

Geometria e Informatica – Modulo di Fondamenti di Informatica**(21 gennaio 2015)***prova al calcolatore n.1**durata della prova: 60 minuti*

Un oggetto della classe `SequenzaReali` rappresenta una sequenza di numeri reali, memorizzata attraverso un array. La classe ha il seguente scheletro.

```
public class SequenzaReali{
    private double[] seq; //memorizza i numeri della sequenza

    /* costruttore: crea un oggetto che rappresenta la sequenza dei numeri passata
    come parametro */
    public SequenzaReali(double[] numeri){...}

    /* restituisce il numero della sequenza che è più vicino al numero x passato
    come parametro, cioè la cui distanza da x è minima */
    public double vicinoAX(double x){...}

    /* stampa sulla finestra out la somma e la media aritmetica di tutti i numeri
    della sequenza */
    public void stampaMedia(OutputWindow out){...}
}
```

Si chiede di:

- 1) Implementare la classe `SequenzaReali`;
- 2) Implementare una classe `TestSequenzaReali`, il cui metodo `main` svolge queste operazioni:
 - a. Fa inserire all'utente una sequenza di numeri reali a suo piacimento.
 - b. Fa inserire all'utente un ulteriore numero reale x .
 - c. Visualizza all'utente il numero della sequenza più vicino a x .
 - d. Visualizza all'utente la somma e la media aritmetica della sequenza inserita.

Note:

- 1) Sul computer trovi già il package `fond.io`, contenenti le classi `InputWindow` e `OutputWindow`
- 2) Sul dischetto devono essere scritte le classi `SequenzaReali` e `TestSequenzaReali`.
- 3) Meglio indicare il proprio nome e cognome, oltre che su questo foglio, anche come commento in testa alla definizione delle classi che si scrivono su file.
- 4) Il dischetto deve essere restituito ben incartato in questo foglio.
- 5) Una soluzione che presenta errori di sintassi (ossia che non compila) potrebbe essere fortemente penalizzata