

1. $a > 0$ 일 때, 다음 계산에서 옳은 것을 모두 골라라.

㉠ $\sqrt{a^2} - \sqrt{4a^2} = -3a$

㉡ $\sqrt{a^2} - \sqrt{(-a)^2} = 0$

㉢ $\sqrt{(-a)^2} + (-\sqrt{2a})^2 = 3a$

㉤ $\sqrt{9a^2} - \sqrt{16a^2} = 7a$



답:



답:

2. $a > 0$ 일 때, 다음 계산에서 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $\sqrt{64a^2} - \sqrt{a^2} = 7a$

② $-\sqrt{9a^2} - \sqrt{(-3a)^2} = -12a$

③ $\sqrt{(7a)^2} + \sqrt{(-7a)^2} = 14a$

④ $(-\sqrt{3a})^2 + (-\sqrt{4a^2}) = 8a$

⑤ $(-\sqrt{3a})^2 + (-\sqrt{(2a)^2}) = a$

3. $\sqrt{3^3 \times 5 \times 7 \times x}$ 가 가장 작은 자연수가 되기 위한 정수 x 값을 구하여라.



답: _____

4. $\sqrt{18a}$ 가 정수가 되기 위한 가장 작은 자연수 a 의 값을 구하여라.



답: _____

5. 다음 중 $\sqrt{45+x}$ 가 자연수가 되게 하는 x 의 값으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① 3

② 4

③ 19

④ 26

⑤ 36

6. 다음 중 $\sqrt{23 + 3x}$ 가 가장 작은 자연수가 되도록 하는 x 의 값을 구하여라.



답:

7. $\sqrt{38-n}$ 이 정수가 되도록 하는 자연수 n 의 개수를 구하여라.



답:

개

8. $\sqrt{10-x}$ 가 가장 큰 자연수가 되도록 하는 자연수 x 는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

9. $4.1 < \sqrt{x} < 5.6$ 를 만족하는 자연수 x 의 값 중에서 가장 큰 수를 a ,
가장 작은 수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값으로 알맞은 것은?

① 42

② 45

③ 48

④ 51

⑤ 54

10. 부등식 $\frac{1}{2} < \sqrt{9x} < 5$ 를 만족하는 자연수 x 의 값을 모두 구하여라.



답:



답:

11. 다음 중 무리수인 것은?

① $\sqrt{3} + 4$

② $\sqrt{0.49}$

③ $1.42585858 \dots$

④ $-\sqrt{\frac{36}{25}}$

⑤ $\sqrt{9} - 2$

12. 다음 중 유리수가 아닌 수는?

① $\sqrt{4} + 1$

② $\sqrt{0.49}$

③ $\sqrt{(-3)^2}$

④ $\sqrt{3} - 1$

⑤ $-\frac{1}{2}$

13. $-\sqrt{10}$ 와 $\sqrt{17}$ 사이의 정수의 개수는 몇 개인가?

① 5 개

② 6 개

③ 7 개

④ 8 개

⑤ 9 개

14. 두 실수 $\sqrt{5}$ 와 $\sqrt{10}$ 사이에 있는 실수가 아닌 것은?

① 3

② $\sqrt{6}$

③ $\frac{\sqrt{5} + \sqrt{10}}{2}$

④ $\sqrt{5} + 2$

⑤ $2\sqrt{2}$

15. $\sqrt{2} = a$, $\sqrt{3} = b$, $\sqrt{5} = c$ 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

16. $\sqrt{27}$ 은 의 3 배이고, $\sqrt{\frac{1}{8}}$ 은 의 $\frac{1}{2}$ 배일 때, 안에 알맞은 수를 차례로 써라.

 답: _____

 답: _____

17. $\frac{6}{\sqrt{3}}(\sqrt{3} - \sqrt{2}) + \frac{\sqrt{8} - 2\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$ 을 간단히 나타내면?

① $4 - \sqrt{6}$

② $4 - 3\sqrt{6}$

③ $8 - \sqrt{6}$

④ $8 - 3\sqrt{6}$

⑤ $8 - 5\sqrt{6}$

18. $a = \frac{\sqrt{2} + \sqrt{5}}{\sqrt{2}}, b = \frac{-\sqrt{2} + \sqrt{5}}{\sqrt{2}}$ 일 때, $\frac{a+b}{a-b}$ 의 값은?

① $\sqrt{5}$

② $\frac{\sqrt{6}}{2}$

③ $\frac{\sqrt{7}}{2}$

④ $\frac{\sqrt{10}}{2}$

⑤ $\sqrt{6}$