

# Programmazione orientata agli oggetti (OOP)

[Home](#)

## Esercizi If

---

### Esercizio 1

Scrivere un programma Java interattivo che chiede all'utente di inserire due numeri interi e stampa il più grande dei due.

### Esercizio 2

Scrivere un programma Java interattivo che chiede all'utente di inserire un numero, e stampa il nome del giorno della settimana corrispondente (1=Lunedì, 2=Martedì, ecc.), o un messaggio di errore se il valore immesso non è compreso tra 1 e 7.

### Esercizio 3

Si dica quali delle seguenti espressioni sono espressioni booleane valide, assumendo che a e b siano variabili di tipo boolean e c e d siano variabili di tipo int:

- ☐ true
- ☐ a+b > 10
- ☐ a && b + 10
- ☐ a && (c > d)
- ☐ a || !(c<d) < 10
- ☐ (!a && b || ((c+d) < 10))

### Esercizio 4

L'espressione booleana:

a || b && !c || d

è equivalente a quale delle seguenti?

1. (a || b) && !(c || d)
2. a || (b && !(c || d))
3. (a || ((b && !c))) || d
4. ((a || b) && !c) || d

### Esercizio 5

Scrivere un programma Java interattivo per conto della locale azienda di trasporti pubblici che chiede all'utente di inserire la

propria età e stampa il messaggio "sei minorenne" se l'età è minore di 18 e "sei maggiorenne, per viaggiare sull'autobus devi essere munito di regolare biglietto" se è maggiore o uguale a 18. Solo nel caso in cui l'utente sia minorenne, il programma deve inoltre chiedere all'utente di inserire la propria altezza (in centimetri): se inferiore a 100, allora deve stampare "puoi viaggiare gratis sull'autobus", altrimenti deve stampare "per viaggiare sull'autobus devi essere munito di regolare biglietto".

Esempi:

- L'utente inserisce 23, il programma stampa "sei maggiorenne, per viaggiare sull'autobus devi essere munito di regolare biglietto"
- L'utente inserisce 8, il programma stampa "sei minorenne" e poi chiede di immettere l'altezza. L'utente inserisce 190, il programma stampa: "per viaggiare sull'autobus devi essere munito di regolare biglietto".
- L'utente inserisce 3, il programma stampa "sei minorenne" e poi chiede di immettere l'altezza. L'utente inserisce 95, il programma stampa: "puoi viaggiare gratis sull'autobus".

#### Esercizio 6

Scrivere un programma Java interattivo che chiede all'utente tre valori numerici diversi tra loro e li stampa in ordine strettamente crescente [tratto da T1, esercizio 6.3.6]. Ad esempio, se l'utente inserisce 23, 4, 7, il programma stampa: 4, 7, 23. Non è necessario verificare che i numeri siano effettivamente diversi tra loro.

#### Esercizio 7

Scrivere un programma Java interattivo che chiede all'utente di inserire un anno, e dice se quell'anno è **bisestile** o meno [T1, esercizio 6.3.8].

#### Esercizio 8

Scrivere un programma Java interattivo che chiede all'utente di inserire tre numeri che rappresentano giorno1, mese1 e anno1, poi altri tre numeri che rappresentano giorno2, mese2 e anno2, e infine stampa "la prima precede la seconda", se la prima data precede strettamente la seconda, e "la prima non precede la seconda" altrimenti.

Esempi:

- se l'utente inserisce 28, 2, 2004, e poi 29, 2, 2004 il programma deve stampare "la prima precede la seconda"
- se l'utente inserisce 31, 12, 2006, e poi 1, 1, 2007 il programma deve stampare "la prima precede la seconda"
- se l'utente inserisce 31, 12, 2006, e poi 31, 12, 2006 il programma deve stampare "la prima non precede la seconda"
- se l'utente inserisce 12, 5, 2008, e poi 4, 5, 2008 il programma deve stampare "la prima non precede la seconda"

Non è necessario verificare che le date inserite siano corrette (vedi esercizio seguente).

#### Esercizio 9

Modificare la soluzione dell'Esercizio 8 includendo un test iniziale che verifica se le date sono corrette, e stampa un messaggio di errore in caso contrario. Ad esempio, se l'utente inserisce 29, 2, 2007 oppure 31, 9, 2008, oppure -2, 5, 2008 il programma deve stampare "errore: data errata"

#### Esercizio 10

Scrivere un programma Java interattivo che chiede all'utente di inserire tre numeri che rappresentano giorno, mese e anno, e stampa su schermo la data (nel formato giorno-mese-anno) corrispondente al giorno dopo.

Esempi:

- se l'utente inserisce 28, 2, e poi 2004, il programma deve stampare 29-2-2004
  - se l'utente inserisce 31, 12, e poi 2008, il programma deve stampare 1-1-2009
  - se l'utente inserisce 30, 9, e poi 2008, il programma deve stampare 1-10-2008
- 

Realizzato con **Drupal**