

Scritto di IFM - prima parte - Basile - 28 giugno 2019

Esercizio 1.

Considera l'equazione del calore $\partial_t u = \partial_x^2 u + \delta(x - \pi/4)$ nell'intervallo $[0, \pi]$, con condizioni di Dirichlet omogenee al bordo, e di dato iniziale $u_0(x) = \sin(2x)$. Scrivi la soluzione in serie di Fourier, e determina il comportamento asintotico della soluzione.