

1. 다음 중 무리식을 고르세요

$\frac{1}{2}x^2 - 3$	$\frac{1}{x-3}$
$\frac{2x-1}{x}$	$\sqrt{2x-1}$

2. 계산결과가 맞는 것끼리 짝지으세요.

$(\sqrt{x+1}-1)(\sqrt{x+1}+1)$	$2x-1+2\sqrt{x^2-x}$
$\frac{\sqrt{x}-2}{\sqrt{x+2}} + \frac{\sqrt{x+2}}{\sqrt{x}-2}$	$x$
$\frac{4}{\sqrt{x+1} + \sqrt{x+3}}$	$2(\sqrt{x+3}-\sqrt{x+1})$
$\frac{\sqrt{x} + \sqrt{x-1}}{\sqrt{x} - \sqrt{x-1}}$	$\frac{2x+8}{x-4}$

3. 무리함수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ①  $y$ 가  $x$ 에 관한 유리식으로 나타낼 수 없는 무리식으로 나타내질 때  $y$ 를  $x$ 에 관한 무리함수라고 한다.
- ② 무리함수  $y = \sqrt{x}$ 의 정의역은  $x \geq 0$ 인 실수라 할수 있다.
- ③ 무리함수  $y = \sqrt{x}$ 는  $x \geq 3$ 에서 최솟값을 갖는다.
- ④ 무리함수  $y = \sqrt{x}$ 의 역함수는 일차함수이다.
- ⑤ 무리함수  $y = \sqrt{x}$ 의 그래프와 원점에 대해서 대칭이동시킨 그래프의 함수는 무리함수이다.

4. 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 관한 무리함수인 것을 고르세요.

$y = \frac{1}{x-1} + 2$	$y = \sqrt{\frac{1}{2}x}$
$\sqrt{x-3} + 1$	$y = x^2 - 1$

5. 함수  $y = \sqrt{x-3}$ 의 치역이 실수일 때 정의역이 될 수 있는 것을 고르세요.

$\{x x \neq 3 \text{인 모든 실수}\}$	$\{x x \geq 3 \text{인 모든 실수}\}$
$\{x x \leq 3 \text{인 모든 실수}\}$	$\{x x = -3\}$

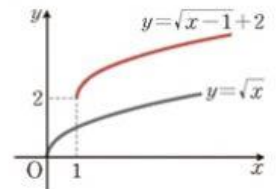
6. 함수  $y = \sqrt{-x+6} + 1$ 의 정의역이  $x \leq 2$ 인 모든 실수일 때 치역을 고르세요.

$\{y y \geq 1 \text{인 모든 실수}\}$	$\{y y \leq 1 \text{인 모든 실수}\}$
$\{y y \geq 3 \text{인 모든 실수}\}$	$\{y y \leq 3 \text{인 모든 실수}\}$

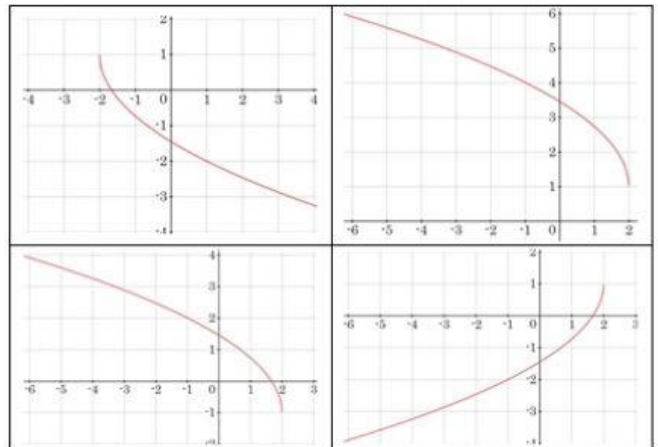
7. 다음 중  $y = \sqrt{x}$ 의 그래프를  $y$ 축에 대하여 대칭이동시킨 그래프의 함수식을 고르세요.

$y = \sqrt{-x}$	$y = -\sqrt{x}$
$y = -\sqrt{-x}$	$y = x^2$

8. 함수  $y = \sqrt{x-1} + 2$ 의 그래프는 함수  $y = \sqrt{x}$ 의 그래프를  $x$ 축의 방향으로 만큼,  $y$ 축의 방향으로 만큼 평행이동한 것이다. 따라서 그래프는 오른쪽 그림과 같고, 정의역은  $\{x|x \geq \text{□}\}$ 이고, 치역은  $\{y|y \geq \text{□}\}$ 이다.



9. 무리함수  $y = -\sqrt{6-3x} + 1$ 의 그래프를 고르세요.



10. 이 단원에서 배운 것을 적어보세요.