

Terza verifica di Metodi Matematici per l'Ingegneria Chimica

Cognome e nome: _____

Matricola: _____

L'Aquila, 7 marzo 2002

Esercizio

Mediante l'uso della separazione delle variabili, risolvere il seguente problema:

$$\begin{cases} u_{tt} - u_{xx} = 0, & 0 < x < \pi, t > 0, \\ u(x, 0) = \cos(2x), & 0 < x < \pi, \\ u_t(x, 0) = \cos(2x), & 0 < x < \pi, \\ u_x(0, t) = u_x(\pi, t) = 0, & t > 0. \end{cases}$$