

```

1 #ifndef POLYGON_H
2 #define POLYGON_H
3
4 #include "Point2D.hpp"
5 #include "Edge.hpp"
6 #include <vector>
7 #include <set>
8 #include <stdexcept>
9 #include <iostream>
10
11 class Polygon
12 {
13     static std::set<Edge> allEdges;
14     std::vector< std::set<Edge>::iterator > myEdges;
15 public:
16     // Costruttori
17     explicit Polygon(std::vector<Point2D>& v);
18     explicit Polygon(std::vector<Edge>& v);
19
20     // Distruttore
21     ~Polygon();
22
23     // Costruttore di copia
24     Polygon(const Polygon& other);
25     Polygon& operator=(const Polygon& other);
26
27     // Metodi per l'accesso alle coordinate dei vertici
28     std::vector<Point2D> Vertices();
29
30     // Metodo per l'accesso al numero dei lati
31     size_t edgesNum();
32
33     // Metodo per l'accesso ai lati
34     std::vector<Edge> Edges();
35
36     // Metodo per il calcolo del perimetro
37     double Perimeter();
38
39     // Metodo per il calcolo dell'area
40     double Area();
41 };
42
43 #endif
44

```