

ANÁLISIS DE FOURIER, GRADO EN MATEMÁTICAS

Cuarto curso, examen final, 04/02/2015

SEGUNDA PARTE

1. La clase de Schwartz: definición, propiedades y su relación con la transformada de Fourier.
2. Dada $f \in L^1(\mathbb{R}, \mathbb{R})$, demostrar que \hat{f} es real $\iff f$ es par.
3. Usando transformadas de Fourier, calcular $\int_0^{+\infty} e^{-2x^2} \cos(bx) dx$, $b \in \mathbb{R}$.