

1.  $6 \leq \sqrt{5x} < 10$  을 만족하는 정수  $x$  의 개수는?

- ① 7 개    ② 9 개    ③ 10 개    ④ 12 개    ⑤ 13 개

2. 다음은  $a = 4\sqrt{2}$ ,  $b = 3\sqrt{6}$  의 대소를 비교하는 과정이다.   
안에 알맞은 것을 순서대로 넣은 것은?

$$\begin{aligned} a & \square b = 4\sqrt{2} - \square \\ & = \sqrt{32} - \sqrt{54} \square 0 \\ \therefore a & \square b \end{aligned}$$

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

3.  $\sqrt{0.009} = a\sqrt{10}$  일 때,  $a$  의 값은?

①  $\frac{1}{10}$

②  $\frac{3}{10}$

③  $\frac{1}{100}$

④  $\frac{3}{100}$

⑤  $\frac{3}{1000}$

4.  $\frac{3}{\sqrt{2}} \div 2\sqrt{3} \times \sqrt{\frac{5}{2}}$  를 간단히 하면?

- ①  $\sqrt{2}$     ②  $\frac{\sqrt{5}}{2}$     ③  $\sqrt{5}$     ④  $\frac{\sqrt{15}}{4}$     ⑤  $\sqrt{15}$

5. 다음 중 옳은 것은?

①  $\sqrt{7} - \sqrt{3} - \sqrt{2} = \sqrt{2}$

②  $\sqrt{0.02} \times \sqrt{2} = 0.2$

③  $\sqrt{6} + \sqrt{4} = \sqrt{10}$

④  $3\sqrt{2} \times \sqrt{12} \div \frac{1}{\sqrt{3}} = 6\sqrt{2}$

⑤  $2\sqrt{2} + \sqrt{18} - \sqrt{50} = -2\sqrt{30}$



7.  $\sqrt{5}$ 의 소수 부분을  $a$ 라고 할 때,  $\sqrt{500}$ 을  $a$ 를 사용하여 나타내면?

①  $10a + 10$

②  $10a + 20$

③  $10a$

④  $10a - 10$

⑤  $10a - 20$

8.  $\sqrt{3} = a$ ,  $\sqrt{5} = b$  일 때, 다음 중  $\sqrt{8}$  을 바르게 나타낸 것은?

①  $a + b$

②  $a^2 + b^2$

③  $\sqrt{a + b}$

④  $\sqrt{ab}$

⑤  $\sqrt{a^2 + b^2}$

9. 다음 중 옳지 않은 것은 무엇인가?

①  $a > 0$  일 때,  $\sqrt{9a^2} = 3a$

②  $a < 0$  일 때,  $-\sqrt{4a^2} = 2a$

③  $a < 0$  일 때,  $-\sqrt{(-5a)^2} = -5a$

④  $a > 0$  일 때,  $\sqrt{2a^2} = \sqrt{2}a$

⑤  $a > 0$  일 때,  $-\sqrt{25a^2} = -5a$

10.  $-1 < x < 2$  일 때,  $\sqrt{(-x-1)^2} - \sqrt{(2-x)^2}$  을 간단히 하면?

①  $-2x-3$

②  $-2x-1$

③  $3$

④  $2x-3$

⑤  $2x-1$

11.  $\sqrt{\frac{x}{3}}$ 가 정수가 되게 하는  $x$ 의 값 중 두 자리 정수는 모두 몇 개인가?

- ① 4개      ② 5개      ③ 6개      ④ 7개      ⑤ 3개

12. 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.

13.  $A = 2\sqrt{3} + 1$ ,  $B = 5$ ,  $C = 3\sqrt{2} + 1$ ,  $D = \sqrt{15} + 1$ ,  $E = 4\sqrt{3} - 1$  일 때,  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$  를 수직선 상에 나타냈을 때, 가운데에 위치하는 것은?

①  $A$

②  $B$

③  $C$

④  $D$

⑤  $E$

14. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\sqrt{3}$ 과  $\sqrt{10}$  사이의 실수는 무수히 많다.
- ②  $\sqrt{3}$ 과  $\sqrt{10}$  사이의 정수는 2개이다.
- ③  $\sqrt{3}$ 과  $\sqrt{10}$  사이의 유리수는 유한개이다.
- ④  $\sqrt{3}$ 과  $\sqrt{10}$  사이의 무리수  $x$ 는 무수히 많다.
- ⑤  $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{10}}{2}$ 는  $\sqrt{3}$ 과  $\sqrt{10}$  사이에 있는 무리수이다.

15.  $\sqrt{3}(3 - 5\sqrt{2}) - 5(2\sqrt{6} - \sqrt{3}) = a\sqrt{3} + b\sqrt{6}$  일 때,  $a + b$  의 값은?  
(단,  $a, b$  는 유리수이다.)

- ① -7      ② 7      ③ 14      ④ 21      ⑤ 28