ ㉡, ㉢
- ④ ㉠, ㉢
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

3. 다음 중 아래의 벤 다이어그램의 색칠한 부분의 원소가 될 수 있는 것은?



- ①  $\sqrt{4} + 1$
- ②  $\sqrt{0.49}$
- ③  $\sqrt{(-3)^2}$
- ④  $\sqrt{3} - 1$
- ⑤  $-\frac{1}{2}$

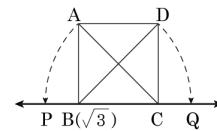
4. 자연수( $N$ ), 정수( $Z$ ), 유리수( $Q$ ), 무리수( $I$ ), 실수( $R$ ) 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\frac{1}{\sqrt{5}} \in I$
- ②  $0.\dot{4}\dot{6} \in R - I$
- ③  $(\sqrt{7} + 2) \in R - Z$
- ④  $0 \in I \cap R$
- ⑤  $8 \in Q$

5. 다음 중 옳은 것은?

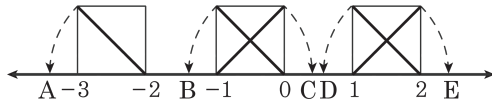
- ①  $\sqrt{9}$  는 무리수이다.
- ② 순환소수는 유리수이다.
- ③ 모든 무한소수는 무리수이다.
- ④ 3.14 는 무리수이다.
- ⑤ 근호를 사용하여 나타낸 수는 모두 무리수이다.

6. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 한 변의 길이가 1 인 정사각형이고,  $B(\sqrt{3})$  이다. 이 때, 점 P의 좌표를 구 하면?



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

7. 다음 그림의 사각형이 모두 정사각형일 때, 다섯 개의 점 A, B, C, D, E 의 좌표를 바르게 말한 것을 모두 고르면?

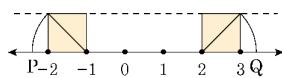


- ①  $B(-1 - \sqrt{2})$       ②  $C(-1 + \sqrt{2})$   
 ③  $D(-1 + \sqrt{2})$       ④  $E(1 + \sqrt{2})$   
 ⑤  $A(-2 + \sqrt{2})$

8. 다음 두 수의 대소 관계를 바르게 나타낸 것은?

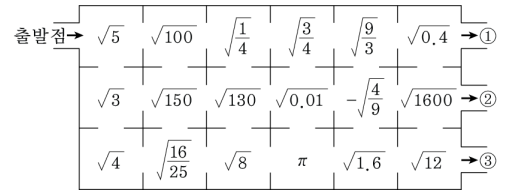
- ①  $3 - \sqrt{3} < 5 - \sqrt{5}$   
 ②  $\sqrt{0.3} < 0.3$   
 ③  $4\sqrt{3} - 1 < 3\sqrt{5} - 1$   
 ④  $5 < \sqrt{3} + 3$   
 ⑤  $2\sqrt{6} + 2 < 3\sqrt{2} + 2$

9. 아래 수직선에서 점 P, Q 의 좌표를 각각  $a$ ,  $b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값은?



- ① 0      ② 1      ③ 3  
 ④  $2\sqrt{2}$       ⑤  $1 + \sqrt{2}$

10. 다음 그림에서 출발점부터 시작하여 무리수를 찾아 나가면 몇 번 문으로 나오게 되는지 말하여라.



11. 다음에 주어진 수를 크기가 작은 것부터 차례로 나열할 때, 세 번째에 해당하는 것은?

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

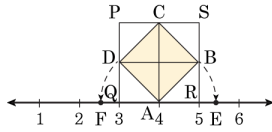
12. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳바르지 않은 것은?

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

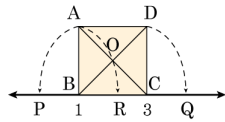
13. 다음 중에서 무리수로만 이루어진 집합은?

- ①  $\{\sqrt{0}, \sqrt{2}, \sqrt{4}\}$   
 ②  $\{\frac{2}{3}, 0.\dot{3}, -\frac{1}{4}\}$   
 ③  $\{\sqrt{3}, \sqrt{5}, \pi\}$   
 ④  $\{\sqrt{\frac{1}{10}}, \sqrt{9}, \sqrt{8}\}$   
 ⑤  $\{\sqrt{(-11)^2}, -\sqrt{2}, \sqrt{7}\}$

14. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 2 인 정사각형 PQRS 가 있다.  $\overline{AB}$  를 회전하여 수직선과 만나는 점을 E ,  $\overline{AD}$  를 회전하여 수직선과 만나는 점을 F 라고 할 때, 두 점의 좌표가 바르게 짝지어진 것은?



- ①  $E(5 + \sqrt{2})$  ,  $F(3 - \sqrt{2})$
  - ②  $E(5 - \sqrt{2})$  ,  $F(4 + \sqrt{2})$
  - ③  $E(4 + \sqrt{2})$  ,  $F(4 - \sqrt{2})$
  - ④  $E(4 - \sqrt{2})$  ,  $F(4 + \sqrt{2})$
  - ⑤  $E(6 - \sqrt{2})$  ,  $F(2 + \sqrt{2})$
15. 다음 그림의 한 변의 길이가 2 인 정사각형 ABCD 에  
서  $\overline{AC} = \overline{PC}$  이고  $\overline{BD} = \overline{BQ}$ ,  $\overline{BO} = \overline{BR}$  일 때, 다음  
중 옳은 것은?



- ①  $P(3 - \sqrt{2})$
- ②  $R(1 - \sqrt{2})$
- ③  $\overline{PR} = 2\sqrt{2}$
- ④  $\overline{PQ} = 4\sqrt{2} - 2$
- ⑤  $\overline{BO} = 2\sqrt{2}$