

확인학습문제

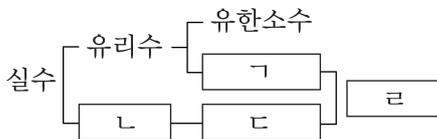
1. 다음 중 두 실수의 대소 관계가 옳지 않은 것은?

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

- ① 4 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 19

3. 다음은 실수를 분류한 표이다. □안에 들어갈 말로 바르게 짝지어진 것을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① 가. 비순환소수 ② 나. 무리수
- ③ 다. 무한소수 ④ 디. 순환소수
- ⑤ 르. 무한소수

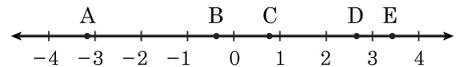
4. $\sqrt{75} \times \sqrt{a}$ 의 값을 0이 아닌 가장 작은 정수로 고칠 때, 정수 a 의 값을 구하여라.

5. 다음 중 $\sqrt{5}$ 와 3 사이의 무리수를 모두 고른 것은?(단, $\sqrt{2} \approx 1.414$, $\sqrt{5} \approx 2.236$)

㉠ $\frac{\sqrt{5}+3}{2}$	㉡ $\sqrt{5} + \sqrt{2}$
㉢ $\sqrt{5} + 0.1$	㉣ $\sqrt{\frac{125}{20}}$
㉤ $\frac{3-\sqrt{5}}{2}$	㉥ $\sqrt{5} + 0.9$
㉦ $\sqrt{7.5}$	㉧ $3 - \frac{\sqrt{5}}{3}$

- ① ㉠, ㉢, ㉥, ㉦ ② ㉠, ㉢, ㉦, ㉧
- ③ ㉡, ㉣, ㉤, ㉧ ④ ㉡, ㉣, ㉥, ㉦
- ⑤ ㉣, ㉥, ㉤, ㉧

6. 아래 수직선 위의 점 A, B, C, D, E와 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 : $1 - \sqrt{2}$

7. 다음 중 옳은 것은?

- ① $\sqrt{(-3)^2} = \pm 3$ 이다.
- ② $\sqrt{4}$ 의 제곱근은 ± 2 이다.
- ③ $\sqrt{36} = 18$ 이다.
- ④ 0 의 제곱근은 없다.
- ⑤ $a > 0$ 일 때, $\sqrt{a^2} = a$ 이다.

8. 다음 보기에서 유리수는 몇 개인지 구하여라.

보기

$$-\sqrt{3}, 2.3683\dots, 0.i, \frac{3}{5}, \sqrt{4}, \sqrt{\frac{1}{5}}$$

9. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?

- ① 1과 2 사이에는 무수히 많은 무리수가 존재한다.
- ② $\sqrt{4}$ 와 $\sqrt{9}$ 사이에는 정수가 존재하지 않는다.
- ③ 1과 4사이에는 무리수로 수직선을 모두 메울 수 있다.
- ④ $\sqrt{5}$ 와 $\sqrt{7}$ 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.
- ⑤ π 는 3과 4 사이에 존재하는 무리수이다.

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.

11. 다음 중 순환하지 않는 무한소수가 되는 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

$$\sqrt{0.9}, 2\sqrt{6}, \sqrt{0.04}, \sqrt{\frac{2}{4}}, \sqrt{9} - \sqrt{3}$$

12. 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 $C > B > A$

13. 다음 중 옳은 것은?

- ① $\sqrt{2}$ 와 $\sqrt{3}$ 사이에는 무리수가 없다.
- ② $\frac{1}{2}$ 와 $\frac{1}{3}$ 사이에는 1 개의 유리수가 있다.
- ③ $-\frac{5}{2}$ 와 $\sqrt{3}$ 사이에는 5 개의 정수가 있다
- ④ 모든 실수는 수직선 위에 나타낼 수 있다.
- ⑤ 수직선 위에는 무리수에 대응하는 점이 없다.

14. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는?

- ① $\sqrt{100} - \sqrt{13^2}$
- ② $-\frac{\sqrt{4 \times 3^2}}{2}$
- ③ $-\sqrt{(-5)^2} \times \frac{3}{\sqrt{25}}$
- ④ $-\sqrt{5^2} + \sqrt{64}$
- ⑤ $(-\sqrt{2})^2 \times (\sqrt{3})^2 \div (-\sqrt{4})$

15. 다음 중 가장 작은 수는?

- ① $\frac{2}{3}$
- ② $\sqrt{\frac{2}{3}}$
- ③ $\sqrt{0.\dot{6}}$
- ④ $\frac{\sqrt{2}}{3}$
- ⑤ $\frac{2}{\sqrt{3}}$