

Fietscomputer



Een fietscomputer is een apparaat op een fiets dat het aantal omwentelingen van het voorwiel meet. Als de omtrek van het voorwiel bekend is, berekent de fietscomputer de snelheid of de afgelegde afstand.

De diameter van het voorwiel van de fiets van Jorien is 69 centimeter.

- 2p **15** Laat met een berekening zien dat de omtrek van het voorwiel afgerond 2,17 meter is.
- 2p **16** Er bestaat een verband tussen de afgelegde afstand a in meters en het aantal omwentelingen w van het voorwiel van de fiets van Jorien.
→ Geef een formule die bij dit verband hoort.
- 4p **17** Jorien fietst een helling af en haalt een snelheid van 42 kilometer per uur.
→ Bereken hoeveel omwentelingen per seconde het voorwiel van haar fiets maakt. Schrijf je berekening op.
- 3p **18** Jorien gaat met haar broertje fietsen. Op een gegeven moment maakt het voorwiel van Joriens fiets 80 omwentelingen per minuut. Het broertje van Jorien fietst even snel als Jorien. De diameter van het voorwiel van zijn fiets is 1,5 keer zo klein als de diameter van het voorwiel van Joriens fiets.
→ Hoeveel omwentelingen per minuut maakt het voorwiel van de fiets van het broertje van Jorien? Leg uit hoe je aan je antwoord komt.