



# Semana 9 - RP N° 13

## Funciones Riemann integrables

Profesor: Patricio Felmer  
Auxiliares: Iñaki Escobar y Nicolás Fuenzalida

### **P1.-** Aguanten las funciones continuas

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

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

¿Es cierto que  $f(x) = 0$  para todo  $x \in [a, b]$ ?

### **P2.-** De suma a integral

Escriban 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.-** La segunda es la vencida

Resuelvan la siguiente primitiva

$$\int \operatorname{sen}(x) \cdot e^x dx.$$