

## Задача W. Сумма двух чисел

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

### Формат входного и выходного файла

На первой строке входного файла находятся два целых числа  $a$  и  $b$  ( $-10^9 \leq a, b \leq 10^9$ ).  
Вашей программе требуется вывести единственное число — сумму заданных чисел  $a + b$ .

### Пример

<i>стандартный ввод</i>	<i>стандартный вывод</i>
2 3	5
17 -18	-1

## Задача X. Сумма квадратов

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

### Формат входного и выходного файла

На первой строке входного файла находятся два целых числа  $a$  и  $b$  ( $-10^9 \leq a, b \leq 10^9$ ).  
Вашей программе требуется вывести одно число — сумму квадратов заданных чисел  $a^2 + b^2$ .

*Подсказка: используйте int64 в Borland Delphi и Free Pascal, \_\_int64 в Visual C/C++, long long в GNU C/C++ или long в Java.*

### Пример

<i>стандартный ввод</i>	<i>стандартный вывод</i>
2 3	13
17 -18	613

## Задача Y. Глобальная сумма

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Вам требуется вычислить сумму всех чисел во входном файле.

### Формат входного и выходного файла

Входной файл содержит  $n$  целых чисел  $1 \leq n \leq 10^5$ .

Вашей программе требуется вывести одно целое число — сумму всех чисел во входном файле.  
Все они не превосходят  $10^9$  по абсолютному значению.

### Пример

<i>стандартный ввод</i>	<i>стандартный вывод</i>
1 2 3 4 -1 -2 -3 -4	0

## Общие замечания по интерактивным задачам

После каждого действия вашей программы выводите перевод строки.

После каждого действия вашей программы делайте сброс потока вывода.

Если вы используете `«writeln»` в Паскале, `«cout << ... << endl»` в C++, `«System.out.println»` в Java, `«print»` в Python, `«Console.WriteLine»` в C#, то сброс потока вывода у вас происходит автоматически, дополнительно ничего делать не требуется. Если вы используете другой способ вывода, рекомендуется делать сброс потока вывода. Обратите внимание, что перевод строки надо выводить в любом случае. Для сброса потока вывода можно использовать `«fflush(stdout)»` в C и C++, `«flush(output)»` в Паскале, `«System.out.flush()»` в Java, `«sys.stdout.flush()»` в Python, `«Console.Out.Flush()»` в C#. Обратите внимание, что в Borland Delphi `«flush»` делать обязательно.

Типичные ошибки в интерактивных задачах:

- `«Wrong Answer»` обычно означает, что ваша программа соблюдала протокол, но ответ/промежуточные действия неверны.
- `«Presentation Error»` обычно означает, что ваша программа нарушила протокол таким образом, что вывод вашей программы не может быть корректно проинтерпретирован программой жюри, с которой она взаимодействует.
- `«Idleness Limit Exceeded»` означает, что ваша программа ожидает ввода, но данных в стандартном потоке ввода нет. Например,
  - ваша программа ошибочно ожидает ввода, а она должна вывести информацию для программы жюри, либо завершиться;
  - ваша программа не вывела перевод строки или не произвела сброс потока вывода, программа жюри не получила вывод вашей программы и не может выполнить свои действия.
- `«Runtime Error»` редко означает проблемы с интерактивностью и чаще возникает из-за обычных ошибок в программе. Хотя ничего нельзя исключать.

## Задача Z. Угадай число

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Это интерактивная задача. Ваша программа будет взаимодействовать с программой жюри, используя стандартный ввод и вывод.

Программа жюри загадала число от 1 до  $n$ , цель вашей программы — отгадать его. Для этого ваша программа сообщает свои догадки программе жюри, а программа жюри отвечает, является ли загаданное число большим, меньшим или равным сделанной догадке.

Выполнено неравенство  $1 \leq n \leq 10^9$ . Ваша программа должна сделать не более 30 догадок.

### Протокол взаимодействия с программой жюри

Сначала ваша программа должна прочитать из стандартного потока ввода число  $n$ . Затем протокол общения следующий: ваша программа выводит в стандартный поток вывода одну строку, содержащую число — свою догадку о загаданном числе.

После этого программа должна считать из стандартного потока ввода одно число: ответ программы жюри. Возможны следующие ответы:

- `«1»` — загаданное число больше последней догадки;
- `«-1»` — загаданное число меньше последней догадки;
- `«0»` — последняя догадка верна. Считав 0, ваша программа должна завершиться.

### Пример

<i>стандартный ввод</i>	<i>стандартный вывод</i>
5	3
-1	1
1	2
0	