

<b>Vraag</b>	<b>Antwoord</b>	<b>Scores</b>
--------------	-----------------	---------------

## Dialecten vergelijken

### 4 maximumscore 4

Het uitschrijven van de 4 mogelijkheden:

	Lunteren	Dialect X			
<b>zich</b>	+	+	+	+	+
<b>hem</b>	–	–	+	+	+
<b>z'n eigen</b>	+	–	+	–	–
<b>zichzelf</b>	–	+	+	–	+
<b>hemzelf</b>	–	+	+	+	–

*Opmerkingen*

- Voor elke fout in de tabel, 1 scorepunt in mindering brengen.
- Als een kandidaat de tabel niet heeft ingevuld maar wel heeft opgemerkt dat dialect X ook gebruikmaakt van het woord “zich” en dus bij 3 van de andere 4 kenmerken moet verschillen met Lunteren, hiervoor 1 scorepunt toekennen.

### 5 maximumscore 3

- De tabel is in totaal 267 bij 267 en op de 267 plaatsen op de diagonaal staat geen Hammingafstand 1
  - Het totaal aantal verschillende Hammingafstanden in de tabel is  $\frac{267^2 - 267}{2}$  1
  - Het antwoord: 35 511 1
- of
- Het vergelijken van elk van de 267 dialecten met een ander dialect levert  $267 \cdot 266$  mogelijkheden op 1
  - Er is maar één Hammingafstand tussen twee dialecten dus het totaal aantal Hammingafstanden is  $\frac{267 \cdot 266}{2}$  1
  - Het antwoord: 35 511 1
- of
- Het aantal verschillende Hammingafstanden is gelijk aan het aantal verschillende tweetallen dat je kunt maken met 267 dialecten 1
  - Dit aantal is gelijk aan  $\binom{267}{2}$  1
  - Het antwoord: 35 511 1

Vraag	Antwoord	Scores
<b>6</b>	<b>maximumscore 4</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>Twee punten op de lijn aflezen, bijvoorbeeld (10, 55) en (400, 145)</li></ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"><li><math>\frac{145-55}{400-10} \approx 0,2</math> (of nauwkeuriger)</li></ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"><li>Met <math>H = 0,2x + b</math> en, bijvoorbeeld, (10, 55) berekenen: <math>b = 55 - 0,2 \cdot 10 = 53</math></li></ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"><li><math>H = 0,2x + 53</math></li></ul>	1
	<p><i>Opmerking</i> <i>Bij het aflezen van de coördinaten mag een marge van 2 gehanteerd worden.</i></p>	
<b>7</b>	<b>maximumscore 3</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>De berekening van <math>H(x)</math> en <math>H(2x)</math> voor een willekeurige positieve waarde van <math>x</math></li></ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"><li>De waarde waarmee de Hammingafstand toeneemt is 20</li></ul>	1