**Problema 1 – Canibali 100 puncte**

Pe o insulă se află N canibali. Pentru fiecare canibal i se cunosc 4 factori determinanți: X[i] -viteza canibalului, Y[i] - rezistența canibalului, Z[i] - forța canibalului și T[i] - valoarea canibalului.

Se știe că un canibal i poate să mănânce un canibal j dacă și numai dacă:

X[i] ≥ X[j] și Y[i] ≥ Y[j] și Z[i] ≥ Z[j] și T[i] ≥ T[j].

Adevărul este că foamea e mare și neavând nimic de mâncare, canibalii încep să se mănânce între ei. Ținând cont de religia lor, un canibal nu poate să mănânce mai mult de doi canibali. Știind toate acestea, voi trebuie să determinați care este numărul minim de canibali care pot rămâne în viață după Marele Festin.

**Date de intrare**

Fișierului de intrare canibali.in conține pe prima linie un număr natural N, reprezentând numărul de canibali. Pe următoarele N linii se află câte 4 numere separate prin spaţii: X[i], Y[i], Z[i] și T[i], reprezentând viteza, rezistența, forța și valoarea celor N canibali.

**Date de ieșire**

Fișierului de ieșire canibali.out conține un singur număr, reprezentând numărul minim de canibali care pot rămâne în viață.

**Restricții**

* 3 ≤ N ≤ 2048
* 0 ≤ X[i], Y[i], Z[i], T[i]≤ 217
* Din motive etice și filozofice, un canibal nu poate să se mănânce pe el înșuşi.

**Exemplu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| canibali.in | canibali.out | Explicație |
| 3  1 2 3 4  2 1 3 4  1 2 4 3 | 3 | Niciunul din cei 3 canibali nu poate să mănânce niciunul din ceilalți 2, deci rămân toți 3 în viață. |
| 3  1 2 3 4  1 2 3 4  1 2 3 4 | 1 | Fiecare din cei 3 canibali poate să mănânce oricare din ceilalți 2, așa că o soluție pentru care se obține răspunsul corect este: canibalul 2 îlmănâncă pe canibalul 3, iar canibalul 1îl mănâncă pe canibalul 2. O altă soluție corectă este: canibalul 1 îimănâncă pe canibalul 2 și pe canibalul 3. |
| 4  1 2 3 4  1 2 3 4  1 2 3 4  2 3 4 5 | 1 | O soluție corectă este: canibalul 2 îl mănâncă pe canibalul 3, canibalul 1 îl mănâncă pe canibalul 2, iar canibalul 4 îl mănâncă pe canibalul 1. O soluție greșită este: canibalul 4 îi mănâncă pe canibalul 1 și pe canibalul 2, rămânând 2 canibali în viață. |

Timp de execuție/test: 0.25s.

Memorie disponibilă: 64 MB din care 32 MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei: 20 KB