

■ Laagste kosten

Een chauffeur moet met een vrachtwagen een traject van 100 km lengte rijden. Zijn firma wil weten bij welke snelheid de totale vervoerkosten het laagst zijn. Een vrachtwagen verbruikt bij een snelheid van 60 kilometer per uur voor elke kilometer $\frac{1}{2}$ liter brandstof. Bij toename van de snelheid neemt het verbruik exponentieel toe: bij elke toename van de snelheid met 10 kilometer per uur stijgt het verbruik per kilometer met 10%.

Het arbeidsloon van de chauffeur is f 90,- per uur.

De brandstofkosten zijn f 3,- per liter.

De totale vervoerkosten bestaan uit brandstofkosten en het arbeidsloon van de chauffeur.

- 6p **6** Toon aan dat de totale vervoerkosten over het traject bij een snelheid van 80 kilometer per uur f 294,- bedragen.
- 7p **7** Bereken bij welke snelheid de totale vervoerkosten het laagst zijn. Rond je antwoord af op hele kilometers per uur.