

## Geometria e Informatica – Modulo di Fondamenti di Informatica

(25 gennaio 2017)

*prova al calcolatore n.1*

*durata della prova: 60 minuti*

Un oggetto della classe **IntSet** rappresenta un insieme di numeri interi, memorizzato tramite un array di elementi di tipo `int`. La classe ha il seguente scheletro:

```
public class IntSet{
    private int[] elementi; // memorizza gli elementi dell'insieme

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

    /* Restituisce, sotto forma di array, i soli elementi dell'insieme
       maggiori di zero e divisibili per k */
    public int[] divisibiliPer (int k)
}
```

Si chiede di:

- 1) Implementare la classe **IntSet**;
- 2) Implementare una opportuna classe di test, di nome **TestIntSet**, che permetta di verificare il corretto funzionamento della classe **IntSet**. Precisamente, la classe **TestIntSet** contiene il solo metodo speciale **main**, che svolge nell'ordine queste azioni:
  - a. Fa inserire all'utente un insieme di numeri interi a suo piacimento.
  - b. Fa inserire all'utente un intero positivo `k`.
  - c. Stampa all'utente i numeri dell'insieme inserito che sono maggiori di zero e divisibili per `k`.

### **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.