

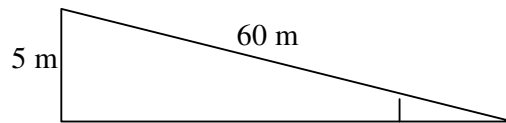
## Oefeningen op het oplossen van rechthoekige driehoeken : oplossingen

1. Los de volgende rechthoekige driehoeken op

Gegeven: a)  $\gamma = 90^\circ$  ;  $C = 45$  ;  $\alpha = 34^\circ 27'$   
 Opl:  $\beta = 55^\circ 33'$  ;  $A = 25,46$  ;  $B = 37,10$

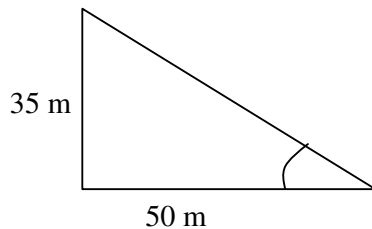
b)  $\gamma = 90^\circ$  ;  $A = 12$  ;  $B = 10$   
 Opl:  $C = 15,62$  ;  $\alpha = 50^\circ 11' 40''$  ;  $\beta = 39^\circ 48' 20''$

2. Een hellende weg van  $60\text{ m}$  lang stijgt  $5\text{ m}$  in de hoogte. Welk is de hellingshoek van deze weg?



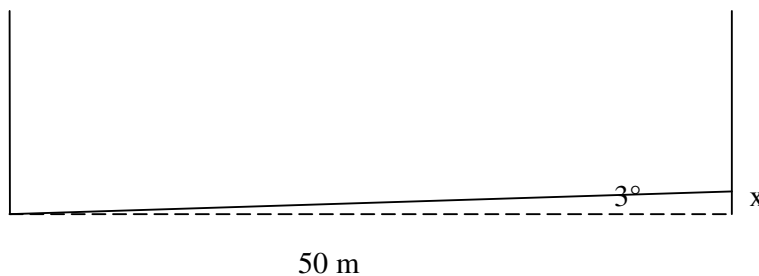
opl:  $\alpha = 4^\circ 46' 49''$

3. Welke hoek maakt een zonnestraal met de grond als een toren van  $35\text{ m}$  een schaduw van  $50\text{ m}$  afwerpt?



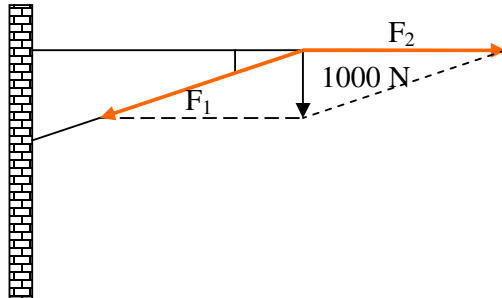
opl:  $\alpha = 34^\circ 59' 31''$

4. Een zwembad is  $50\text{ m}$  lang. De bodem helt onder een hoek van  $3^\circ$ . Welk is het diepteverschil tussen de beide uiteinden?



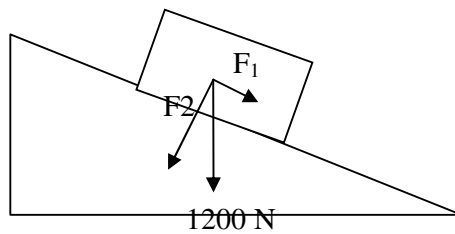
opl: het diepteverschil is  $2,62\text{ m}$

5. Aan een katrol van een wandkraan ,met een hoek  $25^{\circ}18'24''$  , hangt een gewicht van  $1000\text{ N}$ . Welk zijn de krachten die optreden in de staven van de kraan?



opl:  $F_1 = 2339,38\text{ N}$   
 $F_2 = 2114,88\text{ N}$

6. Op een hellend vlak met basis  $2\text{ m}$  en een hoogte van  $70\text{ cm}$  , ligt een voorwerp met een gewicht van  $1200\text{ N}$ . Welk is de kracht waarmee het voorwerp op het vlak drukt en de kracht waarmee het wil afschuiven?



opl:  $F_1 = 396,42\text{ N}$   
 $F_2 = 1132,63\text{ N}$