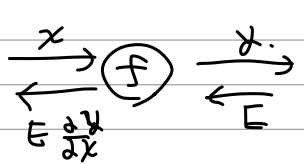


역전파 '국소적 미분'을 $1 \rightarrow 1.1 \rightarrow 2.2$ 로 전달.

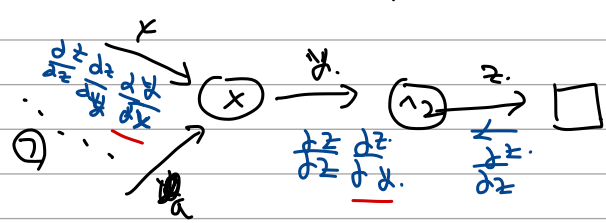
의미. 1원 오르면 초밥세 금액은 1.1원이 오른다.

계산 그래프의 역전파.



forward 방향에서 미분 $y = \frac{\partial y}{\partial x}$ 등.

x에 대한 2 미분 (변수 x, y, z)



① - 연쇄법칙

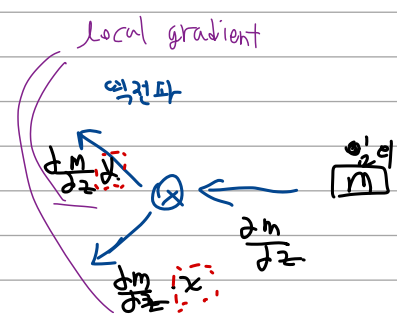
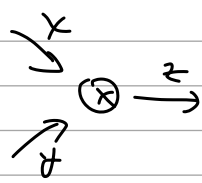
$$\frac{\partial z}{\partial x} = \frac{\partial z}{\partial y} \frac{\partial y}{\partial x}$$

x에 대한 2의 미분

$z = xy$ 의 역전파.

$$\frac{\partial z}{\partial x} = y$$

$$\frac{\partial z}{\partial y} = x$$



바뀌는 이유

gradient switcher : 입력값의 위치를 서로 바꾼다.

역전파에서 gradient 구하기.

$$\nabla f = \frac{\partial f}{\partial x} x + \frac{\partial f}{\partial y} y + \frac{\partial f}{\partial z} z$$

ex) 속도 구해
양력 구해.

$z = xy$

$\frac{\partial z}{\partial x} = y$

$\frac{\partial z}{\partial y} = x$