

1. $x = 2 - \sqrt{3}$, $y = 2 + \sqrt{3}$ 일 때, $\sqrt{x^2 + 6xy}$ 의 값은?

① $\sqrt{3} + 1$

② $\sqrt{3} - 1$

③ $2\sqrt{3} + 1$

④ $2\sqrt{3} - 1$

⑤ $\sqrt{3}$

2. 함수 $y = \sqrt{-4x + 12} - 2$ 는 함수 $y = a\sqrt{-x}$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 b 만큼, y 축의 방향으로 c 만큼 평행이동한 것이다. $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



답: _____

3. $x = \frac{1}{\sqrt{5 + 2\sqrt{6}}}$, $y = \frac{1}{\sqrt{5 - 2\sqrt{6}}}$ 일 때, $x^2 + xy + y^2$ 의 값은?



답: _____

4. 함수 $y = -\sqrt{a-x} + b$ 의 정의역이 $\{x \mid x \leq 4\}$ 이고, 그래프가 점 $(-5, 2)$ 를 지날 때, 이 함수의 치역은?

① $\{y \mid y \geq 1\}$

② $\{y \mid y \leq 3\}$

③ $\{y \mid y \geq 3\}$

④ $\{y \mid y \leq 5\}$

⑤ $\{y \mid y \geq 5\}$

5. 두 함수 $y = \sqrt{x+1} + 2$, $y = mx$ 의 그래프가 서로 만나지 않도록 하는 실수 m 의 값의 범위는 $a < m \leq b$ 이다. 이 때 $a + b$ 의 값은?

① -4

② -3

③ -2

④ -1

⑤ 0