

**Задача А. Сумма**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

Даны целые числа  $A$  и  $B$ , по модулю не превосходящие  $10^9$ .

**Формат выходного файла**

Вывести  $A + B$ .

**Примеры**

stdin	stdout
32 -14	18

**Задача В. Биты-1**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

Дано целое число  $A$  ( $0 \leq A < 2^{32}$ ).

**Формат выходного файла**

Вывести  $A \bmod 2^{16}$ .

**Примеры**

stdin	stdout
654321	64497

**Задача С. Биты-2**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

Даны целые числа  $A$  и  $B$  ( $0 \leq A, B < 2^{32}$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите номер самого старшего единичного бита в числе  $AB$ . (Биты нумеруются с нуля от младшего к старшему.) Если единичный бит отсутствует, выведите  $-1$ .

**Примеры**

stdin	stdout
2 3	2

**Задача D. Выражение**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

Даны целые числа  $A, B, C$  и  $D$  ( $0 \leq A, B < 1000, 0 \leq C < 30, 0 \leq D < 1000000$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите значение выражения  $A \cdot B + (2^C \oplus D)$  (символ  $\oplus$  обозначает операцию хог).

**Примеры**

stdin	stdout
2 3 2 13	15

**Задача E. Високосный год**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

Дано целое число  $Y$  ( $0 \leq Y < 2^{32}$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите «YES», если год  $Y$  является високосным, и «NO» в противном случае. Год  $Y$  называется високосным, если либо  $Y$  делится на 400, либо  $Y$  делится на 4, но при этом не делится на 100.

**Примеры**

stdin	stdout
2013	NO
2012	YES
2000	YES
1900	NO

**Задача F. Переполнение**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

Даны целые числа  $A$  и  $B$  ( $0 \leq A, B < 2^{32}$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите «YES», если  $A + B \geq 2^{32}$ , и «NO» в противном случае.

**Примеры**

stdin	stdout
4 12	NO
2000000000 3000000000	YES

**Задача G. Максимум**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

Даны целые числа  $A$ ,  $B$  и  $C$  ( $-2^{31} \leq A, B, C < 2^{31}$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите  $\max(A, B, C)$ .

**Примеры**

stdin	stdout
3 1 -2	3

**Задача H. Модули**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

Даны целые числа  $A$  и  $B$  ( $-2^{31} \leq A, B < 2^{31}$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите то из чисел, модуль которого меньше. Иными словами, нужно вывести  $A$ , если  $|A| < |B|$ , и  $B$  в противном случае. Если  $|A| = |B|$ , вывести  $\min(A, B)$ .

**Примеры**

stdin	stdout
-3 2	2

**Задача I. Минимум**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

В первой строке входного файла записано целое число  $N$  ( $1 \leq N \leq 1\,000\,000$ ). В следующей строке записаны  $N$  целых чисел  $a_i$  ( $-2^{31} \leq a_i < 2^{31}$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите единственное число —  $\min(a_1, a_2, \dots, a_n)$ .

**Примеры**

stdin	stdout
5 -5 2 3 -10 21	-10

**Задача J. Наименьшее общее кратное**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

Даны целые числа  $A$  и  $B$  ( $1 \leq A, B \leq 10^4$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите НОК( $A, B$ ).

**Примеры**

stdin	stdout
6 4	12

**Задача K. Переворот массива**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

В первой строке входного файла записано целое число  $N$  ( $1 \leq N \leq 1\,000\,000$ ). В следующей строке записаны  $N$  целых чисел  $a_i$  ( $-2^{31} \leq a_i < 2^{31}$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите введённые числа в обратном порядке:  $a_n, a_{n-1}, \dots, a_1$ .

**Примеры**

stdin	stdout
6 4 8 2 1 6 7	7 6 1 2 8 4

**Задача L. Среднее арифметическое**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

В первой строке входного файла записано целое число  $N$  ( $1 \leq N \leq 1\,000\,000$ ). В следующей строке записаны  $N$  целых чисел  $a_i$  ( $0 \leq a_i < \frac{2 \cdot 10^9}{n}$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите округлённое вниз среднее арифметическое введённых чисел, то есть число  $\lfloor \frac{a_1 + \dots + a_n}{n} \rfloor$ .

**Примеры**

stdin	stdout
3 34 24 6	21

**Задача M. Сортировка**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

В первой строке входного файла записано целое число  $N$  ( $1 \leq N \leq 1\,000$ ). В следующей строке записаны  $N$  целых чисел  $a_i$  ( $-2^{31} \leq a_i < 2^{31}$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите числа  $a_i$  в отсортированном по неубыванию порядке.

**Примеры**

stdin	stdout
6 -4 8 1 -21 4 6	-21 -4 1 4 6 8

**Задача N. Частичные суммы**

Имя входного файла: `stdin`  
 Имя выходного файла: `stdout`  
 Ограничение по времени: 2 секунды  
 Ограничение по памяти: 64 мегабайта

**Формат входного файла**

В первой строке входного файла записаны целые числа  $N$  и  $M$  ( $1 \leq N, M \leq 1\,000$ ). В следующих  $N$  строках записано по  $M$  целых чисел  $a_{i,j}$  ( $0 \leq a_{i,j} < \frac{2 \cdot 10^9}{nm}$ ).

**Формат выходного файла**

Выведите матрицу, состоящую из частичных сумм матрицы  $a$ :  $s_{i,j} = a_{1,1} + \dots + a_{1,M} + \dots + a_{N,1} + \dots + a_{N,M}$ .

**Примеры**

stdin	stdout
2 3 8 9 3 3 1 7	8 17 20 11 21 31