1. 세 수 $1+\sqrt{2},\ \sqrt{5}+\sqrt{2},\ \sqrt{2}+\sqrt{3}$ 를 작은 순서대로 바르게 나타낸 것은?

① $\sqrt{2}+\sqrt{3} < 1+\sqrt{2} < \sqrt{5}+\sqrt{2}$

② $\sqrt{2}+\sqrt{3} < \sqrt{5}+\sqrt{2} < 1+\sqrt{2}$

③ $1+\sqrt{2} < \sqrt{5}+\sqrt{2} < \sqrt{2}+\sqrt{3}$

④ $1+\sqrt{2} < \sqrt{2}+\sqrt{3} < \sqrt{5}+\sqrt{2}$

⑤ $\sqrt{5}+\sqrt{2} < \sqrt{2}+\sqrt{3} < 1+\sqrt{2}$

2. $\sqrt{72}+2\sqrt{8}-\sqrt{50}=a\sqrt{2}$ 에서 a 의 값을 구하여라.

답: $a=$ _____

3. $\sqrt{30}\sqrt{105} = A\sqrt{14},\ 2\sqrt{6} = \sqrt{B}$ 일 때, $B - A$ 의 값을 구하여라.

답: $B - A =$ _____

4. $5 - \sqrt{2}$ 의 정수 부분을 a, 소수 부분을 b 라고 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

5. 두 실수 a, b 가 $a = \sqrt{8} - 3$, $b = -\sqrt{7} + \sqrt{8}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a - b > 0$ ② $b - a < 0$ ③ $b + \sqrt{7} > 3$

④ $ab > 0$ ⑤ $a + 1 > 0$