

Hoja 3

Rafael Granero Belinchón

May 1, 2019

Ejercicio 1. *Calcula la serie de Fourier en exponenciales complejas de la función*

$$f(x) = x^2, x \in [-\pi, \pi]$$

Ejercicio 2. *Decide razonadamente el límite puntual de las serie del ejercicio anterior. Converge uniformemente la serie de Fourier anterior?*

Ejercicio 3. *Calcula la serie de Fourier en exponenciales complejas de la función*

$$f(x) = x, x \in [-\pi, \pi]$$

Ejercicio 4. *Decide razonadamente el límite puntual de las serie del ejercicio anterior. Converge uniformemente la serie de Fourier anterior?*

Ejercicio 5. *Calcula la serie de Fourier en senos de la función*

$$f(x) = 1, x \in [0, 1]$$

Ejercicio 6. *Decide razonadamente el límite puntual de las serie del ejercicio anterior. Converge uniformemente la serie de Fourier anterior?*

Ejercicio 7. *Calcula la serie de Fourier en cosenos de la función*

$$f(x) = x, x \in [0, 1]$$

Ejercicio 8. *Decide razonadamente el límite puntual de las serie del ejercicio anterior. Converge uniformemente la serie de Fourier anterior?*