

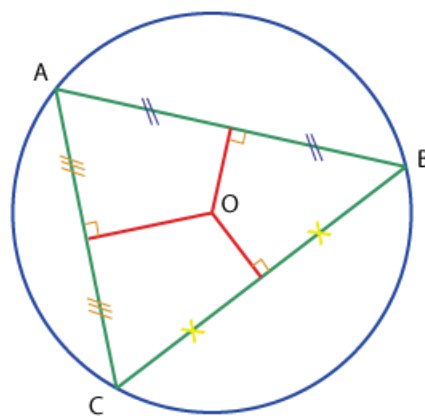
## DIỆN TÍCH HÌNH TRÒN NGOẠI TIẾP TAM GIÁC

### Bài làm tốt nhất

Khai báo lớp Point (điểm trong không gian hai chiều) có mô tả như sau:

Point	
- x: double	Tọa độ x
- y: double	Tọa độ y
+ Point()	Tạo đối tượng mặc định
+ Point(x: double, y: double)	Tạo đối tượng có tọa độ trong tham số
+ Point(p: Point)	Tạo đối tượng là bản sao của đối tượng trong tham số
+ getX(): double	Trả về tọa độ X
+ getY(): double	Trả về tọa độ Y
+ distance(secondPoint: Point): double	Trả về khoảng cách từ điểm này tới điểm thứ hai
+ <u>distance(p1: Point, p2: Point): double</u>	Trả về khoảng cách giữa hai điểm
+ toString() : String	Chuyển một đối tượng về dạng chuỗi ký tự, ghi đề phương thức toString().

Nhập 3 điểm p1, p2, p3. Hãy tính diện tích hình tròn ngoại tiếp tam giác tạo bởi 3 điểm trên.



Công thức Heron tính diện tích tam giác với 3 cạnh là a, b, c:

$$S = \frac{1}{4} \sqrt{(a+b+c)(a+b-c)(b+c-a)(c+a-b)}$$

Công thức tính bán kính hình tròn ngoại tiếp:

$$R = \frac{a.b.c}{4S}$$

Khi tính diện tích nên dùng hằng số PI trong lớp Math

### Input

Dòng đầu ghi số bộ test (không quá 20).

Mỗi bộ test ghi trên 1 dòng 6 số thực lần lượt là tọa độ của 3 điểm A, B, C. Giá trị tọa độ không quá 1000.

### Output

Nếu 3 điểm không thể tạo thành tam giác, in ra INVALID

Nếu 3 điểm tạo thành tam giác, in ra diện tích hình tròn ngoại tiếp với độ chính xác 3 số phần thập phân..

### Ví dụ

Input	Output
3	INVALID
0 0 0 5 0 199	INVALID
1 1 1 1 1 1	39.270
0 0 0 5 5 0	