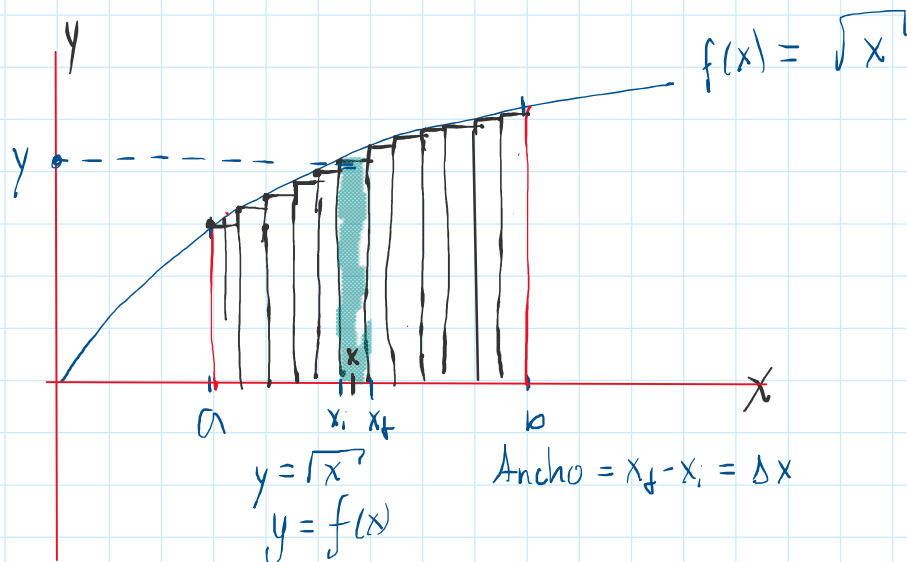


$$\frac{2}{0} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2}{x}$$

Integral \rightarrow Área bajo la curva (Caso base)

$$\int_a^b f(x) dx$$



Área de 1 rectángulo: $A = y \cdot \Delta x = f(x) \cdot \Delta x$ ✓

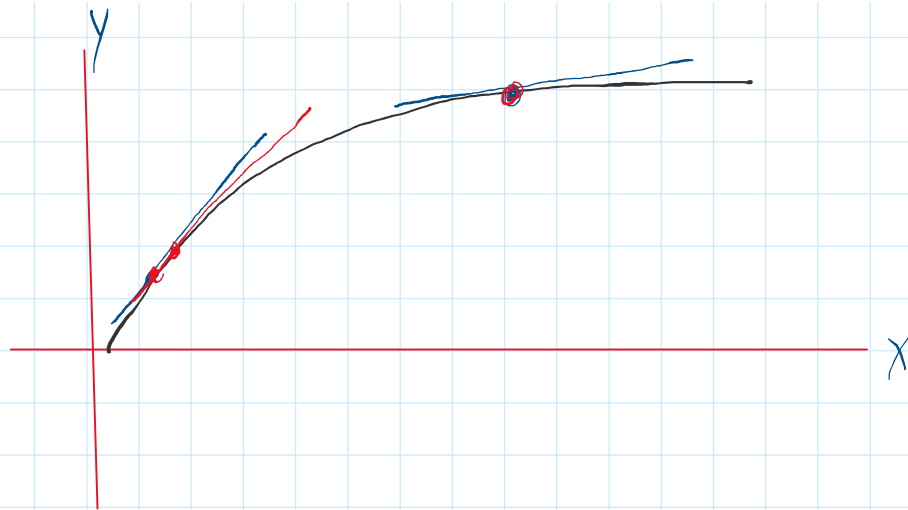
Diferencial es cuando $\Delta x \rightarrow 0 = dx$

\Rightarrow Mis rectángulos ideales son $dA = f(x) \cdot dx$

$$\Rightarrow A = \int_a^b f(x) \cdot dx$$

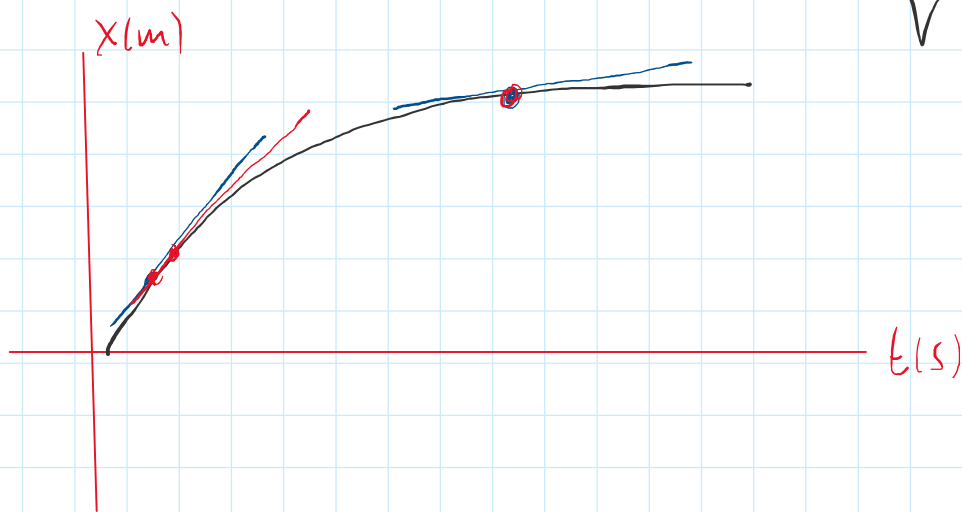
Derivada: Mide la razón de cambio de una función

\hookrightarrow La pendiente en un punto.



$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

$$m = \frac{dy}{dx}$$



$$V = \frac{dx}{dt}$$

Ecuaciones Diferenciales:

$$V = \frac{\Delta x}{t} \Rightarrow \overline{V} = \frac{dx}{dt} \rightarrow \text{E.D.}$$

$$X_f = X_i + Vt + at^2$$

$$\Rightarrow X_f = X_i + \frac{dx}{dt} \cdot t + \frac{d^2x}{dt^2} \cdot t^2$$

$$\overline{\theta(t)} = \theta_{\max} \cdot \sin(\omega t) \perp$$