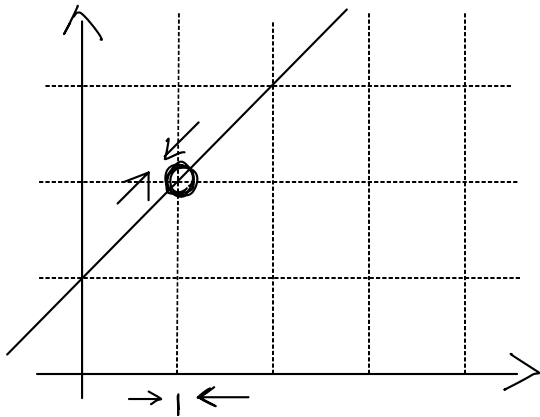


2-1. 극한

$$y = f(x) = \frac{x^2-1}{x-1}, \quad (x \neq 1)$$



x 를 최대한 1에 가깝게 만들지
 x 가 1이면 안된다.

x 를 1에 가깝게 만들면 y 를

$f(x)$ 는 2에 가까워진다.

이렇게 x 의 값을 어떤 값 a 에 최대한 가깝게 만들 때

함수 $f(x)$ 로 어떤 값 K 에 가까워지는 모양을 **극한**이라고 표현함

숙식

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = K$$

OR

$$f(x) \rightarrow K \quad (x \rightarrow a)$$

이 숙식의 K 는 함수 $f(x)$ 에서

$x \rightarrow a$ 일때의 극한값

예시

$$y = f(x) = \frac{x^2-1}{x-1} \text{ 의 극한값}$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2-1}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x+1)(x-1)}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1} (x+1) = 2$$