

Surpriza

100p

Lui Ionel i se pregătește o **surpriză**. Aceasta e formată din trei cadouri, ascunse în trei dintre cele n seifuri pentru care primește combinațiile care le deschid. Fiecare combinație e formată din cifrele unui număr cu exact patru cifre.

Combinațiile sunt de mai multe feluri. Numim **combinație** de tip 4 o combinație în care o cifră din cele patru, oricare, se poate scrie ca suma celorlalte trei cifre rămase, combinație de tip 3 combinația în care toate cifrele sunt identice, combinație de tip 2 o combinație în care diferența dintre cifre este constantă, cifrele nefiind scrise în ordine crescătoare sau descrescătoare, combinație de tip 1 în care avem minim 2 cifre identice, iar restul combinațiilor sunt de tip 0.

Cele trei seifuri care conțin pachetele sunt primele trei obținute în urma aranjării combinațiilor.

Aranjarea combinațiilor presupune aranjarea în ordine descrescătoare după tipul asociat acestora, iar în cazul combinațiilor cu același tip aranjarea descrescătoare a numerelor din care au rezultat cifrele combinației. Ajutati-l pe Ionel să descopere surpriza!

Se dă fișierul de intrare **date.in** care conține pe prima linie valoarea n , $4 \leq n \leq 10$, iar pe linia următoare cele n numere necesare pentru determinarea combinațiilor seifurilor.

Se cere fișierul **date.out** care va conține combinațiile seifurilor cu surpriza.

Exemplu:

Date.in	Date.out
5 1238 4444 9932 9987 1236	1236 4444 9987

Plantații

100p

Valentin primește un teren moștenit de la bunica sa. El se decide să folosească această moștenire în scopuri cât mai utile. Își împarte terenul în $m \times n$ parcele și pe fiecare parcelă plantează pomi: meri, peri și caiși. În fișierul **teren.in** se vor da valorile astfel - pe prima linie a fișierului vor fi introduse numărul de parcele pe linii și coloane (m și n), iar pe următoarele m linii ale fișierului vor fi introduse valori care reprezintă numărul de pomi de pe parcelele din șirul respectiv. Unele parcele pe care nu le consideră profitabile nu vor conține nimic, iar acelea vor avea asociate valoarea 0.

Aceste parcele neprofitabile vor fi modificate ulterior în funcție de parcelele alăturate. Astfel, Valentin va alege parcela cea mai profitabilă din jurul parcelei neprofitabile și va planta numărul existent de pe parcela cea mai profitabilă pe parcela neprofitabilă.

În urma plantărilor efectuate pe parcelele neprofitabile, afișați numărul de pomi de fiecare parcelă în fișierul **teren.out**. Numărul va fi urmat de numele fructului produs de pomii plantați acolo. Tipul pomilor este determinat de poziția parcelei în teren, în funcție de poziție, astfel:

- Dacă parcela se află pe un rând și o coloană cu număr impar pe ea se plantează meri.
- Dacă numărul rândul este impar, iar cel al coloanei par, sau invers, rândul par, coloana impară, parcela conține peri.
- Dacă parcela se află pe un rând și o coloană cu număr par pe ea se plantează caiși.

Se dă fișierul de intrare **teren.in** care conține pe prima linie valoarea n și m , $2 \leq n \leq 20$, $2 \leq m \leq 30$, iar pe următoarele linii numărul de pomi plantați pe fiecare parcelă a terenului.

Se cere fișierul **teren.out** care va conține numărul pomilor pe fiecare parcelă urmată de denumirea pomilor de pe parcela respectivă.

Exemplu

Teren.in	Teren.out		
4 3			
7 0 3	7 mere	13 pere	3 mere
5 1 13	5 pere	1 caise	13 pere
0 0 25	10 mere	25 pere	25 mere
10 5 0	10 pere	5 caise	25 pere