

AM4-Esercitazione 10

A.A.2003-2004

Prof. Luigi Chierchia, Dott. Laura Di Gregorio

4 dicembre 2003

Esercizio

Si calcolino i coefficienti di Fourier delle seguenti funzioni periodiche di periodo 2π :

1. $f(x) = e^x$ dispari ($0 < x \leq \pi$);

2. $f(x) = e^x$ su $[-\pi, \pi)$;

3. $f(x) = \frac{\pi - x}{2}$ su $[0, 2\pi)$;

4. $f(x) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\sin^2 k^2 x}{2^k}$ su $[-\pi, \pi)$.