

Suceava, 30 aprilie 2019 – 04 mai 2019
Sursa: `artifact.c`, `artifact.cpp`, `artifact.pas`

Problema 1 - artifact

100 de puncte

Arheologii au găsit un artifact care pare să conțină o ecuație matematică, care folosește simbolurile unei scrieri necunoscute încă. O serie de ipoteze au început să apară, așa că ei își propun să rezolve ecuația în vederea descifrării simbolurilor.

Ecuația conține $N + M$ termeni, fiecare termen reprezentând un număr codificat printr-o înșiruire de simboluri, care au fost înlocuite cu literele mari ale alfabetului englez, de la **A** la **Z**. Se presupune că suma primelor N numere trebuie să fie egală cu suma ultimelor M numere. De asemenea, fiecare literă corespunde unei cifre de la 0 la 9, iar două litere diferite sunt asociate cu două cifre diferite.

Cerințe

Se cere să se afle câte soluții distincte admite ecuația găsită.

Date de intrare

În fișierul `artifact.in` pe prima linie se află două numere naturale nenule N și M separate printr-un spațiu. Pe a doua linie sunt scrise cele $N + M$ șiruri de caractere, separate prin câte un spațiu, reprezentând termenii ecuației.

Date de ieșire

În fișierul `artifact.out` se va scrie pe prima linie numărul de soluții distincte ale ecuației date.

Restricții

- $1 \leq N, 1 \leq M, N+M \leq 5000$
- Fiecare număr este codificat prin cel mult 14 caractere
- Numerele codificate cu cel puțin două cifre nu pot avea cea mai semnificativă cifră egală cu 0
- Se garantează că ecuația are cel puțin o soluție
- Două soluții sunt distincte dacă cel puțin una din litere are valori diferite în cele două soluții

Exemplu

<code>artifact.in</code>	<code>artifact.out</code>	Explicații
<code>3 1 A A A BA</code>	<code>1</code>	<code>A + A + A = BA</code> admite o singura soluție: <code>5 + 5 + 5 = 15</code>
<code>2 1 THIS IS EASY</code>	<code>7</code>	<code>THIS + IS = EASY</code> admite 7 soluții: <code>7962 + 62 = 8024</code> <code>5974 + 74 = 6048</code> <code>1974 + 74 = 2048</code> <code>2974 + 74 = 3048</code> <code>5987 + 87 = 6074</code> <code>1987 + 87 = 2074</code> <code>2987 + 87 = 3074</code>

Timp maxim de execuție/test: 2.5 secunde – Windows / 1 secundă - Linux

Memorie totală: 128 MB

Dimensiune maximă a sursei: 20 KB