

---

## SEND + MORE = MONEY

P46370\_ca

Examen final d'Algorísmia, FME (2023-01-11)

---

El títol d'aquest problema és el mateix que el d'un trencaclosques conegut, en el qual cal substituir cada lletra per un dígit diferent, de manera que la suma doni el resultat demanat. La solució del problema original, única, és  $9567 + 1085 = 10652$ , perquè no es permet que el dígit de més a l'esquerra sigui 0. En aquesta versió simplificada sí que ho permetem, així que hi ha més solucions.

Podeu trobar totes les solucions d'una equació donada?

### Entrada

L'entrada comença amb un natural  $n$  entre 3 i 10, seguit d' $n$  paraules: les  $n - 1$  primeres tenen la mateixa longitud  $m$ , i formen part de la part esquerra de l'equació, mentre que l'última, de mida  $m + 1$ , n'és el resultat. Podeu suposar que les paraules només tenen lletres majúscules.

### Sortida

Per a cada cas, escriviu totes les solucions possibles. Sempre n'hi haurà almenys una.

### Informació sobre el corrector

Podeu escriure les solucions d'aquest exercici en qualsevol ordre.

### Observació

Hi ha diverses solucions per a aquest problema, amb diversos graus d'optimització. Us suggerim fer-ne alguna de relativament senzilla, i que la intenteu millorar només si us sobra temps.

### Exemple d'entrada 1

3 SEND MORE MONEY

### Exemple de sortida 1

2817 + 0368 = 03185  
2819 + 0368 = 03187  
3712 + 0467 = 04179  
3719 + 0457 = 04176  
3821 + 0468 = 04289  
3829 + 0458 = 04287  
5731 + 0647 = 06378  
5732 + 0647 = 06379  
5849 + 0638 = 06487  
6415 + 0734 = 07149  
6419 + 0724 = 07143  
6524 + 0735 = 07259  
6851 + 0738 = 07589  
6853 + 0728 = 07581  
7316 + 0823 = 08139  
7429 + 0814 = 08243  
7531 + 0825 = 08356  
7534 + 0825 = 08359  
7539 + 0815 = 08354  
7643 + 0826 = 08469  
7649 + 0816 = 08465  
8324 + 0913 = 09237  
8432 + 0914 = 09346  
8542 + 0915 = 09457  
9567 + 1085 = 10652

### Exemple d'entrada 2

4 AB CA AC CAC

### Exemple de sortida 2

82 + 18 + 81 = 181

### Exemple d'entrada 3

7 Z Z Z Z Z Z AB

### Exemple de sortida 3

1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 06  
3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18  
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30  
7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42  
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 54

### Exemple d'entrada 4

3 A A AA

### Exemple de sortida 4

0 + 0 = 00

## Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-05-02 18:00:58

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>