

1. 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:

2. 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 $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{11}}{2}$

3. 다음 수들을 소수로 나타내었을 때, 순환하지 않는 무한소수가 되는 것의 개수를 구하여라.

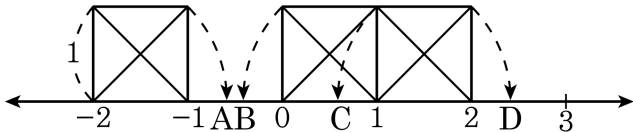
$$\frac{1}{100}, \pi, \sqrt{25} - \sqrt{3}, \sqrt{3}, -\sqrt{2}$$



답:

개

4. 다음 그림을 보고 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?



① $A(-2 + \sqrt{2})$

② $\overline{AB} = 3 - 2\sqrt{2}$

③ $\overline{CD} = -1 + 2\sqrt{2}$

④ $D(1 + \sqrt{2})$

⑤ $\overline{BC} = \sqrt{2}$

5. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳은 것의 개수는?

보기

㉠ $\sqrt{37} - 1 < 6$

㉡ $\sqrt{2} + 4 < \sqrt{3} + 4$

㉢ $-\sqrt{(-3)^2} + 2 > -\sqrt{10} - 1$

㉣ $\frac{1}{2} < \frac{1}{\sqrt{2}}$

㉤ $4 - \sqrt{2} > 2 + \sqrt{2}$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

6. 다음과 같이 옳은 것은 ○ 표, 옳지 않은 것은 × 표를 하였다. 바르게 표시되지 않은 것끼리 짝지어진 것은?

- (ㄱ) 0 의 제곱근은 없다. ... (×)
- (ㄴ) -4 의 제곱근은 -2 이다. ... (○)
- (ㄷ) 양수의 제곱근은 2 개이다. ... (○)
- (ㄹ) 음수의 제곱근은 1 개이다. ... (×)
- (ㅁ) 모든 유리수는 제곱근이 2 개이다. ... (×)
- (ㅂ) 양수의 두 제곱근의 합은 0 이다. ... (×)

① ㄱ, ㄹ

② ㄴ, ㄷ

③ ㄴ, ㅂ

④ ㄷ, ㄹ

⑤ ㄷ, ㅁ

7. A, B 가 다음과 같을 때, $A + B$ 의 값은?

$$A = \sqrt{196} \div \sqrt{(-2)^2} - \sqrt{(-3)^4} \times (-\sqrt{2})^2$$

$$B = \sqrt{144} \times \sqrt{\frac{25}{81}} \div \left(-\sqrt{\frac{4}{9}}\right)$$

① -21

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 21

8. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

㉠ $a > 0$ 일 때, $\sqrt{(-3)^2 a^2} \times \sqrt{4a^2} = 6a^2$

㉡ $a < 0$ 일 때, $\sqrt{25a^2} - \sqrt{(-6a)^2} = -a$

㉢ $a < 0, b > 0$ 일 때, $\sqrt{100a^2} - 5\sqrt{4b^2} = 10(a - b)$

㉣ $a > 0, b < 0$ 일 때,

$$\sqrt{(4a)^2} - \sqrt{(-b)^2} - \sqrt{(6b)^2} = 2a + 7b$$



답: _____



답: _____



답: _____

9. $5 < n < 25$ 일 때, $\sqrt{60n}$ 이 정수가 되는 자연수 n 의 값을 구하여라.



답: $n =$ _____

10. $\sqrt{24+x}=7$ 을 만족하는 x 의 값으로 알맞은 것을 고르면?

① 16

② 25

③ 32

④ 36

⑤ 38