

ԳՈՄԵԼ, ՄԱՐԶԱՅԻՆ_2014-20

Совсем недавно стало известно, что в столице Байтландии, Байттауне, будет проводиться чемпионат мира по футболу. Однако в Байттауне нет ни одного футбольного стадиона.

Мэрия Байттауна начала искать выход из сложившейся ситуации. Строительство нового стадиона было поручено известной Байтландской строительной компании. Проблема состояла в определении места для строительства стадиона. Так как данная задача оказалась сложной, было решено написать программу, решающую эту проблему и за помощью обратились к Вам – ведущему программисту Байтландии.

Вам дана карта Байттауна, которая представляет собой таблицу из N строк и M столбцов. Строки пронумерованы сверху вниз последовательно, начиная с 1. Столбцы пронумерованы слева направо последовательно, начиная с 1. Каждая ячейка таблицы имеет координаты (X, Y) – номер строки и номер столбца соответственно. В Байттауне расположены K прямоугольных парков, стороны которых параллельны границам карты. Парк не может частично содержать какие-то ячейки таблицы, другими словами парк занимает прямоугольную часть таблицы. Каждый парк можно задать числами $X1, Y1, X2, Y2$, где $(X1, Y1)$ – координаты левой верхней ячейки, и $(X2, Y2)$ – координаты правой нижней ячейки таблицы, которые принадлежат парку. Каждая ячейка карты может принадлежать не более чем одному парку.

Новый стадион должен иметь форму прямоугольника и прямоугольную часть таблицы размерами R строк и C столбцов.

Мэрия Байттауна обеспокоена тем, чтобы строительство нового стадиона не привело к масштабной вырубке деревьев.

Ваша задача – определить номер парка с максимальной площадью.

Входные данные.

Первая строка содержит пять целых чисел, разделенных одиночными пробелами: N, M, K, R, C ($1 \leq R \leq N \leq 10^5, 1 \leq C \leq M \leq 10^5, 1 \leq K \leq 100$) – размеры Байттауна, количество парков в Байттауне и размеры нового стадиона соответственно.

В следующих K строках задано по четыре целых числа, разделенных одиночными пробелами: $X1,i Y1,i X2,i Y2,i$ ($1 \leq X1,i \leq X2,i \leq N, 1 \leq Y1,i \leq Y2,i \leq M$) – координаты левой верхней и правой нижней ячеек прямоугольника, задающего i -ый парк.

Выходные данные.

Первая строка должна содержать номер парка с максимальной площадью.

Вторая строка должна содержать самую максимальную площадь.

Пример.

N	stdin	stdout
---	-------	--------

1	55532	1
	1115	5
	2151	
	5255	
	2545	
	3334	