

AM4-Esercitazione 11

A.A. 2004-2005

Prof. Luigi Chierchia, Dott. Laura Di Gregorio

6 dicembre 2004

Esercizio

Calcolare la trasformata di Fourier delle seguenti funzioni:

1. $f(x) = \chi_{[a,b]}$;

2. $f(x) = \begin{cases} 1 - |x|, & |x| \leq 1; \\ 0, & |x| > 1; \end{cases}$

3. $f(x) = e^{-a|x|} \quad a > 0,$

4. $f(x) = \begin{cases} 1 - x^2, & |x| \leq 1; \\ 0, & |x| > 1; \end{cases}$

5. $f(x) = \begin{cases} \sin x, & 0 \leq x < 2\pi; \\ 0, & \text{altrove.} \end{cases}$