

AM4-Esercitazione 12

A.A.2003-2004

Prof. Luigi Chierchia, Dott. Laura Di Gregorio

18 dicembre 2003

Esercizio

Risolvere con la trasformata di Fourier l'equazione del calore in \mathbb{R} :

$$\begin{cases} u_t - u_{xx} = 0 & x \in \mathbb{R}, t > 0 \\ u(0, x) = u_0(x) \end{cases}$$

con $u_0 \in C^2$, $u_0^{(k)} \in \mathcal{R}_1$, $\forall 0 \leq k \leq 2$.