

## Tổng khoảng cách nhỏ nhất

Cho  $N$  điểm phân biệt nằm trên tọa độ 2 chiều và một đường thẳng có dạng  $Ax+By+C=0$ . Tìm tọa độ của một điểm trên đường thẳng sao cho tổng khoảng cách từ điểm đó đến  $N$  điểm trên là nhỏ nhất.

Input:

Dòng 1: gồm 4 số nguyên  $N, A, B, C$  ( $1 \leq N \leq 10^4, 1 \leq |A|, |B|, |C| \leq 10^2$ )

Dòng 2-> $N+1$ : mỗi dòng gồm 2 số thực là tọa độ  $(x,y)$  của điểm ( $|x|, |y| \leq 10^3$ );

Output:

Gồm 1 số duy nhất là tổng khoảng cách nhỏ nhất tìm đc, chính xác đến  $10^{-4}$  (có thể in ra nhiều hơn 4 chữ số phần thập phân)

Input

5 10 4 5

3 5

3 10

-4 -4

5 5

-4 -10

Output

39.830720750