

Problem Wall

Input data stdin
Output data stdout

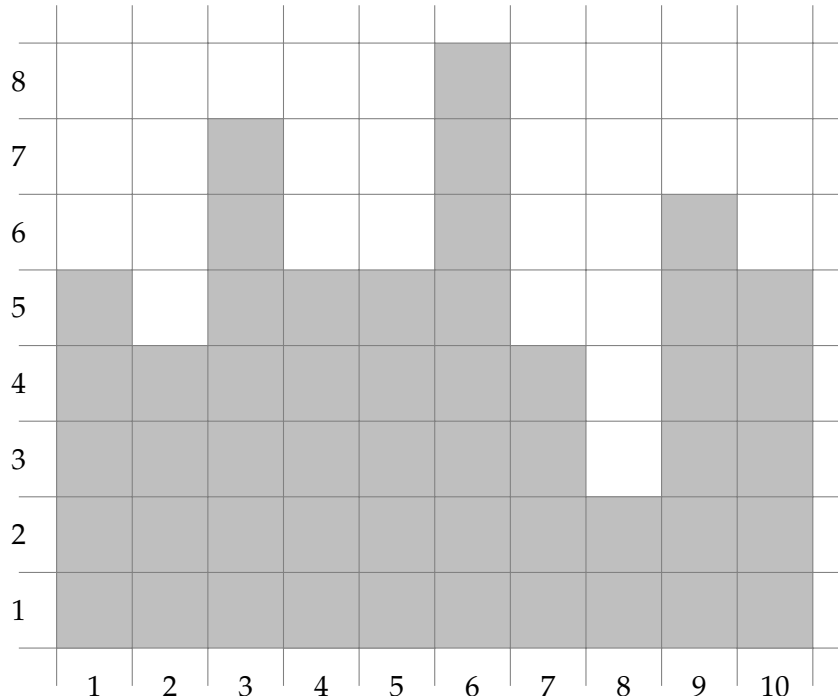
Kalaja e Suțeava, e ndërtuar nga Petru Mușat gjatë ditëve të lavdisë së Moldavisë mesjetare në fund të shekullit të 14-të dhe e konsoliduar në shekullin e 15-të nga Ștefan cel Mare, është më i njohur për faktin se nuk u pushtua kurrë nga Perandoria Osmane.

Sistemi mesjetar i fortifikimeve të kalasë përbëhej nga ndërtime të ndryshme (oborret mbretërore, manastiret me mure të larta dhe pika të rëndësishme strategjike) projektuar për qëllime mbrojtëse që rrethoheshin me mure të larta guri.

Ne përfaqësojmë një fragment të murit të kalasë në mënyrë të ngjashme me figurën e paraqitur më poshtë. Është e lehtë të identifikohen blloqet e gurit që përbëjnë murin. Muri përbëhet nga kulla të ndërtuara ngjitur përmes shtresimit të blloqeve prej gurit në formë kubi. Kështu, për shembullin e dhënë muri përmban 10 kulla, nga të cilat i pari përmban 5 blloqe, e dyta përmban 4 blloqe, i treti përmban 7 blloqe, e kështu me radhë. Vini re se muri nuk ka një lartësi konstante në të gjithë gjerësinë e saj pasi disa nga blloqet origjinale ishin shkatërruar shumë kohë më parë.



The Fortress of Suceava



Example of a Wall

Restauruesit rumunë ishin në gjendje të rigjeneronin 5 blloqe guri dhe ata dëshirojnë të restauronin një fragment muri sa më të madh. Me fjale të tjera, ata do të donin të riparonin një sekuençë të vazhdueshme kullash duke shtuar blloqe në mënyrë të tillë që të gjitha kullat në sekuençë të kenë të njëjtën lartësi. Për arsye historike, lartësia e fragmentit të restauruar nuk duhet të kalojë kullën më të lartë nga

fragmenti (para restaurimit).

Duke pasur parasysh konfigurimin e murit para restaurimit, të përbërë nga N kulla, që indeksohen nga e majta në të djathtë duke përdorur numrat natyrorë ndërmjet 1 dhe N , për çdo kullë jepet numri i blloqeve të gurit që përmban, gjeni gjerësinë maksimale të fragmentit të murit që mund të restaurohet, kështu që restauruesit do të duhej të përdornin *all* S blloqe guri të rigjetur. Gjerësia e fragmentit përcaktohet si numri i kullave që gjenden në të.

Input Data

Hyrja përbëhet nga dy rreshta. Rreshti i parë përmban dy numra të plotë pozitivë të ndarë nga hapësira N dhe S (të përcaktuara më parë tek deklarata e detyrës). Rreshti i dytë përmban N numra intiger pozitiv të ndarë me hapësirë, i -ja e cila tregon numrin e blloqeve prej guri që gjenden në kullën i të murit.

Output Data

Afishon një rresht të vetëm që përmban dy numra të plotë të ndarë në hapësirë L_{max} dhe Pos me kuptimin e mëposhtëm:

- L_{max} - gjerësia maksimale e fragmentit të restauruar
- Pos - indeksi i kullës më në të majtë me zgjidhjen optimale

Nëse ka disa fragmente me gjerësi maksimale të njëjtë, afishoni pozicionin fillestar të fragmentit me lartësinë më të madhe. Nëse ka ende disa fragmente të tilla, afishoni pozicionin fillestar të atij më të majtë.

Restrictions

- $1 \leq N, S \leq 200\,000$
- $1 \leq \text{the number of blocks from any tower} \leq 10\,000$ Ky problem ka pikët individuale. Shiko notice për më shumë detaje

#	Points	Restrictions
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	No further constraints.

Examples

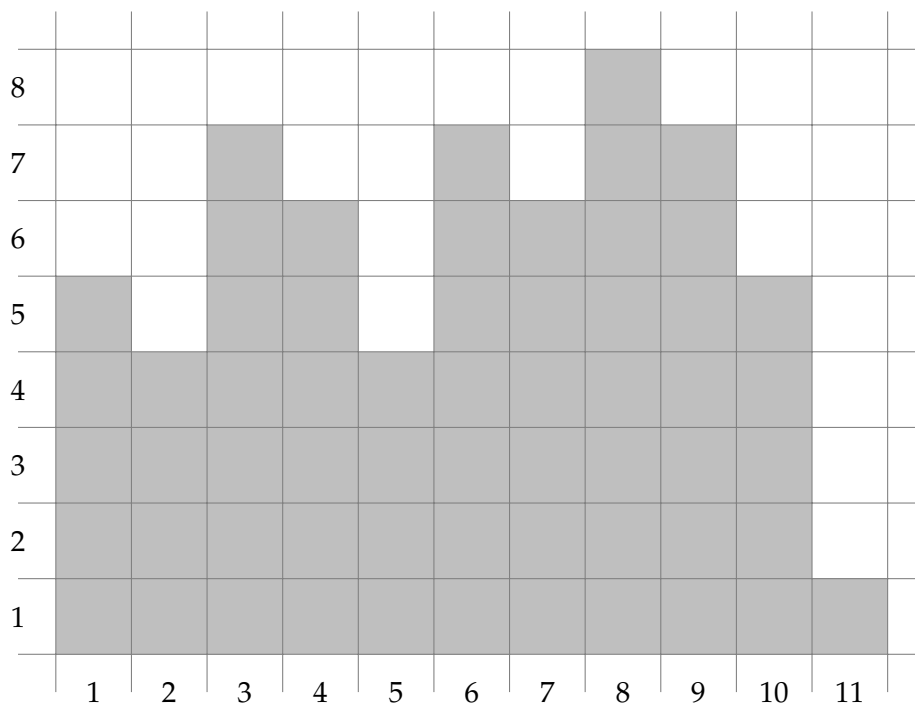
Input data	Output data
11 7 5 4 7 6 4 7 6 8 7 5 1	5 6

Explanations

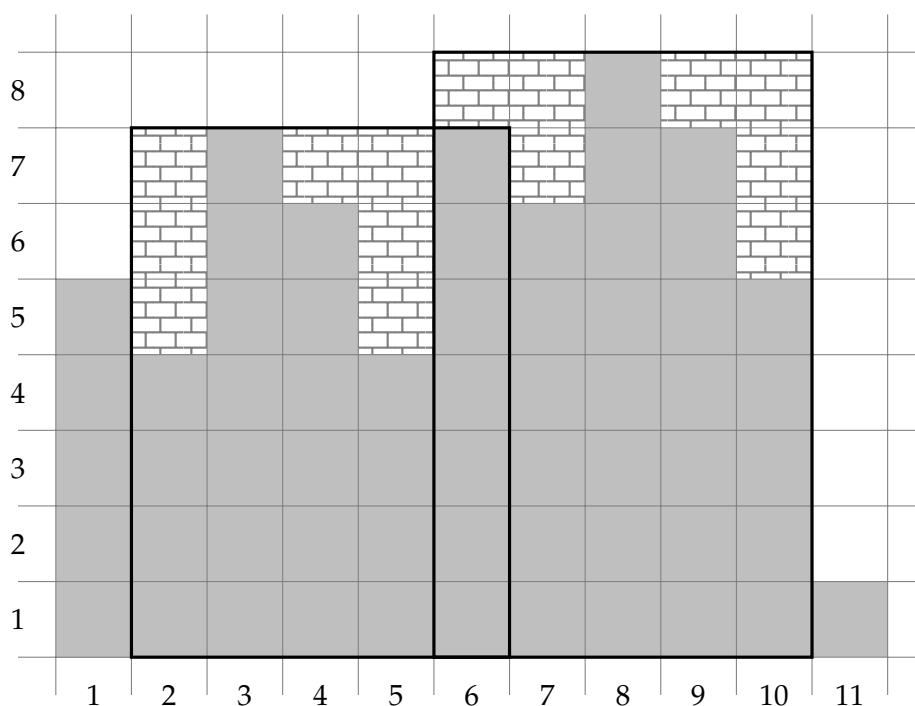
Vëmë re se ka dy gjerësi maksimale (të barabartë me 5) fragmente që mund të restaurohen duke përdorur saktësisht $S = 7$ blloqe guri.

Fragmenti i parë përbëhet nga kullat e indeksit 2 në 6. Lartësia e saj pas restaurimit do të ishte e barabartë me 7.

Fragmenti i dytë përbëhet nga kullat e indeksit 6 në 10. Lartësia e saj pas restaurimit do të ishte e barabartë me 8. Meqenëse pas restaurimit ky fragment do të ishte më i gjatë se ai i mëparshmi, duhet të nxjerrim indeksin e kullës së saj më në të majtë, i.e. 6.



The Unrestored Wall Fragment



The Restored Wall Fragment