

학습목표

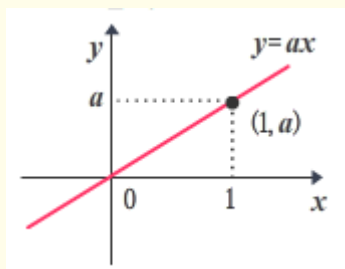
- ◆ 함수를 그래프로 나타낼 수 있다.
- ◆ 함수를 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.

학습정리

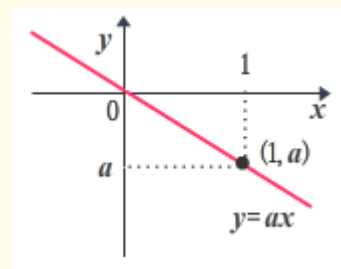
◆ $y=ax(a \neq 0)$ 의 그래프

- 그래프는 원점을 지나는 직선이다.

- (1) $a > 0$ 일 때, 그래프는 제 1, 3사분면에 있다.

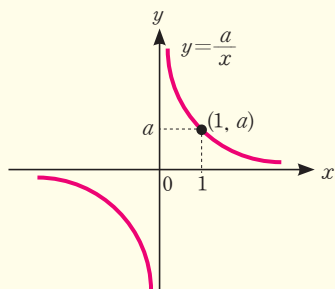


- (2) $a < 0$ 일 때, 그래프는 제 2, 4사분면에 있다.

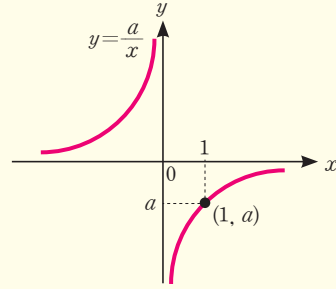
◆ $y=\frac{a}{x}(a \neq 0)$ 의 그래프

- 그래프는 원점에 대하여 대칭이 되는 한 쌍의 매끄러운 곡선이다.

- (1) $a > 0$ 일 때, 그래프는 제 1, 3사분면에 있다.



- (2) $a < 0$ 일 때, 그래프는 제 2, 4사분면에 있다.

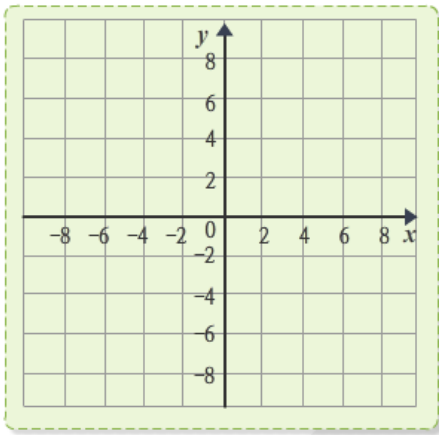


1 함수 $y=3x$ 의 정의역을 $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ 라 할 때, 순서쌍을 좌표평면에 나타내어라.

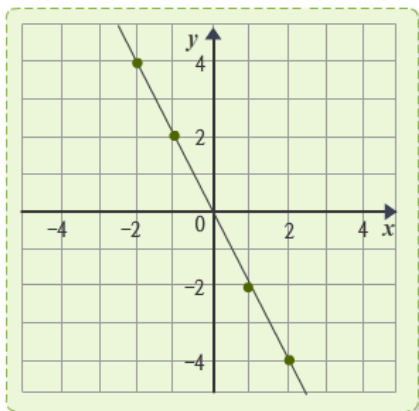
① 다음 표를 완성하여라.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y							

② 순서쌍을 좌표평면에 나타내어라.

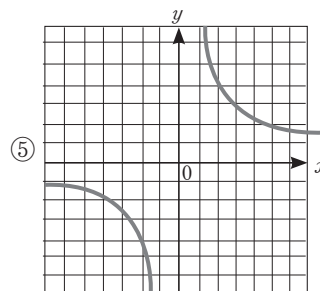
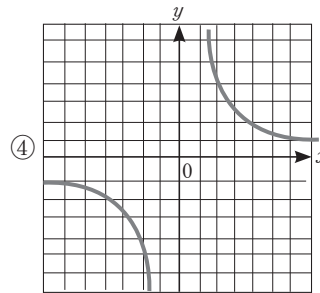
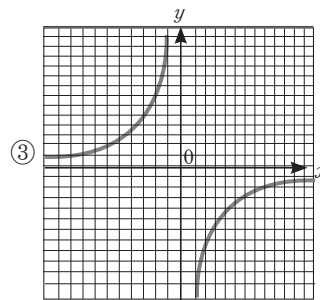
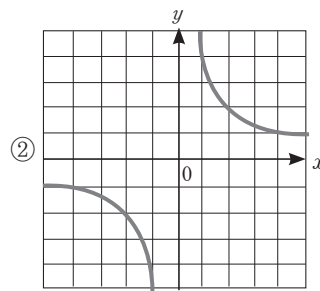
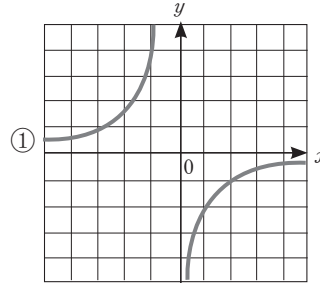


2 다음은 어느 함수의 그래프이다. 이 함수의 식으로 옳은 것은?

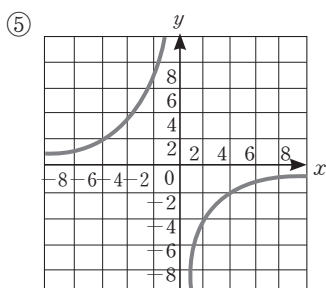
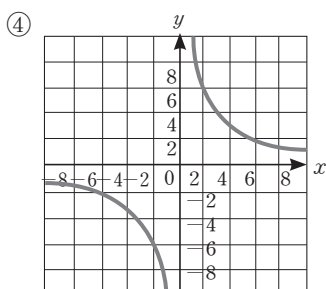
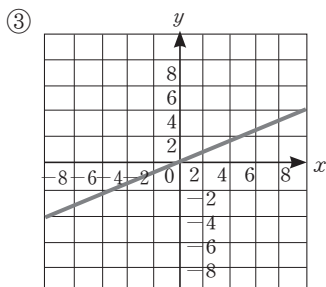
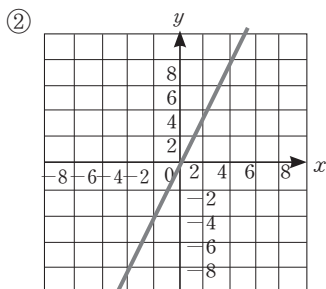
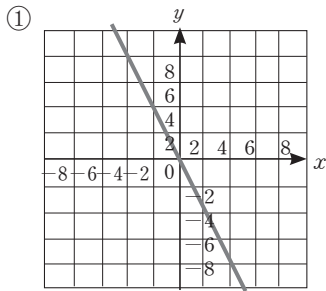


- ① $y = -4x$ ② $y = -2x$
 ③ $y = \frac{1}{2}x$ ④ $y = 2x$
 ⑤ $y = 4x$

3 다음 중 $y = \frac{4}{x}$ 의 그래프인 것은?



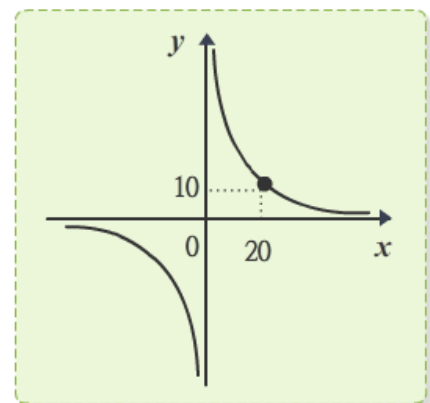
- 1 어느 귀금속 세공원이 한 시간에 금 목걸이를 2개씩 만든다고 한다. 이 때 시간을 x , 금 목걸이의 총 개수를 y 라 할 때, 이 x, y 의 관계로 만들어 지는 함수의 그래프로 옳은 것은?



- 2 어느 집에서 정원을 가꾸느라 원예기술자를 고용하였다. 이 원예기술자가 똑같은 크기의 나무를 여러 그루 다듬어 조경을 하는데, 한 그루 다듬는데 3시간씩 걸린다고 한다. 나무의 수를 x 그루, 조경하는 데 걸리는 시간을 y 시간이라 할 때, 이 x, y 의 관계로 만들어 지는 함수의 식은?

- ① $y = x$ ② $y = 2x$ ③ $y = 3x$
 ④ $y = \frac{3}{x}$ ⑤ $y = x + 3$

- 3 건물도장업을 하는 아버지가 A빌딩의 페인트작업을 하시기로 하셨다. 이 작업에 참가하는 직원의 수를 x , A빌딩을 도장하는데 걸리는 일 수를 y 라 할 때, x, y 의 관계로 만들어 지는 함수의 그래프가 다음과 같았다고 한다. 이 함수의 식은?



- ① $y = 10x$ ② $y = 20x$
 ③ $y = 200x$ ④ $y = \frac{100}{x}$
 ⑤ $y = \frac{200}{x}$