

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  $y = \sqrt{ax}$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 정의역은  $\{x \mid x \geq 0\}$  이다.
- ② 치역은  $\{y \mid y \geq 0\}$  이다.
- ③  $y = -\sqrt{ax}$  와  $x$  축에 대하여 대칭이다.
- ④  $y = \sqrt{-ax}$  와  $y$  축에 대하여 대칭이다.
- ⑤  $a > 0$  이면 원점과 제 1사분면을 지난다.

3. 다음 중 평행이동 또는 대칭이동에 의하여  $y = \sqrt{-x}$ 의 그래프와 겹쳐질 수 없는 것은?

①  $y = -\sqrt{1-x} + 1$

②  $y = \sqrt{x} - 1$

③  $y = \sqrt{x-1} + 3$

④  $y = -\sqrt{-x+2} + 2$

⑤  $y = \sqrt{-2x+1} - 1$

4. 다음 그래프로 나타낼 수 있는 함수는?

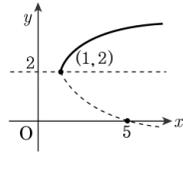
①  $y = 2 - \sqrt{x-1}$

②  $y = 2 + \sqrt{x-1}$

③  $y = 2 + \sqrt{x+1}$

④  $y = 2 - \sqrt{x+1}$

⑤  $y = 2 - \sqrt{-x+1}$



5. 두 곡선  $y = \sqrt{x+1}$ ,  $x = \sqrt{y+1}$  의 교점의 좌표를 구하면?

①  $\left(\frac{1+\sqrt{5}}{3}, \frac{1+\sqrt{5}}{3}\right)$

②  $\left(\frac{2+\sqrt{5}}{2}, \frac{2+\sqrt{5}}{2}\right)$

③  $\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}, \frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)$

④  $\left(\frac{1+\sqrt{3}}{2}, \frac{1+\sqrt{3}}{2}\right)$

⑤  $\left(\frac{3+\sqrt{5}}{2}, \frac{3+\sqrt{5}}{2}\right)$

6. 무리함수  $f(x) = \sqrt{x} + \sqrt{8-x}$ 의 최댓값을 구하면?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

7. 곡선  $y = \sqrt{4x-8}$ 과 직선  $y = x+k$ 가 한 점에서 만나기 위한  $k$ 의 값의 범위는?

①  $k = -2$  또는  $k > 1$

②  $k = -1$  또는  $k < -2$

③  $k = 1$  또는  $k > 2$

④  $k = 2$  또는  $k < -1$

⑤  $k = -1$