

Konténer rendezés

Egy konténer raktárban N db konténer van egy sorban tárolva. A konténereket el akarják szállítani, ezért mindegyikre rá van írva, hogy melyik városba kell szállítani. A városokat **1**-től **4**-ig sorszámozzák. A konténereket át kell rendezni úgy, hogy balról jobbra először az 1-essel, majd a 2-essel, aztán a 3-assal, végül a 4-essel jelölt konténerek álljanak. A raktár majdnem tele van, csak az utolsó konténer után van egy konténer számára szabad hely. A rendezést a konténerek fölött mozgatható daruval végezhetjük, amely egy lépésben kiemeli a helyéről egy konténert és átteszti azt a szabad helyre, ezzel az átmozgatott konténer helye lesz szabad.

Írj programot, amely kiszámítja, hogy legkevesebb hány lépésben lehet rendezni a konténersort! A rendezés végén a szabad helynek a sor végén kell lennie!

Bemenet

A standard bemenetelső sorában a konténerek N száma van ($1 \leq N \leq 100000$). A második sor N egész számot tartalmaz egy-egy szóközzel elválasztva. Az i -edik szám annak a városnak a sorszáma (1 és 4 közötti érték), ahova az i -edik konténert szállítani kell.

Kimenet

A standard kimenetelső és egyetlen sorába a rendezés végrehajtásához minimálisan szükséges lépések számát kell írni!

Példa

Bemenet	Kimenet
12	7
1 2 1 3 3 2 2 4 3 4 1 4	

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32MiB

Pontozás: A tesztek 30%-ában a $N \leq 1000$