

## Pontok poligonban

Adott a síkon  $N$  pont. Az  $N$  pontból kiválasztunk  $K$  darabot úgy, hogy azok nem metsző zárt poligont alkotnak. Azt kell megmondani, hogy a kimaradt pontok közül hány van a poligonon belül?

Készíts programot, amely minden kérdésre válaszol!

### Bemenet

A standard bemenet első sorában a pontok száma ( $3 \leq N \leq 1000$ ) és a kérdések száma van ( $1 \leq M \leq 100\,000$ ). A következő  $N$  sor mindegyike egy pont  $x$  és  $y$  koordinátáját tartalmazza ( $-10^9 \leq Mx, My \leq 10^9$ ). A további  $M$  mindegyike egy poligont ad meg. Az első sorban a poligon pontjainak száma van ( $3 \leq K \leq N$ ), ezt követi a poligon pontjainak sorszámái órajárással egyező felsorolásban. Minden sorban a számok összege legfeljebb  $100\,000$ . A bemenetre teljesül, hogy bármely három pont nem esik egy egyenesre.

### Kimenet

A standard kimenet pontosan  $M$  sort tartalmazzon, az  $i$ -edik sorban az  $i$ -edik kérdésre adott válasz legyen, tehát a poligonba eső pontok száma.

### Példa

Bemenet	Kimenet
6 4	2
0 0	1
0 5	1
5 0	0
11 10	
5 5	
2 1	
4 1 2 4 3	
4 1 2 5 3	
3 6 2 4	
3 1 2 6	

### Korlátok

Időlimit: 1.0 mp.

Memórialimit: 128 MiB

### Pontozás

A tesztek 30%-ában a  $N \leq 100$