

Задача А. Три единицы подряд

Имя входного файла: `ones.in`
Имя выходного файла: `ones.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

По данному числу N определите количество последовательностей из нулей и единиц длины N , в которых никакие три единицы не стоят рядом.

Формат входных данных

В единственной строке записано натуральное число N , не превосходящее 35.

Формат выходных данных

Выведите количество искомых последовательностей.

Пример

<code>ones.in</code>	<code>ones.out</code>
4	13

Задача В. Плавные числа

Имя входного файла: `numbers.in`
Имя выходного файла: `numbers.out`
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Назовём натуральное число плавным, если разность любых двух его соседних цифр не превосходит по модулю единицы. Определите количество N -значных плавных чисел. Запись числа не может начинаться с цифры 0.

Формат входных данных

Программа получает на вход одно целое число N ($1 \leq N \leq 20$).

Формат выходных данных

Программа должна вывести одно целое число — искомое количество плавных чисел.

Примеры

<code>numbers.in</code>	<code>numbers.out</code>
2	26