

DIỆN TÍCH 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 đè phương thức toString().

Viết chương trình nhập 3 điểm p1, p2, p3. Hãy tính diện tích tam giác được tạo bởi 3 điểm đó.

Công thức Heron tính diện tích tam giác khi biết độ dài 3 cạnh là a,b,c:

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

Input

- Dòng đầu ghi số bộ test, không quá 10
- Mỗi bộ test ghi trên 1 dòng 6 số thực có giá trị tuyệt đối không quá 1000 lần lượt là tọa độ của 3 điểm A, B, C.

Output

- Nếu 3 điểm không thể tạo thành tam giác thì in ra INVALID
- Nếu 3 điểm tạo thành 1 tam giác thì in ra diện tích của tam giác đó, làm tròn đến 2 chữ số phần thập phân.

Ví dụ

Input	Output
3	INVALID
0 0 0 5 0 199	INVALID
1 1 1 1 1 1	12.50
0 0 0 5 5 0	