



CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
"GRIGORE MOISIL" - EDIȚIA a XXXV-a
BISTRIȚA, 24-26 MARTIE 2023

Secțiunea Informatică - Clasele V-VI

Problema secv, descrierea soluției

*Autor: prof. Silviu Candale
Colegiul Național Liviu Rebreanu Bistrița*

Odată cu citirea vom stabili dacă numărul curent este prim. Vom memora într-un tablou cu N elemente valorile 1 și 0 , după cum elementul corespunzător din șirul dat este neprim sau prim.

Pentru a determina rezultatul se pot folosi diverse metode. Cea optimă este metoda celor doi pointeri, prin care avem doi indici i și j , reprezentând o secvență cu capetele $i+1, j$. Incrementăm în mod repetat pe j , iar dacă numărul de elemente 1 din secvență este prea mare, îl incrementăm pe i .

Se pot obține punctaje parțiale pentru diversele subprobleme:

- cazul $N \leq 1000$ se poate rezolva considerând toate perechile de indici i, j și determinând numărul de elemente 1 din secvență cu ajutorul sumelor parțiale;
- pentru cazul $K=0$ secvența rezultat este cea mai lungă secvență de elemente nule și se poate determina odată cu citirea;
- cazul $K=1$ poate fi și el tratat particular.