

1.  $\sqrt{48}$ 을  $a\sqrt{b}$ 의 꼴로 나타내면?

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

2.  $\sqrt{15} \times \sqrt{20} = a\sqrt{3}$  일 때,  $a$  의 값은?

① 8

② 10

③ 12

④ 15

⑤ 18

3.  $2\sqrt{6} \div 3\sqrt{3} \times \frac{3}{\sqrt{2}}$  을 간단히 하여라.

 답: \_\_\_\_\_

4.  $\sqrt{6} \times \sqrt{40} \div \sqrt{96} \times \sqrt{150} = 5\sqrt{a}$  일 때,  $a$  를 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

5.  $a > 0, b > 0$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $\frac{b}{\sqrt{a}} = \frac{b\sqrt{a}}{a}$       ②  $\frac{\sqrt{b}}{c\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{ab}}{ac}$       ③  $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{a\sqrt{b}}{b}$

④  $\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{ab}}{a}$       ⑤  $\frac{b}{c\sqrt{a}} = \frac{b\sqrt{a}}{ac}$

6.  $\sqrt{6} \div 3\sqrt{3} \times \frac{3}{\sqrt{12}} \div \frac{\sqrt{18}}{6} = a\sqrt{3}$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

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

▶ 답:  $a+b =$  \_\_\_\_\_

8. 제곱근의 나눗셈을 이용하였더니  $\sqrt{10}$  은  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}}$  의  $a$  배였고,  $\sqrt{21}$  은  $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{3}}$  의  $b$  배였다.  $a + b$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

9.  $x = 3 + \sqrt{2}$  일 때,  $\frac{x+7}{x-3}$  의 값은?

①  $-1 + 5\sqrt{2}$

②  $1 - 3\sqrt{2}$

③  $1 + 5\sqrt{2}$

④  $2 + 2\sqrt{2}$

⑤  $2 + 5\sqrt{2}$

10.  $f(x) = \sqrt{x+1} - \sqrt{x}$ 이고,  $S(x) = f(1) + f(2) + f(3) + \cdots + f(x)$ 이라고 한다. 100 이하의 자연수  $n$ 에 대하여  $S(n)$ 의 값이 자연수가 되는  $n$ 을 모두 고르면?

- ① 8      ② 15      ③ 35      ④ 50      ⑤ 99