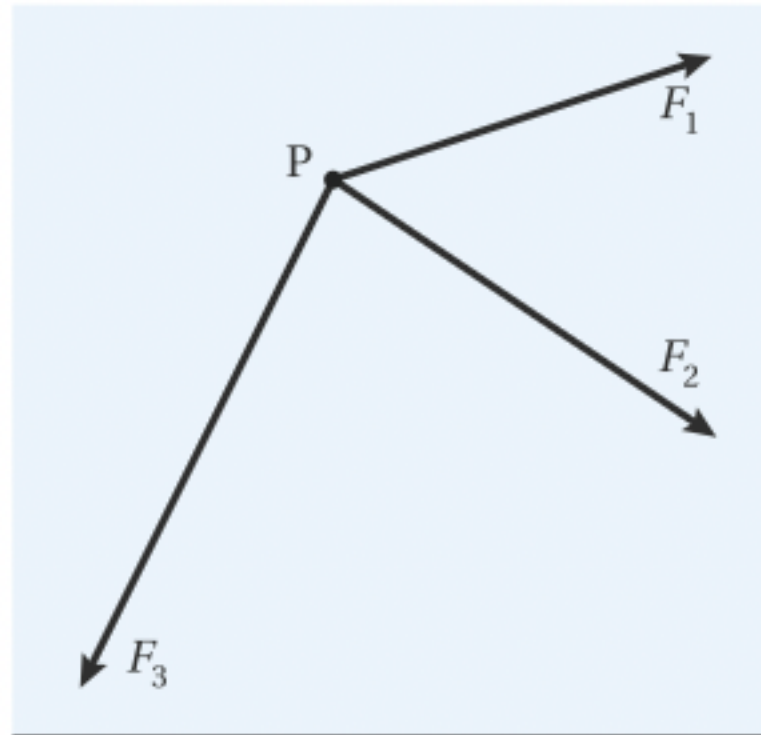


- 11 In figuur 3.25 zijn drie krachten getekend. De grootte van F_1 is 35 N.
- Bepaal de grootte van de resulterende kracht.
 - Bepaal de hoek tussen F_{res} en F_3 .



Figuur 3.25

Opgave 11

- a De grootte van de resulterende kracht bepaal je met de lengte van F_{res} en de krachtschaal. De resulterende kracht construeer je in twee stappen. Eerst construeer je bijvoorbeeld de resulterende kracht van F_1 en F_2 . Vervolgens construeer je de resulterende kracht van $F_{\text{res},12}$ van F_3 .
De schaal is de grootte van de kracht, weergegeven door een pijl met een lengte van 1,0 cm.

Zie figuur 3.7.

Voor F_1 geldt: 2,8 cm \triangleq 35 N

1,0 cm \triangleq 12,5 N

De lengte van de pijl van F_{res} is 5,7 cm. (opmeten in figuur 3.7)

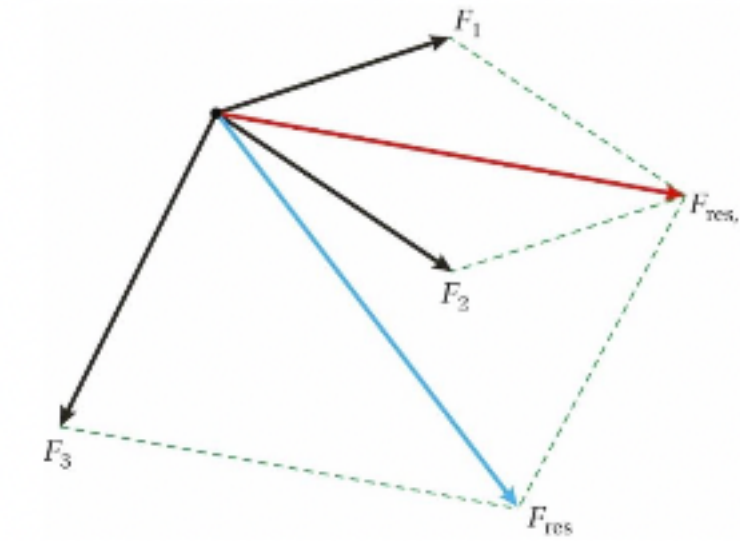
De schaal is 1,0 cm \triangleq 12,5 N.

$F_{\text{res}} = 5,7 \times 12,5 = 71,25$ N

Afgerond: $F_{\text{res}} = 71$ N.

- b De hoek die de resulterende kracht maakt met F_3 bepaal je met je geodriehoek.

F_{res} maakt een hoek van 64° met F_3 . (opmeten in figuur 3.7)



Figuur 3.7