Problema 1 – spion

Autor: Vlad Stoian

Descrierea soluţiei (Vlad Stoian)
Soluţie 100 puncte – O(N)

Spioana Bulbuka, fiind foarte inteligentă, distinge între 3 situații în momentul în care un nou soldat strigă cele trei numere, al său, al camaradului din dreapta și al camaradului din stânga:

1. Nici soldatul din stânga și nici cel din dreapta nu și-a strigat numărul până în acel moment, caz în care el formează singur un nou grup
2. Doar unul dintre soldații de lângă el și-a strigat numărul (stânga sau dreapta), caz în care el se alatură acelui grup, deci numărul de grupuri nu se schimbă
3. Ambii soldați din stânga și din dreapta soldatului curent și-au strigat numărul înaintea acestuia, caz în care acesta, strigându-și numarul, unește cele 2 grupuri.

Pentru ca Bulbuka este foarte eficientă în gestionarea spațiului de memorie, ea folosește un bitset pentru a reține aceste informații.