

Un automat de vânzare a produselor (vendomat) este încărcat cu diferite categorii de produse. Aparatul onorează comenzi de vânzare, livrând produse din categoriile existente, conform cererii. O cerere de vânzare poate conține solicitare de unul sau mai multe produse, din una sau mai multe categorii. O comandă de vânzare se poate onora doar dacă vendomatul dispune de toate produsele solicitate (din toate categoriile). Vendomatul este aprovizionat, adăugând câte 10 produse la fiecare categorie disponibilă. Capacitatea de stocare a vendomatului este suficient de mare astfel încât stocul de produse al unei categorii să nu aibă limită superioară.

Cerință

Dându-se numărul de categorii de produse diferite pe care îl poate vinde vendomatul și stocul inițial de produse din fiecare categorie și apoi o listă de solicitări de produse și respectiv de aprovizionări a vendomatului, să se afle câte solicitări de vânzare nu au putut fi onorate și câte aprovizionări au fost realizate.

Date de intrare

Se vor citi de la tastatură (fluxul stdin) de pe prima linie numărul de categorii de produse pe care le vinde vendomatul, ca un număr întreg N , apoi pe linia următoare stocul inițial de produse din fiecare categorie, apoi pe linia următoare un număr întreg n reprezentând numărul de cereri de vânzare, respectiv de aprovizionări. De pe următoarele n linii se vor citi datele despre fiecare cerere de vânzare, respectiv de aprovizionare, în formatul:

`<cerere-categorie-1> <cerere-categorie-2> ... <cerere-categorie-n>`

Datele din format vor fi separate prin câte un spațiu. Fiecare linie se va termina cu un caracter *newline* ('`\n`'). O aprovizionare este definită de toate valorile nule (aprovizionarea făcându-se, după cum s-a precizat anterior, cu un număr fix de 10 produse pentru fiecare categorie). O cerere de vânzare este definită de cel puțin o valoare nenulă, reprezentând numărul de produse ce se solicită a fi vândute din acea categorie.

Date de ieșire

Programul va afișa pe ecran (*stream*-ul standard de ieșire) pe două linii succesive (fiecare linie se va termina cu un caracter *newline* ('`\n`')), numărul de solicitări de vânzare ce nu au putut fi onorate și respectiv numărul de aprovizionări.

ATENȚIE la respectarea cerinței problemei: afișarea rezultatelor trebuie făcută EXACT în modul în care a fost indicat! Cu alte cuvinte, pe stream-ul standard de ieșire nu se va afișa nimic în plus față de cerința problemei; ca urmare a evaluării automate, orice caracter suplimentar afișat, sau o afișare diferită de cea indicată, duc la un rezultat eronat și prin urmare la obținerea calificativului „Respins”.

Restricții și precizări

1. $0 < N \leq 20$, $0 < n \leq 100$
2. **Atenție:** Fiecare linie de intrare poate avea caractere de tip *whitespace* (spațiu sau tab) la început sau la final, înainte de caracterul *newline*.
3. **Atenție:** În funcție de limbajul de programare ales, fișierul ce conține codul trebuie să aibă una din extensiile .c, .cpp, .java, .py, sau .m. Editorul web nu va adăuga automat aceste extensii și lipsa lor duce la imposibilitatea de compilare a programului!

4. **Atenție:** Fișierul sursă trebuie numit de candidat sub forma: <nume>.<extensie> unde nume este numele de familie al candidatului și extensia este cea aleasă conform punctului anterior. Atenție la restricțiile impuse de limbajul Java legate de numele clasei și numele fișierului!

Exemple

Intrare	Ieșire	Explicație:
4 5 14 3 2 5 2 2 2 2 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 3 0 0 0 0	1 2	<p>Vendomatul are 4 categorii de produse; stocul inițial este de 5 produse tip 1, 14 produse tip 2, 3 produse tip 3 și 2 produse tip 4.</p> <p>La vendomat se fac 5 operații. Prima este de vânzare, la care se solicită 2 produse din fiecare categorie; această vânzare poate fi realizată, după vânzare stocul de produse devine 3 12 1 0. A doua operație este o vânzare care nu poate fi realizată - la produsul de tip 4 stocul este nul. A treia operație este o aprovizionare, prin care se adaugă 10 produse la fiecare categorie de produse.</p> <p>A patra operație este o vânzare care poate fi realizată (stocul fiind suficient). A cincea operație este o aprovizionare.</p> <p>A fost deci o vânzare ce nu a putut fi realizată și 2 aprovizionări.</p>
3 1 0 55 2 0 0 0 0 0 0	0 2	<p>Vendomatul are 3 categorii de produse; stocul inițial este de 1 produs tip 1, 0 produse tip 2, 55 produse tip 3.</p> <p>La vendomat se fac 2 operații, ambele fiind de aprovizionare.</p> <p>Asfel, nu există vânzări ce nu au fost onorate și au fost două aprovizionări.</p>
5 0 5 2 15 2 4 0 1 0 0 1 0 1 1 0 0 0 0 0 5 0 0 0 0 0 1	0 0	<p>Vendomatul are 5 categorii de produse; stocul inițial este de 0 produse tip 1, 5 produse tip 2, 2 produse tip 3, 15 produse tip 4 și 2 produse tip 5.</p> <p>La vendomat se fac 4 operații. Toate operațiile sunt de vânzare și toate operațiile se pot efectua. Astfel sunt 0 vânzări neefectuate și 0 aprovizionări.</p>

Timp de lucru: 150 de minute