

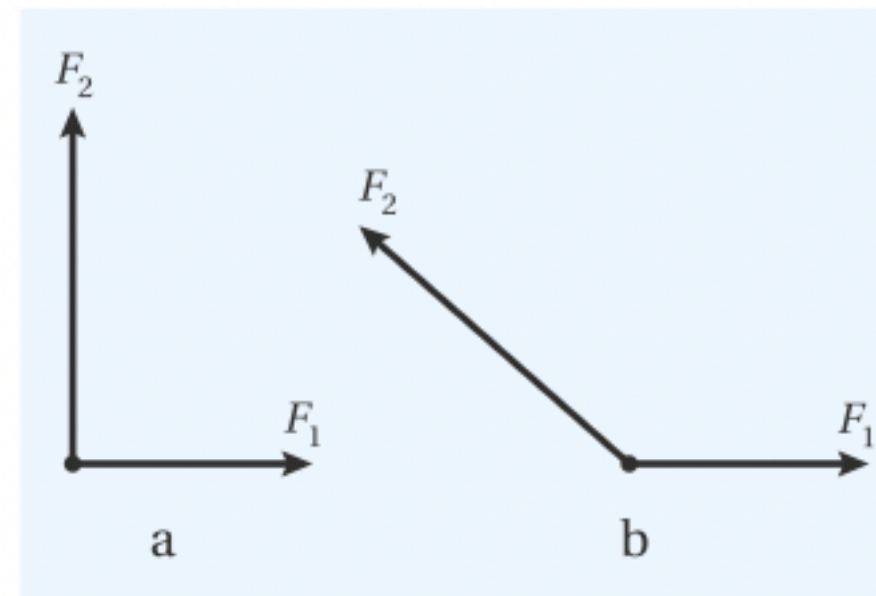
blad 14 In figuur 3.28 zie je twee situaties met de krachten $F_1 = 30 \text{ N}$ en $F_2 = 40 \text{ N}$.

Figuur 3.28 is niet op schaal. In deze figuur is de hoek tussen F_1 en F_2 gelijk aan 90° .

a Bereken de resulterende kracht in figuur 3.28a. Schets daarvoor eerst de resulterende kracht in figuur 3.28a.

In figuur 3.28b is de hoek tussen de resulterende kracht en F_1 gelijk aan 90° .

b Bereken de resulterende kracht in figuur 3.28b. Schets daarvoor eerst de resulterende kracht in figuur 3.28b.



Figuur 3.28

Opgave 14

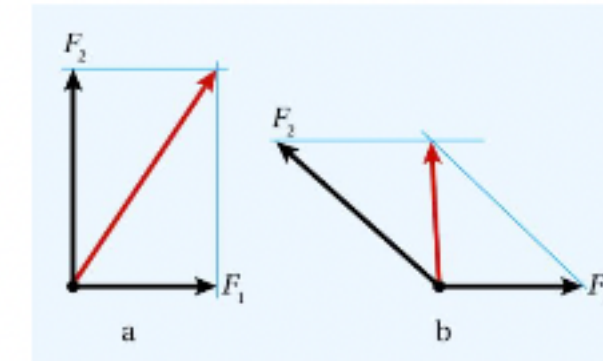
a De resulterende kracht bereken je met de stelling van Pythagoras

Zie figuur 3.10a.

$$F_{\text{res}}^2 = F_1^2 + F_2^2$$

$$F_{\text{res}}^2 = 30^2 + 40^2$$

$$F_{\text{res}} = 50 \text{ N}$$



Figuur 3.10

b De resulterende kracht bereken je met de stelling van Pythagoras.

Zie figuur 3.10b.

$$F_2^2 = F_{\text{res}}^2 + F_1^2$$

$$40^2 = F_{\text{res}}^2 + 30^2$$

$$F_{\text{res}}^2 = 1600 - 900 = 700$$

$$F_{\text{res}} = 26,4 \text{ N}$$

$$\text{Afgerond: } F_{\text{res}} = 26 \text{ N.}$$