

```
1 import java.util.Scanner;
2 /*
3  Crea un programma organizzato a menu che permette di
4  calcolare le aree di figure geometriche: triangolo,
5  rettangolo, rombo, trapezio, cerchio, poligono
6  regolare.
7
8  Vincolo: utilizzare una funzione per ciascuna
9  funzionalità.
10 */
11
12 public class Main {
13     public static void main(String[] args) {
14         int m;
15         do {
16             System.out.println("inserisci:");
17             System.out.println("1.area triangolo");
18             System.out.println("2.area rettangolo");
19             System.out.println("3.area rombo");
20             System.out.println("4.area trapezio");
21             System.out.println("5.area cerchio");
22             System.out.println("6.poligono regolare"
23 );
24             System.out.println("7.termina");
25             m = leggiInt("", 0, 7);
26             switch (m) {
27                 case 1:
28                     triangolo();
29                     break;
30                 case 2:
31                     rettangolo();
32                     break;
33                 case 3:
34                     rombo();
35                     break;
36                 case 4:
37                     trapezio();
38                     break;
39                 case 5:
40                     cerchio();
41                     break;
```

```
38             case 6:
39                 poligonoReg();
40                 break;
41             }
42         }while(m!=7);
43     }
44     public static void triangolo(){
45         double base=leggiDouble("inserisci misura
base",0,1000);
46         double h=leggiDouble("inserisci misura
altezza",0,1000);
47         double area=(base*h)/2;
48         System.out.println(area);
49     }
50     public static void rettangolo(){
51         double base=leggiDouble("inserisci misura
base",0,1000);
52         double h=leggiDouble("inserisci misura
altezza",0,1000);
53         double area=(base*h);
54         System.out.println(area);
55     }
56     public static void rombo(){
57         double d1=leggiDouble("inserisci misura
diagonale 1",0,1000);
58         double d2=leggiDouble("inserisci misura
diagonale 2",0,1000);
59         double area=(d1*d2)/2;
60         System.out.println(area);
61     }
62     public static void trapezio(){
63         double base1=leggiDouble("inserisci misura
base maggiore",0,1000);
64         double base2=leggiDouble("inserisci misura
base minore",0,1000);
65         double h=leggiDouble("inserisci misura
altezza",0,1000);
66         double area=((base1+base2)*h)/2;
67         System.out.println(area);
68     }
69     public static void cerchio(){
```

```

70         double raggio=leggiDouble("inserisci misura
raggio",0,1000);
71         double area=(Math.PI * Math.pow(raggio, 2));
72         System.out.println(area);
73     }
74     public static void poligonoReg(){
75         double apotema=leggiDouble("inserisci misura
apotema",0,1000);
76         double p=leggiDouble("inserisci misura
perimetro",0,1000);
77         double area=((p*apotema)/2);
78         System.out.println(area);
79     }
80     public static int leggiInt(String msg, int vmin
, int vmax) {
81         Scanner input = new Scanner(System.in);
82         int n;
83         System.out.println(msg);
84         do {
85             n = input.nextInt();
86             if (n < vmin || n > vmax)
87                 System.out.println("errore,
reinserire");
88         } while (n < vmin || n > vmax);
89         return n;
90     }
91
92     public static String leggiStr(String msg) {
93         Scanner input = new Scanner(System.in);
94         System.out.println(msg);
95         String s;
96         do{
97             s=input.nextLine();
98             if(s.isEmpty())
99                 System.out.println("errore,
reinserire");
100         }while(s.isEmpty());
101         return s;
102     }
103
104     public static double leggiDouble(String msg,

```

```
104 double vmin,double vmax) {
105     Scanner input = new Scanner(System.in);
106     System.out.println(msg);
107     double n;
108     do{
109         n=input.nextDouble();
110         if(n<vmin || n>vmax)
111             System.out.println("errore,
reinsere");
112     }while(n<vmin || n>vmax);
113     return n;
114 }
115 }
```