

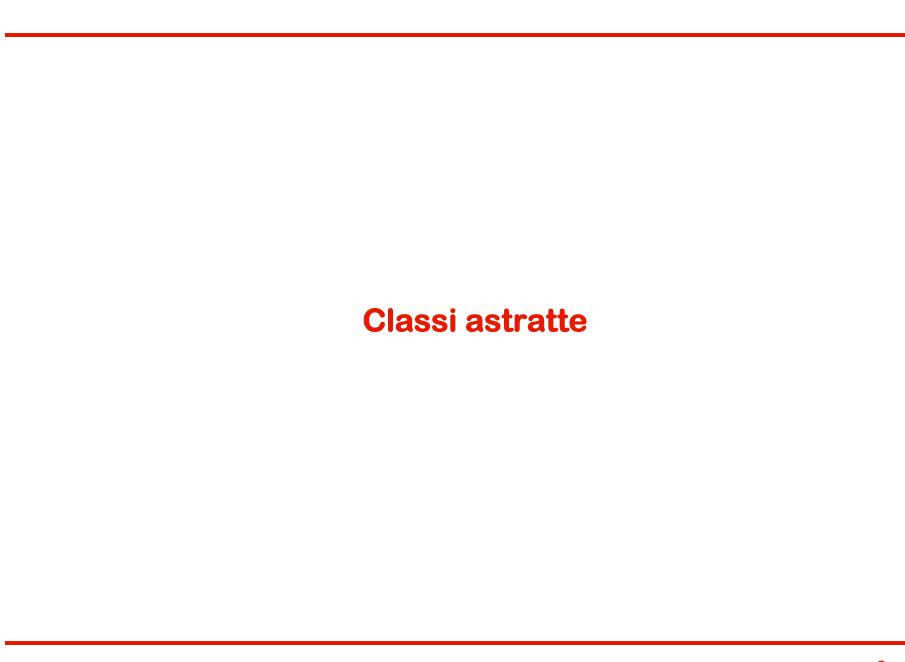
- Si crei una classe astratta PoliticaSconto.
- Essa dovrebbe avere un solo metodo astratto calcolaSconto che restituirà lo sconto per l'acquisto di un certo numero di articoli tutti dello stesso tipo.
- Il metodo ha due parametri, numeroArticoli e prezzoArticolo.

- Si derivi una classe ScontoQuantita da PoliticaSconto.
- Essa dovrebbe avere un costruttore con due parametri, minimo e percentuale.
- Si dovrebbe ridefinire il metodo calcolasconto in modo che se la quantità di un articolo acquistato è maggiore del minimo, lo sconto è di percentuale sul totale.

- Si derivi una classe CompraNArticoliPrendiUnoGratis da PoliticaSconto
- La classe dovrebbe avere un costruttore che ha un singolo parametro n.
- In più, la classe dovrebbe ridefinire il metodo calcolaSconto così che ogni n-esimo articolo sia gratis. Per esempio, la seguente tabella fornisce lo sconto per l'acquisto di varie quantità di un articolo che costa 10 Euro, quando n è 3:

Quantità	1	2	3	4	5	6	7
Sconto	0	0	10	10	10	20	20

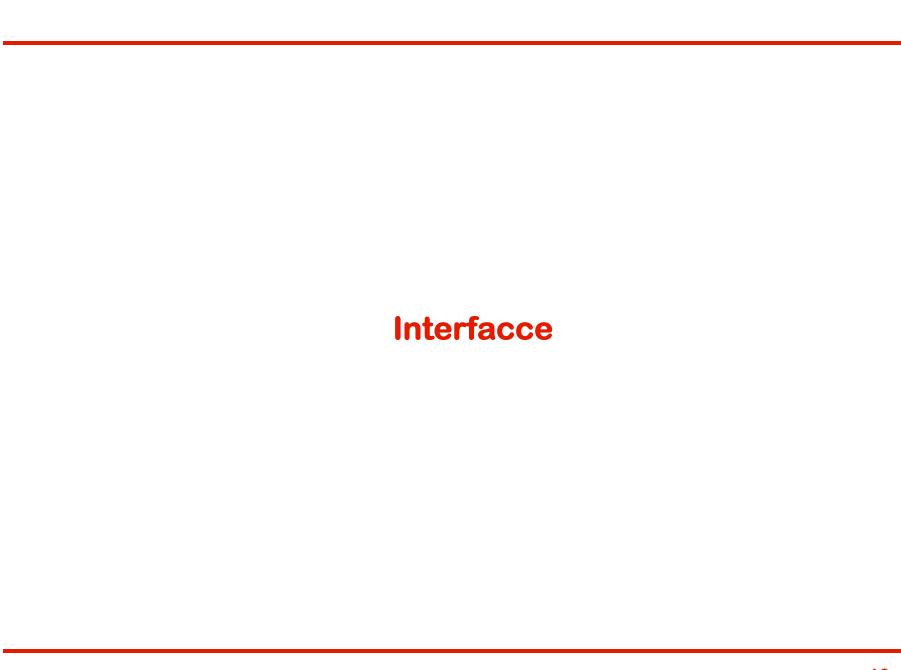
 Si definisca PoliticaSconto come un'interfaccia invece che come una classe astratta



```
abstract class PoliticaSconto {
  public abstract double CalcolaSconto(int numeroArticoli, double prezzoArticolo);
class ScontoQuantita extends PoliticaSconto {
  private int minimo;
  private int percentuale;
  private double sconto;
  public ScontoQuantita(int minimo, int percentuale) {
     this.minimo = minimo;
     this.percentuale = percentuale;
  public double CalcolaSconto(int numeroArticoli, double prezzoArticolo) {
     if(numeroArticoli > this.minimo) {
       sconto = ((prezzoArticolo*numeroArticoli) * percentuale) / 100.0;
     else {
       sconto = 0.0;
     return sconto;
```

```
class CompraNArticoliPrendiUnoGratis extends PoliticaSconto {
   private int n;
   private double sconto;
   public CompraNArticoliPrendiUnoGratis(int n) {
        this.n = n;
   }
   public double CalcolaSconto(int numeroArticoli, double prezzoArticolo) {
        sconto = ((double)numeroArticoli/n) * prezzoArticolo;
        return sconto;
   }
}
```

```
public class es3_a {
  public static void main(String[] args) {
    double sconto1;
    double sconto2;
    ScontoQuantita sq = new ScontoQuantita(10, 12);
    sconto1 = sq.CalcolaSconto(12, 23.3);
    System.out.println("Lo sconto della politca della percentuale è di: " + sconto1 + " €");
    CompraNArticoliPrendiUnoGratis cnapug = new CompraNArticoliPrendiUnoGratis(3);
    sconto2 = cnapug.CalcolaSconto(3, 10);
     System.out.println("Lo sconto della politca Compra N Articoli e Prendi Uno Gratis è di: "
+ sconto2 + " €");
```



```
interface PoliticaSconto {
  public abstract double CalcolaSconto(int numeroArticoli, double prezzoArticolo);
class ScontoQuantita implements PoliticaSconto {
  private int minimo;
  private int percentuale;
  private double sconto;
  public ScontoQuantita(int minimo, int percentuale) {
     this.minimo = minimo;
     this.percentuale = percentuale;
  public double CalcolaSconto(int numeroArticoli, double prezzoArticolo) {
     if(numeroArticoli > this.minimo) {
       sconto = ((prezzoArticolo*numeroArticoli) * percentuale) / 100.0;
     else {
       sconto = 0.0;
     return sconto;
```

```
class CompraNArticoliPrendiUnoGratis implements PoliticaSconto {
   private int n;
   private double sconto;
   public CompraNArticoliPrendiUnoGratis(int n) {
        this.n = n;
   }
   public double CalcolaSconto(int numeroArticoli, double prezzoArticolo) {
        sconto = ((double)numeroArticoli/n) * prezzoArticolo;
        return sconto;
   }
}
```

```
public class es3 i {
  public static void main(String[] args) {
     double sconto1;
     double sconto2;
     ScontoQuantita sq = new ScontoQuantita(10, 12);
     sconto1 = sq.CalcolaSconto(12, 23.3);
     System.out.println("Lo sconto della politca della percentuale è di: " + sconto1
+ " €");
     CompraNArticoliPrendiUnoGratis cnapug = new
CompraNArticoliPrendiUnoGratis(3);
     sconto2 = cnapug.CalcolaSconto(3, 10);
     System.out.println("Lo sconto della politca Compra N Articoli e Prendi Uno
Gratis è di: " + sconto2 + " €");
```