Трамваи города Решётково

**Задание:** написать программу на С или С++, которая решает ниже описанную задачу.

Город Решётково представлен матрицей **m** x **n**, где ряды пронумерованы от **1** до **n**, а колонки - от **1** до **m**.

Трамвайные пути в Решётково всегда идут прямо вдоль ряда. Другими словами, начальная и конечная точка трамвайного пути будут (**r**, **c1**) и (**r**, **c2**), где **r** представляет номер ряда, **c1** - начальная колонка, **c2** - конечная колонка.

Мер города хочет узнать количество клеток, где можно поставить уличные фонари. Фонарь может быть размещён только в клетке, не занятой трамвайными рельсами.

Для заданной карты Решётково и его **k** трамвайных путей найти и вывести количество клеток, где мер может разместить уличные фонари.

**Внимание:** Трамвайные пути могут пересекаться друг с другом в рамках одного ряда.

**Входной формат:**

Первая линия содержит 3 целых числа, разделённых пробелами: **n** (количество рядов), **m** (количество колонок), **k** (количество трамвайных путей).

Каждая следующая линия **i** из общего количества **k** содержит 3 целых числа, разделённых пробелами: **r**, **c1**, **c2**.

**Ограничения:**

1 <= **n**,**m** <= 10^9

0 <= **k** <= 1000

1 <= **r** <= n

1 <= **c1**,**c2** <= m

**Выходной формат:**

Целое число, определяющее количество клеток, где можно установить уличные фонари.

**Тестовый ввод:**

4 4 3

2 2 3

3 1 4

4 4 4

**Тестовый вывод:**

9

**Объяснение:**

На картинке ниже, жёлтый обозначает первый трамвайный путь, зёлёный - второй путь, синий - третий путь. Уличный фонарь можно разместить на любой красной клетке, поэтому мы выводим число 9.

