**Những chú chim**

Giáo sư X có nuôi một đàn chim quý gồm ***n*** con. Hằng ngày giáo sư thả cho đàn chim đậu ở quanh nhà để dễ chăm sóc.

Căn nhà giáo sư có dạng hình tròn bán kính ***r****.* Mô tả khu nhà của giáo sư như một hệ trục tọa độ *Oxy* với tâm căn nhà nằm ở tọa độ **(0, 0).** Các chú chim đậu ở vị trí cố định **(, )**.

Có một điều mà giáo sư rất trăn trở là, do căn nhà chắn mất tầm nhìn nên một chú chim sẽ chỉ cảm thấy hài long nếu nhìn thấy những chú chim khác. Khi một chú chim nhìn thấy một chú chim khác, thì chú chim đó sẽ tăng thêm **0.5** độ hài lòng.

Yêu cầu: Tính tổng độ hài lòng của các chú chim để giáo sư có biện pháp chăm sóc hợp lý hơn.

Giới hạn

1 ≤ *n* ≤

-  ≤ , , r ≤

Đảm bảo không có chú chim nào nằm trên hoặc bên trong tòa nhà, và 2 chú chim nào nằm trên đường tiếp tuyến với tòa nhà.

**Input**

Dòng 1 là 2 số ***n*** và ***r***

N dòng tiếp theo chứa cặp **(, )** là tọa độ của chú chim thứ *i*

**Output**

Một số duy nhất là tổng độ hài lòng của các chú chim

|  |  |
| --- | --- |
| Sample input | Sample output |
| 4 5  0 10  0 -10  10 0  -10 0 | 4 |

Giải thích:

* Chú chim 1 nhìn được 2 chú chim thứ 3 4 nên độ hài lòng là 0.5 + 0.5 = 1
* Chú chim 2 nhìn được 2 chú chim thứ 3 4 nên độ hài lòng là 0.5 + 0.5 = 1
* Chú chim 3 nhìn được 2 chú chim thứ 1 2 nên độ hài lòng là 0.5 + 0.5 = 1
* Chú chim 4 nhìn được 2 chú chim thứ 1 2 nên độ hài lòng là 0.5 + 0.5 = 1

Vậy tổng độ hài lòng là 1 + 1 + 1 + 1 = 4