

# Posters



## Opgave

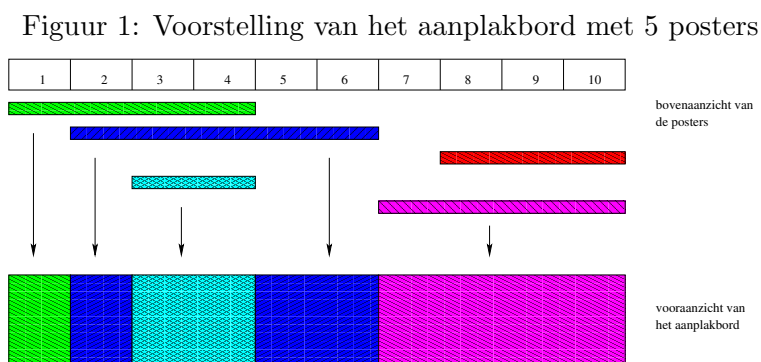
Op een aanplakbord van 1 meter hoog worden posters geplakt van ook telkens exact 1 meter hoog, maar met mogelijk verschillende breedtes. Posters worden over elkaar heen geplakt. Van hoeveel *verschillende* posters kan je na een aantal aanplakbeurten nog minstens één stukje zien?

We nemen aan dat het aanplakbord verdeeld is in een aantal verschillende secties (van gelijke breedte). Elke poster begint en eindigt in een bepaalde sectie. Het aanplakbord bestaat uit hoogstens 10000 secties, de eerste sectie heeft volgnummer 1, de laatste volgnummer 10000.

Veronderstel bv. dat het aanplakbord 10 secties heeft, en dat er in totaal vijf posters werden aangeplakt:

- 1) Een poster startend in sectie 1 en 4 secties lang;
- 2) Een poster startend in sectie 2 en 5 secties lang;
- 3) Een poster startend in sectie 8 en 3 secties lang;
- 4) Een poster startend in sectie 3 en 2 secties lang;
- 5) Een poster startend in sectie 7 en 4 secties lang.

In Figuur 1 vind je een illustratie van deze situatie.



Zoals je kan zien is er in dit voorbeeld van in totaal vier verschillende posters minstens één stukje zichtbaar. Merk op dat de derde poster volledig verborgen wordt door de vijfde poster, en dat van de tweede poster er twee

verschillende stukken zichtbaar zijn. De tweede poster wordt echter maar één keer geteld.

Hoewel het voorbeeld dit niet illustreert moet je er natuurlijk ook rekening mee houden dat sommige secties van het aanplakbord leeg kunnen zijn. Een lege sectie telt *niet* mee als poster!

## Invoer

De eerste regel van het bestand bevat het aantal opgaven  $n$  ( $1 \leq n \leq 250$ ).

Elke opgave begint met een lijn met hierop een getal  $k$  ( $1 \leq k \leq 100$ ) dat aangeeft hoeveel posters er worden geplakt. Daarna volgen er  $k$  lijnen die elk een poster beschrijven. Op elke lijn staat de startsectie van de poster op het bord en zijn lengte, gescheiden door een spatie. De volgorde van deze lijnen geeft ook de volgorde weer waarin de posters aangebracht werden.

## Uitvoer

De uitvoer bestaat uit  $n$  regels, één voor elke opgave die onder elkaar en in de juiste volgorde worden geschreven naar het standaard uitvoerkanaal. Die ene regel per opgave geeft aan van hoeveel *verschillende* posters er nog minstens één stuk zichtbaar is op het aanplakbord.

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

## Voorbeeld

De eerste opgave hieronder komt overeen met het voorbeeld beschreven in de tekst.

### Invoer

```
3
5
1 4
2 5
8 3
3 2
7 4
3
3 5
1 4
```

5 6  
2  
2 1  
5 1

### **Uitvoer**

4  
2  
2