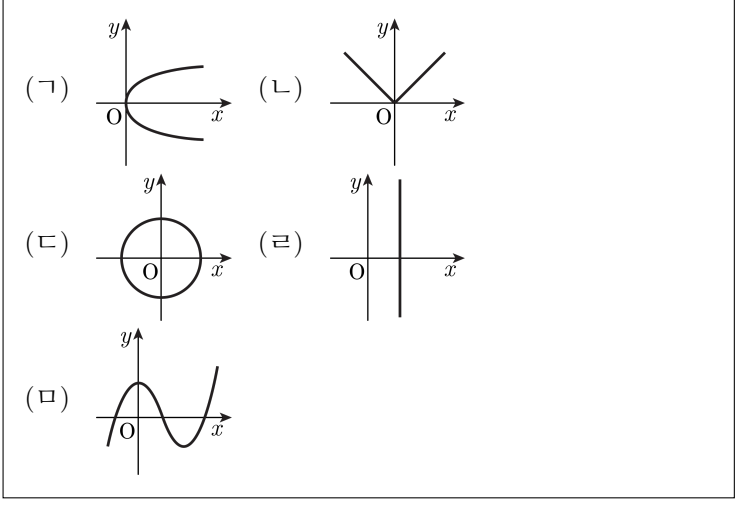


1. 다음의 곡선 중 $f: x \rightarrow y$ 인 함수의 그래프가 되는 것을 모두 고르면?

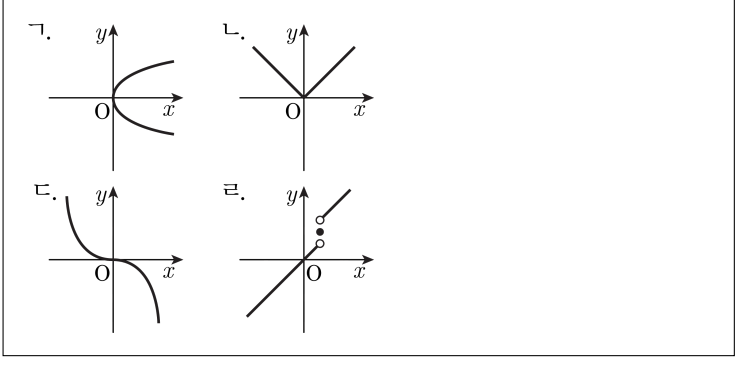


- ① (ㄴ), (ㄷ)

② (ㄴ), (ㄹ)
- ③ (ㄴ), (ㅁ)

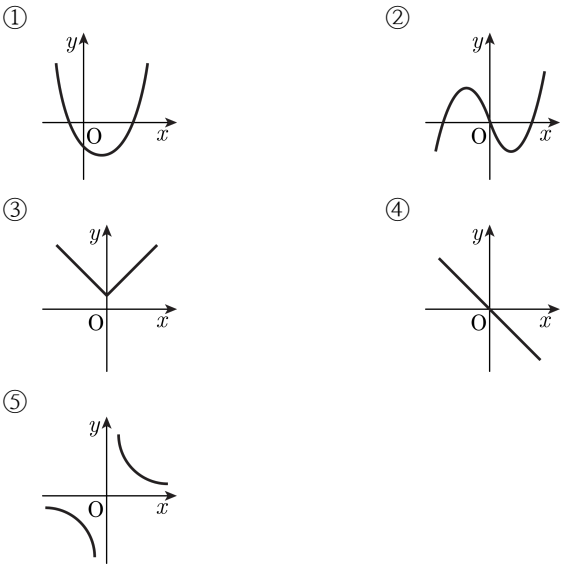
④ (ㄴ), (ㄹ), (ㅁ)
- ⑤ (ㄱ), (ㄴ), (ㄷ), (ㄹ), (ㅁ)

2. 다음 방정식의 자취들 중 함수인 것은 x 개, 일대일 대응인 것은 y 개이다. $x + y$ 의 값은?



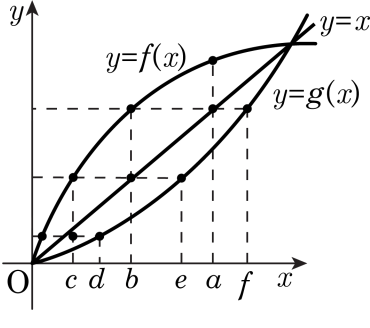
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

3. 다음 그래프 중에서 실수전체 집합에서 역함수가 존재하는 함수의 그래프는?



4. 다음 그림은 세 함수 $y = f(x)$, $y = g(x)$, $y = x$ 의 그래프이다. 이때,

$(f \circ f \circ g)^{-1}(a)$ 의 값은?



- ① a ② b ③ c ④ d ⑤ e

5. 분수식 $\frac{1}{x-1} + \frac{1}{x-2} - \frac{1}{x-3} - \frac{1}{x-4}$ 을 간단히 하면 $\frac{ax^2+bx+c}{(x-1)(x-2)(x-3)(x-4)}$ 일 때, 상수 a, b, c 에 대하여 $a+b+c$ 의 값은?

- ① -6 ② -3 ③ 0 ④ 3 ⑤ 6

6. $\frac{2x^2+3x-5}{x^2+x-2}$ 을 간단히 하면?

① $\frac{2x+5}{x+2}$

④ $\frac{2x-5}{x-1}$

② $\frac{2x-1}{x+1}$

⑤ $\frac{2x+5}{x+1}$

③ $\frac{2x^2+5}{x-1}$

7. 함수 $y = \frac{2}{x+3} - 4$ 의 그래프의 점근선의 방정식이 $x = a, y = b$ 일 때, $a - b$ 의 값은?

- ① -7 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 7

8. $\sqrt{x+2} = 2$ 일 때, $(x+2)^2$ 은?

① $\sqrt{2}$

② 2

③ 4

④ 8

⑤ 16

9. 다음 무리함수 중 함수 $y = \sqrt{-x}$ 을 평행이동하여 얻을 수 없는 것을 고르면?

① $y = \sqrt{-x+2}$

② $y = \sqrt{-(x+1)} + 3$

③ $y = \sqrt{3-x}$

④ $y = \sqrt{x-1} - 1$

⑤ $y = \sqrt{-x} - 1$