

Задача А. А+В

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

Вам заданы x и y , выведите $x + y$.

Формат входных данных

Заданы x и y ($1 \leq x, y \leq 1000$).

Формат выходных данных

Выведите $x + y$.

Примеры

stdin	stdout
20 10	30
10 7	17

Задача В. Милые Слоники

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

В одной индийской школе учитель попросил мальчика Манмохана посчитать количество слонов в деревне. Манмохан пересчитал всех слонов в деревне, и у него получилось некоторое двухзначное число N . Но вместо того, чтобы сообщить ответ учителю, Манмохан решил немного пошутить. Для этого Манмохан вычел из полученного числа сумму его цифр, результат разделил на 9 (отбросив при этом дробную часть результата), полученное число увеличил на 1, затем дописал в конец полученного числа последнюю цифру исходного числа N и из результата вычел 10. То, что получилось в конце, он и сообщил учителю.

Несмотря на всю хитрость Манмохана, учитель смог по полученному числу определить, сколько же слонов было в деревне. Определите это и Вы.

Формат входных данных

Программа получает на вход целое число, которое получил Манмохан.

Формат выходных данных

Программа должна вывести количество слонов в деревне.

Примеры

<code>stdin</code>	<code>stdout</code>
17	17

Задача С. Дележ яблок—1

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

N школьников делят K яблок поровну, неделящийся остаток остается в корзинке. Сколько яблок достанется каждому школьнику? Программа получает на вход числа N и K и должна вывести искомое количество яблок.

Формат входных данных

Вводится два положительных числа N и K .

Формат выходных данных

Программа должна вывести единственное число — количество яблок, которое достанется каждому из школьников.

Примеры

<code>stdin</code>	<code>stdout</code>
3 14	4
10 100	10

Задача D. Дележ яблок—2

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

N школьников делят K яблок поровну, неделяющийся остаток остается в корзинке. Сколько яблок останется в корзинке? Программа получает на вход числа N и K и должна вывести искомое количество яблок.

Формат входных данных

Вводятся два положительных числа N и K .

Формат выходных данных

Программа должна вывести единственное число — количество яблок, которое останется в корзинке.

Примеры

<code>stdin</code>	<code>stdout</code>
3 14	2
10 100	0

Задача Е. Привет, Гарри!

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

Напишите программу, которая приветствует пользователя, выводя слово `Hello`, имя пользователя и знаки препинания в следующем виде: «`Hello, Harry`»

Формат входных данных

В единственной строке вводится имя пользователя.

Формат выходных данных

В первой строке выведите приветствие.

Примеры

<code>stdin</code>	<code>stdout</code>
<code>Harry</code>	<code>Hello, Harry</code>
<code>Peter</code>	<code>Hello, Peter</code>

Задача F. Ладья

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

Требуется определить, бьет ли ладья, стоящая на клетке с указанными координатами (номер строки и номер столбца), фигуру, стоящую на другой указанной клетке.

Формат входных данных

Вводятся четыре числа: координаты ладьи (два числа) и координаты другой фигуры (два числа), каждое число вводится в отдельной строке.

Формат выходных данных

Выведите «YES», если ладья бьет фигуру, иначе выведите «NO».

Примеры

<code>stdin</code>	<code>stdout</code>
1 1 1 2	YES
4 4 3 3	NO

Задача G. Новая игра Сережи

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

Троечник Сережа часто просит отличника Васю сделать ему домашнее задание. Так как при всей гениальности Васи он все же не может справиться с работой мгновенно, то Сереже приходится ждать. Сереже скучно ждать долго без дела. Не так давно он придумал новую игру, чтобы скоротать время.

На белый стол с привязанной к нему системой координат Сережа кладет прямоугольный лист черной бумаги. Сверху на него кладет прямоугольный лист белой бумаги, так что тот возможно перекрывает часть черного листа. Стороны обоих листов бумаги параллельны осям координат. После этого мальчик выбирает точку на плоскости стола. Если она попадает на черный лист, Сережа считает, что ожидание проходит не скучно, иначе он расстраивается.

Помогите Сереже понять, расстроится он или нет.

Формат входных данных

Сначала с клавиатуры вводятся координаты левого верхнего угла черного прямоугольника, затем — правого нижнего, затем координаты углов белого прямоугольника в том же формате и в конце — координаты точки. Все координаты — целые числа, по модулю не превышающие 10000.

Формат выходных данных

Программа должна выводить слово «SAD», если Сережа расстроится (когда точка попадает на границу Сережа считает её принадлежащей черному листу, потому что не любит расс), и «HAPPY» - в обратном случае.

Примеры

<code>stdin</code>	<code>stdout</code>
2 10 5 3 4 4 6 1 3 8	HAPPY

Задача Н. Отличник Вася

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

Вася отличник и радуется каждой пятерке, которую увидит в числе. Каждое утро он едет на автобусе и считает количество пятерок в билетике, который ему попался. По давней примете (действующей еще со 2-ого класса), он знает, что за день получит столько пятерок, сколько у него их в билетике. Вам дан номер сегодняшнего васинового билетика. Скажите, сколько пятерок он получит за этот день.

Программе дан номер васинового билетика, выведите сколько пятерок он получит.

Формат входных данных

Входные данные содержат номер билетика N ($0 \leq N \leq 9999$).

Формат выходных данных

Выведите количество пятерок, которые получит Вася.

Примеры

<code>stdin</code>	<code>stdout</code>
3533	1

Задача I. Гарри Поттер и три заклинания

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

Давным-давно (наверное, еще в первой книге) великий алхимик, создатель философского камня Николас Фламель научил Гарри Поттера трем полезным заклинаниям. Первое из них позволяет превратить a граммов песка в b граммов свинца, второе — c граммов свинца в d граммов золота и третье — e граммов золота в f граммов песка. Когда Гарри рассказал об этих заклинаниях своим друзьям, Рон Уизли был в восторге: ведь если получится превращать песок в свинец, свинец в золото, часть золота — снова в песок и так далее, то можно будет, начиная с небольшого количества песка, получить огромное количество золота! Даже бесконечное количество золота! Гермиона Грейнджер, напротив, отнеслась к этой идее скептически. Она утверждает, что согласно закону сохранения материи невозможно получить бесконечное количество материи даже при помощи магии. Наоборот, количество материи при превращениях может даже уменьшаться, переходя в магическую энергию. Несмотря на то, что аргументы Гермионы выглядят убедительно, Рон не собирается ей верить. По его мнению, Гермиона придумала свой закон сохранения материи только для того, чтобы Гарри с Роном перестали заниматься ерундой, а лучше шли учить уроки. Поэтому Рон уже набрал некоторое количество песка для экспериментов и, кажется, ссоры между друзьями не избежать...

Помогите Гарри определить, кто из его друзей прав, и все-таки предотвратить ссору. Для этого вам придется выяснить, можно ли из некоторого конечного количества песка получить количество золота, большее любого наперед заданного числа.

Формат входных данных

В первой строке заданы 6 целых чисел a, b, c, d, e, f ($0 \leq a, b, c, d, e, f \leq 1000$).

Формат выходных данных

Выведите «Ron», если имея некоторое конечное количество песка (и не имея вообще золота и свинца), возможно получить сколь угодно большое количество золота, т. е. прав Рон. В противном случае выведите «Hermione».

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
100 200 250 150 200 250	Ron
100 50 50 200 200 100	Hermione
100 10 200 20 300 30	Hermione
0 0 0 0 0 0	Hermione
1 1 0 1 1 1	Ron
1 0 1 2 1 2	Hermione
100 1 100 1 0 1	Ron

Замечание

Разберем первый пример. Начнем с 500 граммов песка. Применяя 5 раз первое заклинание, превратим их в 1000 граммов свинца. Затем 4 раза применим второе заклинание и получим 600 граммов золота. Из них выделим 400 и превратим их снова в песок. Получим 500 граммов песка и 200 граммов золота. Применяя все те же операции к 500 граммам песка повторно, можно будет каждый раз получать дополнительные 200 граммов золота. Таким образом можно получить 200, 400, 600 и т.д. граммов золота, т.е. начиная с конечного количества песка (500 граммов) можно получить количество золота, большее любого наперед заданного числа.

В четвертом примере, применяя заклинания, невозможно получить ни песок, ни свинец, ни золото.

В пятом примере сколь угодно большое количество золота можно получить, применяя только второе заклинание, которое позволяет получать 1 грамм золота из ничего. Отметим, что при наличии такого второго заклинания первое и третье вообще не влияют на ответ.

Более интересный седьмой пример. В нем тоже можно начать с нулевого количества песка. С помощью третьего заклинания можно получать песок из ничего. Получим так 10000 граммов песка. Из них, применяя 100 раз первое заклинание, получим 100 граммов свинца, а из них — 1 грамм золота. Нам удалось получить 1 грамм золота, начиная с нулевого количества песка! Ясно, что таким образом можно получить сколь угодно большое количество золота.