

1.  $\sqrt{25}$ ,  $\sqrt{(-6)^2}$  을 근호를 사용하지 않고 차례대로 바르게 나타낸 것은?

① 5, 6

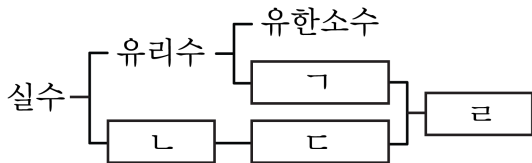
② 5, -6

③ 5, 36

④ 25, 36

⑤ 25, -36

2. 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

3. 다음은  $a = 3\sqrt{2} + 1$ ,  $b = 2\sqrt{3}$  의 대소를 비교하는 과정이다. 결과에 해당하는 것을 찾으면?

$$\begin{aligned} a - b &= (3\sqrt{2} + 1) - (2\sqrt{3}) \\ &= \sqrt{18} - \sqrt{12} + 1 \end{aligned}$$

- ①  $a > b$       ②  $a \geq b$       ③  $a < b$       ④  $a \leq b$       ⑤  $a = b$

4.  $\sqrt{150} = a\sqrt{6}$  ,  $2\sqrt{2} = \sqrt{b}$  일 때,  $a + b$  의 값은?

① 6

② 8

③ 10

④ 13

⑤ 16

5. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{2}} = \sqrt{5}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad -\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}} = -\sqrt{3}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad \sqrt{168} \div \sqrt{6} = 2\sqrt{7}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad 2\sqrt{12} \div 3\sqrt{6} = \frac{4}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad \frac{\sqrt{21}}{\sqrt{3}} \div \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{12}} = 2\sqrt{3}$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{2} \quad \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{3} \quad \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{4} \quad \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{5} \quad \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}$$

6.  $\sqrt{2} = a$ ,  $\sqrt{3} = b$ ,  $\sqrt{5} = c$  일 때,  
 $\sqrt{360} = 6( \quad )$ 로 나타낼 때, (  $\quad$  )에 들어갈 것은?

①  $ac$

②  $\sqrt{a} \sqrt{c}$

③  $\sqrt{b} \sqrt{c}$

④  $bc$

⑤  $abc$

7.  $\frac{2}{6\sqrt{2}}$  의 분모를 유리화하면,  $\frac{\sqrt{2}}{3a}$  일 때,  $a$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

8.  $x = -\sqrt{5}$ ,  $y = \sqrt{20}$  일 때,  $x^2 + y^2$  의 값은?

①  $\sqrt{15}$

② 15

③ 20

④  $\sqrt{20}$

⑤ 25

9.  $\sqrt{5^2} = a$  ,  $\sqrt{(-5)^2} = b$  ,  $-\sqrt{(-5)^2} = c$  라 할 때,  $a^2 + 2b - c$  의 값은?

① 30

② 35

③ 40

④ 45

⑤ 50

10. 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  $c < a < b < d$

11. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳지 않은 것은?

①  $\sqrt{75} < 9$

②  $-\sqrt{3} < -\sqrt{2}$

③  $0.3 > \sqrt{0.3}$

④  $-\sqrt{\frac{1}{3}} < -\sqrt{\frac{1}{4}}$

⑤  $\frac{1}{\sqrt{3}} > \frac{1}{\sqrt{4}}$

**12.**  $\sqrt{(\sqrt{3}-2)^2} - \sqrt{(2-\sqrt{3})^2}$  을 계산하면?

①  $1 - \sqrt{3}$

②  $5 - 3\sqrt{3}$

③  $0$

④  $-5 - \sqrt{3}$

⑤  $5 - \sqrt{3}$

13.  $\sqrt{3} \times \sqrt{5} \times (-3\sqrt{2}) \times 2\sqrt{5} = a\sqrt{b}$  일 때,  $a - b$  의 값은?

①  $-36$

②  $-30$

③  $-24$

④  $24$

⑤  $36$

14.  $2 \times \sqrt{3} \times \sqrt{a} = 3 \times \sqrt{6}$  를 만족하는 양의 유리수  $a$  의 값은?

① 3

②  $\frac{7}{2}$

③ 4

④  $\frac{9}{2}$

⑤ 5

15. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $\frac{\sqrt{15}}{\sqrt{3}} = \sqrt{5}$

②  $-\sqrt{22} \div \sqrt{2} = -\sqrt{11}$

③  $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{2}} \div \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{14}} = \sqrt{7}$

④  $\sqrt{\frac{11}{3}} \div \sqrt{\frac{11}{12}} = \sqrt{4} = 2$

⑤  $\sqrt{168} \div \sqrt{6} = \sqrt{27}$