

확인 (덧셈)

1. $\sqrt{96} + \frac{\sqrt{3}(\sqrt{2}-\sqrt{6})}{\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{6}-1}{\sqrt{2}} \div \frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ 를 간단히 하면?

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

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

- ① -5 ② -6 ③ -7 ④ -8 ⑤ -9

3. 넓이가 50, 72 인 정사각형이 두 개가 있다. 정사각형 각각의 둘레를 구하면?

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

4. 넓이가 45인 정사각형 모양의 운동장이 있다. 이 운동장의 둘레의 길이를 구하면?

- ① $3\sqrt{5}$ ② $6\sqrt{5}$ ③ $9\sqrt{5}$
- ④ $12\sqrt{5}$ ⑤ $15\sqrt{5}$

5. 다음 식을 간단히 하면?

$$\sqrt{2}(\sqrt{8} - \frac{3}{\sqrt{3}}) + (6 + 2\sqrt{3}) \div \sqrt{2}$$

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

6. 다음 식을 간단히 하면?

보기

$$\sqrt{12} + \sqrt{3} - \sqrt{48}$$

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

7. $\frac{a}{b} = \frac{d}{c} = \frac{c}{d}$ 이고 $b = \sqrt{3}, c = \sqrt{5}$ 일 때, $(a-b)(c+d)$ 의 값을 구하여라. (단, $a > 0, d > 0$)

8. $a > 0, b > 0, \sqrt{ab} = 2$ 일 때, $a\sqrt{\frac{2b}{a}} + b\sqrt{\frac{a}{b}}$ 를 구하여라.

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

9. 등식 $7 + 5\sqrt{3} + 5x - 2y = 3\sqrt{3}x - \sqrt{3}y - 5$ 를 만족하는 유리수 x, y 의 값을 구하여라.

10. 등식 $5+3\sqrt{2}+3x-y=2\sqrt{2}x-\sqrt{2}y-3$ 을 만족하는 유리수 x, y 의 값을 구하여라.

15. $\sqrt{2}\left(\frac{2}{\sqrt{6}}-\frac{10}{\sqrt{18}}\right)+\frac{a}{\sqrt{3}}(\sqrt{12}-3)$ 이 유리수가 될 때, 유리수 a 의 값은?

11. $\frac{2\sqrt{2}}{3}-\frac{\sqrt{3}}{2}-\frac{\sqrt{2}}{6}+\frac{\sqrt{3}}{3}=a\sqrt{2}+b\sqrt{3}$ 일 때, 유리수 a, b 에 대하여 $a+b$ 의 값을 구하여라.

12. 다음 식을 간단히 하였을 때, 계산 결과가 다른 하나는?

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

13. $ab=25$ 일 때, $a\sqrt{\frac{8b}{a}}+b\sqrt{\frac{2a}{b}}$ 의 값을 구하여라. (단, $a>0, b>0$)

14. $a=b+\frac{1}{b}$ 이고 $b=\sqrt{7}$ 일 때, a 는 b 의 몇 배 인가?