

## Laboratorio 2

### Esercizio 1

Provare il programma **TipiOperatori.java**, leggendone attentamente il codice.

### Esercizio 2

Aprire il programma **MassimoDueVariabili.java** e provarlo. Completare i due esercizi proposti in fondo alla funzione main.

### Esercizio 3

Scrivere un semplice programma **SommaInteri.java** che chieda all'utente di inserire due interi, ne calcoli la somma, e successivamente stampi a video il valore della somma. Per chiedere all'utente gli interi, usare il metodo `readInt()` della classe `SIn`. Si usino in totale tre variabili di tipo opportuno.

### Esercizio 4

Aprire il programma **Circonferenza.java** e completare la parte per calcolare la circonferenza. Si ricorda che la circonferenza di un cerchio di raggio  $r$  è pari a  $2\pi r$ .

### Esercizio 5

Leggere il codice della classe **Media.java**, e sperimentare input differenti seguendo gli esercizi proposti.

### Esercizio 6

Scrivere una classe **Mercato.java** per calcolare il prezzo di quanto acquistiamo al supermercato:

- 3 pacchi di orecchiette (prezzo di un pacco di orecchiette euro 1.50)
- 1 kg e  $\frac{1}{2}$  di pomodori (prezzo al kg dei pomodori: euro 2.50)

Scrivere il metodo main in modo che calcoli e visualizzi a video la spesa totale.

Suggerimenti:

1. Modellare il problema utilizzando delle variabili opportunamente dichiarate con tipi adeguati.
2. Utilizzare una variabile anche per rappresentare il totale.
3. Indentare e commentare opportunamente il programma.

Infine, modificare il programma per far inserire le quantità degli articoli alimentari dall'utente da tastiera (anziché fissare nel codice del programma i valori delle variabili). Usare `readInt()` e/o `readDouble()` della classe `Sin`.

### Esercizio 7

- Partire dalla classe **ScambioVariabili.java** e scrivere il codice richiesto per scambiare due variabili.
- Modificare la classe in modo che le due variabili  $x$  e  $y$  siano richieste all'utente con il metodo `readInt()` di `Sin`.

- Aggiungere in fondo un insieme di istruzioni che dichiari due variabili booleane b1 e b2 (assegnate inizialmente rispettivamente a true e false) e ne scambi il valore. Stampare i valori di b1 e b2 sia prima che dopo lo scambio.

## Esercizio 8

Scrivere un programma che scambi tra loro i valori di 4 variabili intere in modo che:

$v1'=v2$ ,  $v2'=v3$ ,  $v3'=v4$ ,  $v4'=v1$ .

Nota: v1' è il valore che assume v1 dopo lo scambio.

Stampare i valori delle quattro variabili sia prima che dopo lo scambio.

## Esercizio 9

- Scrivere un programma **RipetiTesto.java** che chiede all'utente di inserire una stringa e poi la ristampa a video. Usare il metodo `readLine()` della classe `Scanner` per chiedere la stringa.
- Modificare il programma in modo che la stringa venga stampata 5 volte. Usare un ciclo `for` per ripetere l'operazione di stampa.

Modificare la stampa in modo che venga stampata la stringa seguita dalla lunghezza della medesima (trovate come ottenere la lunghezza di una stringa in fondo al manuale della classe `String`)

## Esercizio 10

Scrivere una classe **Ordine.java** che, date tre variabili intere v1,v2,v3, ne scambi i valori in modo tale che alla fine  $v1 \leq v2 \leq v3$ . Stampare i tre valori per verificare che l'ordinamento sia rispettato. Provare il programma con questi valori: 2,4,7 9,5,1 8,2,6

Suggerimento:

Fate in modo che v3 abbia il valore maggiore, eventualmente scambiandolo con v1 e/o con v2.

Quando v3 è il massimo, allora scambiare v1 con v2 se  $v2 < v1$ .