1. $a < 0$ 일 때, $\sqrt{(-7a)^2}$ 을 간단히 나타내어라.

답: _____

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

① $-16a^2$ ② $-4a$ ③ $2a$

④ $4a$ ⑤ $16a^2$

3. $a > 0$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $\sqrt{a^2} = a$ ② $(-\sqrt{a})^2 = a$ ③ $-\sqrt{(-a)^2} = a$

④ $(\sqrt{a})^2 = a$ ⑤ $-\sqrt{a^2} = -a$

4. 다음 수들을 소수로 나타내었을 때, 순환하지 않는 무한소수가 되는 것의 개수를 구하여라.

$$\frac{1}{100},\ \pi,\ \sqrt{25}-\sqrt{3},\ \sqrt{3},\ -\sqrt{2}$$

답: _____ 개

5. 다음 무리수가 아닌 수는?

① $\sqrt{8}$ ② $\sqrt{10}$ ③ $-\sqrt{0.01}$

④ $\sqrt{3}+3$ ⑤ $\sqrt{3}-1$

6. 다음에서 제곱근이 유리수인 것을 모두 고른 것은?

㉠ 12	㉡ $\frac{9}{25}$	㉢ $0.\dot{4}$
㉣ 0.049	㉤ $\frac{3}{5}$	㉥ 0.01

① ㉡, ㉢ ② ㉢, ㉣ ③ ㉢, ㉣, ㉥

④ ㉡, ㉢, ㉥ ⑤ ㉡, ㉢, ㉣

7. $\sqrt{5} = k$ 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 $\frac{k}{30}$

8. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $-\sqrt{16} \div 2 = -2$

② $\dfrac{\sqrt{12}}{2} = \sqrt{3}$

③ $-\dfrac{\sqrt{128}}{4} = -4\sqrt{2}$

④ $\dfrac{\sqrt{45}}{3} = \sqrt{5}$

⑤ $\dfrac{\sqrt{39}}{\sqrt{5}} \div \dfrac{\sqrt{13}}{\sqrt{15}} = 3$

9. 다음 중 그 값이 가장 작은 것을 a, 절댓값이 가장 큰 것을 b 라고 할 때, a, b 를 올바르게 구한 것은?

㉠ $\sqrt{24} \div \sqrt{6}$	㉡ $\dfrac{\sqrt{18}}{\sqrt{9}}$
㉢ $-\sqrt{21} \div \sqrt{3}$	㉣ $(-\sqrt{6}) \div (-\sqrt{2})$
㉤ $8 \div \sqrt{32}$	

① $a : 8 \div \sqrt{32}$, $b : \dfrac{\sqrt{18}}{\sqrt{9}}$

② $a : \dfrac{\sqrt{18}}{\sqrt{9}}$, $b : -\sqrt{6} \div -\sqrt{2}$

③ $a : \sqrt{24} \div \sqrt{6}$, $b : -\sqrt{21} \div \sqrt{3}$

④ $a : -\sqrt{21} \div \sqrt{3}$, $b : -\sqrt{21} \div \sqrt{3}$

⑤ $a : \sqrt{24} \div \sqrt{6}$, $b : -\sqrt{6} \div -\sqrt{2}$

10. 다음 중 계산 결과가 옳은 것의 개수는?

㉠ $2\sqrt{3} \div \sqrt{6} = \sqrt{2}$	㉡ $5\sqrt{2} \div \sqrt{5} = 5$
㉢ $\dfrac{9\sqrt{15}}{3\sqrt{15}} = \sqrt{3}$	㉣ $\dfrac{\sqrt{21}}{\sqrt{3}} = \sqrt{7}$
㉤ $8\sqrt{7} \div \sqrt{2} = 4\sqrt{2}$	

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

11. $\sqrt{0.009} = a\sqrt{10}$ 일 때, a 의 값은?

① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{3}{10}$ ③ $\frac{1}{100}$ ④ $\frac{3}{100}$ ⑤ $\frac{3}{1000}$

12. $\sqrt{18} \div \dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{8}} = a\sqrt{3}$ 일 때, 자연수 a 의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6