

Facoltà di Scienze Statistiche
Sede di Rimini
Prova di laboratorio di Informatica del 11/7/2007

Scrivere un programma C che legga da un file di nome `dati.txt` una sequenza di numeri

$$x_1, x_2, \dots, x_i, \dots$$

di lunghezza non nota maggiore o uguale a 3, e scriva su output, per $i = 3, 4, 5, \dots$, ogni numero positivo x_i tale che

$$\begin{aligned} x_i &< a \frac{3}{2} x_{i-1} < 2b x_{i-2} \\ x_i &> c \frac{2}{3} x_{i-1} > d \frac{1}{2} x_{i-2} \end{aligned} \tag{1}$$

dove a, b, c, d sono di tipo float, compresi tra 0.9 e 1.1, e devono essere letti da input prima di leggere x_1 . Al termine della sequenza, si visualizzi la media dei numeri x_{i-1} che soddisfano le condizioni (1).