

## Secvențe

100 puncte

Se dau  $n$  și  $t$  două numere naturale nenule și  $S$  un șir binar de  $n$  elemente indexate de la 1. O interschimbare în acest șir constă în alegerea a doi indici  $i, j$  ( $1 \leq i, j \leq n$ ) și schimbarea între ele a valorilor  $S[i]$  și  $S[j]$ . O subsecvență de lungime  $t$  a șirului  $S$  reprezintă  $t$  elemente aflate pe poziții consecutive în șirul  $S$ .

## Cerința

Să se determine numărul minim de interschimbări ce trebuie realizate în șirul  $S$  pentru a obține două subsecvențe disjuncte de lungime  $t$  formate doar din elemente egale cu 1.

## Date de intrare

Pe prima linie a fișierului **secvente.in** se află separate printr-un spațiu numere  $n$  și  $t$ . Pe a doua linie se află  $n$  caractere 0 și 1.

## Date de ieșire

Pe prima linie a fișierului de ieșire **secvente.out** se va afișa numărul minim de interschimbări necesare pentru obținerea a două subsecvențe disjuncte de lungime  $t$  formate doar din elemente egale cu 1. Dacă acest lucru este imposibil se va afișa -1.

## Restricții

$2 \leq n \leq 1\,000\,000$   
 $2 \cdot t \leq n$

## Exemplu

secvente.in	secvente.out	Explicații
7 2 1010101	2	Elementul de pe poziția 1 se interschimbă cu elementul de pe poziția 6, iar elementul de pe poziția 3 se interschimbă cu elementul de pe poziția 4.
26 3 00010100100100010111001001	1	O secvență convenabilă se situează între pozițiile 4 și 6 și alta între pozițiile 18 și 20. Este nevoie de o singură interschimbare pentru a pune un element de 1 pe poziția 5.

**Limită de timp:** 0.1 secunde

**Memorie totală/stivă:** 64 MB / 8 MB