

Free Contest 33

GEESE

Dữ liệu: standard input
Kết quả: standard output
Thời gian chạy: 1 giây
Giới hạn bộ nhớ: 192 megabytes

Khu rừng Catalan là hệ sinh thái lạ nhất thế giới: nó có vô số cây nhưng số lượng cây có n lá lại hữu hạn với mọi số nguyên không âm n . Gọi $C(n)$ là số lượng cây có n lá tại khu rừng Catalan, khi đó:

- $C(0) = 1$
- $C(n + 1) = \sum_{i=0}^n [C(i) \times C(n - i)]$ với $n \geq 0$.

Ta có: $C(1) = 1, C(2) = 2, C(3) = 5$ và $C(4) = 14$.

Một vài loại cây nhất định sẽ là chỗ ở của loài ngỗng mini, loài động vật đặc hữu của khu rừng Catalan. Loài ngỗng này sẽ chỉ sống ở các cây có không ít hơn a lá và không nhiều hơn b lá. Do loài ngỗng này rất nhỏ nên nhà của mỗi con ngỗng là một cái cây và vào thời điểm hiện tại, mọi cây loài ngỗng này có thể sống đều có một con ngỗng (không có con ngỗng mini nào không có nhà). Loài ngỗng này có tính tập thể cao, vì vậy khi đi kiếm ăn, cả loài sẽ chia thành ít nhóm đi kiếm ăn nhất. Tuy nhiên, vì chúng là ngỗng nên mỗi nhóm đi kiếm ăn sẽ bay theo hình chữ V, do đó số lượng con ngỗng trong mỗi nhóm phải là một số lẻ. Biết hai số nguyên không âm a và b , hãy tính xem loài ngỗng mini sẽ chia thành mấy nhóm đi kiếm ăn.

Dữ liệu

Một dòng duy nhất chứa hai số nguyên không âm a và b ($0 \leq a, b \leq 10^{18}$).

Kết quả

Một dòng duy nhất chứa một số nguyên dương là số nhóm đi kiếm ăn của loài ngỗng Catalan.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
0 1	2
2 4	1