

BLAARMEERSEN



De Blaarmeersen is een recreatiedomein in Gent. Door de problemen van de laatste jaren wordt de toegang tot de zwemzone beperkt. Om een beter inzicht te krijgen over de bezetting en de manier van werken van de toezichters gaan jullie een monitor-programma schrijven. Elk testgeval gaat over één dag en er wordt steeds gestart met een lege zwemzone. Het binnengaan van een groep bezoekers wordt aangeduid door een positief getal in de input (het aantal bezoekers dat binnengelaten wordt), het buitengaan door een negatief getal (het aantal bezoekers dat de zwemzone verlaat). Daarbij veronderstellen we dat die aantallen exact zijn: de tellers aan de in- en uitgang zijn 100% juist.

Omdat we dit ook voor meerdere recreatiedomeinen en voor meerdere groottes van zwemzones willen gebruiken, zal bij elk testgeval de capaciteit C van de zwemzone worden gegeven ($1 \leq C \leq 500$).

Als resultaat willen we na elke input (= wijziging in het aantal mensen in de zwemzone) de toestand (= het aantal mensen in de zwemzone) kennen. Er zijn 3 mogelijkheden:

1. code *groen* (voorgesteld door de letter g): het aantal mensen in de zwemzone is $\leq 80\%$ van de capaciteit van de zwemzone
2. code *oranje* (voorgesteld door de letter o): het aantal mensen in de zwemzone $> 80\%$ van de capaciteit C van de zwemzone en $\leq C$
3. code *rood* (voorgesteld door de letter r) als het aantal mensen $>$ de capaciteit van de zwemzone

Invoer

De eerste regel bevat een positief geheel getal dat het aantal testgevallen ($1 \leq \text{aantalTestGevallen} \leq 1000$) voorstelt. Per testgeval volgt:

- Eén regel met de capaciteit C van de zwemzone en het aantal ingaves $1 \leq A \leq 40$
- Eén regel met A gehele getallen (positief = binnenkomend, negatief = weggaand, $1 \leq A \leq 500$)

Meerdere getallen op een regel worden altijd gescheiden door één spatie.

VOORBEELDINVOER

```
3
10 5
3 4 2 -7 -2
10 7
3 4 2 3 -5 -4 -1
20 10
3 -3 5 6 -2 14 -7 12 5 -3
```

Uitvoer

Elke regel uitvoer begin je met het volgnummer van het testgeval. Daarna volgen *A* karakters die de toestand weergeven na elke ingave. Alles wordt gescheiden door 1 spatie.

VOORBEELDUITVOER

```
1 g g o g g
2 g g o r g g g
3 g g g g g r g r r r
```
