

Новая игра

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

Вечера в лицее - радость.

Ваши n друзей (включая вас) решили сыграть в игру. Игра вкратце.

По кругу стоят n людей, они пронумерованы числами от 1 до n по часовой стрелке. Первый из них, начиная с себя, отсчитывает по часовой стрелке двух человек, и последний из этих двух выходит из круга. После этого счет продолжается, начиная со следующего после выбывшего. Так продолжается до тех пор, пока в круге не останется ровно один человек. Оставшийся человек получает "Albuni". Вы, конечно же, хотите выиграть. Скажите какое место вы должны занять чтобы получить приз.

Формат входных данных

В первой строке записано число n ($1 \leq n \leq 10^9$) - количество человек играющих в игру.

Формат выходных данных

Выведите, каким по номеру вы должны быть чтобы выиграть.

Примеры

<code>c.in</code>	<code>c.out</code>
3	3
6	5
8	1

Замечание

Решения, корректно работающие для $n \leq 10^3$ получают 50 баллов