

C4. Простая последовательность

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Вычислите n -й член последовательности, заданной формулами:

$$a_{2n} = a_n + a_{n-1},$$

$$a_{2n+1} = a_n - a_{n-1},$$

$$a_0 = 1,$$

$$a_1 = 1.$$

Формат ввода

Вводится натуральное число n , не превосходящее 1000.

Формат вывода

Вывести одно число a_n .

Пример 1

Ввод

1

Вывод

1

Пример 2

Ввод

2

Вывод

2

Пример 3

Ввод

4

Вывод

3

Язык

1