

# Clase 3

Clase 22/10/2020

- Repaso
- Integral define
- Tarea

$$\int \sum_{i=0}^{10} \rightarrow \text{finito}$$

$$\rightarrow \text{sumatorio}$$

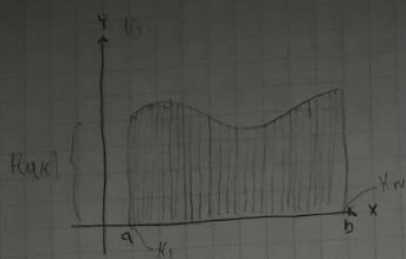
$$\rightarrow \text{índice variable}$$

$$\sum_{k=1}^n a_k = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$$

$$\sum_{a=1}^4 x^2(x-3) = \sum_{a=1}^4 x^3 - 3x^2 = 10$$

$$\sum_{k=1}^3 \sum_{j=0}^{2k} a_k a_j =$$

$$\sum_{k=1}^3 \frac{7^k}{k!} = 7 + \frac{7^2}{2} + \frac{7^3}{6} = \frac{3 \cdot 7 + 7^2 + 7^3}{3} = \frac{16}{3}$$



Si  $\frac{b-a}{n}$  : da el número de rectángulos con su longitud en la base  
 por ejemplo  $b=10$   $a=2$

$$\frac{b-a}{n} = \frac{8}{5} = 1.6$$

$$\Delta x = (x_k - x_{k-1})$$

$$\Delta x$$

$$\sum_{k=1}^n \Delta x f(x_k) \rightarrow \text{Área bajo la curva}$$

$$A = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \sum_{k=1}^n f(x_k) \Delta x$$

Sea  $f(x) = 16 - x^2$  calcular el área bajo la región entre  
 $0$  y  $3$

(Pag. 231-235)

$$\Delta x = \frac{3}{n}$$

$$A = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \sum_{k=0}^3 (16 - x^2) \frac{3}{n}$$

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} A = \frac{3(50)}{2} \therefore \lim_{\Delta x \rightarrow 0} A = \frac{150}{2}$$