



Problema 2–Marea piramidă aztecă

100 puncte

Legenda spune că după înfrângerea lui Montezuma, conchistadorul Hernan Cortez a ajuns la marea piramidă aztecă din Cholula. Aici își țineau aztecii o parte din aur. Această piramidă era construită în trepte de o anumită înălțime, având baza un pătrat cu latura de lungime L . Prima treaptă (cea de la baza piramidei) are înălțimea egală cu N , iar celelalte trepte au înălțimea mai mare cu o unitate față de cea anterioară. De exemplu, pentru $L=7$ și $N=4$, piramida văzută de sus, respectiv de la sol are următoarea imagine:

Vedere de sus

4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	5	5	5	4
4	5	6	6	6	5	4
4	5	6	7	6	5	4
4	5	6	6	6	5	4
4	5	5	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4	4

vârful piramidei

baza piramidei= prima treaptă

Vedere de la sol

7
6 6 6
5 5 5 5 5
4 4 4 4 4 4 4

În timpul luptelor, Cortez prinde un aztec care deconspiră informații despre comoara din piramidă. Pentru a afla cantitatea de aur, Cortez trebuie:

- să calculeze suma valorilor de pe fiecare linie a tabloului, reprezentând piramida văzută de sus;

Cortez calculează:

$$4+4+4+4+4+4+4=28$$

$$4+5+5+5+5+5+4=33$$

$$4+5+6+6+6+5+4=36$$

$$4+5+6+7+6+5+4=37$$

$$4+5+6+6+6+5+4=36$$

$$4+5+5+5+5+5+4=33$$

$$4+4+4+4+4+4+4=28$$

- să lipească toate numerele obținute anterior (cele 7 sume), pentru a forma cel mai mic număr posibil; Cortez a obținut 28283333363637.

- din acest număr, să caute cel mai mare număr de două cifre alăturate, acesta reprezentând cantitatea de aur din piramidă. Cortez a calculat și a aflat: 83!

Cerință

Scrieți un program care citește numerele naturale nenule N și L și care determină:

- numărul obținut din sume;
- cantitatea de aur.

Date de intrare

Fișierul de intrare **piramida.in** conține pe prima linie numerele naturale N și L , separate printr-un singur spațiu.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **piramida.out** va conține pe prima linie, numărul cel mai mic obținut din lipirea sumelor obținute, iar pe cea de-a doua linie cantitatea de aur.

Restricții și precizări

- $3 \leq L \leq 9$; $1 \leq N \leq 50$ și L număr impar
- pentru rezolvarea primei cerințe se acordă 60% din punctaj, iar pentru a doua cerință 40% din punctaj.

Exemplu

piramida.in	piramida.out
4 5	202032324 32

Timp maxim de executare/test: 1 secundă

Memorie disponibilă : în total 2MB, din care 1MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei 10 KB