

Bekerítő háromszög

Adott a síkon egy P ponthalmaz és két kitüntetett pontja; a és b . Adott továbbá egy q pont. Kiszámítandó a P ponthalmaz egy olyan c pontja, hogy a q pont az $\triangle(a, b, c)$ háromszög belsejében van (nem eshet az oldalára sem), és a P ponthalmaz egyetlen más pontja sem esik a háromszögbe (oldalára sem eshet).

Írj programot, amely kiszámítja a kívánt háromszög harmadik c csúcsát, ha létezik ilyen!

Bemenet

A standard bemenet első sora a pontok számát ($3 \leq N \leq 50\,000$), a q pont x és y koordinátáját, és a kitüntetett a és b pont sorszámát ($1 \leq a \neq b \leq N$) tartalmazza. A további N sor mindegyike az i -edik pont x és y ($-50\,000 \leq x, y \leq 50\,000$) koordinátáit tartalmazza.

Kimenet

A standard kimenet első és egyetlen sorába a kívánt háromszög harmadik csúcsának sorszámát kell írni! Ha nincs megoldás, akkor az első sorba egyetlen 0 számot kell írni! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

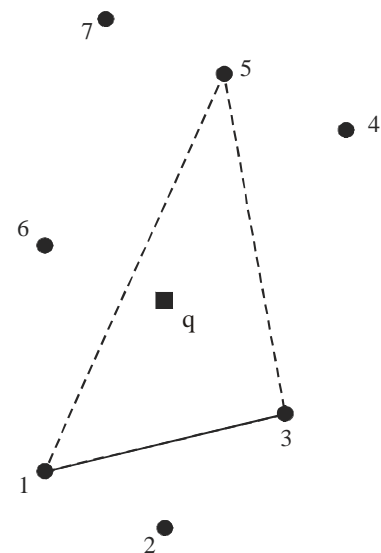
Példa

Bemenet

```
7 4 5 1 3
2 2
4 1
6 3
7 8
5 9
2 6
3 10
```

Kimenet

5



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB