

D4*. Хитрая 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:

$$a_{2n} = a_n + 1 \quad (n > 0),$$

$$a_{2n+2} = a_{2n+1} - a_n \quad (n > 0),$$

$$a_0 = 1,$$

$$a_1 = 1.$$

Формат ввода

Вводится натуральное число n , не превосходящее 1000.

Формат вывода

Выведите ответ к задаче.

Пример 1

Ввод

Вывод

1

1

Пример 2

Ввод

Вывод

2

2

Пример 3

Ввод

Вывод

4

3

Язык

1