

Kijelentés

Adva van $n + 1$ cipősdoboz és n pár cipő, amelyek meg vannak számozva 1-től n -ig. Az n pár cipő $n + 1$ dobozban található, a dobozok közül az egyik üres. El kell rendezni a cipőket úgy, hogy minden cipő a saját dobozába kerüljön és az üres doboz a sor végére. Munka közben csak egy pár cipőt szabad kivenni a dobozból, amelyben található, és azonnal be kell tenni az üres dobozba. Állapítsuk meg a költöztetések sorozatát minimális számú művelettel.

Bemenet

A bemenet első sora a cipők számát tartalmazza. Ezután következik a jelenlegi elrendezés, a 0 jelöli az üres dobozt.

Kimenet

A kimenet a rendezéshez szükséges minimális lépésszámot kell hogy tartalmazza.

Megkötések

- $1 \leq n \leq 10\,000$

Példák

Bemenet	Kimenet
3 2 3 1 0	4

Magyarázat:

1. 2-es cipő: $1 \rightarrow 4$
2. 1-es cipő: $3 \rightarrow 1$
3. 3-es cipő: $2 \rightarrow 3$
4. 2-es cipő: $4 \rightarrow 2$

Maximálisan megengedett futási idő: 1 másodperc