



## Problema 2 – puzzle

100 puncte

Definim un **puzzle de numere** ca fiind adunarea a **două numere naturale**, în care o parte dintre cifre au fost înlocuite cu caracterul **\***.

De exemplu, pentru adunarea:

9334

789

10123

unele dintre puzzle-urile corespunzătoare pot fi:

\*3\*4

9\*\*4

\*\*\*\*\*

78\*

\*\*9

\*\*\*

10123

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

### Cerință

Să se scrie un program care determină **o adunare** din care provine un puzzle dat.

### Date de intrare

Fișierul de intrare **puzzle.in** va conține mai multe teste. Pe prima linie se va găsi un număr natural **T** reprezentând numărul de puzzle-uri din fișier. Pe următoarele **3\*T** linii se vor găsi **T** triplete, fiecare triplet reprezentând un puzzle format din caractere **\*** și eventual cifre.

### Date de ieșire

Fișierul de ieșire **puzzle.out** va conține exact **3\*T** linii cu numere naturale, câte trei linii pentru fiecare puzzle din fișierul de intrare. Prima și cea de-a doua linie a unui puzzle vor conține numerele care urmează să fie adunate, iar a treia linie va conține suma acestora, în ordinea citirii din fișierul de intrare.

### Restricții și precizări

- $1 \leq T \leq 10$
- Toate numerele fiecărui puzzle nu pot avea prima cifră **0**.
- Dacă există mai multe adunări corecte corespunzătoare unui puzzle, se va accepta oricare dintre acestea.
- Lungimea oricărei linii a unui puzzle nu depășește **100.000** de caractere.
- Se garantează existența unei soluții pentru toate testele de intrare.



- Pentru teste în valoare de 15 puncte lungimea oricărui număr din fiecare puzzle va fi mai mică sau egal cu 18
- Pentru teste în valoare de încă 25 de puncte lungimea oricărui număr din fiecare puzzle va fi mai mică sau egal cu 1000
- Pentru teste în valoare de încă 25 puncte lungimea oricărui număr din fiecare puzzle va fi mai mică sau egal cu 20000

**Exemplu:**

puzzle.in	puzzle.out	Explicație
1 *3*4 78* 10123	9334 789 10123	Fișierul de intrare conține un puzzle: *3*4 78* 10123 0 adunare corectă corespunzătoare acestui puzzle este: 9334 789 10123
2 ** * **7 75 * *6	98 9 107 75 1 76	Fișierul de intrare conține 2 puzzle-uri. Pentru primul puzzle o adunare corectă este: 98 9 107 Pentru al doilea puzzle o adunare corectă este: 75 1 76

**Timp maxim de executare Windows: 1.2 sec./test**

**Timp maxim de executare Linux: 0.2 sec./test**

**Total memorie disponibilă: 16 MB**

**Dimensiunea maximă a sursei: 10 KB**

**Ministerul Educației Naționale**  
**Olimpiada de Informatică – LICEU – etapa națională**  
**Brașov, 20-25 aprilie 2017**  
Sursa: puzzle.pas, puzzle.cpp, puzzle.c

---



**Clasa a X-a**  
**Ziua 1**