

P1. Las funciones continuas son bacanes

Sea f continua en el intervalo $[a, b]$ tal que

$$\int_a^b |f(x)| dx = 0.$$

¿Es cierto que $f \equiv 0$?

P2. De las sumas a las integrales

Escriba el límite

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^{3/2}} \sum_{i=1}^n \sqrt{i}$$

como la integral de Riemann de una función en un intervalo.

P3. Dime cómo se hace

Calcule la siguiente primitiva:

$$\int \frac{1}{x^3 - 1} dx$$