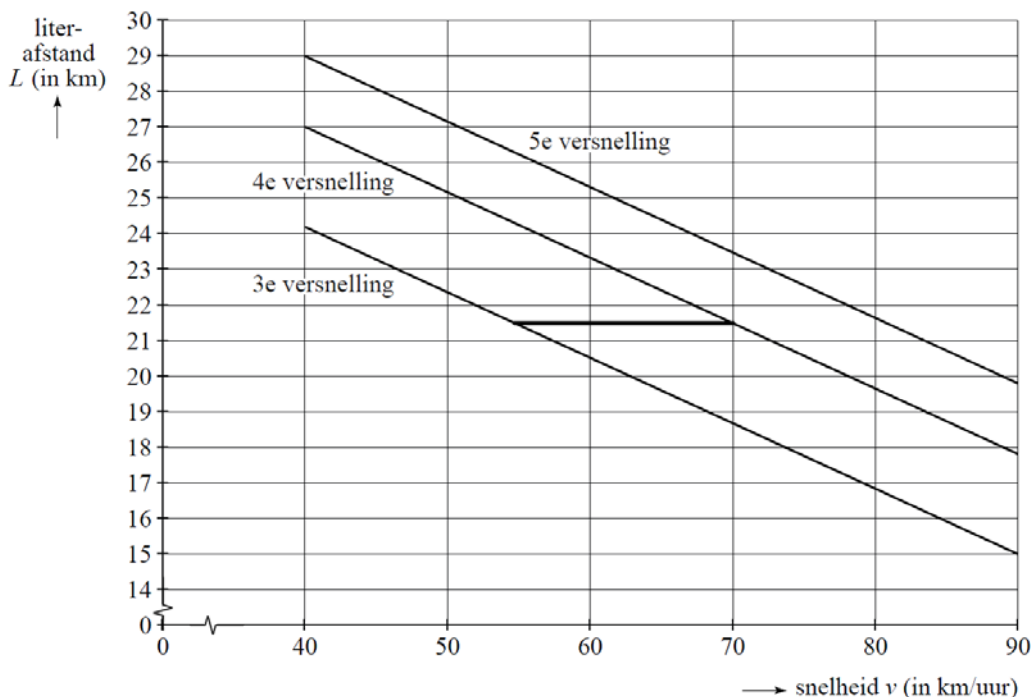


Zuinig rijden

- Volgens de tabel rijd je in de vijfde versnelling met 1 liter 21,68 km, dus met 35 liter rijd je $35 \cdot 21,68 \approx 760$ km.
 In de vierde versnelling rijd je volgens de tabel met 1 liter 19,63 km, dus met 35 liter rijd je $35 \cdot 19,63 \approx 690$ km.
 Je kunt in de vijfde versnelling dus $760 - 690 \approx 70$ km meer afleggen dan in de vierde versnelling.
- Volgens de tabel rijd je bij 80 km=uur 21,68 km op 1 liter. Je verbruikt dus $300 / 21,68 \approx 13,8$ liter voor een afstand van 300 km.
 Op dezelfde manier kun je uitrekenen dat je bij 60 km/uur op een afstand van 300 km $300 / 25,35 \approx 11,8$ liter verbruikt.
 Je verbruikt dus $13,8 - 11,8 \approx 2$ liter meer.
- Eerst kijk je bij 70 km/uur hoe hoog de lijn die hoort bij de vierde versnelling zit. Vervolgens wil je weten hoe hard je bij dezelfde literafstand in de derde versnelling kunt rijden. Je moet dus een horizontale lijn trekken vanaf de vierde versnelling bij 70 km/uur naar de lijn van de derde versnelling.
 Je kijkt nu hoeveel kilometer per uur er bij dit nieuwe snijpunt hoort. Dit is als het goed is ongeveer 55 km/uur. Zie ook de afbeelding hieronder.



Afbeelding bij opgave 3.

- 4 In de opgave staat dat de drie lijnen evenwijdig zijn. De richtingscoëfficiënt zal dus net zoals bij de andere twee formules gelijk zijn aan $-0,1838$. De formule heeft dus de vorm $L_{\text{derde versnelling}} = -0,1838 \cdot v + b$

Om b te bepalen kun je twee dingen doen.

- Je kunt een punt aflezen in de grafiek, of
- je kunt tabel 1 te gebruiken, wat als voordeel heeft dat je geen afleesfouten kunt maken.

In de tabel staat dat in de derde versnelling bij 80 km/uur 16,92 km op 1 liter wordt gereden. Invullen dat $v = 80$ en $L = 16,92$ geeft:

$$\begin{aligned} -0,1838 \cdot 80 + b &= 16,92 &\rightarrow & b = 16,92 + 0,1838 \cdot 80 \\ & &\rightarrow & b \approx 31,62 \end{aligned}$$

De formule wordt dus:

$$L_{\text{derde versnelling}} = -0,1838 \cdot v + 31,62$$

- 5 Je begint met de formule voor $L_{\text{vijfde versnelling}}$, en deze schrijf je om naar de gevraagde vorm:

$$L_{\text{vijfde versnelling}} = -0,1838 \cdot v + 36,38$$

$$0,1838 \cdot v = -L_{\text{vijfde versnelling}} + 36,38$$

$$v = \frac{-1}{0,1838} \cdot L_{\text{vijfde versnelling}} + \frac{36,38}{0,1838}$$

De formule staat nu in de gevraagde vorm.

$$a \text{ is nu } \frac{-1}{0,1838} \approx -5,4 \text{ en } b \text{ is nu } \frac{36,38}{0,1838} \approx 197,9$$