

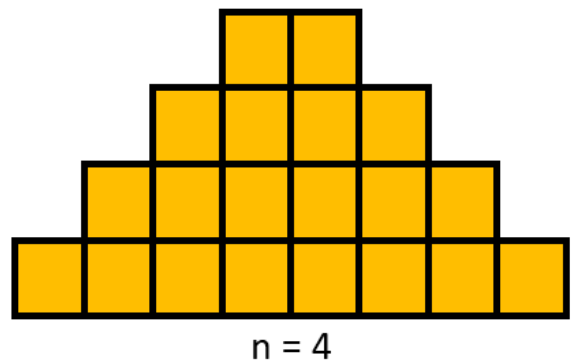
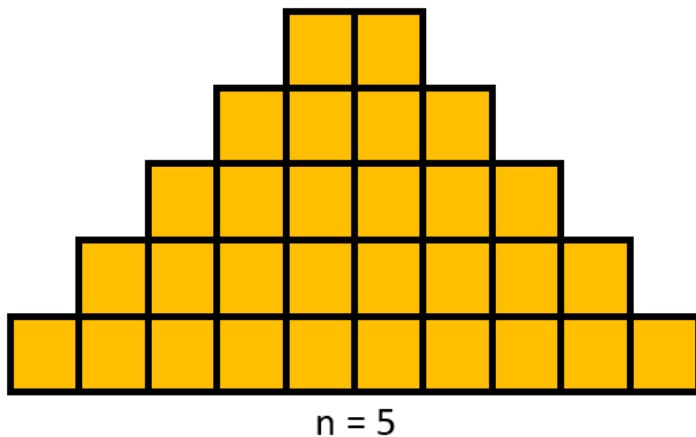
HackDream Green 03-B:

Input: stdin **Output:** stdout **Time Limit:** 1.0s **Memory Limit:** 256M

Một bức tường có n tầng được xây dựng từ những khối gạch vuông với quy tắc như sau:

- Tầng dưới cùng sử dụng $2n$ viên gạch liền nhau.
- Tầng thứ hai sử dụng $2n - 2$ viên gạch liền nhau.
- ...
- Tầng trên cùng chỉ cần sử dụng 2 viên gạch.

Ví dụ:



Yêu cầu

Cho x viên gạch vuông. Tìm số tầng có thể xây được cao nhất với x viên gạch.

Input

Một dòng duy nhất chứa số nguyên dương x ($2 \leq x \leq 10^{18}$).

Output

Gồm 1 dòng duy nhất chứa một số nguyên dương là số tầng cao nhất xây được.

Sample Input

7

Sample Output

2

Sample Input 2

19

Sample Output 2

3

Subtask

- Có 50% số test ứng với 50% số điểm có $n \leq 10^{12}$;
- 50% số test còn lại tương ứng với 50% số điểm không có giới hạn gì thêm.