

Задача 5. Раздать задания

Источник:	основная I
Имя входного файла:	<code>input.txt</code>
Имя выходного файла:	<code>output.txt</code>
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	разумное

Прокопий раздаёт своим любимым ученикам индивидуальные задания. К сожалению, не всякое задание подойдёт всякому ученику: какие-то задания могут оказаться слишком сложными для того или иного ученика, или того хуже — слишком простыми!

Прокопий хорошо знает, какое задание подойдёт какому ученику. Он не хочет выдавать одинаковое задание нескольким ученикам, и не хочет давать несколько заданий какому-либо ученику. Помогите ему озадачить как можно больше учеников.

Формат входных данных

В первой строке дано три целых числа: A — количество учеников, B — количество заданий и M — количество совместностей ($1 \leq A, B \leq 100$, $0 \leq M \leq AB$).

В остальных M строках описаны совместности. Каждая из этих строк содержит два целых числа x и y и означает, что ученику под номером x подходит задание под номером y . ($1 \leq x \leq A$, $1 \leq y \leq B$).

Гарантируется, что каждая совместность описана ровно один раз.

Формат выходных данных

В первой строке нужно вывести целое число K — максимальное количество озадаченных учеников ($0 \leq K \leq \min(A, B)$). В остальных K строках нужно вывести назначение заданий ученикам. В каждой строке нужно записать два целых числа u и v , означающих, что ученику под номером u нужно выдать задание под номером v ($1 \leq u \leq A$, $1 \leq v \leq B$).

Пример

input.txt	output.txt
6 5 9	4
1 1	1 1
2 1	3 4
2 2	5 5
3 4	2 2
2 3	
4 4	
5 4	
5 5	
6 5	