

Programmazione orientata agli oggetti

Luca Iocchi, Massimo Mecella
Daniele Sora

Esercitazione 5 Figure Geometriche



Figure geometriche

Realizzare le classi necessarie per modellare figure geometriche. Nel nostro dominio ci interessano le seguenti figure geometriche: rettangoli, quadrati, cerchi, ellissi, e triangoli.

Definire un insieme di classi e una opportuna gerarchia partendo da una classe base [FiguraGeometrica](#).

Ogni figura geometrica è caratterizzata da una propria descrizione (una stringa) e da campi dati che consentono il calcolo di area e perimetro.



Figure geometriche

Ogni figura geometrica è caratterizzata da una propria descrizione (una stringa) e da campi dati che consentono il calcolo dell'area.

Ogni figura geometrica deve avere dei costruttori per inizializzare i valori delle proprietà e deve implementare le seguenti operazioni

- `double area()` : restituisce l'area della figura geometrica
- `double perimetro()` : restituisce il perimetro della figura geometrica
- `void stampa()` : stampa le informazioni della figura geometrica (descrizione e dati)



Figure geometriche

Scrivere un metodo statico

`double sommaAree(FiguraGeometrica[] f)`

che, dato un array di figure geometriche `f` restituisce la somma delle aree di tutte le figure geometriche in `f`

Scrivere un programma Java che crea e inizializza un array di figure geometriche di diverso tipo (con valori random o costanti) e calcola la somma delle aree di tali figure geometriche.

