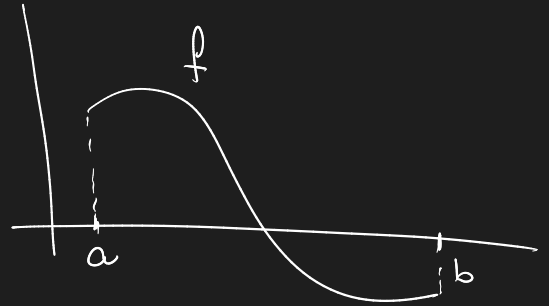


Integrals

Discretizo el dominio (partición) y tiendo a cero los intervalos.

en \mathbb{R}

$$f_{\text{promedio}} = \frac{\int_a^b f(x) dx}{b-a}$$



en \mathbb{R}^2

$$f_{\text{promedio}} = \frac{\int_c^d \int_a^b f(x) dx}{(b-a)(d-c)} = \frac{\iint_R f(x,y) dA}{\text{Área de } R}$$

en \mathbb{R}^3

$$f_{\text{promedio}} = \frac{\iiint_Q f(x,y,z) dV}{\text{Vol}(Q)}$$

Barrow

Sea $f: [a,b] \rightarrow \mathbb{R} / \exists F$ con $F'(x) = f(x)$

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$

Integral Iteradas

Orden de integración en integrales dobles, triples, etc.

