Ministerul Educației Naționale Olimpiada de Informatică – etapa națională Pitești, Argeș, 4-9 aprilie 2014 Ziua 2



Clasa a X-a

Problema 2 - Rascoala- Descrierea soluției

Autor: prof. Lukács Sándor

Liceul Teoretic "Onisifor Ghibu" Oradea

Memorăm numărul inițial de soldați și coordonatele lor într-un tablou unidimensional cu elemente de tip structură/înregistrare sau în 3 tablouri unidimensionale separate. Tabloul/tablourile se sortează crescător, în functie de cele 3 criterii enunțate (complexitate acceptată O(n*m*log (n*m)) sau O(m*n+1000000)).

Începând cu prima regiune, cât timp mai există soldați, numărul soldaților din regiunea/regiunile cu număr minim de soldati se va suplimenta, astfel încât să se ajungă la următorul nivel valoric de soldati (complexitate O(n*m)).

Pentru a afla distanța maximă între două regiuni, în care există soldați din Garda Imperială, se determină punctele care sunt maxime sau minime pe linii și pe coloane. Numărul acestor puncte poate fi cel mult 2* (m + n). Rezultatul căutat va fi distanța maximă între două dintre aceste puncte.

Președinte,

Radu Eugen Boriga

Vicepreședinte subcomisie clasa a X-a, Zoltan Szabo