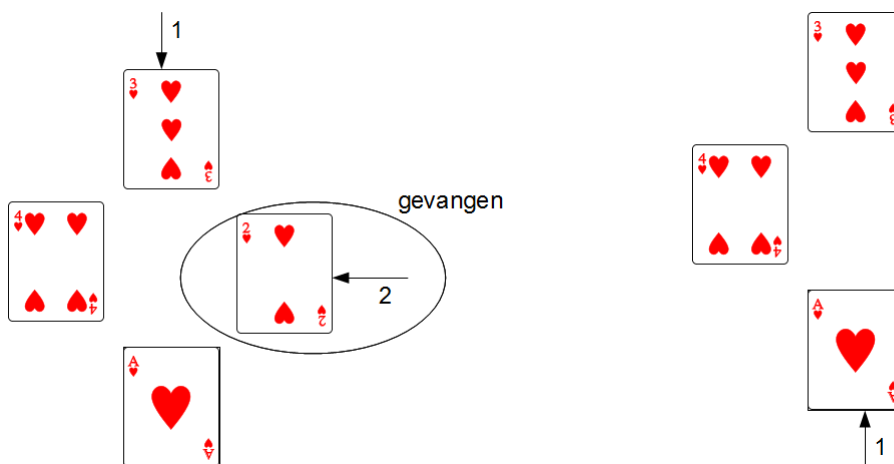


Gevangen



In deze opgave gaan we een kaartspelletje programmeren. Het spel bevat n kaarten met respectievelijke waarden $1, 2, 3, \dots, n$. De kaarten worden in een cirkel gelegd. De plaats waar elke kaart terechtkomt is afhankelijk van de invoer. Je start bij de kaart die het eerst is gelegd en loopt daarna in wijzerzin door de kaarten. Je begint te tellen vanaf de eerste kaart en vanaf 1. Als de k -de kaart die je telt de waarde k heeft, is de kaart gevangen. Je stopt dan met tellen. Deze kaart wordt uit de cirkel verwijderd en je begint opnieuw vanaf 1 te tellen met de kaart na de verwijderde. Het spel stopt als alle kaarten gevangen zijn, of als er geen kaarten meer gevangen kunnen worden. Als je bij het tellen de waarde n hebt bereikt, is de volgende waarde voor de teller terug 1.



Figuur 1: De eerste kaart gevangen in voorbeeld 1 hieronder.

Invoer

De invoer voor het programma is als volgt. De eerste regel bevat een getal N dat het aantal te spelen spellen aangeeft. Dit is een geheel getal dat ligt tussen 1 en 100, grenzen inbegrepen ($1 \leq N \leq 100$). Daarna volgen N regels met spellen. Elke zulke regel bevat eerst het aantal kaarten K dat in dat spel zal worden gebruikt. Daarna volgen de waarden van de kaarten in de volgorde waarin ze, in wijzerzin, in de cirkel gelegd worden. Alle getallen op een regel worden gescheiden door een spatie. Het aantal kaarten in elk spel is beperkt: $0 \leq K \leq 20$.

Uitvoer

Per spel worden een aantal regels uitgeschreven. Voor elke kaart die gevangen wordt, wordt de waarde ervan uitgeschreven gevolgd door het woord **gevangen**. Op het einde van elk spel komt een regel met een besluit. Als alle kaarten in het spel gevangen zijn moet de boodschap **alles gevangen** uitgeschreven worden. Als er geen kaarten meer gevangen kunnen worden moet de boodschap **er kunnen geen kaarten meer gevangen worden** uitgeschreven worden.

Let op! Zorg ervoor dat je uitvoer geen overbodige tekens bevat, bijvoorbeeld een spatie op het eind van een regel of een lege regel op het eind van de uitvoer. Dat zorgt er immers voor dat je uitvoer als foutief wordt beschouwd.

Voorbeeld

Invoer

```
2
4 3 2 1 4
4 1 4 2 3
```

Uitvoer

```
2 gevangen
1 gevangen
er kunnen geen kaarten meer gevangen worden
1 gevangen
2 gevangen
3 gevangen
4 gevangen
alles gevangen
```