

Несчастливая клумба

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Крокодил Гена уехал на время, чтобы навестить свою семью. А Чебурашка захотел попробовать себя в новом деле – он решил стать садовником. И чтобы узнать, насколько хорошо у него это получается, он собрался удивить своего друга Гену, заполнив всю его клумбу цветами. Чтобы Гена точно обрадовался такому сюрпризу, Чебурашка решил, что сажать цветы надо в форме прямоугольника, поэтому он посадил n рядов, в каждом из которых было m цветков. Но, проснувшись на следующее утро, он обнаружил, что некоторые цветы были выкопаны.

Чебурашка был уверен: здесь не обошлось без старухи Шапокляк! Он так сильно расстроился, что решил провести сегодня за работой на клумбе как можно меньше времени: либо высадить недостающие цветки, либо выкопать оставшиеся, чтобы посадить их на заднем дворе в другой день (так старуха Шапокляк не смогла бы их украсть снова).

Помогите Чебурашке определить, со сколькими цветками он будет работать сегодня.

Формат входных данных

В первой строке даны два целых числа n и m — количество рядов и цветков в каждом ряду соответственно ($1 \leq n, m \leq 100$).

Каждая из n следующих строк содержит n цифр 0 или 1 без пробелов. 0 означает, что цветок с этого места был украден, а 1 — цветок был не тронут старухой Шапокляк.

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — минимальное количество цветков, с которыми придется работать Чебурашке сегодня.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2 3 010 001	2
5 4 1111 1010 1101 1010 0111	6

Замечание

Каждый успешно пройденный тест оценивается в 2 балла.

За тесты из примеров баллы не начисляются.

Только не ничья!

Имя входного файла:	standard input
Имя выходного файла:	standard output
Ограничение по времени:	3 seconds
Ограничение по памяти:	1024 megabytes

После того, как Гена навестил всех своих родственников, он вспомнил, что пропустил n матчей, в которых участвовала его любимая футбольная команда. Все, что он узнал из последних спортивных новостей об n пропущенных матчах:

a – суммарное количество голов, забитых своей любимой командой,

b – суммарное количество голов, пропущенных своей любимой командой.

Вы, наверное, думаете, что эти матчи проходят по стандартным правилам, но это не так.

Вот все, что вам нужно знать об этой игре:

– счет " $x:y$ " означает, что команда забила x голов и пропустила y голов за одну игру,

– если $x > y$, то команда Гены выигрывает,

– если $x < y$, то команда Гены проигрывает,

– если $x = y$, то матч завершается ничьей.

Помогите Гене угадать результаты пропущенных матчей. Но есть важное условие! Гена больше всего не любит ничьи, поэтому количество матчей, которые закончились с ничьей должно быть минимально возможным.

Формат входных данных

В первой строке дано целое число n — количество пропущенных Геной матчей ($1 \leq n \leq 100$).

Во второй строке дано целое число a — суммарное количество голов, забитых любимой командой Гены за n матчей ($0 \leq a \leq 1000$).

В третьей строке дано целое число b — суммарное количество голов, пропущенных любимой командой Гены за n матчей ($0 \leq b \leq 1000$).

Формат выходных данных

В первой строке выведите минимально возможное количество ничьих.

В следующих n строках выведите список результатов матчей.

Каждая строка должна быть выведена в формате " $x:y$ ", где x количество забитых голов текущего матча, а y — количество пропущенных голов текущего матча. Сумма всех $x_i = a$, сумма всех $y_i = b$.

Если существует несколько вариантов решения, выведите любой из них.

Примеры

standard input	standard output
3 2 4	0 1:0 1:0 0:4
1 2 2	1 2:2
4 0 7	0 0:4 0:1 0:1 0:1
6 3 1	2 1:0 1:0 1:0 0:1 0:0 0:0

Замечание

Каждый успешно пройденный тест оценивается в 1 балл. За тесты из примеров баллы не начисляются.

Кто же победит?

Имя входного файла: `standard input`
Имя выходного файла: `standard output`
Ограничение по времени: `2 seconds`
Ограничение по памяти: `512 megabytes`

За окном щебетали птички, первые листики стали появляться на деревьях, солнце освещало каждый уголок кухни в то самое утро, когда крокодил Гена и Чебурашка за завтраком думали, чем же им заняться сегодня. Вчера они играли в морской бой, позавчера решили посвятить весь день чтению книг. А что же делать сегодня? Гена предложил отличную идею: отправиться в парк и играть в шахматы.

Чебурашка плохо разбирался в правилах этой сложной игры, поэтому начал вспоминать, как ходит каждая фигура. И начал он с ладьи. Вы, должно быть, знаете, что ладья может двигаться только по горизонтали и по вертикали. И Чебурашке стало интересно: может ли ладья за n ходов попасть из клетки `a1` в клетку `h8`, не останавливаясь в какой-либо клетке дважды? Гена заверил его, что это возможно, но Чебурашка начал сомневаться. Помогите друзьям разрешить спор, доказав, что такой путь существует.

Формат входных данных

В первой строке дано целое число n ($2 \leq n \leq 63$) — количество ходов, которое должна сделать ладья.

Формат выходных данных

Необходимо вывести разделенный пробелами список клеток шахматной доски, состоящий из $n+1$ элементов в порядке их посещения ладьей, начиная с `a1` и заканчивая `h8`, чтобы Гена мог показать Чебурашке, что такой путь **ВСЕГДА** существует.

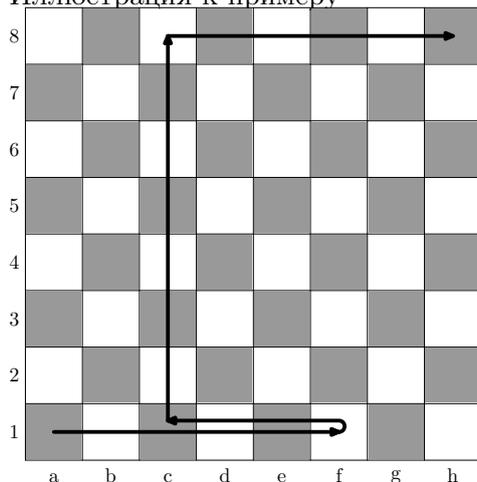
Помните, что все клетки должны быть различны!

Примеры

standard input	standard output
4	a1 f1 c1 c8 h8

Замечание

Иллюстрация к примеру



Каждый успешно пройденный тест оценивается в 2 балла.

За тесты из примеров баллы не начисляются.