

Diện tích đa giác

Trên mặt phẳng tọa độ cho đa giác n đỉnh không tự cắt $A_1A_2\dots A_n$.

Yêu cầu: Hãy tính diện tích đa giác trên.

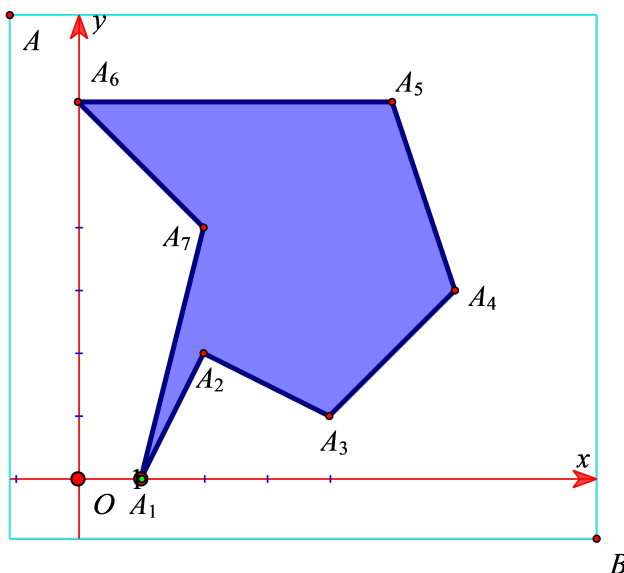
Dữ liệu vào:

- Dòng đầu ghi số nguyên dương n là số đỉnh của đa giác.
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi hai số nguyên x_i, y_i là hoành độ và tung độ của đỉnh A_i của đa giác.

Dữ liệu ra:

Diện tích của đa giác (làm tròn đến hàng phần trăm)

Ví dụ:



Dữ liệu vào:

7
1 0
2 2
4 1
6 3
5 6
0 6
2 4

Dữ liệu ra:

18.50

Giới hạn: $3 \leq n \leq 10^6$; $|x_i|, |y_i| \leq 10^9$.