

1 Teoria

- Cos'è una classe in Java? A cosa serve?
- Cos'è un oggetto? Come si crea un oggetto a partire da una classe?
- Che cosa rappresenta il costruttore? È obbligatorio dichiararlo?
- Cosa significa incapsulamento? Come si applica in Java?
- A cosa servono le parole chiave `this` e `new`?
- Cos'è la visibilità di un membro (`private`, `public`)? Quali sono le differenze?
- È possibile creare più oggetti da una stessa classe? Cosa condividono?
- Cosa sono i metodi getter e setter? Perché sono importanti?
- È possibile creare classi dentro altre classi? In quali casi si usa?

2 Classi e Oggetti

1. **Classe Persona**
Crea una classe `Persona` con attributi `nome`, `età` e un metodo per stampare le informazioni.
2. **Classe Rettangolo**
Crea una classe `Rettangolo` con attributi `base` e `altezza`. Aggiungi un metodo che calcoli l'area.
3. **Classe Studente**
Crea una classe `Studente` con attributi `nome`, `cognome`, `mediaVoti`. Implementa un metodo che stampi se lo studente è promosso (`mediaVoti` ≥ 6).
4. **Classe Libro**
Crea una classe `Libro` con attributi `titolo`, `autore`, `numeroPagine`. Crea un metodo per restituire una descrizione del libro.
5. **Classe Banca**
Crea una classe `ContoBancario` con attributi `saldo` e metodi `deposito` e `prelievo`.
6. **Classe Punto**
Crea una classe `Punto` con attributi `x` e `y`. Implementa un metodo che calcoli la distanza da un altro punto.
7. **Classe Automobile**
Crea una classe `Automobile` con attributi `marca`, `modello`, `velocità`. Aggiungi un metodo `accelera` che aumenti la velocità.

8. **Classe Prodotto**
Crea una classe `Prodotto` con attributi `nome`, `prezzo`, `quantità`. Aggiungi un metodo che calcoli il prezzo totale in base alla quantità.
9. **Classe Film**
Crea una classe `Film` con attributi `titolo`, `genere`, `durata`. Crea un metodo che stampi un messaggio se il film dura più di 120 minuti.
10. **Classe Temperatura**
Crea una classe `Temperatura` con un attributo in gradi Celsius e metodi per convertire in Fahrenheit e Kelvin.