

Lichaamsoppervlak

1 maximumscore 3

- Voor het aandeel van armen en handen geldt

$$\frac{21,0 - 18,15}{18,15} \cdot 100\% \approx 15,7\%$$

1

- Voor het aandeel van benen en voeten geldt

$$\frac{38,8 - 31,65}{31,65} \cdot 100\% \approx 22,6\%$$

1

- Dus het aandeel van de lichaamsoppervlakte van benen en voeten is relatief het meest toegenomen

1

2 maximumscore 4

- $L = 100$ invullen geeft $S_{\text{Mosteller}} = \sqrt{\frac{1}{3600} \cdot 100 \cdot M}$ en
 $S_{\text{Haycock}} = 0,024265 \cdot 100^{0,3964} \cdot M^{0,5378}$

1

- De vergelijking $\sqrt{\frac{1}{3600} \cdot 100 \cdot M} = 0,024265 \cdot 100^{0,3964} \cdot M^{0,5378}$ moet opgelost worden

1

- Deze vergelijking oplossen (algebraïsch of met behulp van de GR)

1

- Het antwoord: 14,6 kg

1

3 maximumscore 3

- $S_{\text{Mosteller}} (= \sqrt{\frac{1}{3600} \cdot L \cdot M}) = \sqrt{\frac{1}{3600}} \cdot \sqrt{L \cdot M}$

1

- $S_{\text{Mosteller}} = \frac{1}{60} \cdot \sqrt{L} \cdot \sqrt{M}$ (of $S_{\text{Mosteller}} = 0,02 \cdot \sqrt{L} \cdot \sqrt{M}$)
(dus $c = \frac{1}{60}$ (of 0,02 of nauwkeuriger))

1

- $\sqrt{L} = L^{0,5}$ en $\sqrt{M} = M^{0,5}$ (dus $S_{\text{Mosteller}} = \frac{1}{60} \cdot L^{0,5} \cdot M^{0,5}$ of
 $S_{\text{Mosteller}} = 0,02 \cdot L^{0,5} \cdot M^{0,5}$)

1