

```
1 import java.awt.Graphics2D;
2 import java.awt.geom.Point2D;
3 import java.awt.geom.Line2D;
4
5 /**
6  * Classe che rappresenta un poligono composto da un numero variabile di punti
7  * @author radaelli11353
8  */
9 public class Polygon {
10     private Point2D.Double[] punti;
11     private int nPunti;
12
13     /**
14     * Costruttore della classe Polygon
15     * @param maxPunti Numero massimo di punti per il poligono
16     */
17     public Polygon(int maxPunti) {
18         punti = new Point2D.Double[maxPunti];
19         nPunti = 0;
20     }
21
22     /**
23     * Metodo per aggiungere un punto al poligono
24     * @param aPoint Punto da aggiungere al poligono
25     */
26     public void add(Point2D.Double aPoint) {
27         if(nPunti >= punti.length) throw new IllegalArgumentException();
28         punti[nPunti] = aPoint;
29         nPunti++;
30     }
31
32     /**
33     * Metodo che disegna il poligono in un contesto grafico
34     * @param g2 Contesto grafico
35     */
36     public void draw(Graphics2D g2) {
37         for(int i = 0; i < nPunti - 1; i++) {
38             g2.draw(new Line2D.Double(punti[i].getX(), punti[i].getY(), punti[i+1].getX(),
39                                     punti[i+1].getY()));
40         }
41         g2.draw(new Line2D.Double(punti[nPunti - 1].getX(), punti[nPunti - 1].getY(),
42                                 punti[0].getX(), punti[0].getY()));
43     }
44 }
```