

## Poligon

Adott a síkon egy  $N$  csúcspontot tartalmazó zárt, nem metsző törtvonal a csúcsok felsorolásával. A felsorolásban az  $i$ -edik és  $i+1$ -edik pont van összekötve egyenes szakasszal, illetve az  $N$ -edik az elsővel. A pontok biztosan nem esnek egy egyenesre.

Készíts programot, amely megadja azokat az  $A, B$  csúcspárokat, amelyekre teljesül, hogy a törtvonal minden  $A$ -tól és  $B$ -től különböző pontja szigorúan balra van, ha  $A$ -ból  $B$ -felé nézünk!

### Bemenet

A standard bemenet első sorában a csúcspontok száma ( $3 \leq N \leq 50\,000$ ) van. A következő  $N$  sor mindegyike egy-egy csúcspont  $x$ - és  $y$ -koordinátáját ( $-1\,000\,000 \leq X, Y \leq 1\,000\,000$ ) tartalmazza.

### Kimenet

A standard kimenet első sorába azon csúcspárok  $M$  számát kell írni, amelyekre teljesül a kívánt feltétel! A következő  $M$  sor mindegyike egy megfelelő csúcspár  $A$  és  $B$  sorszámát tartalmazza! A csúcspárokat tetszőleges sorrendben ki lehet írni. A pontpár  $A$  és  $B$  sorrendje lényeges!

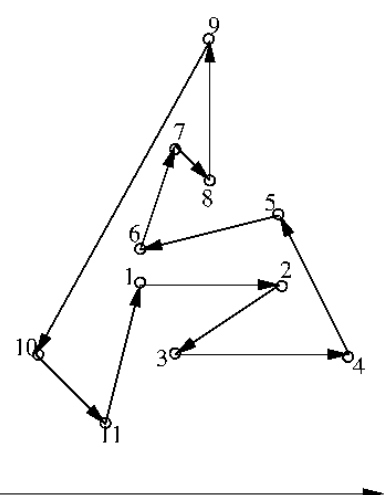
### Példa

Bemenet

```
11
6 6
10 6
7 4
12 4
10 8
6 7
7 10
8 9
8 13
3 4
5 2
```

Kimenet

```
4
10 11
11 4
4 9
9 10
```



### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB