

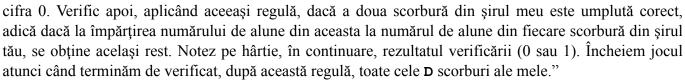


Problema 1 – alune 100 de puncte

Chip și Dale s-au plictisit de jocurile de până acum și au hotărât că este timpul să îmbine culesul alunelor

cu un joc care să le stimuleze inteligența. Chip propune: "eu pun alunele culese de mine într-un șir de C scorburi, iar tu pui alunele culese de tine într-un alt șir, de D scorburi".

Dale a ascultat, a fost de acord și a propus ca jocul să continue astfel: "dacă la împărțirea numărului de alune din prima scorbură a șirului meu la numărul de alune din fiecare scorbură a șirului tău se obține același rest, atunci consider că scorbura mea este umplută corect și scriu pe hârtie cifra 1, altfel o consider umplută incorect și scriu



Cerință

Scrieți un program care citește din fișierul **alune.in** numerele naturale nenule **C** și **D** și numărul de alune din fiecare scorbură din șirul lui Chip, respectiv al lui Dale. Programul determină șirul de cifre notat de Dale pe hârtie.

Date de intrare

Fișierul **alune.in** conține pe prima linie cele două numere naturale, **C** și **D**, pe a doua linie **C** numere naturale, reprezentând numărul de alune din fiecare scorbură a lui Chip, iar pe a treia linie **D** numere naturale, reprezentând numărul de alune din fiecare scorbură a lui Dale. Toate numerele situate pe aceeași linie a fișierului sunt separate prin câte un spațiu.

Date de ieşire





Fișierul **alune.out** conține o singură linie pe care se află șirul determinat. Cifrele din acest șir nu sunt separate prin spații.

Restricții și precizări

- $1 \le C, D \le 100000;$
- Numerele de alune din scorburile lui Chip, scrise pe a doua linie a fişierului de intrare, sunt numere naturale din intervalul [1, 2000 000 000].
- Numerele de alune din scorburile lui Dale, scrise pe a treia linie a fișierului de intrare, sunt numere naturale din intervalul [0, 2000 000 000].

Exemplu

alune.in	alune.out	Explicație
3 2 3 4 5 8 2	01	Prima scorbură a lui Dale este umplută incorect, deoarece resturile împărțirii lui 8 la numerele 3, 4 și 5 sunt diferite, deci rezultatul verificării este 0. A doua scorbură a lui Dale este umplută corect deoarece resturile împărțirii lui 2 la 3, 4 și 5 sunt egale, iar rezultatul verificării este 1.

Timp maxim de executare pe test 0.8 secunde

Memorie maxim disponibilă 4 MB din care 2 MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei va fi de 5 KB