

ЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Стара Загора, 3 - 5 юни 2022 г.

Група D, 6 клас

Задача D3. СТРЕЛБА ПО ТЕЛЕВИЗОРИ

Току-що получихте нови правоъгълни телевизори в кутии, които ще разположите в склада. Старателно поставяте кутиите до стената, така че да няма празнини между тях. Телевизорите са доста



скъпи, затова не трябва да се подреждат един върху друг. В резултат на това получавате редица от кутии, в която всеки следващ телевизор е плътно до предишния.

Скоро след това крадци атакуват склада и техният шпионин знае в кои точки на стената, покрай която има телевизори, ще стрелят обирджиите. За удобство вие сте въвели координатна система, с начало долния ляв ъгъл на стената на склада.

Сега, като се има предвид подредбата на кутиите с телевизори и траекторията на куршумите, можете да определите колко куршума ще уцелят или поне ще ударят телевизорите. Телевизорите са толкова тънки, че може да се счита, че траекторията на всеки куршум е перпендикулярна на равнината на телевизионния екран.

Напишете програма **points**, която намира броя на куршумите, с които е ударен някой от телевизорите.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели числа n и m – брой на телевизорите и брой на куршумите.

От следващите n реда се въвеждат по две цели числа w_i и h_i , разделени с по един интервал – широчина и височина на кутиите в реда, в който са наредени покрай стената. Долният ъгъл на първия телевизор се намира в началото на стената на склада.

Следващите m реда съдържат по две цели числа x_j и y_j , разделени с по един интервал – координати на точките, в които траекторията на куршума се пресича с равнината на телевизионните екрани.

Изход

На единствен ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – броя на куршумите, които ще уцелят или поне ще ударят кутиите с телевизорите.

Ограничения

$$1 \leq n, m \leq 200\,000$$

$$1 \leq w_i, h_i \leq 50$$

$$0 \leq x_j, y_j \leq 300\,000$$

ПРИМЕРИ

Пример 1

Вход

4 8
2 3
3 6
2 4
4 2
1 2
3 7
4 2
5 8
7 4
9 1
9 5
12 8

Изход

4

Пример 2

Вход

1 4
2 3
1 2
3 7
1 2
0 3

Изход

3

Обяснение: На фигурата е показано разположението на кутиите и куршумите от първия пример.

