

Ejercicio 6.1

Manuel Luque Cuesta

¿Cómo quedaría el sistema si se usasen N divisiones?

$$\begin{pmatrix} -\frac{2}{h^2} - 4 & \frac{1}{h^2} & 0 & \cdots & 0 \\ \frac{1}{h^2} & -\frac{2}{h^2} - 4 & \frac{1}{h^2} & \ddots & \vdots \\ 0 & \ddots & \ddots & \ddots & \vdots \\ \vdots & \ddots & \frac{1}{h^2} & -\frac{2}{h^2} - 4 & \frac{1}{h^2} \\ 0 & 0 & \cdots & \frac{1}{h^2} & -\frac{2}{h^2} - 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_{n-2} \\ y_{n-1} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} \frac{1}{h^2}y_0 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \\ \frac{1}{h^2}y_n \end{pmatrix}$$