

**Problema 1– Concert rock****100 puncte**

Astăzi e o zi specială. Împlinești 14 ani. Deja ți-ai luat buletinul. Ca să sărbătorești așa cum se cuvine acest eveniment, ți-ai invitat cei mai buni prieteni, la un concert rock, care are loc în după-amiaza aceasta. Concertul este organizat în Piața Constituției, în aer liber și, pentru prima oară la un concert rock, spectatorii vor avea locuri, nimeni nu are voie să stea în picioare. Pentru aceasta, părinții au cumpărat toate cele  $N$  locuri situate în primul rând, situat în fața scenei, ca să vedeți bine concertul. Din păcate, acum a început să plouă tare. S-a anunțat că ploaia durează maxim câteva ore. Organizatorii promit că vor încerca să ștergă o parte cât mai mare din scaune, dar cu certitudine nu vor putea pe toate.

După ce termini olimpiada, îți suni prietenii ca să îi întrebi câți dintre cei invitați mai vin. Afli că în total veți fi  $P$  care mergeți la concert și că, doar  $K$  dintre ei acceptă să stea și pe un scaun umed. Ceilalți  $P-K$  vor să stea doar pe scaune uscate.

Vrei neapărat ca în timpul concertului să stați cât mai aproape unul de celălalt, astfel încât distanța dintre cel mai din stânga prieten și cel mai din dreapta prieten să fie cât mai mică posibil. Cum ești foarte emoționat, preferi să scrii un program prin care să calculezi această distanță minimă dintre primul scaun și ultimul scaun pe care să te așezi împreună cu prietenii tăi, ținând cont de dorințele lor.

**Cerințe:**

Dându-se un număr natural  $N$ , reprezentând numărul de scaune așezate în linie,  $P$ , numărul de prieteni care veți participa la concert,  $K$ , numărul de prieteni care acceptă să stea și pe un scaun umed și apoi un șir  $s$  de  $N$  caractere  $u$  și  $c$ , ce reprezintă șirul scaunelor, unde  $x_i$  este scaunul  $i$  și are ca valoare caracterul  $u$ , dacă scaunul  $i$  este ud sau  $c$  dacă scaunul  $i$  este uscat. Se cere să se determine distanța minimă dintre primul și ultimul scaun pe care vor sta toți prietenii.

**Date de intrare:**

Fișierul **scaune.in** conține două linii. Pe prima linie este scris numerele naturale  $N$ ,  $P$  și  $K$  cu semnificația din enunț separate printr-un spațiu, iar pe linia a doua, elementele șirului  $s$ , cu semnificația din cerință.

**Date de ieșire:**

Fișierul de ieșire **scaune.out** va conține un număr natural reprezentând distanța minimă dintre primul și ultimul scaun ocupat.

**Restricții și precizări:**

- $1 \leq P \leq N \leq 100\ 000$
- $K \leq P$
- se garantează existența soluției pentru orice test

**Exemplu:**

| scaune.in           | scaune.out | Explicații  |
|---------------------|------------|---|
| 8 4 1<br>ucucccu    | 4          | Numerotând scaunele de la 1 la 8, cei 4 prieteni pot sta pe scaunele 4, 5, 6 și 7, toți dintre prieteni stând pe scaune uscate. |
| 10 6 2<br>uccuuuccu | 7          | Numerotând scaunele de la 1 la 10, cei 6 prieteni pot sta pe scaunele 3,4, 5, 7, 8 și 9, doi dintre ei ocupând scaune umede     |

**Timp maxim de executare:** 0.1 secunde/test

**Limite de memorie:** total memorie disponibilă 2 Mb, din care pentru stivă maxim: 1 Mb.

**Dimensiunea maximă a sursei:** 5 KB