

## 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