

## Zadatak Zid

Ulazni podaci      stdin  
 Izlazni podaci    stdout

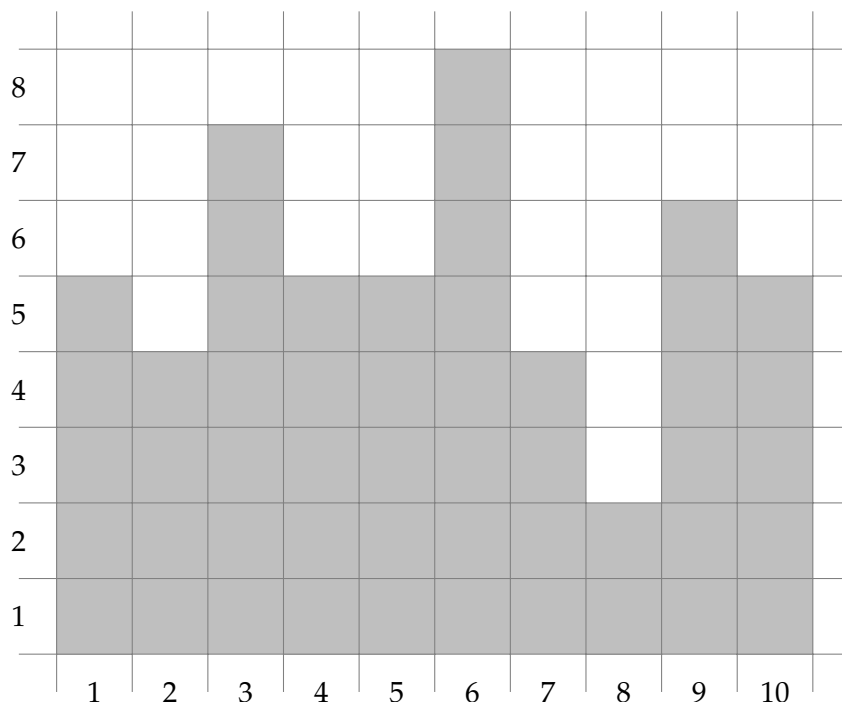
*Tvrđavu Sučeava*, izgradio je Petru Mușat tokom slavnih dana srednjovekovne Moldavije krajem 14. veka, a utvrdio je Ștefan cel Mare u 15. veku. Tvrđava je najpoznatija po tome što je Otomansko carstvo nikada nije osvojilo.

Srednjovekovni sistem utvrđenja tvrđave činili su različiti objekti (kraljevski dvorovi, manastiri sa visokim zidovima i značajni strateški objekti) namenjeni odbrambenim ciljevima koji su bili ograđeni visokim kamenim zidovima.

Deo zida tvrđave predstavljen je na slici ispod. Lako je uočiti kamene blokove koji čine zid. Zid se sastoji od susednih kula koje su izgrađene od kamenih blokova u obliku kocki. Dakle, za dati primer, zid sadrži 10 kula, od kojih prva sadrži 5 blokova, druga sadrži 4 bloka, treća sadrži 7 blokova, i tako dalje. Primetimo da visina zida nije konstantna po širini, jer su neki od originalnih blokova uništeni tokom vremena.



Tvrđava Suceava



Primer zida

Rumunski restauratori su mogli da obnove 5 kamenih blokova i želeli su da obnove što veću deonicu zida. Drugim rečima, oni su želeli da poprave neprekidan niz kula dodavanjem blokova tako da sve kule u nizu imaju istu visinu. Iz istorijskih razloga, visina obnovljene deonice ne sme premašiti visinu najviše kule u nizu (gledano pre restauracije).

Neka je data konfiguracija zida pre restauracije, sastavljena od  $N$  kula, indeksiranih sleva nadesno, korišćenjem prirodnih brojeva od 1 do  $N$ , i neka je dat broj kamenih blokova koje svaka kula sadrži.

Pronađite maksimalnu širinu deonice zida, koja može biti restaurirana tako da restauratori iskoriste *svih*  $S$  obnovljenih kamenih blokova. Širina deonice definisana je brojem kula koje su sadržane u njoj.

## Ulazni podaci

Ulaz se sastoji iz dve linije. Prva linija sadrži pozitivne cele brojeve  $N$  i  $S$  odvojene razmakom (prethodno definisane u tekstu zadatka). Druga linija sadrži  $N$  pozitivnih celih brojeva odvojenih razmakom, od kojih  $i$ -ta označava broj kamenih blokova sadržanih u  $i$ -toj kuli zida.

## Izlazni podaci

Na izlazu je jedna linija koja sadrži dva cela broja  $L_{max}$  i  $Pos$  odvojena razmakom, sa sledećim značenjem:

- $L_{max}$  - maksimalna širina restaurirane deonice
- $Pos$  - kule koja se nalazi krajnje levo, u optimalnom rešenju

Ukoliko postoji više deonica sa istom maksimalnom širinom, početnu visinu deonice sa najvećom visinom. Ukoliko i dalje postoji nekoliko takvih deonica, ispisati početnu poziciju krajnje leve.

## Ograničenja

- $1 \leq N, S \leq 200\,000$
- $1 \leq \text{broj blokova svake kule} \leq 10\,000$
- Ovaj zadatak ima individualni test skor. Za više detalja, pogledajte Napomene.

#	Poeni	Ograničenja
1	20	$1 \leq N \leq 500$ and $1 \leq S \leq 1\,000$
2	24	$1 \leq N, S \leq 10\,000$
3	40	$1 \leq N, S \leq 100\,000$
4	16	Nema dodatnih ograničenja.

## Primeri

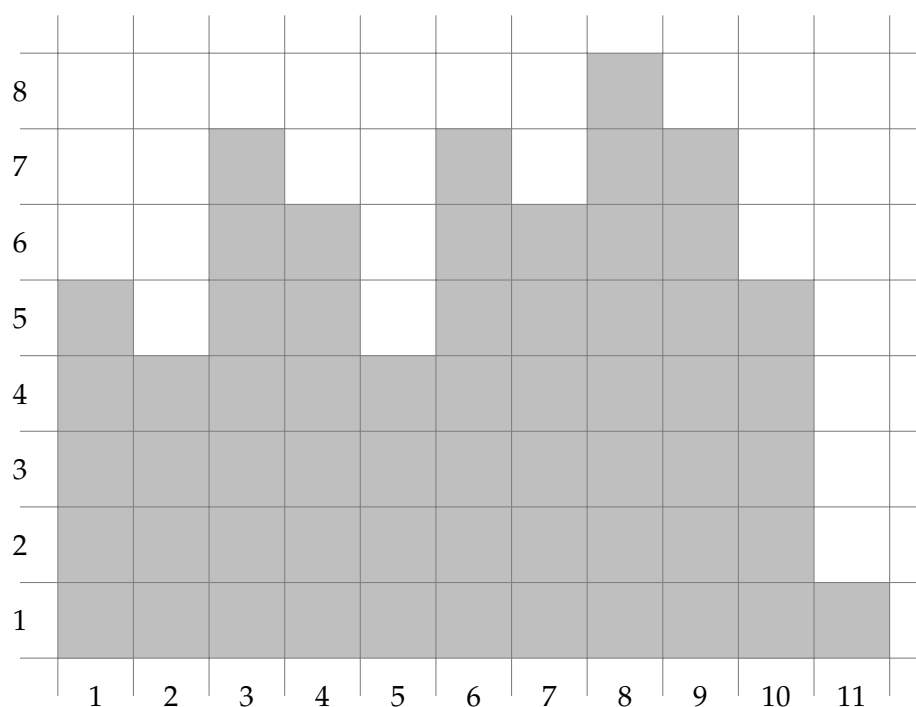
Ulazni podaci	Izlazni podaci
11 7 5 4 7 6 4 7 6 8 7 5 1	5 6

## Objašnjenja

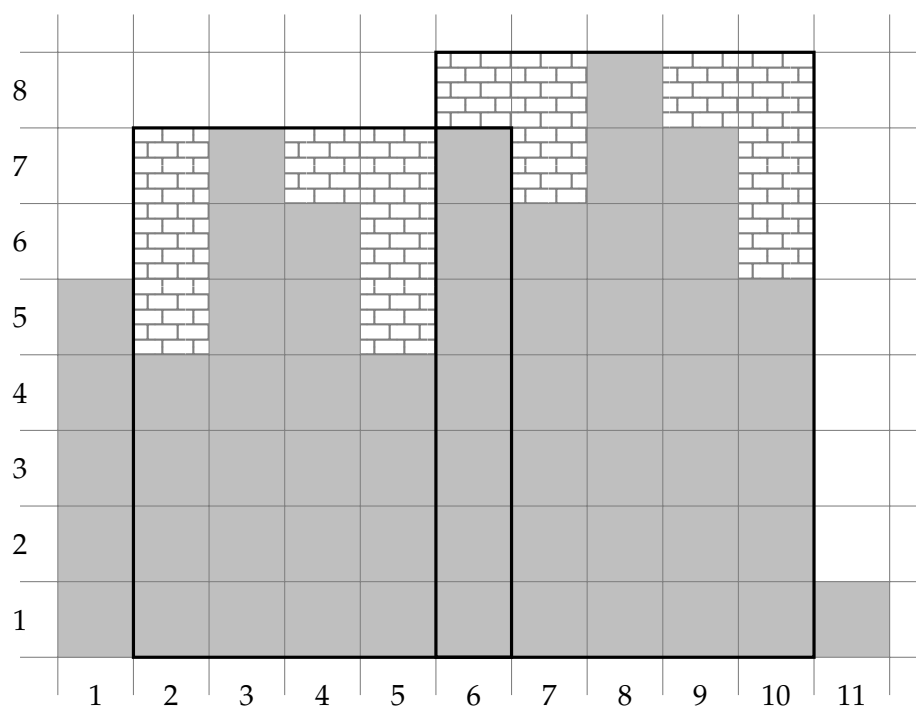
Uočimo da postoje dve deonice maksimalne širine (jendake 5). To su deonice koje mogu biti restaurirane korišćenjem tačno  $S = 7$  kamenih blokova.

Prva deonica sačinjena je od kula čiji su indeksi od 2 do 6. Njena visina nakon restauracije jednaka je 7.

Druga deonica sačinjena je od kula čiji su indeksi od 6 do 10. Njena visina nakon restauracije jednaka je 8. Kako je nakon restauracije ova deonica viša od prethodne, moramo ispisati indeks njene krajnje leve kule, tj. 6.



Nerestaurirana deonica zida



Restaurirana deonica zida