

# ES N75 PAG 486

Dato  $F(x) = \int_0^x \frac{t^2 - 1}{t^2 + 1} dt$ , determinare gli intervalli

in cui  $F(x)$  è crescente e quelli in cui è decrescente

Per il teorema di Torricelli Barrow data  $F(x) = \int_a^x f(t) dt$

$$F'(x) = f(x)$$

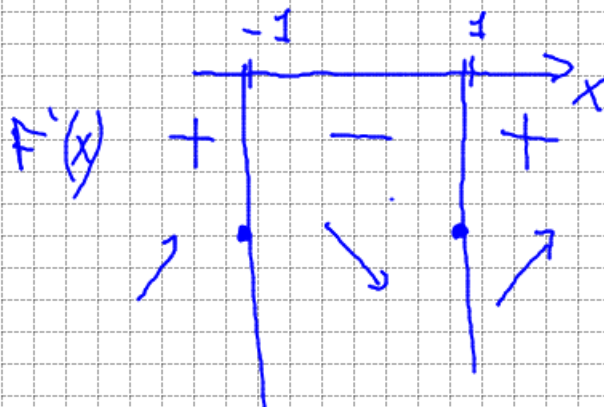
$$F(a) = 0$$

$$F'(x) \geq 0$$

$$\frac{t^2 - 1}{t^2 + 1} \geq 0$$

$$N) t^2 - 1 \geq 0$$

D) sempre positivo



Provare che la funzione  $y = e^x - \operatorname{Tg} x$  ha infiniti zeri

Mentre la funzione  $y = e^x - \operatorname{arctg} x$

$$\cdot e^x - \operatorname{Tg} x = 0 \Rightarrow e^x = \operatorname{Tg} x$$

$$\cdot e^x - \operatorname{arctg} x = 0 \Rightarrow e^x = \operatorname{arctg} x \quad f(x) = e^x$$

