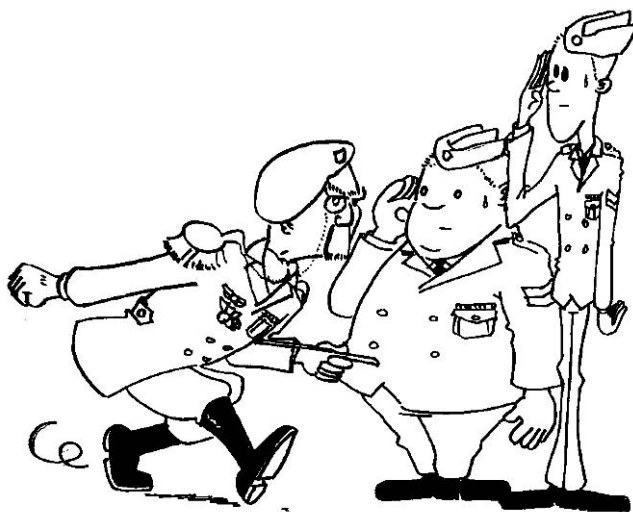


Queteletindex

De queteletindex QI wordt gebruikt bij medische keuringen in het leger. Het is een getal dat wordt afgeleid uit de lengte en het gewicht van de militairen. Het geeft een eerste indruk over hun conditie.



De QI wordt berekend met onderstaande formule:

$$QI = \frac{\text{gewicht}}{\text{lengte}^2}$$

Hierin is *gewicht* in kilogrammen en *lengte* in meters.

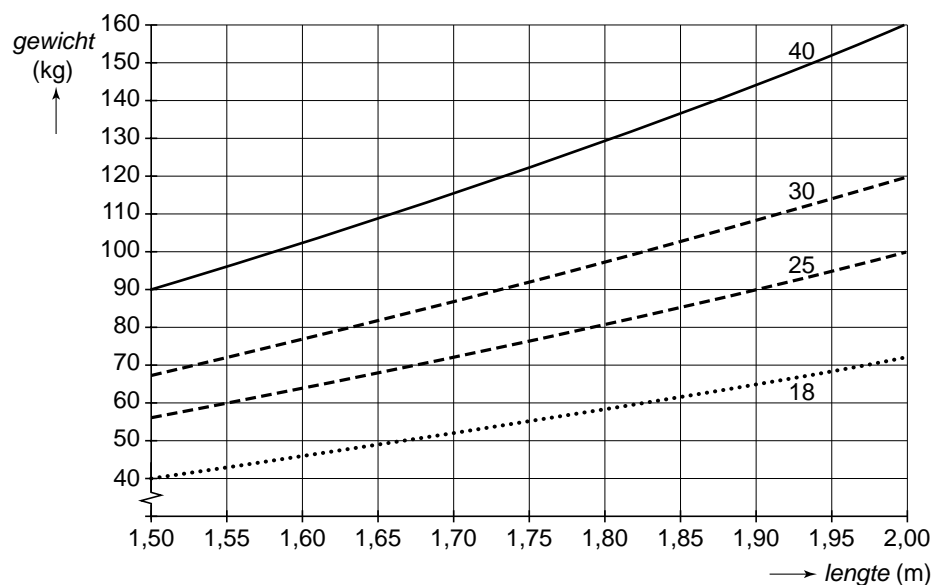
De QI wordt altijd afgerond op een heel getal.

- 2p 5 Een soldaat heeft een lengte van 1,78 meter en weegt 70 kg.
→ Laat met een berekening zien dat zijn QI 22 is.
- 3p 6 Een korporaal is 1,72 meter lang. Zijn arts adviseert hem te streven naar een QI van 24.
→ Bereken wat dan zijn gewicht zal moeten zijn. Rond af op hele kilogrammen.
Schrijf je berekening op.

In de tabel hieronder kun je zien welke gewichtsomschrijving bij verschillende waarden van de QI hoort. Bij $QI = 24$ hoort dus de omschrijving “normaal gewicht”.

QI	gewichtsomschrijving
0 tot 18	ondergewicht
18 tot 25	normaal gewicht
25 tot 30	overgewicht
30 en hoger	ernstig overgewicht

- 2p **7** In de figuur hieronder staan vier lijnen. Deze vier lijnen horen bij een QI van 18, 25, 30 en 40. Deze figuur staat ook op de uitwerkbijlage.



→ Kleur in de figuur op de uitwerkbijlage het gedeelte dat hoort bij een normaal gewicht.

- 2p **8** Een luitenant heeft een gewicht van 59 kg en een lengte van 1,86 meter.
 → Welke van de vier gewichtsomschrijvingen hoort bij hem? Laat zien hoe je aan je antwoord komt. Je mag daarbij gebruikmaken van de grafiek op de uitwerkbijlage.

uitwerkbijlage

Queteletindex

7 en 8

