1. 다음 수들을 나열할 때, 중간에 위치하는 수는?

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

① 4 ② 5 ③ $3\sqrt{3}+1$

④ $4\sqrt{2}-1$ ⑤ $2\sqrt{7}-1$

2. 다음 세 수의 대소 관계를 비교하여라.

$\mathrm{A} = \sqrt{19} - \sqrt{13}$, $\mathrm{B} = \sqrt{21} - \sqrt{11}$, $\mathrm{C} = \sqrt{23} - 3$

답: _____

3. 다음 세 수의 크기를 비교하여라.

$a = 3\sqrt{3}, \quad b = 3\sqrt{5} + \sqrt{3}, \quad c = 4\sqrt{3} - \sqrt{5}$

답: _____

4. a, b 가 양수일 때, 다음 중 가장 큰 수를 구하여라.

$\sqrt{a+b},\ \sqrt{a}+\sqrt{b},\ \sqrt{\sqrt{ab}}$

답 : _____

5. 넓이가 $4\,\mathrm{cm}^2$, $5\,\mathrm{cm}^2$, $19\,\mathrm{cm}^2$ 인 세 정사각형이 있다. 이 세 정사각형의 넓이를 합쳐서 큰 정사각형을 만들 때 한 변의 길이를 구하여라.

답: _____ cm

6. 제곱근 81 을 A , 81 의 음의 제곱근을 B 라고 할 때, $A+B$ 의 값을 구하여라.

답: $A+B=$ _____

7. 넓이가 각각 8cm^2 , 32cm^2 인 두 정사각형의 한 변의 길이를 각각 $a\text{cm}$, $b\text{cm}$ 라고 할 때, $3a - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

8. $a^2 = 8$ 이라고 할 때, a 의 값으로 옳은 것은?

① $2\sqrt{2}$ ② $-2\sqrt{2}$ ③ $\pm 2\sqrt{2}$

④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $\pm 4\sqrt{2}$

9. 두 실수 $\sqrt{3}$ 과 $\sqrt{2}+1$ 사이의 무리수는 모두 몇 개인가?

$\sqrt{3}+0.09$, $\sqrt{3}+0.5$, $\sqrt{2}+0.5$
$\sqrt{2}+0.09$, $\sqrt{2}+0.9$, $\sqrt{3}+0.7$

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

10. 다음 수 중에서 $\sqrt{3}$ 과 $\sqrt{5}$ 사이에 있지 <u>않은</u> 것은?

① $\sqrt{3}+0.1$ ② $\sqrt{3}+0.01$ ③ $\sqrt{5}-0.01$

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

11. 두 수 5 와 9 사이에 있는 무리수 중에서 $\sqrt{n}$ 의 꼴로 나타낼 수 있는 가장 큰 수를 $\sqrt{a}$, 가장 작은 수를 $\sqrt{b}$ 라고 할 때, $a+b$ 의 값으로 알맞은 것을 고르면? (단, n 은 자연수)

① 98 ② 100 ③ 102 ④ 104 ⑤ 106

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

① 3 ② $\sqrt{6}$ ③ $\dfrac{\sqrt{5}+\sqrt{10}}{2}$

④ $\sqrt{5}+2$ ⑤ $2\sqrt{2}$