

Facoltà di Scienze Statistiche
Sede di Rimini
Prova preliminare di Informatica del 29/5/2006

Scrivere un programma C che, data una sequenza di lunghezza non prefissata e maggiore di 2 di numeri reali

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

letti da input, visualizzi per $i = 3, 4, 5, \dots$, la media dei reali x_{i-2}, x_i , quando $x_{i-1} = 0$. Al termine della elaborazione, il programma deve inoltre visualizzare il conteggio dei numeri x_{i-1} ($i = 3, 4, 5, \dots$) della sequenza pari a zero e tali che $x_i > \alpha x_{i-2}$, dove $\alpha \geq 1$ deve essere letto da input una volta sola prima della lettura di x_1 .

Esempio: data la sequenza

1.0 0 2.0 -7.0 0 0 1.5 0 3.1

e supponendo che l'utente abbia digitato 2 alla richiesta del valore di α , il programma visualizza

1.5 -3.5 0.75 2.3
3