

Prova di esonero - 7 novembre 2005

Programmazione I, 3° canale (P-Z), A.A. 2005/06

1. Una sequenza di numeri si dice *palindroma* se risulta uguale a se stessa quando letta all'incontrario. Ad esempio 3, 73, 3 e 47, 100, 100, 47 sono entrambe sequenze palindrome. Scrivere un programma che, ricevendo in input (da tastiera) un numero n minore di 10 ed una sequenza di n interi, stampa 1 se la sequenza è palindroma e 0 altrimenti.
2. Scrivere un programma che, ricevendo in input (da tastiera) un numero n minore di 10 ed una sequenza di n interi, stampa il numero massimo di volte che un (qualsiasi) numero della sequenza vi viene ripetuto. Ad esempio, data la sequenza 8, 22, 8, 7, 22, 8 la risposta corretta è 3, mentre per 100, 44, 9 la risposta è 1.
3. Scrivere un programma che, ricevendo in input (da tastiera) un numero n minore di 10 ed una sequenza di n interi, stampa il *secondo* numero per ordine di grandezza. Se non esistono nella sequenza due numeri diversi fra loro, il programma stampa il primo. Ad esempio, data la sequenza 2, 4, 4, 66, 8 il programma stampa 8, mentre se la sequenza è 7, 7, 7 stampa 7.