

# WIE ZIJN DE SLECHTERIKEN?



## Opgave

Hier zijn negen mensen, waarvan sommigen de 'goede' en sommigen de 'slechteriken' zijn. We willen graag die laatste categorie identificeren. Als een 'goede' een 'slechterik' naast zich heeft dan zal hij ernaar wijzen, anders zal hij de armen over elkaar kruisen. Een 'slechterik' wijst altijd naar iemand, of die nu goed of slecht is.

**Zoek de twee slechteriken uit de groep!**



Figuur 1: Het eerste testgeval uit de voorbeeldinvoer.<sup>1</sup>

## Invoer

De eerste regel bevat het aantal testgevallen. Per testgeval volgen er drie regels, die de negen mensen uit fig. 1 in matrix-vorm voorstellen. Het wijzen van personen naar elkaar wordt aangeduid met een pijltje tussen twee volgnummers in, zoals in de voorbeeldinvoer (->).

Personen worden geïdentificeerd op volgnummer, beginnende vanaf 1, linksboven. In fig. 1 wijst de eerste persoon naar de tweede, de tweede naar de derde, en de derde naar de vijfde, vandaar 1->2, 2->3, 3->5.

Personen die niet wijzen worden aangeduid met hun volgnummer, zonder pijltje.

---

<sup>1</sup>Auteursrechten Figuur 1: LEVEL 5 Interactive

## VOORBEELDINVOER

---

```
2
1->2,2->3,3->5
4->2,5->2,6->2
7,8,9
1->5,2->3,3->5
4->2,5->3,6->2
7->5,8->5,9->5
```

---

**Uitvoer**

Voor elk testgeval wordt een regel verwacht waarin door een komma gescheiden de slechteriken zijn geïdentificeerd (kleinste volgnummer eerst), voorafgegaan door het nummer van het testgeval.

## VOORBEELDUITVOER

---

```
1 2,3
2 2,5
```

---