

1. 무리함수 $y = \sqrt{2x+1} + 2$ 의 그래프를 평행이동 $f : (x, y) \rightarrow (x + a, y + b)$ 에 의해 옮긴 그래프의 식이 $y = \sqrt{ax+b} + c$ 일 때, 상수 a, b, c 의 합 $a + b + c$ 의 값을 구하면?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

2. 무리함수 $y = -\sqrt{-2(x-2)} + 3$ 가 지나는 모든 사분면은?

- | | |
|---------------|---------------|
| ① 1, 2 사분면 | ② 1, 4 사분면 |
| ③ 1, 2, 3 사분면 | ④ 2, 3, 4 사분면 |
| ⑤ 1, 3, 4 사분면 | |

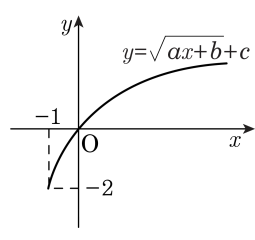
3. $x + \sqrt{x^2 + 1} - \frac{1}{x + \sqrt{x^2 + 1}}$ 이 유리수가 되는 실수 x 의 집합은?

- ① 정수 전체의 집합
- ② 유리수 전체의 집합
- ③ 실수 전체의 집합
- ④ $\sqrt{x^2 + 1}$ 이 유리수인 실수 x 의 집합
- ⑤ $x + \sqrt{x^2 + 1}$ 이 유리수인 실수 x 의 집합

4. 분수함수 $y = \frac{ax-1}{x+b}$ 의 점근선이 $x = -2$, $y = 3$ 일 때, 무리함수 $y = \sqrt{ax+b}$ 의 정의역은? (단, a, b 는 상수)

- ① $\{x \mid x \leq -3\}$ ② $\left\{x \mid x \leq -\frac{2}{3}\right\}$ ③ $\left\{x \mid x \geq -\frac{2}{3}\right\}$
④ $\left\{x \mid x \geq \frac{2}{3}\right\}$ ⑤ $\{x \mid x \geq 3\}$

5. 함수 $y = \sqrt{ax+b} + c$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $a+b+c$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

6. 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

7. 함수 $f(x) = \begin{cases} 1 - \sqrt{x} & (x \geq 0) \\ \sqrt{2-x} & (x < 0) \end{cases}$ 에 대하여
 $(f \circ f)(k) = 2$ 일 때, 상수 k 의 값을 구하여라.

 답: _____

8. 무리함수 $y = \sqrt{x+2} + 2$ 의 역함수를 $y = g(x)$ 라 할 때, 연립방정식
- $$\begin{cases} y = \sqrt{x+2} + 2 \\ y = g(x) \end{cases}$$
- 의 근을 $x = \alpha$, $y = \beta$ 라 하자. 이 때, $\alpha^2 - 5\beta$ 의 값을 구하여라.

 답: _____