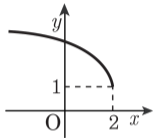
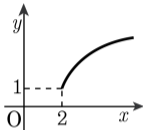


1. 함수  $y = 2\sqrt{-3x+6} + 1$  의 그래프는?

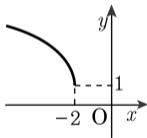
①



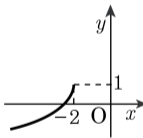
②



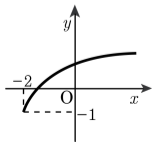
③



④



⑤



2. 다음 함수의 그래프 중 평행이동하여 함수  $y = \sqrt{2x}$  의 그래프와 겹쳐지는 것은?

①  $y = \sqrt{x}$

②  $y = \sqrt{2x+1} - 1$

③  $y = \sqrt{-2x-1} - 1$

④  $y = -\sqrt{2x} + 1$

⑤  $y = -\sqrt{-2x}$

3. 다음 함수의 그래프의 식을 구하면?

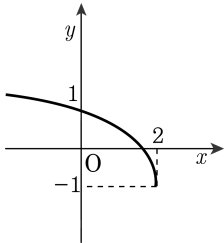
①  $y = \sqrt{-2x + 4} - 1$

②  $y = \sqrt{-x + 1} - 1$

③  $y = -\sqrt{-2x + 4} + 1$

④  $y = \sqrt{x - 1} - 1$

⑤  $y = \sqrt{2x - 4} + 1$



4. 두 함수  $f(x) = -\sqrt{2x+1} + 4$ ,  $g(x) = \sqrt{5-x} + 3$  에 대하여  $(g \circ f)(4)$  의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. 함수  $f(x) = \sqrt{x-1} + 2$  에서  $f^{-1}(4)$  의 값은?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

6.  $y = \sqrt{2x}$ 의 그래프를  $x$ 축으로  $m$ 만큼  $y$ 축으로  $n$ 만큼 평행이동하면  
 $y = \sqrt{2x+6} - 2$ 과 일치한다.  $n - m$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

7. 함수  $y = \sqrt{-2x-2} - 2$  의 그래프는  $y = \sqrt{-2x}$  의 그래프를  $x$  축의 방향으로  $m$  만큼,  $y$  축의 방향으로  $n$  만큼 평행이동한 것이다. 이 때,  $m + n$  의 값은?

①  $-4$

②  $-3$

③  $-1$

④  $0$

⑤  $3$

8. 함수  $y = \sqrt{3x + 6} + 1$  의 그래프가 지나는 모든 사분면은?

① 제 1, 2 사분면

② 제 1, 3 사분면

③ 제 1, 4 사분면

④ 제 1, 2, 3 사분면

⑤ 제 1, 3, 4 사분면



9. 무리함수  $y = \sqrt{9 + 3x} - 2$  에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?

① 그래프는  $x$  축과 점  $\left(\frac{5}{3}, 0\right)$  에서 만난다.

② 정의역은  $\{x|x \leq -3\}$  이다.

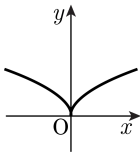
③ 치역은  $\{y|y \geq -1\}$  이다.

④ 그래프를 평행이동하면  $y = -\sqrt{3x}$  의 그래프와 겹칠 수 있다.

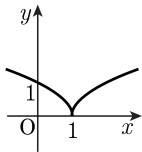
⑤ 제4 사분면을 지나지 않는다.

10. 다음 중 함수  $y = \sqrt{|x+1|}$ 의 그래프를 구하면?

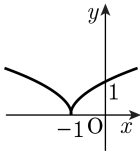
①



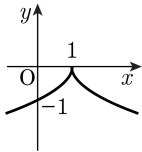
②



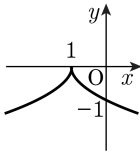
③



④



⑤



11. 함수  $y = \sqrt{ax}$ 의 그래프를  $x$ 축의 방향으로 2만큼 평행이동 한 그래프와 곡선  $y = \frac{40}{x} (x > 0)$ 이 만나는 점의  $x$ 좌표가 10일 때, 상수  $a$ 의 값은?

① 1

② 2

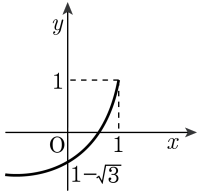
③ 3

④ 4

⑤ 5

12. 무리함수  $y = -\sqrt{ax + b} + c$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a + b + c$ 의 값은?

- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3      ⑤ 4



**13.** 역함수가 존재하는 함수  $f(x)$  에 대하여  $f^{-1}(\sqrt{x+a}-1) = x + b$ ,  $f(1) = 0$  일 때,  $a - b$  의 값을 구하면?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

14. 정의역이  $\{x \mid -2 \leq x \leq 0\}$  인 두 함수  $y = \sqrt{2(x+2)} + 1$ ,  $y = \frac{2}{1-x} - 2$ 에 대하여  $y = x + r$  의 그래프가  $y = \sqrt{2(x+2)} + 1$  의 그래프보다는 아래에 있고  $y = \frac{2}{1-x} - 2$  의 그래프 보다는 위에 있을 때,  $r$  은 범위가  $r_1 < r < r_2$  라고 한다.  $3r_1 - r_2$  의 값을 구하면?

① -1

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

**15.** 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  $0$