



Olimpiada de Informatică – etapa locală
18 februarie 2023

Clasa a VI-a

Problema Numere – Descrierea soluției

Profesor Silvia Grecu- Liceul Teoretic de Informatică “Grigore Moisil” Iași

La cerința 1, pentru fiecare dintre cele n numere citite se compară cifrele lor alăturate, două câte două, verificând dacă este adevărată una dintre relațiile următoare :

- Dacă numărul citit x are cifrele notate $c_1, c_2, \dots, c_p, \dots, c_k$ ($p < k$) și sunt îndeplinite relațiile $c_1 < c_2 < \dots < c_p$ și $c_p > c_{p+1} > \dots > c_k$ atunci x este **număr-munte**, dacă sunt îndeplinite relațiile $c_1 > c_2 > \dots > c_k$ atunci x este **număr-vale**.

Pentru cerința 2, se completează un vector de frecvență pentru toate cifrele numerelor-munte din șirul de numere care se citește. Din acest vector, se determină cifra cea mai mare care are frecvența cel puțin egală cu 2, să o notăm **cifra_maxima**. Se verifică dacă există o cifră $c > cifra_maxima$, cu frecvența egală cu 1. Se parcurge vectorul de frecvență și se afișează, în ordine crescătoare, câte o singură cifră, dintre toate cifrele care au frecvența cel puțin egală cu 2, până la cifra_maxima, inclusiv. Dacă există cifra c se afișează o singură dată. Se parcurge vectorul de frecvență și se afișează, în ordine descrescătoare, câte o singură cifră dintre toate cifrele care au frecvența cel puțin egală cu 2 până la cifra_maxima.