

Egy bolygó felszínét teljesen lefedik a rajta található országok, melyeket egymástól határvonalak választanak el. Minden ország egy-egy összefüggő részén található a bolygónak. A határvonalak a bolygó felületén haladó görbék, találkozási pontjaikban határvárosok találhatók. Egy-egy határváros legalább kettő, de akár több ország határvonalainak a találkozási pontja. Minden országnak legalább két szomszédja, és legalább három határvárosa van. A határvonalak a határvárosokon kívül nem keresztezik egymást, és határváros sincs máshol, csak határvonalak találkozásánál.

Egy ország határvárosainak számát nevezzük az ország határszámának. Állapítsuk meg, hogy mennyi a bolygón az országok határszámának maximuma.

A határvárosokat pozitív egész számokkal, a határvonalakat a megfelelő határvárosok számából képzett számpárokkal jelöljük. A megoldást adó program a standard bemenet első sorából olvassa be a határvárosok V számát, illetve a határvonalak L számát, majd a következő L sor mindegyikéből egy-egy határvonalat megadó számpárt. A program írja a standard kimenetre a bolygón található országok határszámai közül a legnagyobbat.

Példa:

Bemenet (a / jel sortörést jelöl)	Kimenet
6 10 1 2 / 1 3 / 2 3 / 3 4 / 2 4 / 4 5 / 5 1 / 4 6 / 3 5 / 6 5	5

Korlátok: $4 \leq V \leq 1000$.

Értékelés: a megoldás lényegét leíró dokumentáció 1 pontot ér. További 9 pont kapható arra a programra, amely a korlátoknak megfelelő bemenetekre helyes kimenetet ad 1 másodperc futásidő alatt. Részpontoszám kapható arra a programra, amely csak kisebb bemeneti értékek esetén ad helyes eredményt 1 másodpercen belül.

Beküldendő egy `s125.zip` tömörített állományban a megoldást leíró dokumentáció és a program forráskódja.