



Subșiruri

100 puncte

Sursa: subsiruri.c, subsiruri.cpp, subsiruri.pas

Valerică are un șir cu **N** caractere. Fiind o persoană minimalistă, fiecare caracter din șir poate fi egal cu litera **a** sau cu litera **b**. Valerică se întreabă acum în câte moduri poate distribui toate caracterele șirului inițial astfel încât să rezulte două subșiruri identice.

Astfel, notând cu **X** și **Y** două subșiruri care ar rezulta în urma unei distribuții posibile și analizând unul câte unul toate caracterele din șirul inițial, în ordinea în care acestea apar în șir, Valerică va decide, pentru fiecare, dacă îl va introduce la sfârșitul subșirului **X** sau la sfârșitul subșirului **Y**. De exemplu, pentru șirul inițial **abab**, Valerică poate introduce primul și al doilea caracter în subșirul **X** iar al treilea și al patrulea caracter în subșirul **Y**, obținând astfel două subșiruri identice.

Cerință

Scrieți un program care să-l ajute pe Valerică să numere toate posibilitățile distincte de a forma două subșiruri identice din șirul de caractere inițial.

Date de intrare

Pe prima linie a fișierului **subsiruri.in** se află numărul natural **N** reprezentând numărul de caractere din șirul inițial. Pe următoarea linie se află șirul format din **N** caractere din mulțimea {a, b}.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **subsiruri.out** va conține o singură linie pe care va fi scris numărul total de posibilități de a forma două subșiruri identice din șirul inițial.

Restricții și precizări

- $1 \leq N \leq 40$, **N** par
- pentru 20% din teste $N \leq 16$

Exemplu

subsiruri.in	subsiruri.out	Explicații
4 abab	2	Prima posibilitate este să formăm subșirul X din primele două caractere și subșirul Y din ultimele două caractere. A doua posibilitate este să formăm subșirul X din ultimele două caractere și subșirul Y din primele două caractere.
6 abaaaa	0	Nu există nicio posibilitate de a forma două subșiruri identice.

Timp maxim de execuție/test: **0.4** sec

Limită de memorie: **32 MB** (din care **1 MB** pentru stivă)