

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

## NK Tegenwindfietsen

### 8 maximumscore 5

- Sweeres tijd in 2016 was  $\frac{22,5}{60} = 0,375$  uur 1
- Zijn snelheid was  $\frac{8,5}{0,375} = 22,66\dots$  (km/uur) 1
- Het vermogen dat hij leverde was  
 $P = 0,00386 \cdot 22,66\dots \cdot (22,66\dots + 80)^2 = 922,\dots$  (W) 1
- Het vermogen dat hij moet leveren is  
 $P = 0,00386 \cdot 22,66\dots \cdot (22,66\dots + 80 \cdot 1,05)^2 = 995,\dots$  (W) 1
- $\frac{995,\dots - 922,\dots}{922,\dots} = 0,079\dots$ , dus 8(%) 1

### 9 maximumscore 4

- De vergelijking  $210 = 0,0273 \cdot 72 \cdot 5,9 \cdot v$  moet worden opgelost 1
- $v = 18,10\dots$  (km/uur) 1
- Hij doet er dus  $\frac{1,2}{18,10\dots} = 0,06\dots$  (uur) over 1
- Dat komt overeen met  $0,06\dots \cdot 60 \approx 4$  (minuten) 1

### 10 maximumscore 3

- De vergelijking  $0,0273 \cdot 78 \cdot 8,4 \cdot 19 = 0,00386 \cdot v \cdot (v + 70)^2$  moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- Dit geeft een snelheid van 12,8 (km/uur) 1