

Párosít

Egy raktárból N boltba kell kiszállítani ládákba csomagolt árut. Minden boltba pontosan két ládat kell vinni. A ládák az előkészítés időrendi sorrendjében egymás mellett egy sorban vannak, mind-egyikre ráragasztva annak a boltnak a sorszáma, ahova szállítani kell. A raktárosnak át kell rendezni a ládák sorrendjét, hogy az egy boltba kerülő ládák egymás mellett legyenek. Az átrendezés során egy lépésben két láda helyét cserélheti meg.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy legkevesebb hány cserével lehet megfelelő sorrendet kialakítani!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a boltok száma van ($2 \leq N \leq 2000$). A második sor pontosan $2 \cdot N$ db pozitív egész számot tartalmaz egy-egy szóközzel elválasztva, amiben az $1, \dots, N$ számok mindegyike pontosan kétszer fordul elő.

Kimenet

A standard kimenet első és egyetlen sorába kerüljön az a legkisebb M szám, ahány cserével a bemenetben megadott ládasor a kívánt sorrendbe rakható!

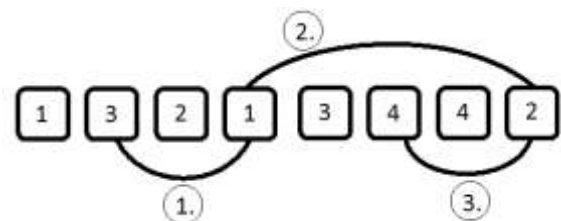
Példa

Bemenet

4
1 3 2 1 3 4 4 2

Kimenet

3



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 40%-ában az $N \leq 100$.