

## Problema 1 – Traduceri

100 puncte

Raluca este studentă la Limba Engleză. În timpul liber ea lucrează pentru un birou de traduceri. În unele zile ea primeşte mai multe texte de tradus. Atunci patronul o lasă pe Raluca să negocieze preţul astfel: o lasă să schimbe între ele cifrele numerelor care reprezintă preţul fiecărei traduceri, dacă acestea ar fi venit individual, cu condiţia ca după ce schimbă cifrele între ele, să rămână acelaşi număr de numere cu o cifră, acelaşi număr de numere cu două cifre şi aşa mai departe.

### Cerinţă

Scrieţi un program care determină suma maximă pe care poate să o obţină Raluca într-o zi cu mai multe traduceri.

### Date de intrare

Fişierul de intrare *traduceri.in* conţine pe prima linie un număr natural  $n$  reprezentând numărul de texte pentru tradus. Următoarele  $n$  linii conţin  $n$  numere naturale reprezentând preţul fiecărui text de tradus, dacă acesta ar veni individual. Există şi preţuri egale cu zero, dar cel puţin unul este diferit de zero.

### Date de ieşire

Fişierul de ieşire *traduceri.out* va conţine un număr natural  $s$  reprezentând suma maximă pe care poate să o obţină Raluca.

### Restricţii

$$2 \leq n \leq 100\,000$$

Numerele din şirul iniţial sunt numere naturale  $\leq 2^{30}-1$ .

### Exemplu

Traduceri.in	Traduceri.out	Explicaţie
8 3120 400 1000 50 1 0 37 60	14280	Suma maximă se poate obţine din numerele: 6410, 500, 10, 20, 10, 0, 7330, 0. Atât în şirul iniţial, cât şi în cel final sunt 2 numere de 4 cifre, un număr de 3 cifre, 3 numere de 2 cifre şi 2 numere de o cifră şi numerele din şirul final conţin în total aceleaşi cifre ca numerele din şirul din fişierul de intrare. Observaţie: suma maximă se poate obţine şi din numerele: 7410, 300, 10, 20, 10, 0, 6530, 0.

**Timp maxim de execuţie/test: 0.5 secunde**

**Memorie totală disponibilă 16 MB din care 1 MB pentru stivă**

**Dimensiunea maximă a sursei 10 KB.**