# Titkos ügynökök

Egy idegen ország két titkos ügynököt küldött Bergengóciába, akik speciális adókészüléken küldik jelentéseiket. A bergengóciai biztonsági szolgálat minden adásukat lehallgatta. Használhatják ugyanazt az adókészüléket, ha nem volt olyan időpont, amikor mindkettő használta a készüléket. Akkor is elég egy készülék, ha az egyik adásának végidőpontjában kezdte a másik az adását.

Készíts programot, amely megadja, hogy mennyi ideig volt biztosan két készülékük!

## **Bemenet**

A standard bemenet első sorában az első ügynök adásai száma van (1≤E<10 000) van. A következő E sorban az adásai kezdő- és végidőpontja található (1≤EK<sub>i</sub><EV<sub>i</sub>≤100 000), kezdet szerint növekvő sorrendben. Az ezt követő sorban a második ügynök adásai száma van (1≤M<10 000) van. A következő M sorban a második ügynök adásai kezdő- és végidőpontja található (1≤MK<sub>i</sub><MV<sub>i</sub>≤100 000), kezdet szerint növekvő sorrendben.

#### Kimenet

A standard kimenet első sorába kerüljön az az időtartam, amennyi alatt biztosan két készülékük volt!

## Példa

Bemenet	Kimenet
2	50
100 200	
500 600	
3	
150 180	
300 400	
580 680	
T7 1/ 1	

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB