

Figure Geometriche

Scrivere un programma per il calcolo dell'area di figure geometriche diverse tra loro (rettangolo, cerchio, rombo, triangolo, ...).

Implementare una classe astratta **FiguraGeometrica** (superclasse), la quale ha un unico metodo astratto (senza implementazione) di nome **area** che restituisce **double**.

Implementare anche due classi derivate **Rettangolo** e **Cerchio** (devono estendere obbligatoriamente la superclasse **FiguraGeometrica**).

- Per quanto riguarda la classe **Rettangolo** essa deve avere un costruttore che prende in input base e altezza (due double) e li salva come attributi privati. Il metodo **area** per la classe quadrato deve essere implementato come *base * altezza*.
- Per quanto riguarda la classe **Cerchio** essa deve avere un costruttore che prende in input il raggio (double) e lo salva come attributo privato. Il metodo **area** per la classe cerchio deve essere implementato come $\text{raggio}^2 * \pi$ (nota: $\text{raggio}^2 = \text{raggio} * \text{raggio}$, $\pi = 3.1415$).

Testare nel main quanto implementato. Creare le due figure geometriche quadrato e cerchio con valori arbitrari (salvandole in variabili con il tipo **FiguraGeometrica**), invocare su di esse il metodo **area** e stampare a video il risultato.