

## Geometria e Informatica – Modulo di Fondamenti di Informatica

(8 febbraio 2017)

*prova al calcolatore n.1*

*durata della prova: 60 minuti*

Un oggetto della classe **NumSeq** rappresenta una sequenza di numeri interi, rappresentata internamente tramite un array. La classe ha il seguente scheletro.

```
public class NumSeq{
    private int[] numeri; // memorizza i numeri della sequenza

    /* Costruttore: permette di creare un oggetto NumSeq, i cui
       elementi sono i numeri interi contenuti nell'array data */
    public NumSeq (int[] data)

    /* Restituisce la media aritmetica esatta dei numeri della sequenza
       che sono compresi nell'intervallo [a,b] */
    public double media (int a, int b)
}
```

Si chiede di:

- 1) Implementare la classe **NumSeq**;
- 2) Implementare una opportuna classe di test, di nome **TestNumSeq**, che permetta di verificare il corretto funzionamento della classe **NumSeq**. Precisamente, la classe **TestNumSeq** contiene il solo metodo speciale **main**, che svolge nell'ordine queste azioni:
  - a. Fa inserire all'utente una sequenza di numeri interi a suo piacimento.
  - b. Fa inserire all'utente due interi a e b, tali che  $a < b$ .
  - c. Stampa all'utente la media aritmetica esatta dei numeri della sequenza che sono compresi nell'intervallo  $[a,b]$ .

### **Note Importanti sulla consegna:**

- 1) Sul computer trovi già il package `fond.io`, contenente le classi `InputWindow` e `OutputWindow`
- 2) Salvare entrambe le classi da implementare in una cartella del desktop, così denominata: `CognomeNome-matricola`, dove `Cognome`, `Nome` e `matricola` rappresentano rispettivamente il proprio cognome, nome e numero di matricola.
- 3) Meglio indicare il proprio nome e cognome anche come commento in testa alla definizione delle classi che si scrivono su file.