

main **SENZA INPUT**
 prova con valori costanti

classe **Cerchio**

```
class ProgCerchio {
    public static void main(String[] args) {

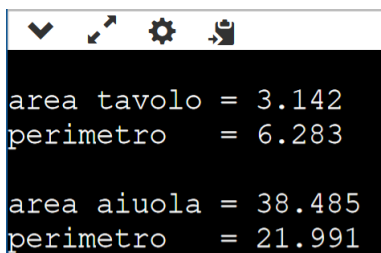
        Cerchio tavolo, aiuola;

        tavolo = new Cerchio (1);
        System.out.print ("\narea tavolo = ");
        System.out.println (tavolo.getArea ());
        System.out.print ( "perimetro  = ");
        System.out.println (tavolo.getPerim());

        aiuola = new Cerchio (3.5);
        System.out.print ("\narea aiuola = ");
        System.out.println (aiuola.getArea ());
        System.out.print ( "perimetro  = ");
        System.out.println (aiuola.getPerim());

    }
}
```

OUTPUT



```
area tavolo = 3.142
perimetro  = 6.283

area aiuola = 38.485
perimetro  = 21.991
```

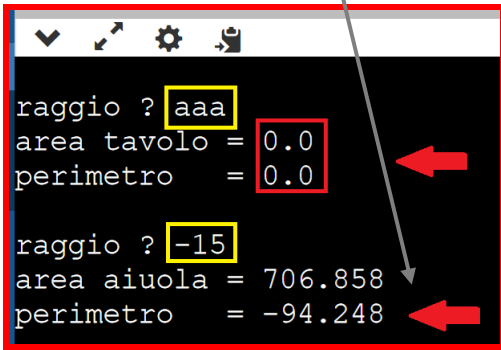
```
class Cerchio {
    private double raggio;
    private double area;
    private double perim;
    // --- COSTRUTTORE
    public Cerchio (double r) {
        raggio = r;
    }
    //- richiamo metodi privati
    area  = arrotonda ( calcArea() );
    perim = arrotonda ( calcPerim() );
}
public double getArea () {
    return area;
}
public double getPerim () {
    return perim;
}
private double calcArea() {
    return (raggio * raggio * Math.PI);
}
private double calcPerim() {
    return (2 * raggio * Math.PI);
}
private double arrotonda (double x) {
    double temp;
    temp = x * 1000;
    temp = Math.round (temp); //-- intero
    temp = temp / 1000;      //-- double
    return temp;
}
}
```

INPUT CONTROLLATO PARZIALMENTE
risultato inaffidabile

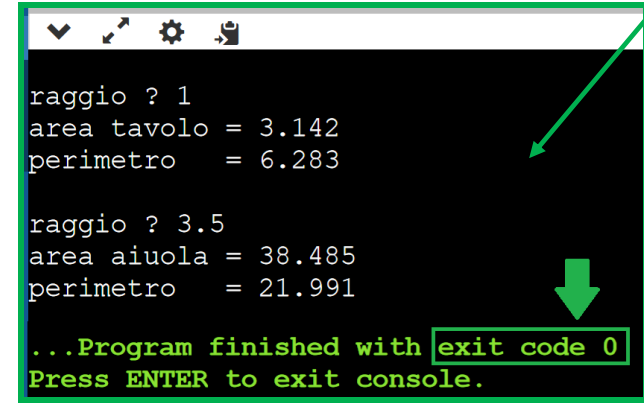
```
import java.io.*;
class ProgCerchio {
public static void main(String[] args) {
    InputStreamReader input =
        new InputStreamReader(System.in);
    BufferedReader tastiera =
        new BufferedReader(input);
    double raggio;
    Cerchio tavolo , aiuola;
    raggio = leggiDouble(tastiera);
    tavolo = new Cerchio (raggio);
    System.out.print ("area tavolo = ");
    System.out.println (tavolo.getArea ());
    System.out.print ("perimetro = ");
    System.out.println (tavolo.getPerim());

    raggio = leggiDouble(tastiera);
    aiuola = new Cerchio (raggio);
    System.out.print ("area aiuola = ");
    System.out.println (aiuola.getArea ());
    System.out.print ("perimetro = ");
    System.out.println (aiuola.getPerim());
}
}
```

```
private static double leggiDouble
    (BufferedReader tast){
    double rr = 0;
    String leggiD;
    System.out.print ("\nraggio ? ");
    try {
        leggiD = tast.readLine();
        rr = Double.valueOf(leggiD).doubleValue();
    }
    catch(Exception e){
    }
    return rr;
} //----- fine metodo leggiDouble
```



con INPUT CORRETTO, entrambi i programmi:

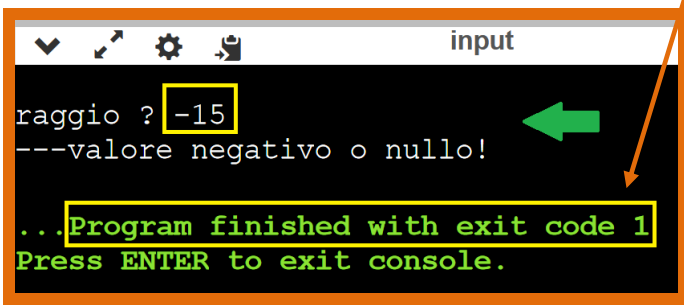
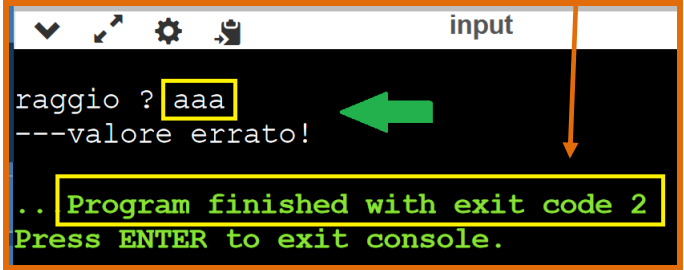


INPUT CONTROLLATO
ma il programma CHIUDE

```
import java.io.*;
class ProgCerchio {
public static void main(String[] args) {
    InputStreamReader input =
        new InputStreamReader(System.in);
    BufferedReader tastiera =
        new BufferedReader(input);
    double raggio;
    Cerchio tavolo , aiuola;
    raggio = leggiDouble(tastiera);
    tavolo = new Cerchio (raggio);
    System.out.print ("area tavolo = ");
    System.out.println (tavolo.getArea ());
    System.out.print ("perimetro = ");
    System.out.println (tavolo.getPerim());

    raggio = leggiDouble(tastiera);
    aiuola = new Cerchio (raggio);
    System.out.print ("area aiuola = ");
    System.out.println (aiuola.getArea ());
    System.out.print ("perimetro = ");
    System.out.println (aiuola.getPerim());
}
}
```

```
private static double leggiDouble
    (BufferedReader tast){
    double rr = 0;
    String leggiD;
    System.out.print ("\nraggio ? ");
    try {
        leggiD = tast.readLine();
        rr = Double.valueOf(leggiD).doubleValue();
        if (rr <= 0) {
            System.out.println
                ("---valore negativo o nullo!\n");
            System.exit(1); //- IL PGM CHIUDE
        }
    }
    catch(Exception e){
        System.out.println ("---valore errato!\n");
        System.exit(2); //- IL PGM CHIUDE
    }
    return rr;
} //----- fine metodo leggiDouble
```



INPUT CONTROLLATO senza uscire dal pgm con il FOR	INPUT CONTROLLATO senza uscire dal pgm con il WHILE
<pre> import java.io.*; class ProgCerchio { public static void main(String[] args) { come pagina precedente } private static double leggiDouble (BufferedReader tast){ double rr = 0; String leggiD; for (int k = 1; k <= 1 ; k++){ System.out.print ("\nraggio ? "); try { leggiD = tast.readLine(); rr =Double.valueOf(leggiD).doubleValue(); if (rr <= 0) { System.out.println ("---valore negativo o nullo!\n"); k--; } //-- fine if } catch(Exception e){ System.out.println ("---valore errato!\n"); k--; } } //-- fine for per controllo input di un campo return rr; } //----- fine metodo leggiDouble } </pre>	<pre> import java.io.*; class ProgCerchio { public static void main(String[] args) { come pagina precedente } private static double leggiDouble (BufferedReader tast){ double rr = 0; String leggiD; boolean double_OK = false; while (! double_OK){ System.out.print ("\nraggio ? "); try { leggiD = tast.readLine(); rr =Double.valueOf(leggiD).doubleValue(); if (rr <= 0) { System.out.println ("---valore negativo o nullo!\n"); } //-- fine if } else double_OK = true; } catch(Exception e){ System.out.println ("---valore errato!\n"); } } //-- fine while per controllo input return rr; } //----- fine metodo leggiDouble } </pre>

OUTPUT per entrambi i programmi

```

raggio ? 0
---valore negativo o nullo!

raggio ? a.5
---valore errato!

raggio ? 1
area tavolo = 3.142
perimetro = 6.283

raggio ? 3
area aiuola = 28.274
perimetro = 18.85
                    
```