

MIXER

CATEGORIE 1



Ik ben een *vloeistofmenger*¹: ik meng (tegen betaling uiteraard) vloeistoffen die me aangeleverd worden. Ik meng enkel in gehele hoeveelheden, in gehele verhoudingen, en tenzij anders gespecificeerd, zo weinig mogelijk. Ik krijg een order, bijvoorbeeld

meng A en B in verhouding van 2 tot 3; ik wil een mengsel van minimaal 11 eenheden

en dan mail ik de opdrachtgever: "stuur me 6 eenheden A en 9 eenheden B". Dat geeft 15 eenheden van het mengsel voor die klant, maar minder kan niet als alle beperkingen moeten gerespecteerd worden. Je hebt ook gemerkt: de klant levert de vloeistoffen. Ik hoef zelfs niet te weten wat A of B zijn ... je kan je inbeelden waarom ik dat soms niet eens wil weten.

Dat lijkt eenvoudig, maar soms stuurt een klant me al wat van A en B, in de hoop dat het genoeg is, bijvoorbeeld

meng A en B in verhouding van 2 tot 3

hierbij al 4 A en 3 B

ik wil minstens 5 eenheden mengsel

Wat de klant me stuurt aan A en B, moet ik zeker gebruiken. Dus raadpleeg ik mijn spreadsheet en vraag ik de klant om nog 3 eenheden B te leveren: dat geeft dan 4 eenheden A, en 6 eenheden B, die dus samen netjes een 2-3 verhouding voor A en B heeft, minimaal is, en waarbij alles geheel blijft. Ik haat namelijk kommagetallen met niet-nullen achter die komma. Het gebeurt niet dikwijls, maar het kan zijn dat ik de klant geen bijkomend materiaal moet vragen. Dat laat ik dan ook weten.

Dat lijkt eenvoudig, maar ... ik meng een willekeurig aantal verschillende vloeistoffen, in willekeurige (gehele !) verhoudingen, ik wil enkel gehele hoeveelheden toegeleverd krijgen en zelf verwerken ... mijn spreadsheet is aan een upgrade toe !

¹Ik begon met verf, maar nu doe ik ook plantaardige olie, parfum, vergif, frisdranken ...

Invoer

Als invoer krijg je op de eerste regel een getal dat het aantal testgevallen voorstelt. Dan volgt per testgeval:

- één regel met het aantal V verschillende vloeistoffen; $1 < V < 101$
- één regel met de verhouding van het gevraagde mengsel: V positieve gehele getallen; nooit gelijk aan nul
- één regel met de minimum grootte van de order: altijd groter dan nul
- één lijn met daarop wat de klant aanlevert: voor elke vloeistof is dat een positief geheel getal; dat kan nul zijn

VOORBEELDINVOER

```
4
2
2 3
11
0 0
2
2 3
5
4 3
10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2060
38 76 114 152 190 228 266 304 342 380
10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2110
38 76 114 152 190 228 266 304 342 380
```

Uitvoer

Je uitvoer bevat voor elk testgeval één regel met daarop eerst het volgnummer van het testgeval (startend bij 1) en een blanco, en dan V getallen (gescheiden door telkens één blanco) die aangeven hoeveel van die vloeistof nog moet geleverd worden.

VOORBEELDUITVOER

```
1 6 9
2 0 3
3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```