

Задача «23. Новогодняя гирлянда»

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Сдайте решение этой задачи в еджадж. Номер задачи: 23.

Артём решил сделать гирлянду на Новый год. У него есть n лампочек, он планирует использовать их как вершины и собрать из них несколько (возможно одно) подвешенных деревьев. Артём определил крутость подвешенного дерева как сумму глубин его листов. Листом в подвешенном дереве называется вершина, у которой нет детей. Обратите внимание, что корень является листом тогда и только тогда, когда это единственная вершина в дереве. Корень дерева имеет глубину 0, а глубина любой другой вершины равна глубине ее родителя плюс один.

Крутостью гирлянды является сумма крутостей подвешенных деревьев, которые собрал Артём. Помогите ему определить максимальную крутость гирлянды, которую он может получить.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит единственное число n ($1 \leq n \leq 8\,589\,934\,591$) — количество лампочек, которые есть у Артёма.

Формат выходного файла

Выведите одно число — максимальную крутость гирлянды.

стандартный ввод	стандартный вывод
3	2