

Esame di Fondamenti di Informatica Mod. A / Fond. Inf. 1

(4 luglio 2012)

prova al calcolatore n.1

durata della prova: 60 minuti

Un oggetto della classe **Punto** rappresenta un punto nel piano. Un punto è definito attraverso due numeri reali, cioè le sue coordinate **x** e **y**. Un oggetto della classe **Punto** ha i seguenti costruttori e metodi.

```
/* Crea un punto con le coordinate specificate */  
public Punto (double x, double y)
```

```
/* Restituisce un intero da 1 a 4, corrispondente al quadrante del piano  
in cui si trova il punto (vedi schema in fondo al testo)*/  
public int quadrante ()
```

```
/* Restituisce una descrizione del punto sotto forma di stringa. La  
descrizione deve comprendere le coordinate del punto e il suo quadrante  
*/  
public String toString();
```

Svolgi i seguenti punti:

1. Implementa la classe **Punto**.
2. Implementa una classe **TestPunto**, che verifica il corretto funzionamento della classe **Punto**, attraverso un metodo **main** che svolge queste azioni:
 - a. Fa inserire all'utente una sequenza di punti a suo piacimento. La sequenza viene memorizzata attraverso un array di oggetti **Punto**.
 - b. Per ciascun punto della sequenza, visualizza all'utente le sue coordinate e il suo quadrante.

Note:

- 1) Sul dischetto ci sono già le classi `InputWindow` ed `OutputWindow`
- 2) Sul dischetto devono essere scritte le classi `Punto` e `TestPunto`.
- 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) sarà fortemente penalizzata

Ordine dei quadranti

