

ENCLOSURE



Vườn hồng Free Contest có n bông hồng, và Lâm muốn thử độ tham lam của bạn gái mình bằng cách dẫn nàng đến vườn hồng và nhờ nàng chọn một số bông hồng bất kì trong vườn hồng. Độ tham lam của một cô gái, theo như Lâm định nghĩa, là diện tích của bao lồi chứa tất cả các bông hồng mà cô gái đó chọn. Hiện tại, bạn gái Lâm đã chọn k bông hồng, và Lâm muốn cô chọn thêm đúng một bông hồng nữa. Nhiệm vụ của bạn là viết chương trình tính độ tham lam lớn nhất mà bạn gái Lâm có thể đạt được theo định nghĩa của Lâm.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên n và k lần lượt là số bông hồng trong vườn hồng Free Contest và số lượng bông hồng bạn gái Lâm đã chọn ($3 \leq k < n \leq 10^5$).
- n dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm hai số nguyên x_i và y_i lần lượt là hoành độ và tung độ của bông hồng ($|x_i|, |y_i| \leq 10^9$). k bông hồng đầu tiên trong dữ liệu vào là các bông hồng mà bạn gái Lâm đã chọn, còn $n - k$ bông hồng còn lại là các bông hồng mà nàng chưa chọn. Lưu ý rằng một số bông hồng trong số $n - k$ bông hồng có thể đã nằm trong bao lồi chứa n bông hồng bạn gái Lâm đã chọn.

Dữ liệu vào đảm bảo không có ba bông hồng nào thẳng hàng.

Kết quả

- Gồm một dòng duy nhất chứa một số thực làm tròn đến đúng một chữ số sau dấu phẩy thập phân là độ tham lam lớn nhất mà bạn gái Lâm có thể đạt được

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 3 -5 -5 -5 5 5 -5 -4 6 5 5	100.0