

Esempio Classe astratte

Figura

```
abstract class Figura {  
    protected String nome;  
    protected char c;  
    abstract public void ridimensiona(double scala);  
    abstract public void disegna();  
  
    public Figura(String nome, char c) {  
        this.nome = nome;  
        this.c = c;  
    }  
  
    public Figura(String nome) {  
        this.nome = nome;  
        this.c = '#';  
    }  
}
```

Rettangolo

```
public class Rettangolo extends Figura {  
  
    private int altezza, larghezza;  
  
    public Rettangolo(String nome, char c, int larghezza, int altezza) {  
        super(nome, c);  
        this.altezza = altezza;  
        this.larghezza = larghezza;  
    }  
  
    public Rettangolo(String nome, int larghezza, int altezza) {  
        super(nome, 'c');  
        this.altezza = altezza;  
        this.larghezza = larghezza;  
    }  
  
    public void ridimensiona(double scala) {  
        altezza *= scala;  
        larghezza *= scala;  
    }  
  
    public void disegna() {  
        for(int i = 0; i < altezza; ++i) {  
            for(int j = 0; j < larghezza; ++j) {  
                System.out.print(c);  
            }  
        }  
    }  
}
```

```

    }
    System.out.print("\n");
}
}

public int getAltezza() {
    return altezza;
}

public int getLarghezza() {
    return larghezza;
}

@Override
public String toString() {
    String ss;
    if(altezza == larghezza)
        ss = new String("Nome: " + nome + " Carattere: " + c + " Lato: " + altezza);
    else {
        ss = new String("Nome: " + nome + " Carattere: " + c + " Altezza: " + altezza + "
Larghezza: " + larghezza);
    }
    return ss;
}

@Override
public boolean equals(Object obj) {
    if (getClass() == obj.getClass()) {
        Rettangolo r = (Rettangolo)obj;
        if( this.altezza == r.getAltezza() && this.larghezza == r.getLarghezza())
            return true;
        else
            return false;
    }
    return false;
}
}

```

Quadrato

```

public class Quadrato extends Rettangolo {
    public Quadrato(String nome, char c, int lato) {
        super(nome, c, lato, lato);
    }

    public Quadrato(String nome, int lato) {
        super(nome, lato, lato);
    }
}

```