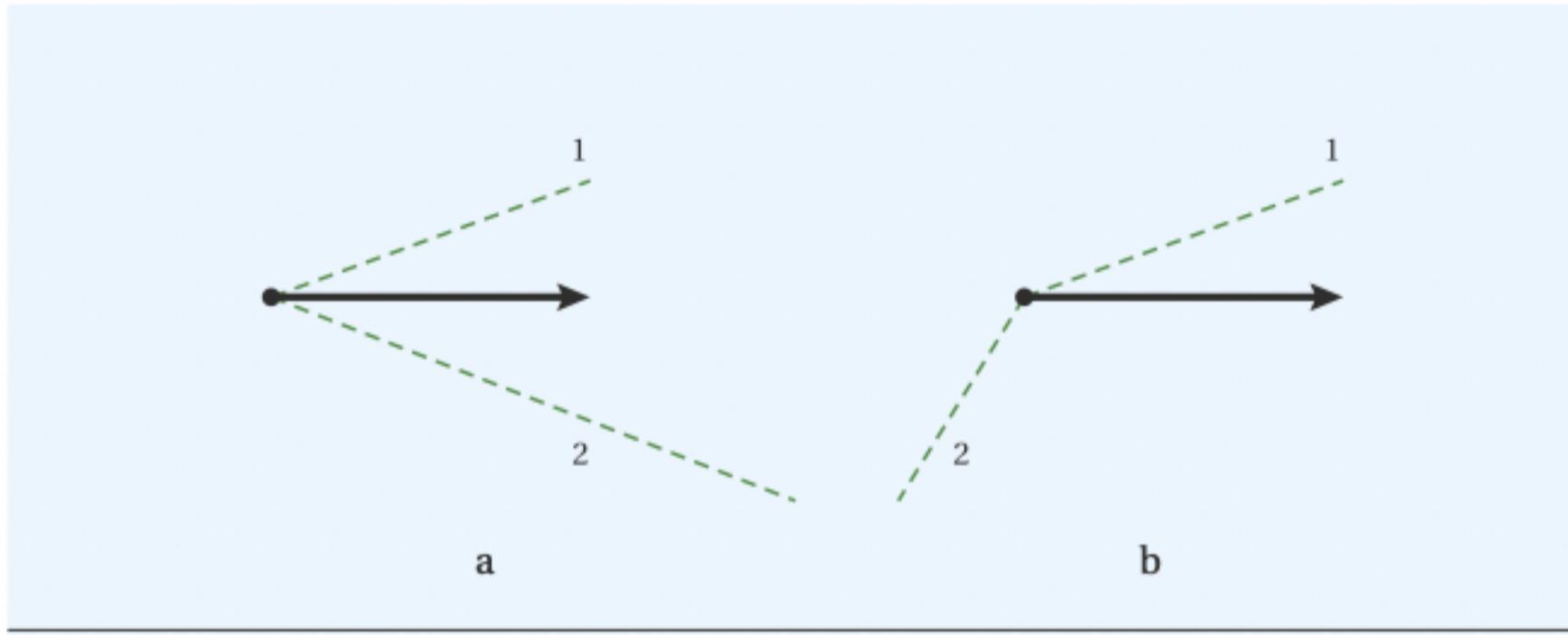


- Vraag 16** In figuur 3.36 zijn de werklijnen van de componenten van een kracht getekend.
De tekening is op schaal.
De gegeven kracht is gelijk aan $1,0 \cdot 10^3 \text{ N}$.
Bepaal voor beide figuren de component langs werklijn 1.



Figuur 3.36

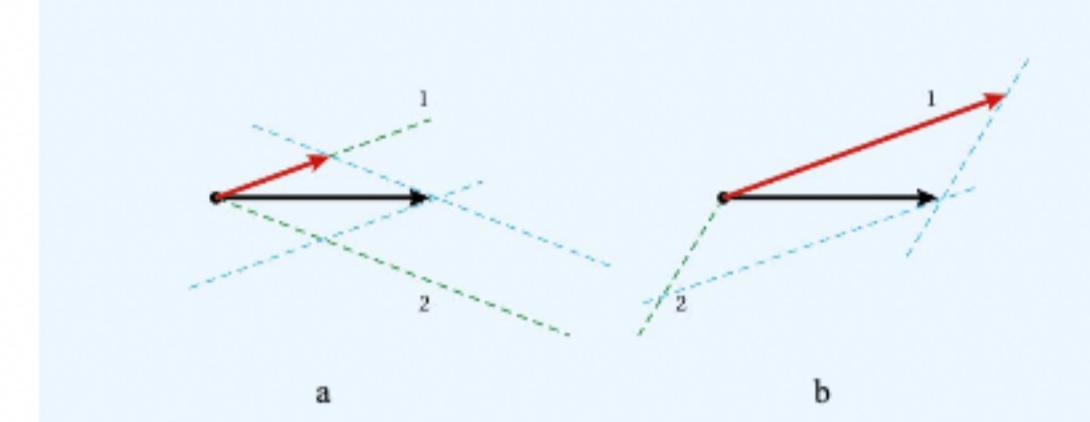
3.3 Ontbinden van krachten

Opgave 16

De grootte van een component bepaal je met de lengte ervan en de krachtschaal.
De krachtschaal bepaal je met de lengte van de krachtpijl en de grootte van de kracht.
De component langs werklijn 1 construeer je met de omgekeerde parallellogrammethode.

Zie figuur 3.12.

De component langs werklijn 1 construeer je met de omgekeerde parallellogrammethode.
Je hoeft dan alleen de component langs werklijn 1 te tekenen.



Figuur 3.12

De lengte van de pijl F_{res} is 2,5 cm. (opmeten in figuur 3.12)
 $2,5 \text{ cm} \triangleq 1,0 \cdot 10^3 \text{ N}$
 $1,0 \text{ cm} \triangleq 4,0 \cdot 10^2 \text{ N}$

De lengte van F_1 in figuur 3.12a is 1,4 cm.
 De schaal is $1,0 \text{ cm} \triangleq 4,0 \cdot 10^2 \text{ N}$.
 $F_1 = 1,4 \times 4,0 \cdot 10^2 \text{ N} = 5,6 \cdot 10^2 \text{ N}$.
 Afgerond: $F_1 = 5,6 \cdot 10^2 \text{ N}$.

De lengte van F_1 in figuur 3.12b is 3,5 cm.
 De schaal is $1,0 \text{ cm} \triangleq 4,0 \cdot 10^2 \text{ N}$.
 $F_1 = 3,5 \times 4,0 \cdot 10^2 \text{ N} = 1,40 \cdot 10^3 \text{ N}$.
 Afgerond: $F_1 = 1,4 \cdot 10^3 \text{ N}$.