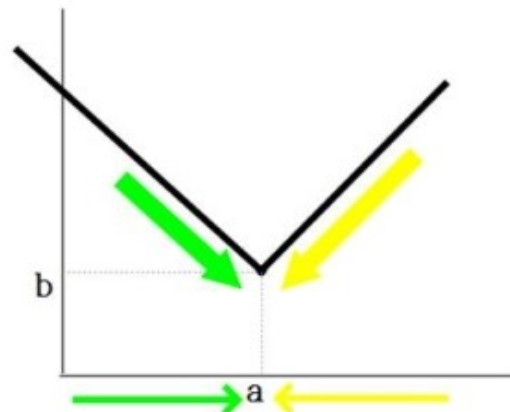


이제 절대값 기호가 포함된 함수의 미분가능성을 살펴보겠습니다.



위에서와 동일한 $y=|x-a|+b$ 의 그래프입니다. 이 그래프가 $x=a$ 에서 끊어지지 않고 연속이라는 설명은 이미 드렸고...미분 가능성을 살펴보자면

$x=a$ 를 기준으로 좌측선의 함수는 $y=-x+a+b$ 입니다. 기울기는 -1

이번에는 우측선의 함수는 $y=x-a+b$ 입니다. 기울기는 1

(좀 전에 이 그래프는 사실..하나의 함수가 아니라 두 개의 함수르 붙여 놓은 것이라는 말이 이해가 좀 가시나요? 절대값 기호가 들어간 함수는 결국 하나의 함수가 아니라 조건범위에 따른 두 개의 함수라는 사실!)

그럼..접점인 $x=a$ 에서의 순간기울기는 좌측편을 들어야 하나요? 아니면..우측편을 들어야 하나요?

정답은 구할 수 없다!입니다. 미분불가능이죠..