Esercizi sull'introduzione a Java e all'uso di oggetti
(Fondamenti di Informatica 1 – Walter Didimo)

Esercizio 1 Supponendo di poter utilizzare la classe OutputWindow studiata a lezione, scrivere una classe di nome Scrittore e contenente il solo metodo speciale main. Il metodo main dovrà creare una finestra di output sullo schermo, intitolarla "Scrittore", e scrivere nella finestra il messaggio "Programma dimostrativo". Una volta scritta la classe Scrittore, compilare ed eseguire il programma.

Esercizio 2 Variare il metodo main dell'esercizio precedente, provando a cambiare il font della finestra di output sullo schermo.

Esercizio 3 Riscrivere il metodo main dell'Esercizio 1, in modo che stampi a video il messaggio "Programma dimostrativo" su una finestra testuale (cioè sullo standard output) e non su una grafica. Per fare ciò, il metodo main deve usare l'oggetto System.out predefinito nella API di Java.

Esercizio 4 Supponi di poter utilizzare le classi InputWindow ed OutputWindow studiate a lezione ed una classe Rettangolo che rappresenta rettangoli nel piano. Ogni oggetto di tipo Rettangolo ha una base ed una altezza, ed ha i seguenti metodi:

```
/* costruttore che permette di creare un Rettangolo con base b e altezza a specificate */
Rettangolo (double b, double a)

/* restituisce il perimetro dell'oggetto rettangolo */
double perimetro ( )

/* restituisce il valore della frazione f dell'area del rettangolo specificata */
double frazioneDiArea (double f)

/* cambia le dimensioni del rettangolo con quelle specificate */
void  cambiaDimensioni (double nuovaBase, double nuovaAltezza)
```

Scrivere una classe ProvaRettangolo, contenente il solo metodo main che svolge le seguenti azioni:

- Utilizzando la classe InputWindow fa inserire all'utente due numeri double a e b;
- Crea un oggetto Rettangolo con base b ed altezza a inserite dall'utente;
- Visualizza in una finestra grafica il perimetro del rettangolo creato e la metà della sua area.
- Fa reimpostare all'utente le dimensioni del rettangolo e poi visualizza di nuovo il suo perimetro sulla finestra grafica.