

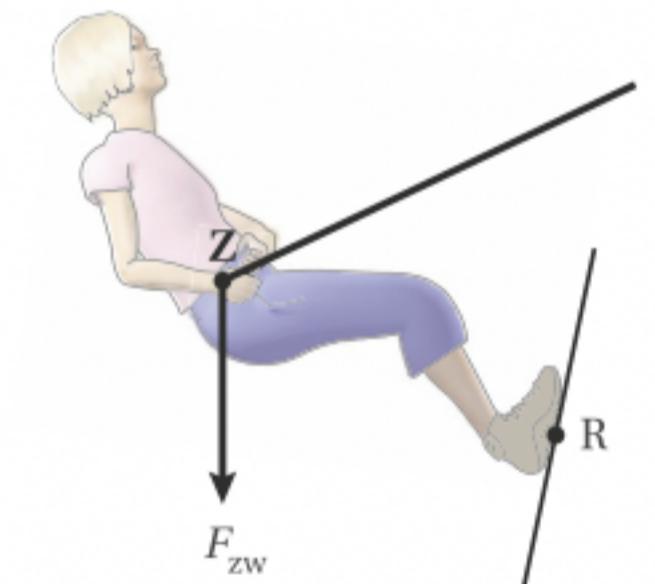
**nblad** 24 Het voorbeeld van de bergbeklimster kun je ook oplossen met de methode die beschreven is bij de schommel.

a Construeer in figuur 3.50  $F_{\text{kabel}}$  en  $F_{\text{rots}}$  met de methode 'schommel'.

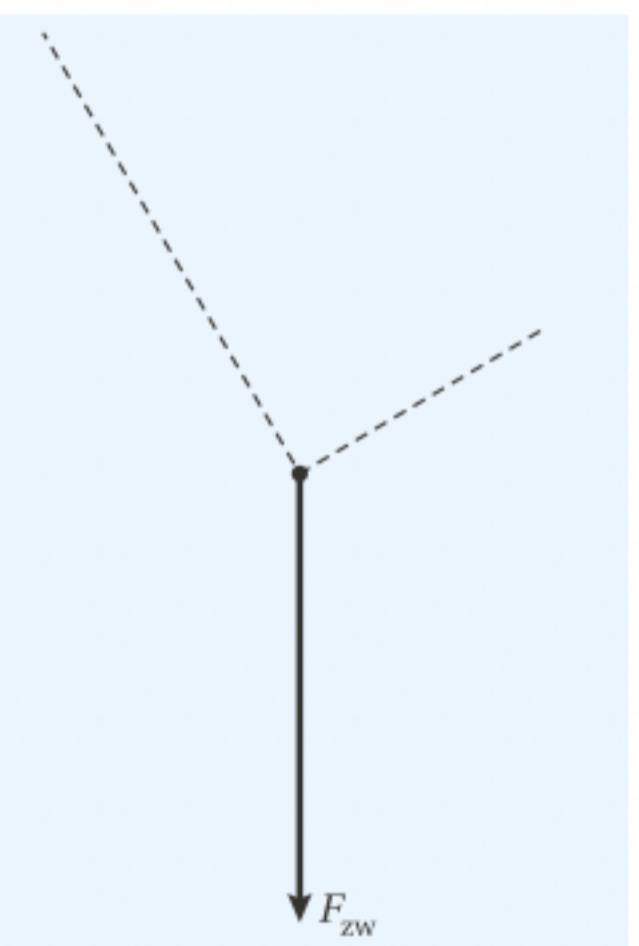
Ook het voorbeeld met de schommel kun je op een tweede manier oplossen.

Je gebruikt dan de methode die beschreven is bij de bergbeklimster.

b Construeer in figuur 3.51  $F_{\text{trek}}$  en  $F_{\text{span}}$  met de methode 'bergbeklimster'.



Figuur 3.50



Figuur 3.51

#### Opgave 24

a Zie figuur 3.21.

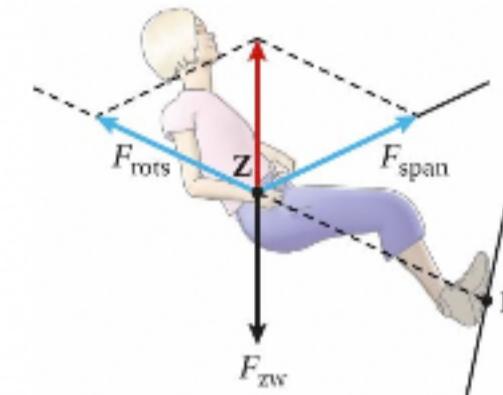
Bij de 'methode schommel' construeer je eerst de tegengestelde kracht van de gegeven kracht  $F_{\text{zw}}$ . Dit is de rode pijl.

Daarna gebruik je de omgekeerde parallellogrammethode.

Je ontbindt de tegengestelde kracht (de rode pijl) in componenten over de werklijnen van de twee onbekende krachten: dat zijn de blauwe pijlen.

De blauwe pijl die loopt over de kabel is dus de spankracht in de kabel.

De andere blauwe pijl is  $F_{\text{rots}}$ .



Figuur 3.21

b Zie figuur 3.22.

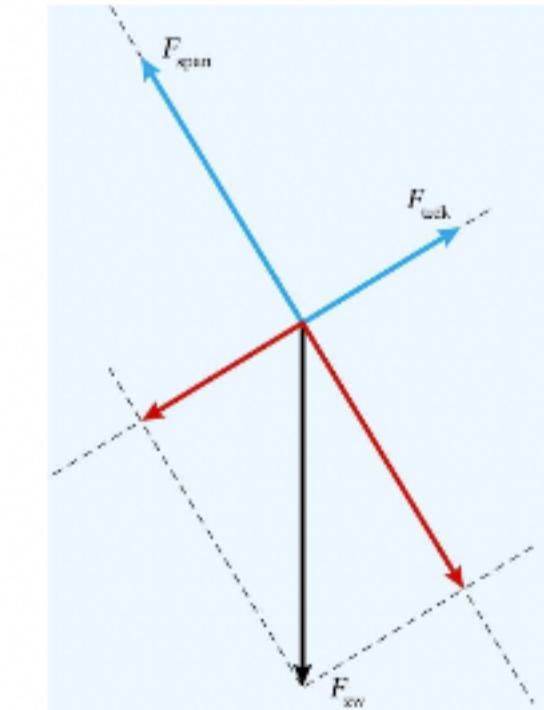
Bij de 'methode bergbeklimster' ontbind je eerst de zwaartekracht over de werklijnen van de twee onbekende krachten.

Dat zijn de rode pijlen. Je gebruikt daarbij dus de omgekeerde parallellogrammethode. Hiervoor moet je de streeplijnen verlengen.

Daarna teken je de krachten tegengesteld aan de componenten: dat zijn de blauwe pijlen.

De blauwe pijl die loopt over de kabel is dus de spankracht in de kabel.

De andere blauwe pijl is  $F_{\text{rots}}$ .



Figuur 3.22