

Geometria e Informatica – Modulo di Fondamenti di Informatica

(29 agosto 2018)

prova al calcolatore n.1

durata della prova: 60 minuti

Un oggetto della classe **ListaNumeri** rappresenta una sequenza di numeri reali, espressa internamente come array di array di double. La classe ha il seguente scheletro.

```
public class ListaNumeri{
    private double[] lis; // memorizza i numeri della sequenza

    /* Costruttore: permette di creare un oggetto ListaNumeri, le cui
    dimensioni ed elementi sono espressi dal parametro lista */
    public ListaNumeri (double[] lista)

    /* Restituisce true se i numeri della lista risultano ordinati in
    senso crescente, e restituisce false altrimenti */
    public boolean sonoOrdinati ()

    /* Stampa i numeri della lista superiori al numero x*/
    public void maggioriDi (double x)

}
```

Si chiede di:

- 1) Implementare la classe **ListaNumeri**;
- 2) Implementare una opportuna classe di test, di nome **TestListaNumeri**, che permetta di verificare il corretto funzionamento della classe **ListaNumeri**. Precisamente, la classe **TestListaNumeri** contiene il solo metodo speciale **main**, che:
 - Fa inserire all'utente una lista di numeri double (l'utente sceglie sia le dimensioni della lista che i suoi elementi).
 - Dice all'utente se la lista è ordinata in senso crescente oppure no.
 - Chiede all'utente di inserire un ulteriore numero **x**.
 - Stampa all'utente tutti i numeri della lista che sono maggiori di **x**.

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.