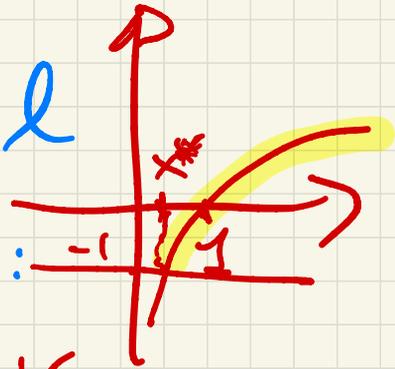




Es. 1.28

Determinare il dominio di:



a) $\sqrt{x-2}$

D_f: $\forall x \geq 2$

b) $\sqrt{|x-2|}$

D_f: $\forall x \in \mathbb{R}$

c) $\sqrt{|x|-2}$

D_f: $\begin{cases} \log x + 1 \geq 0 \\ x > 0 \end{cases}$

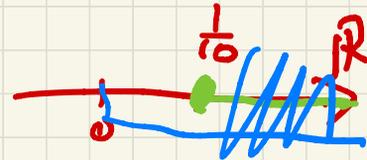
d) $\sqrt{\log x + 1}$

$\log x \geq -1$

$10^{\log x} \geq 10^{-1} \Rightarrow x \geq \frac{1}{10}$

$\begin{cases} x \geq \frac{1}{10} \\ x > 0 \end{cases}$

D_f: $|x|-2 \geq 0$



utilizzo il riquadrato

$$e) \log \sqrt{x^2 - 6x + 5}$$

$$f) \sin \left(x - \sqrt{1 - 2x} \right)$$

Es. 3.12

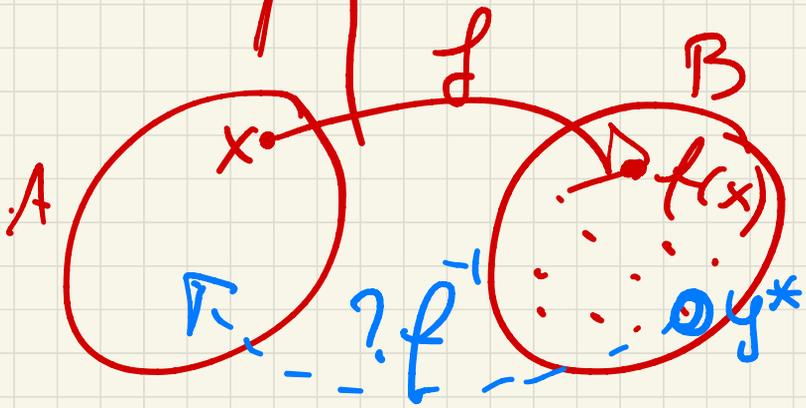
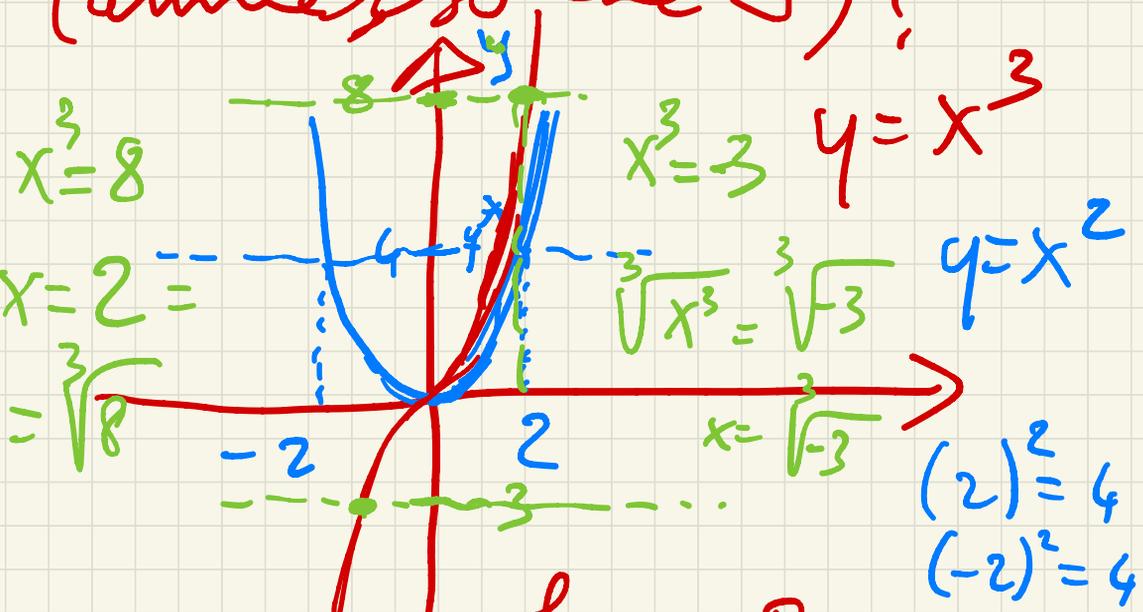
la funzione arctan($2x - x^3$)
è pari o dispari?

In Trig. tutte le funzioni
precedute dal "prefisso"
arco sono le INVERSE

$$\sec x = \frac{1}{\cos x} \quad \text{reciproca}$$

Ma arccos x è l'INVERSA

Se ho una funzione f ,
 definita da $A \rightarrow B$,
 qual è la **INVERSA**
 (ammesso che \exists)?



la funzione $f(x) = x^3$

ha

l'INVERSA che è

$$f^{-1}(y) = \sqrt[3]{y}$$

$$x^m$$

con m dispari

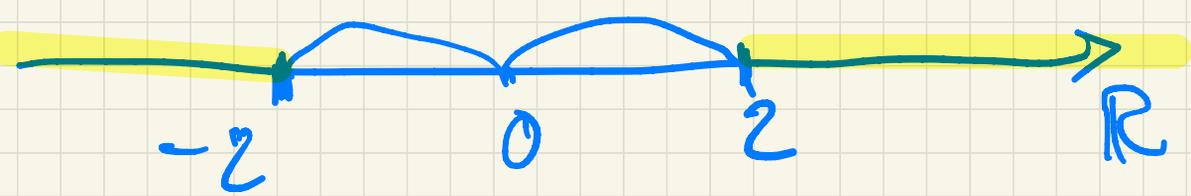


hanno la f^{-1}

che è la corrispondente

di modulo sulla retta
 $\mathbb{R} \rightarrow$ "distanza da 0"

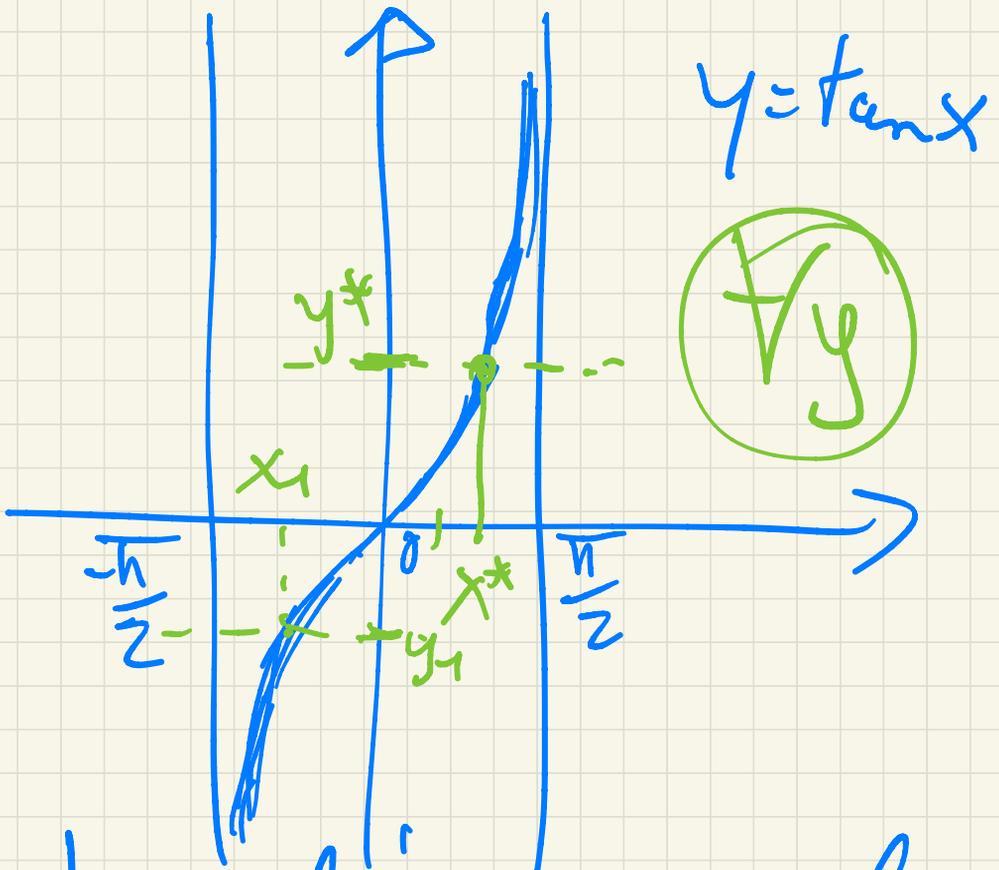
$$|x| \geq 2$$



distanza da zero di x
deve essere maggiore o
uguale a 2.

Per $x \leq -2$ o $x \geq 2$

$$D_f :=]-\infty; -2] \cup [2; +\infty[$$



Se, ha l'inversa che si chiama $\arctan x$

