

## 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  $N \leq 1000$