

# FUNZIONI

Dati due insiemi  $A$  e  $B$ , si dice  
FUNZIONE da  $A$  in  $B$  (oppure da  $A$  a  $B$ )  
una relazione che associa  
AD OGNI elemento di  $A$  UNO E UN SOLO  
elemento di  $B$ .

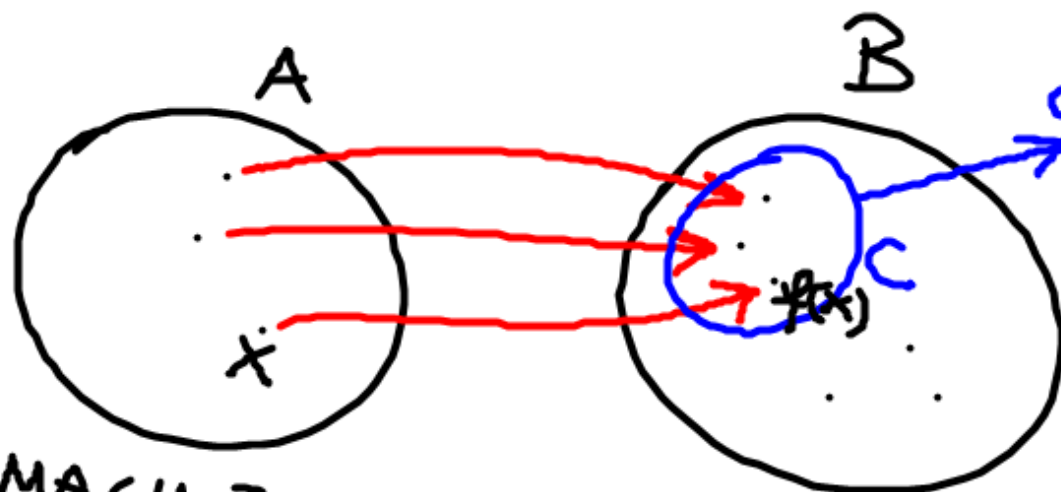


$$f: A \rightarrow B$$

$$A \xrightarrow{f} B$$

$A = \text{DOMINIO DI } f$

$B = \text{"INSIEME DI ARRIVO"}$



$f(x) = \text{IMMAGINE DI } x \text{ (TRAMITE } f)$

dominio  
sottoinsieme  
di B degli  
elementi che  
hanno almeno  
un corrispondente in A

# FUNZIONI DEFINITE CON LEGGI

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \quad f(x) = 2x^2$$

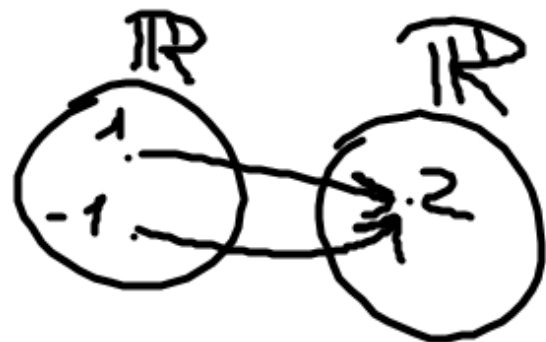
$$f(1) = 2 \cdot 1^2 = 2$$

$$f(-1) = 2$$

$$\text{dom } f = \mathbb{R}$$

$$\text{cod } f = \mathbb{R}_0^+$$

$$f(0) = 0$$



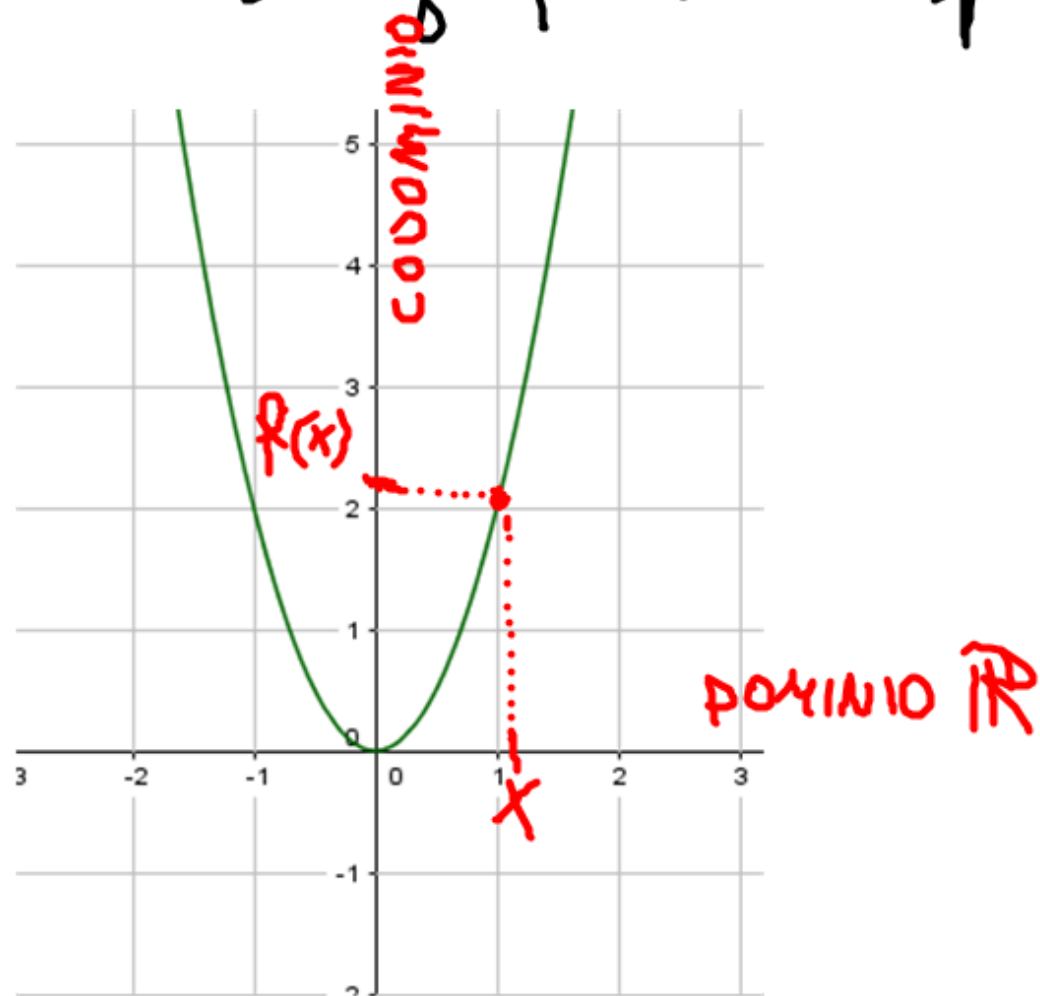
SI PUÒ ANCHE SCRIVERE

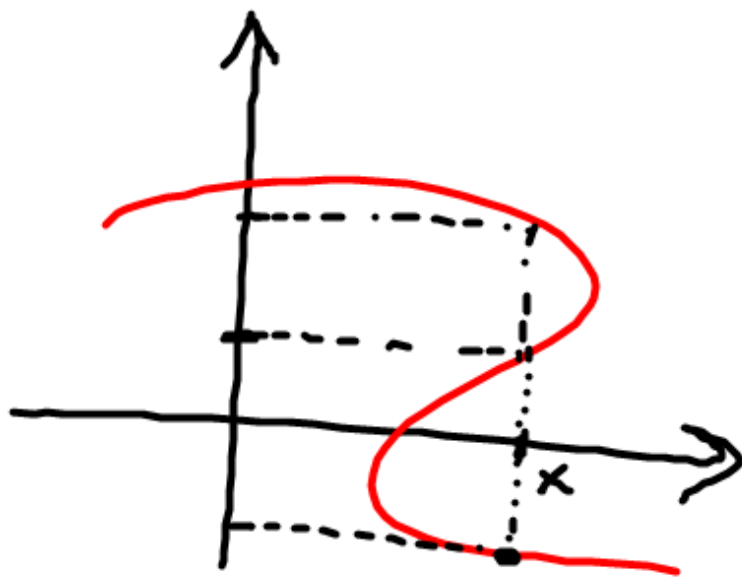
$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \quad x \mapsto 2x^2$$

## GRAFICO DELLA FUNZIONE

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \quad f(x) = 2x^2$$

Il grafico è la parabola  $y = 2x^2$





NON È IL GRAFICO  
DI UNA  
FUNZIONE

a  $x$  corrisponde  
più di una  $y$

