

Múzeum

Egy múzeum négyzetes elrendezésben $N \times N$ terem tartalmaz. Minden teremből nyílik a 4 szomszéd terembe ajtó, amiket állandóan nyitva tartanak. Ha egy őr valamely teremben tartózkodik, akkor a 4 irányban levő összes terem látja. Minden őrről tudjuk, hogy a múzeum mely téglalap alakú részén szeretne őrködni.

Készíts programot, amely megadja az őrök olyan, az igényeiknek megfelelő elhelyezését, hogy az összes terem belássák, de egymást ne láthassák!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a múzeum oldalhossza van ($1 \leq N < 10\,000$). A következő N sorban soronként egy-egy őr lehetséges helyét tartalmazó téglalap bal alsó sarkának ($1 \leq BAO \leq N$, $1 \leq BAS \leq N$) és jobb felső sarkának oszlop és sor koordinátái vannak ($BAO \leq JFO \leq N$, $BAS \leq JFS \leq N$). A négyzetrács bal alsó sarkának koordinátái (1,1).

Kimenet

A standard kimenet N sorába az N őr őrzési helye oszlop- és sorindexét kell kiírni, őrök sorszámuk szerint növekvő sorrendben! Ha nincs megoldás, akkor az első sorba egyetlen -1 értéket kell kiírni!

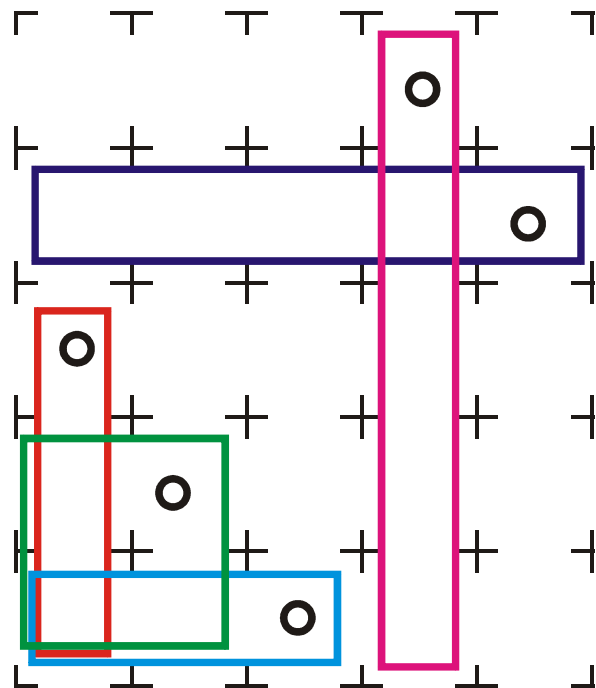
Példa

Bemenet

```
5
1 1 3 1
1 1 1 3
1 1 2 2
4 1 4 5
1 4 5 4
```

Kimenet

```
3 1
1 3
2 2
5 4
4 5
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 30%-ában a $N \leq 100$