

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

**1. feladat – műalkotást**

**100 pont**

A régészek találtak egy műalkotást, mely úgy tűnik, hogy tartalmaz egy matematikai egyenletet, mely eddig még nemismert írás szimbólumait használja. Egy sorozat hipotézis kezdett megjelenni, ezért ők azt javasolják, hogy az egyenletet a szimbólumok megfejtésével oldják meg.

Az egyenlet  $N + M$  tagból áll, mindegyik tag egy kódolt számot rejt a szimbólumok felsorolása által, melyek az angol abc **A** -tól **Z**-ig lévő nagybetűire lettek kicserélve. Feltételezzük, hogy az első **N** szám összege egyenlő kell legyen az utolsó **M** szám összegével. Valamint, minden betűnek megfelel egy számjegy **0**-tól **9**-ig, valamint két különböző betűnek két különböző számjegy felel meg.

**Követelmények**

Meg kell határozni, hogy, hány különböző megoldást enged az egyenlet.

**Bemeneti adatok**

Az `artifact.in` állomány első sorában két nullától különböző természetes **N** és **M** szám található egy szóközzel elválasztva. A második sorba az  $N + M$  darab karaktersorozat van írva, szóközzel elválasztva, melyek az egyenlet tagjait képviselik.

**Kimeneti adatok**

Az `artifact.out` állomány első sora a megadott egyenlet egymástól különböző megoldásainak a számát tárolja.

**Megszorítások**

- $1 \leq N, 1 \leq M, N+M \leq 5000$
- Minden szám legkevesebb 14 karakterrel van kódolva
- A legkevesebb két számjeggyel kódolt számoknál a legjelentősebb számjegy nem lehet 0
- Biztos, hogy az egyenletnek van legalább egy megoldása
- Két megoldás, akkor különbözik, ha legalább egy betűnek más értéke van a két megoldásban

**Példák**

<code>artifact.in</code>	<code>artifact.out</code>	Magyarázatok
<code>3 1 A A A BA</code>	<code>1</code>	$A + A + A = BA$ egyetlen egy megoldást enged: $5 + 5 + 5 = 15$
<code>2 1 THIS IS EASY</code>	<code>7</code>	$THIS + IS = EASY$ 7 megoldása van: $7962 + 62 = 8024$ $5974 + 74 = 6048$ $1974 + 74 = 2048$ $2974 + 74 = 3048$ $5987 + 87 = 6074$ $1987 + 87 = 2074$ $2987 + 87 = 3074$

Maximális futási idő/teszt: 2.5 másodperc – Windows / 1 másodperc - Linux

Rendelkezésre álló memória: 128 MB

A forráskód maximális mérete: 20 KB