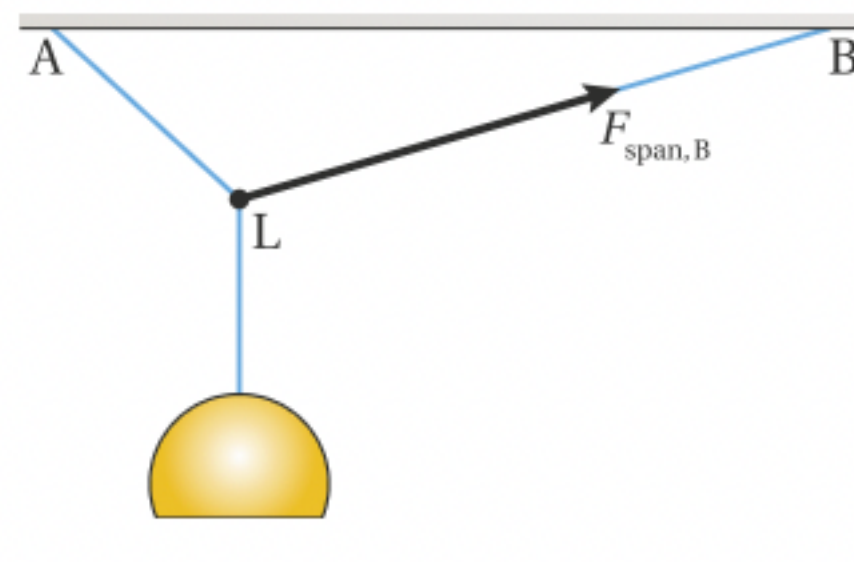


- 12 Een lamp hangt met twee draden aan een plafond. Zie figuur 3.26. De spankracht in draad LB is 25 N. De figuur is op schaal getekend. De resulterende kracht van de spankracht in draad LA en draad LB ligt op de werklijn van de zwaartekracht van de lamp. Bepaal de resulterende kracht van deze twee spankrachten.



Figuur 3.26

Opgave 12

De resulterende kracht bepaal je met de lengte van de pijl en de krachtschaal.

De krachtschaal bepaal je met de lengte van $F_{\text{span},B}$ en de waarde van 25 N.

De resulterende kracht is de diagonaal van het parallellogram waarvan de pijl $F_{\text{span},B}$ een zijde is.

De lengte van de pijl van de resulterende kracht construeer je met de werklijn van de zwaartekracht en de lijn evenwijdig aan AL.

Zie figuur 3.8.

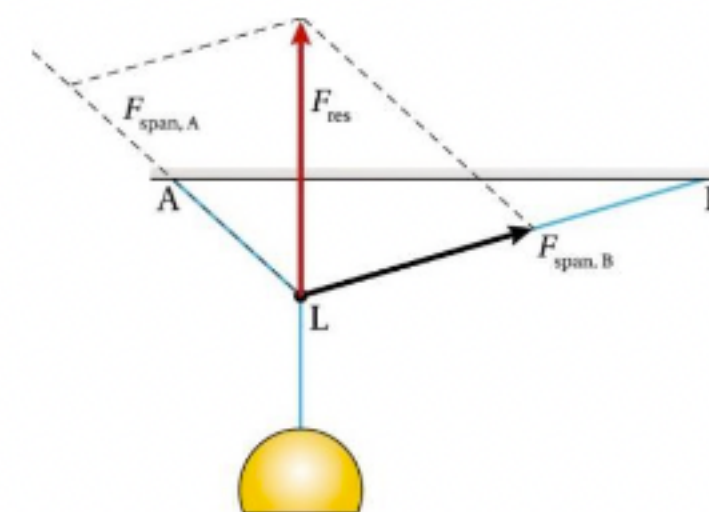
De lengte van pijl $F_{\text{span},B} = 2,8$ cm en de kracht is 25 N.

Dus 1 cm komt overeen met $\frac{25}{2,8} = 8,92$ N oftewel $1 \text{ cm} \triangleq 8,92 \text{ N}$.

De lengte van de resulterende kracht is 3,2 cm.

De grootte van de resulterende kracht is dan: $3,2 \times 8,92 = 28,5 \text{ N}$.

Afgerond: 29 N.



Figuur 3.8