

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 ($-10^9 \leq x, y \leq 10^9$). A további M sor mindegyike egy poligont ad meg. Az első szám a poligon pontjainak száma ($3 \leq K \leq N$), ezt követi a poligon pontjainak sorszámai 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, a poligonba eső pontok száma legyen!

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 $N \leq 100$