

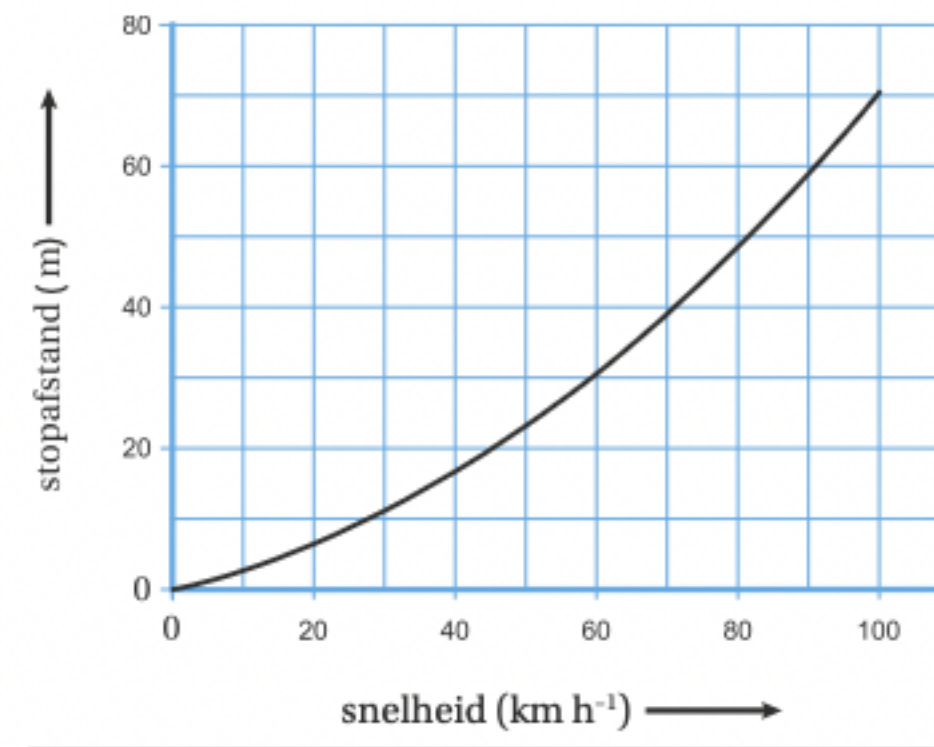
- 40 Rien rijdt in een auto met een snelheid van 50 km h^{-1} . Plotseling ziet hij een bal de weg oprollen en hij begint te remmen. Voor de stopafstand van deze auto geldt:

$$s = 0,06v^2 + 0,8v$$

- s is de stopafstand in m.
- v is de snelheid in m s^{-1} .

Voor snelheden van 0 tot 100 km h^{-1} staat de stopafstand in het diagram van figuur 1.41.

- a Bepaal de stopafstand bij een snelheid van 50 km h^{-1} . Geef je antwoord in twee significante cijfers.
- b Bereken de stopafstand bij een snelheid van 120 km h^{-1} . Geef je antwoord in twee significante cijfers.



Figuur 1.41

Basisvaardigheden

Opgave 40

- a Bepalen betekent dat je het diagram moet gebruiken.

Aflezen bij 50 km h^{-1} levert 23 m op.

- b Berekenen betekent dat je de formule moet gebruiken en niet het diagram.

$$s = 0,06v^2 + 0,8v$$

$$v = 120 \text{ km h}^{-1} = \frac{120}{3,6} = 33,33 \text{ ms}^{-1}$$

$$s = 0,06 \times (33,33)^2 + 0,8 \times 33,33$$

$$s = 93,3 \text{ m}$$

Afgerond: $s = 93 \text{ m}$.