

SPLITWISE VOOR DWERGEN



Na een lange dag in de mijnen van Pirolog gaan dwergen graag uit eten bij de lokale kobold. Kobolds staan ervoor gekend dat ze nooit wisselgeld in de kassa hebben.

Alle betalingen door dwergen zijn gebaseerd op de uitwisseling van diamanten. De waarde van een diamant wordt uitgedrukt in karaat. Het grootste probleem bij betalingen is dat dwergen gehecht zijn aan hun diamanten. Diamanten zijn letterlijk een dwerg zijn beste vriend. Vreemd genoeg heeft de waarde in karaat geen invloed op de band tussen een dwerg en zijn diamant.

Wanneer dwergen samen uit gaan eten wordt het als beleefd beschouwd om de rekening te verdelen zodat elke dwerg evenveel diamanten uitgeeft. Bijvoorbeeld, een rekening van 100 karaat kan verdeeld worden onder drie dwergen zodanig dat de eerste dwerg één diamant van 70 karaat en één diamant van 1 karaat betaalt, de tweede dwerg 12 en 4 karaat en de derde dwerg 3 en 10 karaat. Dit is een beleefde transactie aangezien elke dwerg 2 diamanten betaalt. Merk op dat de rekening steeds exact betaald moet worden.

Invoer

De eerste regel van de invoer bevat het aantal testgevallen. Per testgeval volgen telkens de onderstaande regels.

- Eén regel bevat de waarde in karaat W van de rekening. W is een strikt positief geheel getal, kleiner dan 1000.
- Eén regel bevat het aantal dwergen D betrokken in de betaling. D is een strikt positief geheel getal, kleiner dan 20.
- Vervolgens komen er D keer 2 regels. De eerste van deze regels bestaat uit A , het aantal diamanten van een dwerg. A is steeds een geheel getal groter dan 1 en kleiner dan 20. De tweede regel bestaat uit A keer de waarde van een diamant in karaat. Deze waarden zijn ook gehele strikt positieve getallen. De opgesomde waarden worden gescheiden door spaties.

VOORBEELDINVOER

```
3
100
3
5
5 40 5 10 110
6
10 30 10 5 5 20
3
5 5 12
100
2
6
10 10 10 10 20 10
6
10 10 10 10 10 10
121
2
3
1 1 111
3
2 121 1
```

Uitvoer

Per testgeval bestaat de uitvoer uit het volgnummer van het testgeval en het minimum aantal diamanten dat per dwerg betaald moet worden om een beleefde transactie te maken. Indien het niet mogelijk is om tot een beleefde transactie te komen dan wordt het volgnummer gevolgd door ONMOGELIJK. Het volgnummer en het resultaat worden steeds gescheiden door één spatie.

VOORBEELDUITVOER

```
1 2
2 5
3 ONMOGELIJK
```