

Robotok

Egy $N \times M$ -es négyzetrácsos elrendezésben megadott mezőkön lévő tárgyakat kell begyűjteni robotokkal. Minden robot a négyzetrács $(1,1)$ koordinátájú bal felső sarkából indul, az (N,M) koordinátájú jobb alsó sarkába megy. Egy lépésben szomszédos mezőre léphet lefelé vagy jobbra. Az útja során az érintett mezőkön lévő tárgyakat gyűjti be. Az a cél, hogy a lehető legkevesebb robot kelljen indítani, hogy azok minden tárgyat begyűjtsenek.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy legkevesebb hány robotot kell indítani, hogy azok minden tárgyat begyűjtsenek!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a sorok száma ($1 \leq N \leq 100\,000$), az oszlopok száma ($1 \leq M \leq 100\,000$) és azon mezők száma ($1 \leq K \leq 100\,000$) van, ahol begyűjtendő tárgy van. A következő K sor mindegyike egy begyűjtendő tárgy koordinátáit tartalmazza ($1 \leq A \leq N$, $1 \leq B \leq M$). Minden mezőn legfeljebb egy tárgy van.

Kimenet

A *standard kimenet* első és egyetlen sorába a legkevesebb robot számát kell írni, amennyi szükséges ahhoz, hogy minden tárgyat begyűjtsenek!

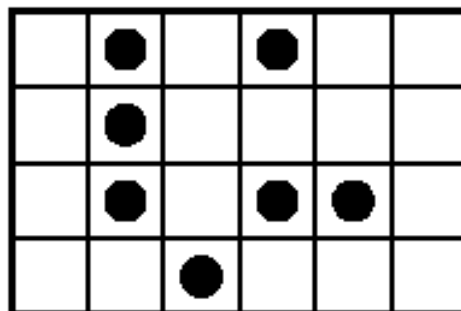
Példa

Bemenet

```
4 6 7
1 2
1 4
2 2
3 4
3 5
4 3
3 2
```

Kimenet

2



Korlátok

Időlimit: 0.4 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás

A pontok 20%-a szerezhető olyan tesztekre, ahol $N \leq 100$ és $M \leq 100$.

A pontok további 20%-a szerezhető olyan tesztekre, ahol $N \leq 1000$ és $M \leq 1000$.