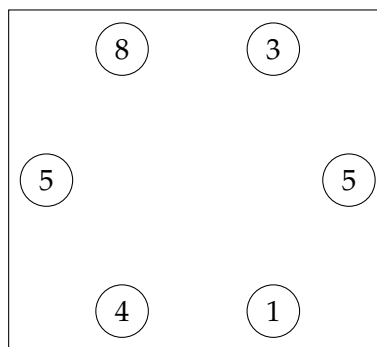


SNOEPJES



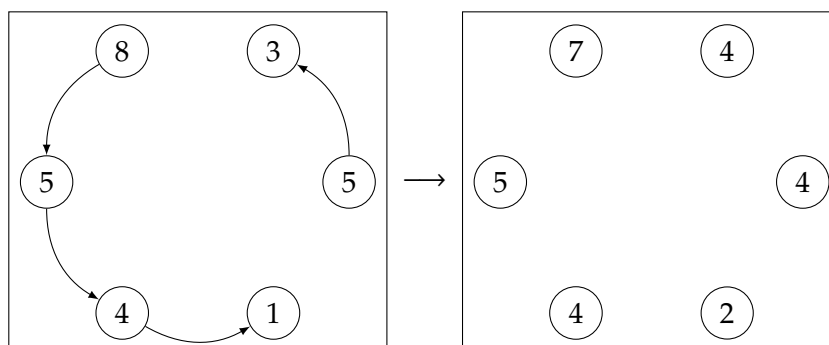
Opgave

N kindjes staan in een kring. Ze hebben elk een aantal snoepjes, niet noodzakelijk evenveel. Hieronder staan als voorbeeld 6 kindjes in een kring, elk kind afgebeeld als een cirkeltje met daarin zijn aantal snoepjes: het is een bovenaanzicht en de kinderen kijken naar het midden van de kring.



Sommige kindjes zijn niet zo gelukkig omdat ze minder snoepjes hebben dan andere, en daarom worden de snoepjes, onder druk van de ouders, herverdeeld. Dit gaat als volgt:

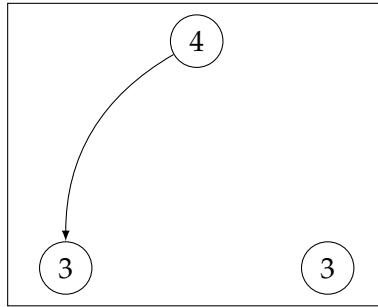
1. Elk kindje vergelijkt zijn aantal snoepjes met dat van zijn rechterbuur, dus tegenwijzerzin in de figuur.
2. Indien zijn rechterbuur strikt minder snoepjes heeft, dan geeft dat kindje één van zijn snoepjes aan zijn rechterbuur.



Merk op dat de kindjes dat allemaal tegelijkertijd doen, alsof ze allemaal op de tik van de klok hun rechterbuur bekijken en beslissen of ze een snoepje

moeten doorgeven, en dan op de volgende tik allemaal tegelijkertijd dat snoepje doorgeven.

Dus, in de situatie hieronder



Het kindje linksonder krijgt een vierde snoepje van zijn linkerbuur en heeft hierdoor meer dan zijn rechterbuur. Maar het is wachten tot de volgende tik van de klok voor het kindje linksonder beslist om een snoepje door te geven. Dat doorgeefprotocol wordt herhaald tot de kloof tussen de snoeparme en snoeprijke kindjes gedicht is.

Met andere woorden: snoepjes worden doorgegeven tot iedereen exact hetzelfde aantal snoepjes heeft: we zijn geïnteresseerd in het aantal kloktikken waarop een snoepje wordt doorgegeven. Maar misschien is de beginsituatie zo dat dit nooit gebeurt, bv. omdat dezelfde situatie telkens weer voorkomt (een oneindige lus a.h.w.). Dat willen we ook weten natuurlijk.

Invoer

De invoer bestaat uit een eerste lijn met daarop het aantal testgevallen. Daarna volgt voor elk testgeval een lijn met daarop eerst een getal dat het aantal kinderen K aangeeft (altijd groter dan 0), gevolgd door K getallen die aangeven hoeveel snoepjes die kinderen hebben. Om links en rechts goed te definiëren spreken we af dat in het derde testgeval hieronder de 3 6 9 betekent dat het kindje met 9 snoepjes links staat van het kindje met 6 snoepjes, en rechts van het kindje met 3 snoepjes. Getallen op dezelfde lijn worden gescheiden door één blanco.

VOORBEELDINVOER

```
4
2 5 5
2 1 3
3 3 6 9
4 3 4 4 4
```

De uitvoer bestaat uit één lijn voor elk testgeval. Die lijn begint met het volgnummer van het testgeval. Daarna volgt het aantal kloktikken met een doorgeefactie, of het woord ONEINDIG - zoals vroeger al gespecificeerd.

Uitvoer

VOORBEELDUITVOER

```
1 0
2 1
3 3
4 ONEINDIG
```
