

**Problema 2 – reversez****100 puncte**

Considerăm un alfabet cu  $\text{Sigma}$  caractere. Notăm  $\text{lcp}(S, P)$  = cel mai lung prefix comun dintre un string  $S$  și un string  $P$ . Pentru un string  $S$  o să notăm  $\text{Suffix}S[i]$  = sufixul stringului  $S$  care începe la poziția  $i$ . Având stringul  $S$ , o să creăm șirul  $A[i] = \text{lcp}(S, \text{Suffix}S[i])$ .

**Cerință**

Cunoscând șirul  $A$  și lungimea alfabetului  $\text{Sigma}$ , să determine câte stringuri  $S$  generează șirul  $A$ .

**Date de intrare**

Pe prima linie a fișierului de intrare `reversez.in` se vor afla două numere naturale  $N$  și  $\text{Sigma}$ , cu semnificația din enunț.

Pe linia 2 se vor afla  $N$  numere naturale reprezentând șirul  $A$ .

**Date de ieșire**

În fișierul de ieșire `reversez.out` veți afișa un singur număr natural reprezentând numărul de stringuri  $S$  cerut, modulo 666013.

**Restricții și precizări**

- $1 \leq N \leq 300\,000$
- $1 \leq \text{Sigma} \leq 100\,000$
- Numărul de soluții va fi cel puțin 1.

**Exemplu**

<code>reversez.in</code>	<code>reversez.out</code>	Explicație
4 3 4 1 0 1	6	Dacă $\text{Sigma}=\{1,2,3\}$ , cele 6 stringuri $S$ posibile sunt: 1121 1131 2212 2232 3313 3323

**Limită de timp: 0.5 secunde/test.****Memorie totală disponibilă: 128 MB, din care 64 MB pentru stivă****Dimensiunea maximă a sursei: 20 KB**