

- 8 Titi fietst over een horizontale asfaltweg. De totale massa van Titi met zijn fiets is 72 kg. Hij versnelt met een versnelling van  $2,3 \text{ m s}^{-2}$ .

a Bereken de resulterende kracht die op Titi met zijn fiets werkt.

Titi ondervindt tijdens het versnellen een tegenwerkende kracht van 20 N.

b Bereken de voorwaartse kracht die op Titi met zijn fiets werkt.

#### Opgave 8

a De resulterende kracht op Titi met zijn fiets bereken je met de tweede wet van Newton.

$$F_{\text{res}} = m \cdot a$$

$$F_{\text{res}} = 72 \times 2,3$$

$$F_{\text{res}} = 165,6 \text{ N}$$

$$\text{Afgerond: } F_{\text{res}} = 1,7 \cdot 10^2 \text{ N.}$$

b De voorwaartse kracht op Titi bereken je met de resulterende kracht en de tegenwerkende kracht.

$$F_{\text{res}} = F_{\text{voorwaarts}} - F_{\text{tegen}}$$

$$1,656 \cdot 10^2 = F_{\text{voorwaarts}} - 20$$

$$F_{\text{voorwaarts}} = 1,856 \cdot 10^2 \text{ N}$$

$$\text{Afgerond: } F_{\text{voorwaarts}} = 1,9 \cdot 10^2 \text{ N.}$$