

1. 넓이가 $\sqrt{18} \text{ cm}^2$ 인 직사각형의 가로의 길이가 $\sqrt{6} \text{ cm}$ 일 때, 세로의 길이는?

- ① $\sqrt{2} \text{ cm}$ ② $\sqrt{3} \text{ cm}$
③ 2 cm ④ $\sqrt{5} \text{ cm}$
⑤ $\sqrt{6} \text{ cm}$



2. $3\frac{\sqrt{10}}{\sqrt{5}} - \sqrt{72}$ 을 간단히 하여라.

▶ 답: _____

3. $\sqrt{12} - 3\sqrt{48} - \sqrt{3} + \sqrt{27} = A\sqrt{3}$ 일 때, 유리수 A의 값은?

- ① -5 ② -6 ③ -7 ④ -8 ⑤ -9

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

- ① 0 ② $-6a$ ③ $6a$ ④ $-4a$ ⑤ $4a$

5. 다음을 만족하는 유리수 a , b 의 곱 ab 의 값은?

$$\sqrt{3} \times \sqrt{\frac{2}{3}} = \sqrt{a}, \quad 3\sqrt{\frac{5}{12}} \times \sqrt{\frac{2}{5}} = \sqrt{b}$$

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

6. $\sqrt{72} = a\sqrt{2}$, $\sqrt{300} = b\sqrt{3}$ 일 때, $a - b$ 의 값은?

- ① -2 ② -4 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

7. $\sqrt{3} = a$, $\sqrt{7} = b$ 라 할 때, $\sqrt{84}$ 를 a, b 를 사용하여 나타내면?

- ① \sqrt{ab} ② $2\sqrt{ab}$ ③ $4\sqrt{ab}$ ④ $2ab$ ⑤ $4ab$

8. 분모를 유리화한다고 할 때, $\frac{3}{\sqrt{18}} = \frac{3 \times \square}{3\sqrt{2} \times \square}$ 에서 \square 안에 알맞은

수는?

- ① $\sqrt{2}$ ② $\sqrt{3}$ ③ 2 ④ $\sqrt{6}$ ⑤ $3\sqrt{3}$

9. 다음 중 바르지 않은 것을 고르면?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad \sqrt{\frac{1}{64}} = \frac{1}{8} & \textcircled{2} \quad -\sqrt{\frac{64}{121}} = -\frac{8}{11} \\ \textcircled{3} \quad \sqrt{(0.\overline{4})} = \frac{2}{3} & \textcircled{4} \quad \sqrt{0.01} = 0.0001 \\ \textcircled{5} \quad -\sqrt{49} = -7 & \end{array}$$

10. 다음 수 중에서 무리수는 모두 몇 개인가?

$$\begin{aligned} & -\sqrt{(-6)^2}, \sqrt{0.2}, \sqrt{1.69}, \sqrt{3} + 2 \\ & \frac{\pi}{2}, 1 - \sqrt{9}, 0.\dot{2}\dot{3}, \left(-\sqrt{\frac{2}{7}}\right)^2 \end{aligned}$$

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

11. 다음 수직선 위의 네 점 중에서 $2 - \sqrt{2}$ 를 나타내는 대응점으로 알맞은 것을 고르면?



- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

12. $\sqrt{5} = k$ 라고 할 때, $\sqrt{0.05}$ 의 값은?

- ① $\frac{k}{5}$ ② $\frac{k}{10}$ ③ $\frac{k}{20}$ ④ $\frac{k}{25}$ ⑤ $\frac{k}{30}$

13. $2\sqrt{3} \div 3\sqrt{2} \times \sqrt{27}$ 을 간단히 하여라.

▶ 답: _____

14. 임의의 실수 a, b 에 대하여 ★를 $a \star b = ab - a - b - 3$ 이라 할 때,

$$\sqrt{5} \star \frac{3\sqrt{5}}{5}$$

① 0 ② $-\frac{3\sqrt{5}}{5}$ ③ $-\frac{8\sqrt{5}}{5}$
④ $3 - \frac{3\sqrt{5}}{5}$ ⑤ $3 - \frac{8\sqrt{5}}{5}$

15. $2\sqrt{50} - \sqrt{98} + \sqrt{18}$ 을 계산하면?

- ① $-3\sqrt{2}$ ② $4\sqrt{2}$ ③ $5\sqrt{2}$
④ $6\sqrt{2}$ ⑤ $-7\sqrt{2}$