

Хитрая мышь (8 баллов)

Автор: Пирогов В.Ю.

Фабула

В большом одноэтажном доме, имеющем форму квадрата, всего $n \times n$ одинаковых комнат. В угловой комнате живет мышь. Кто заточил туда бедное животное и для чего производятся над ней такой страшный эксперимент – мы не знаем. Но каждую ночь двери в ее комнату открываются (две двери в соседние комнаты). В каждой комнате лежит лакомство. Мышь должна успеть за ночь пройти по всем комнатам, съесть лакомства и вернуться в свою комнату. После того, как лакомство съедено и мышь выходит из комнаты, двери в эту комнату запираются. Мышь должна побывать в каждой комнате и съесть все лакомства. Попробуйте и вы пройти по комнатам и найти, количество маршрутов для нашей мыши.

Задание

И так задано количество комнат. Нужно найти количество маршрутов обхода всех комнат и возврат в угловую комнату.

Форматы данных

Входной файл input.txt содержит количество комнат – число в первой строке. Число не меньше 2.

Выходной файл output.txt содержит количество маршрутов.

Ограничения

Количество комнат ограничено жадностью алгоритма обхода всех комнат. Исследование в этой области предстоит осуществить вам. Также вам предстоит выяснить некоторую интересную закономерность, позволяющую в некоторых случаях дать уверенный ответ о количестве маршрутов.

Примеры

Input.txt	Output.txt
2	2