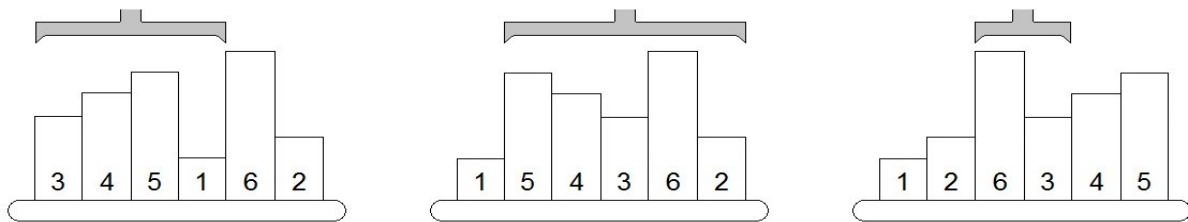


Preslagivanje

N uzoraka se postavlja na transportnu traku u testnom laboratoriju Dido optimala, svi različitih visina, koje treba obraditi, jednu po jednu. Da bismo ih lakše imenovali, označit ćemo ih svim brojevima od 1 do N, gdje su brojevi koje označavamo dodijeljeni prema visini uzoraka, počevši od 1 (za najniže) do N (za najviše).

U početku, ovi uzorci nisu sortirani. Prije obrade moraju se razvrstati uzlaznim redoslijedom prema njihovoj visini, uz pomoć mehaničke robotske ruke. Ova ruka može izvršiti transpoziciju, tj. uzme nekoliko uzastopnih uzoraka i preokrene njihov redoslijed (na primjer, ako uzmete uzastopne uzorke 7 4 9 2, prebaciti ćete ih redom u 2 9 4 7).

Algoritam za razvrstavanje N uzoraka je sljedeći: Prvo, nalazi se mjesto L_1 najmanjeg uzorka - uzorak koji je označen sa 1, a robotska ruka onda prebacuje uzorke između pozicija 1 i L_1 . Tada se nalazi mjesto L_2 uzorka 2, a robotska ruka prebacuje uzorke između pozicija 2 i L_2 . Zatim nalazi lokaciju L_3 na uzorku 3, itd ...



Na slici je prikazan jednostavan primjer sa 6 uzoraka. Uzorak 1 nalazi se na lokaciji 4, tako da robotska ruka transponira prva 4 uzorka. Uzorak 2 nalazi se na lokaciji 6, tako da robotska ruka transportira uzorke od 2 do 6. U trećem koraku, robotska ruka transponira uzorke između mjesta 3 i 4, jer je uzorak 3 na lokaciji 4, itd ...

Da bi obavio svaki sljedeći prijenos, robotska ruka mora u momentu prije i -transpozicije znati gdje se nalazi uzorak i . Ako ste na ulazu dobili redoslijed uzoraka u izvornom rasporedu, vaš zadatak je odrediti potrebne podatke za robotsku ruku.

Ulazni i izlazni podaci

ULAZ:

U prvom redu se nalazi broj N ($1 \leq N \leq 100\,000$) koji predstavlja broj kopija koje treba sortirati.

Drugi red sadrži N različitih cjelobrojnih brojeva: H_1, H_2, \dots, H_N ($1 \leq H_i \leq N$), koji označavaju uzorke u izvornom rasporedu. Podsjećanja radi, ovi brojevi uvijek će biti permutacija brojeva od 1 do N , tj. neko premještanje mjesta brojevima od 1 do N .

Napomena: Za 30% testnih slučajeva $1 \leq N \leq 1\,000$.

IZLAZ:

Pojedinačni izlazni red trebao bi sadržavati N brojeva, razdvojenih razmacima, koji predstavljaju položaje i-ovog uzorka prije i-ovog premještanja.

Imajte na umu da redoslijed svakog elementa zahtijeva tačno jedno prenošenje, tj. čak i ako je uzorak već u ispravnom položaju, smatra se da je došlo do prenošenja elemenata s mjesta i na mjesto i.

Primjer

<i>Ulazni parametri</i>	<i>Izlaz</i>	<i>Objašnjenje</i>
6 3 4 5 1 6 2	4 6 4 5 6 6	Imajte na umu da su uvjeti prije prve tri robotske operacije prikazani na slici datoj u tekstu zadatka. Položaj 1 prije prve robotske operacije je 4, položaj 2 prije druge robotske operacije je 6, položaj 3 prije treće robotske operacije je 4, položaj 4 prije četvrte robotske operacije je 5, položaj 5 prije pete robotske operacije je 6, a položaj 6 prije šeste robotske operacije je 6.
4 3 4 2 1	4 2 4 4	

Ograničenja na resurse i opis podzadataka

Vremensko ograničenje: 1 sekunda

Ograničenje memorije: 64 megabajta