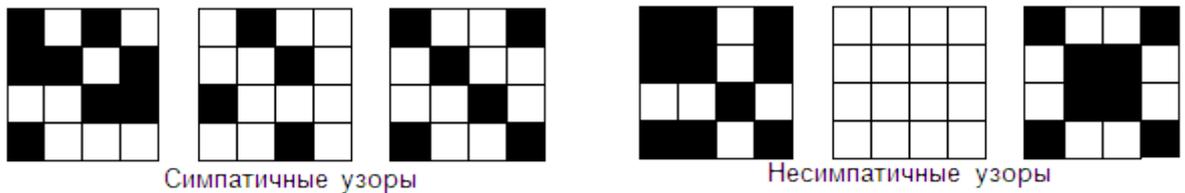


А. Дизайнер

На днях Сергей у себя в прихожей выложил кафель, состоящий из квадратных черных и белых плиток. Прихожая Сергея имеет квадратную форму 4x4, вмещающую 16 плиток. Теперь он переживает, что узор из плиток, который у него получился, может быть не симпатичным. С точки зрения дизайна симпатичным узором считается тот, который не содержит в себе квадрата 2x2, состоящего из плиток одного цвета.

Примеры возможных узоров:



По заданному расположению плиток в прихожей требуется определить: является ли выполненный узор симпатичным.

Входные данные

Входные данные содержат 4 строки по 4 символа «W» или «B» в каждой, описывающие узор из плиток. Символ «W» обозначает плитку белого цвета, а «B» - черного.

Выходные данные

Выведите «Yes», если узор является симпатичным и «No» в противном случае.

Примеры

№№	Входные данные	Выходные данные
1	BWBW BBWB WWBB BWWW	Yes
2	BBWB BBWB WWBW BBWB	No

Б. Плесень

При моделировании различных процессов часто применяются так называемые клеточные поля. В биологии для моделирования развития плесени на плоской области в каждой ячейке помечается наличие кусочка плесени, а её распространение осуществляется в соседние ячейки по вертикали и горизонтали за одну единицу времени. В начальный момент времени в исследуемой области находится несколько очагов плесени. Напишите программу, которая найдёт время заполнения всей исследуемой прямоугольной области.

Входные данные

Первая строка содержит два натуральных числа n и m - размеры таблицы (количество строк и столбцов соответственно). Известно, что $1 \leq n, m \leq 3000$.

Во второй строке вначале записано одно число k – количество мест появления плесени, а далее записаны $2k$ чисел – номера строк и столбцов очагов развития y_i, x_i

$$(1 \leq k \leq 10, 1 \leq y_i \leq n, 1 \leq x_i \leq m).$$

Выходные данные

Выведите одно число – время заражения всей области.

Пример

Входные данные	Выходные данные
4 5	4
2 2 1 4 5	

Пояснения

P				
				P

В приведённом примере таблица имеет размер 4×5 , в ней символом 'P' помечены места начального появления плесени. Легко посчитать, что за четыре единицы времени произойдёт покрытие всей области.

В. Последовательность

Последовательность целых чисел характеризуется числом X – наибольшим числом, кратным 39 и являющимся произведением двух элементов последовательности с различными номерами. Напишите эффективную программу, в том числе по используемой памяти, находящую число X для последовательности натуральных чисел, значение каждого элемента которой не превосходит 1000. Множители, составляющие произведение, могут быть равными, если какое-то число встречается в последовательности более одного раза. Если же требуемое произведение отсутствует, то вывести максимальное произведение двух элементов последовательности. Гарантируется, что в последовательности будет не менее двух элементов. Программа должна напечатать найденное число.

Программа получает на вход целые числа, количество введённых чисел неизвестно, последовательность чисел заканчивается числом 0 (0 — признак окончания ввода, не входит в последовательность). Количество чисел не превышает 1000.

Пример входных данных:

40
100
390
28
51

Пример выходных данных:

39000