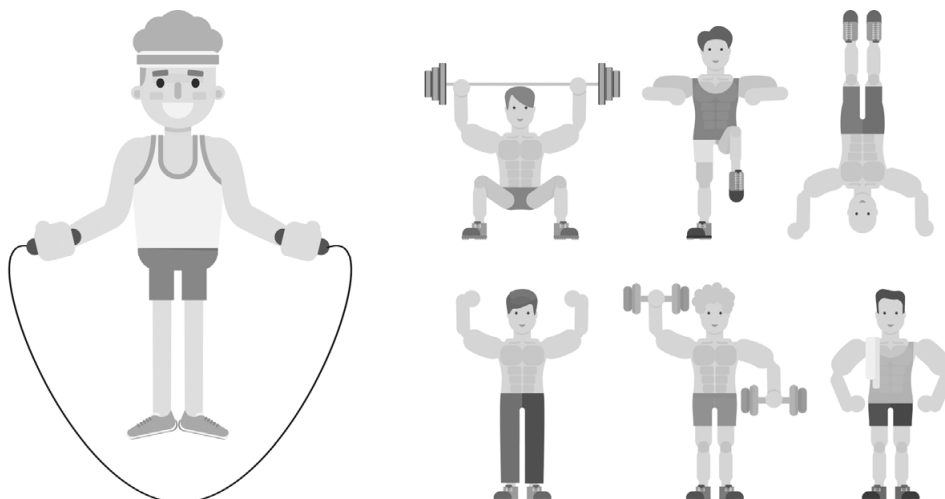


## Energieverbruik



Het energieverbruik van een volwassen persoon is afhankelijk van de soort activiteit en het lichaamsgewicht.

Het energieverbruik kan worden berekend met de volgende formule:

$$\text{energieverbruik} = \frac{3,5 \times M \times \text{gewicht}}{200}$$

Hierin is *energieverbruik* in kcal per minuut, *gewicht* in kilogram en *M* een vast getal dat hoort bij een activiteit.

Hieronder staat een tabel met daarin verschillende activiteiten met de bijbehorende waarde voor *M*.

activiteit	<i>M</i>
slapen	0,9
wandelen	2,9
fietsen	4
hardlopen	7
krachttraining	8
touwtjespringen	10

Cem weegt 80 kilogram.

- 2p **20** Laat met een berekening zien dat Cem na 20 minuten fietsen 112 kcal heeft verbruikt.
- 3p **21** Na die 20 minuten fietsen gaat Cem ook nog 40 minuten hardlopen.  
→ Bereken hoeveel kcal Cem na het fietsen en hardlopen in totaal heeft verbruikt. Schrijf je berekening op.

- 3p 22 Deniz doet aan krachttraining. Volgens de formule is zijn energieverbruik tijdens de krachttraining 11,76 kcal per minuut.  
→ Bereken hoeveel kilogram het gewicht van Deniz is. Schrijf je berekening op.

De trainer heeft een formule gemaakt voor het *totale energieverbruik* tijdens een duurtraining. Die training bestaat uit 60 minuten fietsen, 45 minuten hardlopen en 15 minuten touwtje springen.

$$\text{totale energieverbruik} = \frac{3,5 \times 4 \times \text{gewicht}}{200} \times 60 + \frac{3,5 \times 7 \times \text{gewicht}}{200} \times 45 + \dots$$

Hierin is *totale energieverbruik* in kcal en *gewicht* in kilogram.

- 2p 23 In de formule ontbreekt aan het eind een gedeelte.  
→ Maak de formule compleet. Schrijf alleen het ontbrekende gedeelte op.

---

#### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.