

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

Wielrennen

9 C

10 D

11 maximumscore 2

$$E_{\text{bew}} = 4,7 \cdot 10^3 \text{ J} / E_{\text{bew}} = 4719 \text{ J}$$

- gebruik van de formule $E_{\text{bew}} = 0,5 \cdot m \cdot v^2$ 1
- rest van de berekening juist 1

12 maximumscore 3

De vector is vanuit punt P naar links gericht met een lengte van 4,2 cm,
($F_{\text{w,lucht}} = 42 \text{ (N)}$)

- juist aangrijpingspunt en juiste richting 1
- juiste lengte waarbij $4,0 \text{ cm} \leq \text{lengte} \leq 4,4 \text{ cm}$ 1
- consequent noteren van de waarde van de luchtwrijving 1

Opmerking

Het derde scorepunt alleen toekennen als er een kracht is getekend.

13 C

14 maximumscore 3

$$a = 0,13 \text{ (m/s}^2\text{)}$$

- omrekenen van de waarde van de snelheden / het snelheidsverschil 1
- gebruik van de formule $a = \Delta v / \Delta t$ 1
- rest van de berekening juist 1

15 maximumscore 2

$$F = 10 \text{ N}$$

- gebruik van de formule $F = m \cdot a$ 1
- rest van de berekening juist 1

16 maximumscore 2

- groter dan 1
- gelijk aan 1

17 maximumscore 2

$$E = 1,1 \cdot 10^4 \text{ J} / E = 11\,180 \text{ J}$$

- gebruik van de formule $E = P \cdot t$ 1
- rest van de berekening juist 1