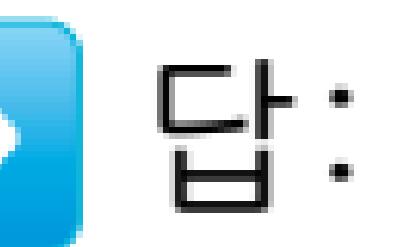


1.  $4\sqrt{12} \times \frac{3}{2}\sqrt{3}$  를 간단히 하여라.

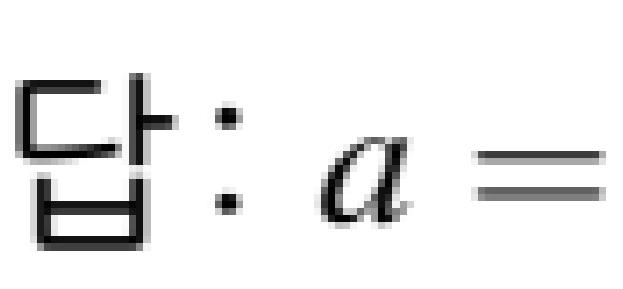


답:

2.  $\sqrt{12} \times \sqrt{15} \times \sqrt{35} = a\sqrt{7}$  일 때,  $a$ 의 값은?

- ① 15
- ② 20
- ③ 25
- ④ 30
- ⑤ 35

3.  $4\sqrt{7} = \sqrt{a}$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

4. 다음 보기의 수를  $a\sqrt{b}$ 로 나타냈을 때,  $a$ 가 다른 하나를 골라라.

보기

Ⓐ  $3\sqrt{7}$

Ⓑ  $\sqrt{18}$

Ⓒ  $\sqrt{45}$

Ⓓ  $\frac{\sqrt{21}}{\sqrt{7}}$



답:

\_\_\_\_\_

5.  $\sqrt{10} = m$  일 때,  $\sqrt{0.025}$  를  $m$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $\frac{m}{100}$

②  $\frac{m}{50}$

③  $\frac{m}{25}$

④  $\frac{m}{20}$

⑤  $\frac{m}{10}$

6.  $\sqrt{0.45}$  를  $a\sqrt{5}$  의 꼴로 나타내었을 때,  $a$  의 값을 구하면?

①  $\frac{1}{10}$

②  $\frac{3}{10}$

③  $\frac{4}{11}$

④  $\frac{5}{11}$

⑤  $\frac{5}{12}$

7.  $\sqrt{2} = x$ ,  $\sqrt{3} = y$  라고 할 때, 12 를  $x, y$  를 이용해 나타낸 것으로 옳은 것은?

①  $x^4y^3$

②  $x^4y^2$

③  $x^7$

④  $x^3y^3$

⑤  $x^3y^4$

8.  $\frac{12\sqrt{a}}{\sqrt{12}}$  의 분모를 유리화하였더니  $2\sqrt{6}$ 이 되었다. 이 때, 자연수  $\frac{1}{\sqrt{a}}$ 의 값은?

①  $\frac{\sqrt{2}}{4}$

②  $\frac{\sqrt{2}}{3}$

③  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

④  $\sqrt{2}$

⑤  $2\sqrt{2}$

9. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

㉠  $\sqrt{\frac{1}{3}} \sqrt{\frac{3}{4}} = \sqrt{\frac{1}{4}} = \frac{1}{2}$

㉡  $-\sqrt{60} \times \sqrt{\frac{2}{3}} = -4\sqrt{10}$

㉢  $\sqrt{3} \times \sqrt{12} = 6$

㉣  $\sqrt{0.1} \times \sqrt{0.9} = \sqrt{0.09} = 0.03$

㉤  $3\sqrt{5} \times 2\sqrt{7} = 6\sqrt{35}$

① ㉠, ㉡

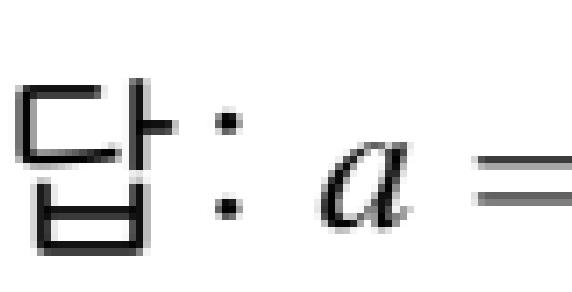
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

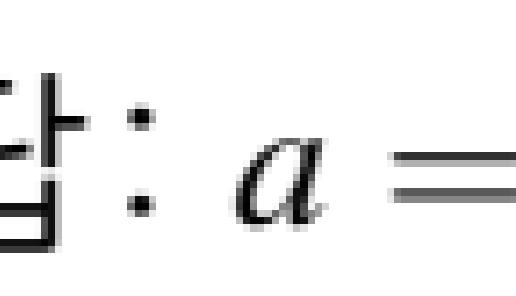
⑤ ㉣, ㉤

10.  $\sqrt{2} \times \sqrt{3} \times \sqrt{a} \times \sqrt{12} \times \sqrt{2a} = 24$  일 때, 자연수  $a$ 의 값을 구하여라.



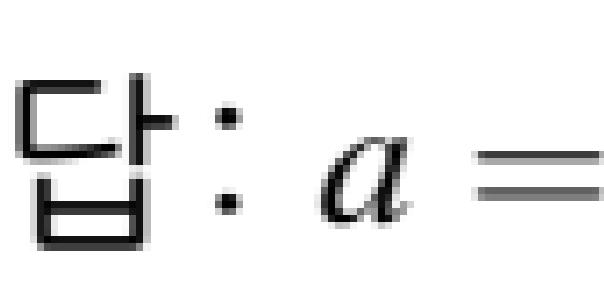
답:  $a =$  \_\_\_\_\_

11.  $\sqrt{15} \times \sqrt{6} \times \sqrt{8} = a\sqrt{5}$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

12.  $\sqrt{3} \times \sqrt{50} \div \sqrt{a} \times \sqrt{160} = 10\sqrt{5}$  일 때,  $a$  를 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

13.  $2\sqrt{2} \times 5\sqrt{6} \div \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$  을 계산하면?

①  $3\sqrt{2}$

②  $6\sqrt{3}$

③  $12\sqrt{5}$

④  $12\sqrt{6}$

⑤  $20\sqrt{5}$

14.  $\frac{2\sqrt{7}}{\sqrt{3}} \div \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{15}} \div \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{11}}$  를 간단히 하였더니  $\sqrt{a}$  이었다. 이 때, 자연수  $a$ 의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

15. 다음 수를 근호 안의 수가 가장 작은 자연수가 되도록  $a\sqrt{b}$  의 꼴로 나타낸 것 중 틀린 것은?

$$\textcircled{1} \quad \sqrt{\frac{27}{121}} = \frac{3\sqrt{3}}{11}$$

$$\textcircled{3} \quad \sqrt{0.12} = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad \sqrt{\frac{12}{32}} = \frac{\sqrt{6}}{4}$$

$$\textcircled{2} \quad \sqrt{0.005} = \frac{\sqrt{2}}{20}$$

$$\textcircled{4} \quad \sqrt{\frac{2}{49}} = \frac{\sqrt{2}}{7}$$

16.  $\sqrt{2} = a$ ,  $\sqrt{3} = b$  라 할 때,  $\sqrt{72}$ 를  $a$ ,  $b$ 를 써서 나타내면?

①  $a^3b^2$

②  $a^2b^3$

③  $a^3b$

④  $a^2b^2$

⑤  $ab^3$

17.  $\sqrt{2} = a$ ,  $\sqrt{3} = b$  일 때,  $\sqrt{54}$  를  $a$ ,  $b$  에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $a + b$

②  $a + b^3$

③  $a^2b^3$

④  $ab^3$

⑤  $a^3b$

18. 다음 유리화의 계산 과정이 옳지 않은 것을 구하여라.

$$\begin{aligned}& \frac{2}{\sqrt{12}} \times 4\sqrt{6} \div \sqrt{3} \\&= \frac{2}{2\sqrt{3}} \times 4\sqrt{6} \times \frac{1}{\sqrt{3}} \cdots \textcircled{\text{7}} \\&= 4\sqrt{2} \times \frac{1}{\sqrt{3}} \cdots \textcircled{\text{L}} \\&= 4\sqrt{\frac{2}{3}} \cdots \textcircled{\text{C}}\end{aligned}$$



답:

19.  $8\sqrt{22} \times \sqrt{\frac{26}{11}}$  을 계산하여 근호 안의 수가 가장 작은 수가 되도록  
 $a\sqrt{b}$  꼴로 나타낼 때,  $a - b$  의 값을 구하면?

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

20. 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:  $a + b =$  \_\_\_\_\_