

1. $a > 0$ 일 때, $\sqrt{(-4a)^2} - \sqrt{9a^2} + (-\sqrt{2a})^2$ 을 간단히 하면?

① $-a$

② $3a$

③ $5a$

④ a

⑤ $-3a$

2. 다음 수를 큰 수부터 순서대로 나열할 때, 네 번째에 오는 수는?

$$4, \sqrt{\frac{1}{2}}, -\sqrt{12}, -2, \sqrt{3}$$

① 4

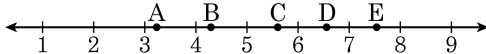
② $\sqrt{\frac{1}{2}}$

③ $-\sqrt{12}$

④ -2

⑤ $\sqrt{3}$

3. 다음 수직선에서 $\sqrt{43}$ 에 대응하는 점은?



① A

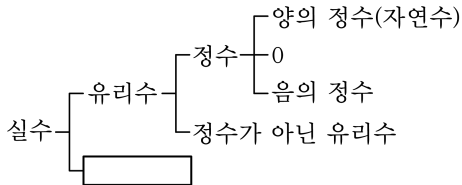
② B

③ C

④ D

⑤ E

4. 다음 중 안의 수에 해당하지 않는 것은?



① $\sqrt{5} + 1$

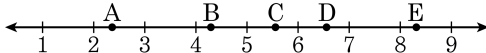
② $-\frac{\pi}{2}$

③ $\sqrt{0.9}$

④ $-\sqrt{2.89}$

⑤ $0.1234\dots$

5. 다음 수직선에서 C에 해당하는 실수는?



① $\sqrt{12}$

② $\sqrt{17}$

③ $\sqrt{31}$

④ $\sqrt{39}$

⑤ $\sqrt{52}$

6. 다음에서 $a - b$ 의 값을 구하면?

$$\sqrt{1.08} = a\sqrt{3}, \quad \sqrt{\frac{20}{49}} = b\sqrt{5}$$

① $\frac{1}{5}$

② $\frac{1}{10}$

③ $\frac{11}{35}$

④ $\frac{22}{35}$

⑤ $\frac{31}{35}$

7. $\sqrt{30+x}$ 의 값이 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수 x 는?

① 4

② 6

③ 9

④ 10

⑤ 19

8. 다음 네 개의 수를 큰 순서부터 나열한 것은?

$$\textcircled{\text{㉠}} \sqrt{1.25}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{\sqrt{5}}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \sqrt{\frac{5}{25}}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \sqrt{\frac{5}{49}}$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉠}} > \textcircled{\text{㉡}} > \textcircled{\text{㉢}} > \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉠}} > \textcircled{\text{㉢}} > \textcircled{\text{㉡}} > \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉠}} > \textcircled{\text{㉣}} > \textcircled{\text{㉡}} > \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉢}} > \textcircled{\text{㉣}} > \textcircled{\text{㉠}} > \textcircled{\text{㉡}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉡}} > \textcircled{\text{㉠}} > \textcircled{\text{㉣}} > \textcircled{\text{㉢}}$$

9. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳은 것은?

① $-\sqrt{3} < -2$

② $\sqrt{(-3)^2} < \sqrt{(-2)^2}$

③ $-\sqrt{12} < -4$

④ $3 < \sqrt{8}$

⑤ $-\sqrt{\frac{1}{3}} < -\frac{1}{2}$

10. 다음 중 $\sqrt{13+x}$ 가 정수가 되도록 하는 자연수 x 가 아닌 것은?

① 3

② 12

③ 23

④ 36

⑤ 50

11. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳지 않은 것은?

① $\sqrt{24} < 5$

② $\sqrt{17} > 4$

③ $4 < \sqrt{20}$

④ $\frac{\sqrt{2}}{6} < \frac{\sqrt{3}}{6}$

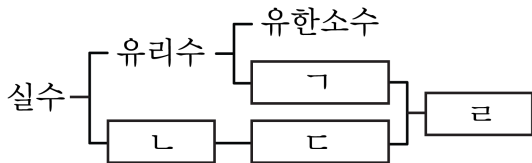
⑤ $\sqrt{0.7} < 0.7$

12. 다음 5 개의 수 A, B, C, D, E 가 정수가 되는 수 중 가장 작은 자연 수를 a, b, c, d, e 라 한다. 다음 중 옳은 것은?

$$A = \sqrt{4+a}, \quad B = \sqrt{5^2+b}$$
$$C = \sqrt{5^2 \times 3^3 \times c}, \quad D = \sqrt{160+2d}$$

- ① $a < b < c < d$ ② $a < c < b < d$ ③ $b < a < d < c$
- ④ $c < d < a < b$ ⑤ $c < a < b < d$

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



① ㄱ. 비순환소수

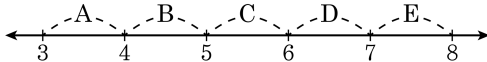
② ㄴ. 무리수

③ ㄷ. 무한소수

④ ㄷ. 순환소수

⑤ ㄹ. 무한소수

14. 다음 수직선에서 $4\sqrt{3}$ 에 대응하는 점이 있는 구간은?



① A

② B

③ C

④ D

⑤ E

15. $a > 0$ 일 때, $\sqrt{(-2a)^2} - \sqrt{9a^2}$ 을 간단히 하면?

① $-11a$

② $-7a$

③ $-5a$

④ $-a$

⑤ a