

# EEN EENZAAM SPEL

CATEGORIE 1



Het gaat hier om een variant van het kaartspel **oorlogje** dat dikwijls met twee gespeeld wordt: je krijgt evenveel kaarten, en per ronde speelt elke speler van zijn gesloten stapel één kaart; wie de hoogste kaart heeft, krijgt de 2 kaarten. Je wint als je op het einde het meeste kaarten hebt. Er zijn nog wat regels die te maken hebben met ex-aequo, maar dat vermijden we in deze variant.

De variant werkt als volgt: er zijn  $2 \cdot N$  kaarten met daarop de getallen  $1..2 \cdot N$ . Elk van de 2 spelers (noem ze Jan en Marie) krijgt  $N$  kaarten, willekeurig en in willekeurige volgorde. Jan en Marie mogen hun kaarten bekijken, en kennen dus ook de kaarten van de tegenstander. Elke ronde speelt Jan een kaart uit zijn hand (zie later \*), en nadat Marie die kaart heeft gezien beslist zij welke kaart zij daartegenover speelt. Wie de hoogste kaart speelde in die ronde, krijgt beide kaarten. Wie op het einde het meeste kaarten heeft, wint het spel.

Een voorbeeldje:

- Jan krijgt 1 4 7 8
- Marie krijgt (bijgevolg) 2 3 5 6

Hier volgen de rondes, hun uitkomst, en het eindresultaat:

Jan speelt	Marie antwoordt	kaartverdeling
1	6	2 voor Marie
7	3	2 voor Jan
8	5	2 voor Jan
4	2	2 voor Jan
eindresultaat		
Marie heeft 2 kaarten		
Jan heeft 6 kaarten		

Marie verliest - had ze met een andere strategie kunnen gelijkspelen of winnen ?

(\*) Jan is eigenlijk overbodig in dit spel: hij moet de kaarten spelen in de volgorde waarin hij ze kreeg. In dat opzicht is het eigenlijk een solitaire :-) Marie kent die volgorde en de bedoeling van het spel is dan dat Marie een volgorde voor haar spel bepaalt die haar zoveel mogelijk kaarten oplevert.

## Invoer

De invoer begint met één regel met daarop het aantal testgevallen. Dan volgt per testgeval twee regels:

- één regel met daarop het aantal kaarten in het spel: de  $2 * N$  van hierboven;  $4 \leq N \leq 100$
- één regel met daarop de  $N$  getallen op de kaarten van Jan, in de volgorde waarin hij die moet spelen; die getallen zijn gescheiden door één blanco

---

### VOORBEELDINVOER

```
4
8
1 2 3 4
8
5 6 7 8
8
1 3 5 7
8
2 4 6 8
```

---

## Uitvoer

De uitvoer bevat per testgeval één regel met daarop eerst het volgnummer van het testgeval, en daarna het maximale aantal kaarten dat Marie kan hebben op het einde het spel (dus als ze een optimale strategie heeft gekozen).

---

### VOORBEELDUITVOER

```
1 8
2 0
3 8
4 6
```

---