

Задача А. Календарь

Имя входного файла: `calendar.in`
Имя выходного файла: `calendar.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Маленький Никифор постоянно забывает, сколько именно ему лет. Поэтому его родители повесили в его комнате календарь, где специально отмечен день рождения Никифора. Однако посчитать, сколько же ему лет, по дате рождения и текущей дате Никифор сам еще не умеет. Помогите ему!

Формат входного файла

В первой строке входного файла даны три натуральных числа: день, месяц и год, когда родился Никифор. Во второй строке дана текущая дата в том же формате. Годы в обеих датах не превышают 10^5 и гарантируется, что дата рождения Никифора строго раньше текущей даты.

Формат выходного файла

В выходной файл выведите число — возраст Никифора.

Примеры

<code>calendar.in</code>	<code>calendar.out</code>
12 4 2003	7
17 7 2010	

Задача В. Кинотеатр

Имя входного файла: `cinema.in`
Имя выходного файла: `cinema.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Однажды, ученики B -ой средней школы города G решили съездить в кино. Администрация кинотеатра расположила их в зале размера $N \times M$, который специально был подобран так, чтобы все места были заняты школьниками. Каждому посетителю кинотеатра был выдан свой номер.

Школьники заняли свои места следующим образом: они входили в зал в порядке, в котором шли их номера, и полностью занимали сначала первый ряд, потом второй, потом третий и т.д.

11	12	13	14	15	III ряд
6	7	8	9	10	II ряд
1	2	3	4	5	I ряд

Однако классный руководитель решил, что такая рассадка плохо влияет на поведение учащихся, и пересадил их по-другому: ученики сначала занимали все первые места каждого ряда, потом все вторые места каждого ряда и т.д. (см. рисунок).

3	6	9	12	15	III ряд
2	5	8	11	14	II ряд
1	4	7	10	13	I ряд

Администрация решила выяснить, сколько учащихся не поменяют своего места после пересадки.

Формат входного файла

В первой строке входного файла заданы числа N и M ($1 \leq N, M \leq 1000$).

Формат выходного файла

В выходной файл выведите число — количество участников, которые в результате пересадки останутся сидеть на тех же местах.

Примеры

<code>cinema.in</code>	<code>cinema.out</code>
3 3	3
3 4	2

Задача С. Кинотеатр+

Имя входного файла: `cinema2.in`
Имя выходного файла: `cinema2.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Требуется решить задачу «Кинотеатр» с ограничениями $1 \leq N, M \leq 10^9$.

Формат входного файла

В первой строке входного файла заданы числа N и M ($1 \leq N, M \leq 10^9$).

Формат выходного файла

В выходной файл выведите 1 число.

Примеры

cinema2.in	cinema2.out
3 3	3
3 4	2

Задача D. На перекрестке

Имя входного файла: `cross.in`
Имя выходного файла: `cross.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Есть таблица $N \times N$. Оживленностью строки или столбца назовем сумму чисел в ней. Нам очень хочется определить число на перекрестке самой оживленной строки и самого неживленного столбца. Причем, чем выше будет этот перекресток (а среди них — чем левее), тем больше будет вероятность прохождения теста.

Формат входного файла

В первой строчке находится число N ($1 \leq N \leq 100$). В следующих N строчках задана таблица. Числа в таблице натуральные и не превышают 100000.

Формат выходного файла

Выведите одно число — ответ задачи.

Примеры

cross.in	cross.out
2 10 100000 100 10000	10
2 4 3 2 1	3

Задача E. Наибольшее произведение

Имя входного файла: `multiply.in`
Имя выходного файла: `multiply.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Дано N целых чисел. Требуется выбрать из них три таких числа, произведение которых максимально.

Формат входного файла

Во входном файле записано сначала число N — количество чисел в последовательности ($3 \leq N \leq 100$). Далее записана сама последовательность: N целых чисел, по модулю не превышающих 30000.

Формат выходного файла

В выходной файл выведите три искомых числа в любом порядке. Если существует несколько различных троек чисел, дающих максимальное произведение, то выведите любую из них. Гарантируется, что произведение любой тройки чисел по модулю не превышает 10^9 .

Примеры

multiply.in	multiply.out
9 3 5 1 7 9 0 9 -3 10	9 9 10

Задача F. Хитрая сортировка

Имя входного файла: `sort.in`
Имя выходного файла: `sort.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Дана последовательность чисел. Нужно упорядочить эти числа по возрастанию последней цифры, а при равенстве последних цифр — по возрастанию (точнее, по неубыванию) самих чисел.

Формат входного файла

Вводится сначала число N ($1 \leq N \leq 100$), а затем сами числа — натуральные и не превышающие 32000, по одному в каждой строке.

Формат выходного файла

Выведите последовательность чисел в одной строке, упорядоченную так, как указано в условии.

Примеры

sort.in	sort.out
3 1280 382 930	930 1280 382