



Problema 3 - secvpal

100 puncte

Pentru un șir de caractere S , vom nota cu $\text{lmax}[S]$ lungimea maximă a unei secvențe palindromice conținută în șirul S . Astfel, pentru șirul $S = \text{"abAabaabC"}$, $\text{lmax}[S] = 4$, iar pentru șirul $S = \text{"a"}$, $\text{lmax}[S] = 1$.

Prin secvența palindromică a unui șir S înțelegem un subșir de caractere aflate pe poziții consecutive, ce formează un palindrom.

Cerință

Date fiind N șiruri de caractere S_1, S_2, \dots, S_N și o valoare naturală L , se cere să se determine numărul de secvențe de șiruri de caractere de forma: S_i, S_{i+1}, \dots, S_j , cu $i \leq j$, pentru care $\text{lmax}[S_i] + \text{lmax}[S_{i+1}] + \dots + \text{lmax}[S_j] = L$.

Date de intrare

Fișierul de intrare **secvpal.in** conține pe prima linie două numere naturale N, L cu semnificația din enunț, iar pe fiecare dintre următoarele N linii, câte un șir de caractere.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **secvpal.out** va conține pe o singură linie un număr natural **nr** ce reprezintă numărul de secvențe de șiruri de caractere ce îndeplinesc condiția cerută.

Restricții și precizări

- $2 \leq N \leq 50\,000$;
- $0 \leq \text{nr} \leq 10\,000$;
- $1 \leq \text{lungimea maximă a oricărui șir } S_i \leq 10\,000, 1 \leq i \leq N$;
- $1 \leq \text{lungimea maximă a unei secvențe palindromice } \text{lmax}(S_i) \leq 1\,000$;
- $1 \leq (\text{lungimea maximă șir } S_i) \times N \leq 1\,000\,000$;
- Cele N șiruri de caractere conțin doar caracterele 'A' .. 'Z', 'a' .. 'z' ;
- Un **palindrom** este un șir de caractere care citit de la stânga la dreapta sau de la dreapta la stânga este același.

Exemplu

secvpal.in	secvpal.out	Explicații
5 11 aCCACCACaBa AAPAPAACCAA acaacc capac CACAACAACACCAACP	2	1. $\text{lmax}(\text{"aCCACCACaBa"}) = 6$ 2. $\text{lmax}(\text{"AAPAPAACCAA"}) = 7$ 3. $\text{lmax}(\text{"acaacc"}) = 4$ 4. $\text{lmax}(\text{"capac"}) = 5$ 5. $\text{lmax}(\text{"CACAACAACACCAACP"}) = 11$ Cele două secvențe de lungime 11 sunt: 2, 3 și 5

Timp maxim de execuție/test: 2 secunde

Memorie totală disponibilă: 4MB, din care 4MB pentru stivă