

Snelwandelen

In 2006 kwam het wereldrecord snelwandelen op de 50 km op naam van de Australiër Nathan Deakes.
Hij legde de 50 km af in 3 uur 35 minuten en 47 seconden.



- 4p 1 Bereken de gemiddelde snelheid in m/s van Nathan Deakes bij dat wereldrecord snelwandelen. Schrijf je berekening op en rond je antwoord af op één decimaal.

Ook vrouwen doen aan snelwandelen. Onderstaande formule geeft het verband tussen de *beenlengte* en de *maximale snelheid* die een vrouw bij snelwandelen kan bereiken:

$$\text{maximale snelheid} = \sqrt{(9,8 \times \text{beenlengte})}$$

Hierin is *maximale snelheid* in m/s en *beenlengte* in meters.

- 2p 2 Yasmina doet aan snelwandelen. Ze heeft een beenlengte van 0,9 meter.
→ Laat met een berekening zien dat zij volgens de formule een maximale snelheid van afgerond 2,97 m/s kan halen.
- 4p 3 Beenlengtes onder 0,6 m en boven 1,4 m komen niet voor bij vrouwen die aan snelwandelen doen.
→ Teken op de uitwerkbijlage de grafiek die bij de formule hoort. Je mag daarbij de tabel op de uitwerkbijlage gebruiken.
- 3p 4 Ook Elvira doet aan snelwandelen. Haar maximale snelheid is 3,2 m/s.
→ Bereken met behulp van de formule de beenlengte van Elvira. Rond het antwoord af op hele centimeters. Schrijf de berekening op.

uitwerkbijlage

3

<i>beenlengte</i> in meters	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4
<i>maximale snelheid</i> in m/s				2,97					

