

Találós kérdések

Egy játékban találós kérdéseket tesznek fel, minden kérdésre IGEN vagy NEM választ kaphatunk. A választól függ, hogy melyik kérdés a következőnek felteendő. Először az 1-es sorszámu kérdést kérdezik. Bármely kérdéshez eljutás az előző kérdéseken keresztül egyértelmű. Az utolsóként feltehető kérdések után a kitalálándók következnek. Minden kitalálándóhoz egy címkét rendelünk, ami a hozzá vezető úton levő IGEN válaszok számából kivonva a NEM válaszok számát.

Készíts programot, amely megadja a legtöbbször előforduló címkét és annak előfordulás számát!

Bemenet

A **standard bemenet** első sorában a kérdések száma van ($1 \leq N \leq 10\,000$). A következő N sor közül az i -edikben az i -edik kérdés feltevése utáni két kérdés sorszáma ($2 \leq X_i \neq Y_i \leq 2N + 1$) van, ami azt jelenti, hogy IGEN válasz esetén az X_i , NEM válasz esetén az Y_i kérdés következik. Ha valamelyik sorszám N -nél nagyobb, az egy kitalálándó sorszámát jelöli.

Kimenet

A **standard kimenet** első sorába a legtöbbször előforduló címkét és annak előfordulás számát kell írni! Ha több címke is ugyanannyiszor fordulna elő, akkor a legkisebb értékű címkét kell megadni!

Példa bemenet és kimenet

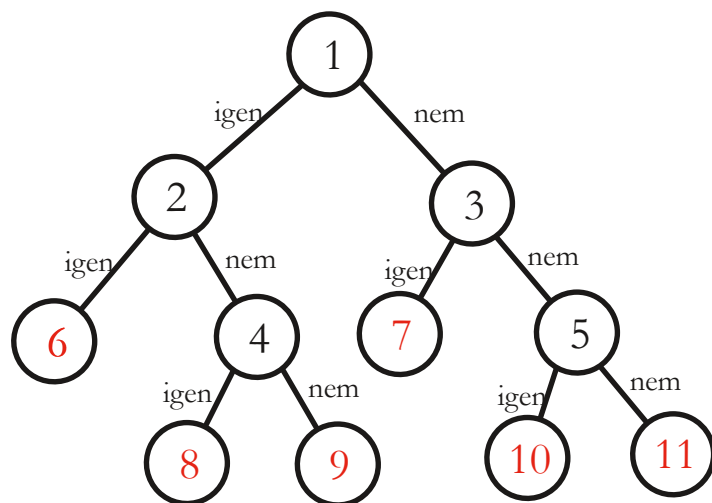
Bemenet

5
2 3
6 4
7 5
8 9
10 11

Kimenet

-1 2

Magyarázat: A 9 és a 10 sorszámú válaszhoz 1 IGEN és 2 NEM válasszal juthatunk, azaz az IGEN-NEM válaszok számának különbsége 2-szer lehet -1 . A 6-hoz 2 IGEN, a 8-hoz 2 IGEN és 1 NEM, a 7-hez 1 IGEN és 1 NEM, a 10-hez 3 NEM, azaz az IGEN-NEM-ek számának különbsége mindre különböző.



Korlátok

Időlimit: 0.2 s

Memórialimit: 32 MiB