

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

Wind mee, wind tegen

9 maximumscore 2

- Elk weerstation geeft $24 \cdot 6 = 144$ waarnemingen per dag door 1
- Het antwoord: 7632 (waarnemingen) 1

10 maximumscore 4

- De heenreis duurt $\frac{10}{25}$ (uur) 1
- De terugreis duurt $\frac{10}{15}$ (uur) 1
- De totale reistijd is $\frac{10}{25} + \frac{10}{15}$ (uur) 1
- Het antwoord: 4 (minuten) 1

11 maximumscore 3

- Er moet gelden: $\frac{400}{400 - w^2} = \frac{4}{3}$ 1
- $w^2 = 100$ (of beschrijven hoe de vergelijking $\frac{400}{400 - w^2} = \frac{4}{3}$ opgelost kan worden) 1
- Het antwoord: $w = 10$ 1

Opmerking

Als de kandidaat rekent met 1,33 uur of nauwkeuriger, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

12 maximumscore 3

- Als $w = 0$, dan $T = 1$ 1
- Als w groter is dan 0 wordt de noemer van de breuk kleiner dan 400 (de teller blijft constant) 1
- De totale reistijd wordt dan langer (of $T > 1$) 1

13 maximumscore 3

- $1 = \frac{400 - w^2}{400 - w^2}$ 1
- $T = \frac{400}{400 - w^2} + \frac{400 - w^2}{400 - w^2} = \frac{400 + 400 - w^2}{400 - w^2} \left(= \frac{800 - w^2}{400 - w^2} \right)$ 2