



НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ

Враца, 23 август 2025 г.
8-10 клас

Задача OS07. ПАРЦЕЛ

 0.2 сек.  256 MB

Кюшо реши да стане земеделец. И въпреки че все още не е напълно наясно какво иска да отглежда – валериан или коча билка – Кюшо знае, че иска да разполага с възможно най-много земя за обработване.

Наскоро, той откри изключително изгодна оферта. Вместо да си купува парцел с предварително фиксирани краища, промоцията позволява на Кюшо сам да си избере големината на земята. Разбира се, и тази промоция си има своите ограничения — могат да се купуват само правоъгълни парцели и то по много специфичен начин. Кюшо има на разположение N точки, които могат да са долни леви краища и M точки, които могат да са горни десни краища на парцел. Той може да купи всеки парцел, определен от двойка долен ляв край — A и горен десен край — B , за която е вярно че $A.x < B.x$ и $A.y < B.y$. Сега, Кюшо се чуди как да купи възможно най-много земя. Помогнете му, като напишете програма `land.cpp`, която по зададени N , M и съответни възможности за долен ляв и горен десен ъгъл, отпечатва най-голямата правоъгълна площ, която може да се създаде.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат целите положителни числа N и M — съответно брой възможности за долен ляв край и брой възможности за горен десен край, разделени с интервал. На следващите N реда се въвежда по една целочислена двойка числа, разделени с интервал — координати на възможните долни леви ъгли. Следващите M реда се състоят също от по една целочислена двойка числа, разделени с интервал — координати на възможните горни десни ъгли.

Изход

На стандартния изход трябва да се изведе едно цяло число — максималната площ, която може да се купи. Ако всички парцели са невалидни, да се отпечата 0.

Ограничения

- $1 \leq N, M \leq 100\,000$
- $0 \leq A.x, A.y, B.x, B.y \leq 10^9$
- В 20% от тестовете $N, M \leq 2000$
- В други 30% от тестове точките са генерирани по случаен начин.

Оценяване

Тестовете са групирани по двойки. За да получите точките за двойка тестове, трябва и двата теста да преминат успешно.



НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА
ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ
Враца, 23 август 2025 г.
8-10 клас

Пример

Вход	Изход
3 4	15
4 5	
5 3	
2 8	
9 6	
8 8	
0 0	
4 10	