



Secțiunea: Informatică, Clasele: VII-VIII

Problema 1 - aranjare

100 de puncte

Fișier intrare `aranjare.in`
Fișier ieșire `aranjare.out`

La începutul anului școlar, un profesor de informatică a primit lista notelor celor N elevi din clasa a IX-a cu care va lucra în laborator. Acestea sunt numere naturale mai mari sau egale cu 3. Pentru a învăța mai bine informatica, elevii vor fi împărțiți în grupe de studiu, astfel încât, pentru fiecare grupă, toate notele elevilor din grupă să fie divizibile cu cea mai mică notă a unui elev din acea grupă. Într-o grupă poate fi și un singur elev.

De exemplu:

- o grupă poate conține elevi cu notele 5, 10; deoarece 5 este nota minimă din grupă, iar 10 este divizibil cu 5;
- o grupă NU poate conține elevi cu notele 3, 7; deoarece 3 este nota minimă din grupă, iar 7 nu este divizibil cu 3.

Scrieți un program care citește numărul de elevi și notele acestora și determină numărul minim de grupe în care pot fi împărțiți elevii conform regulii precizate.

Date de intrare

Fișierul de intrare `aranjare.in` conține:

- Pe prima linie un număr natural, N , reprezentând numărul de elevi;
- Pe a doua linie două numere naturale $nota[1]$ și $nota[2]$, reprezentând notele primilor doi elevi
- Următoarele note vor fi generate folosind formula:
$$nota[i] = (17 * nota[i - 2] + 35 * nota[i - 1]) \% 666013 + 3$$

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `aranjare.out` va conține un număr natural G , reprezentând numărul minim de grupe ce pot fi formate

Restricții și precizări

- $1 \leq N \leq 2\,000\,000$.
- $3 \leq nota[1], nota[2] \leq 500\,000$
- Pentru teste în valoare de 40 puncte, $N \leq 1000$
- Pentru alte teste în valoare de 40 puncte, $N \leq 100\,000$



Exemple

aranjare.in	aranjare.out
6 3 7	4
11 3 10	8

Explicații

Pentru primul exemplu, notele elevilor sunt: 3, 7, 299, 10587, 375631, 6807.

Acestea pot fi împărțite în 4 grupe:

[3, 10587, 6807]

[7]

[299]

[375631]

Pentru al doilea exemplu, notele elevilor sunt: 3, 10, 404, 14313, 507826, 34883, 529768, 486530, 60102, 384388, 489044.

Acestea pot fi împărțite în 8 grupe:

[3, 14313, 60102]

[10, 486530]

[404]

[34883]

[384388]

[489044]

[507826]

[529768]