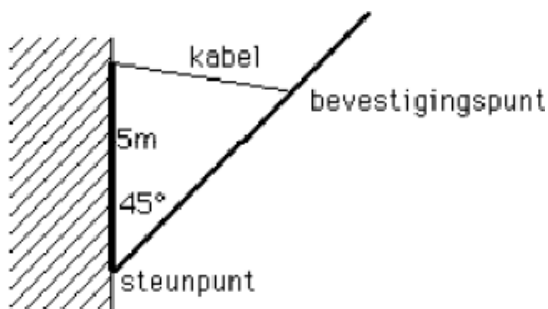


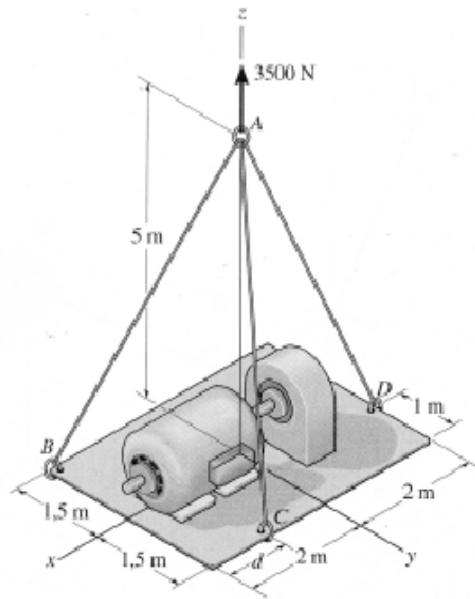
De sinus- en cosinusregel

1. Een toren wordt vanaf de grond gezien onder een hoek van 21° . Gaat men 24 meter dichterbij staan, dan is die hoek 35° . Bepaal de hoogte van de toren.
2. Twee vliegtuigen vertrekken van eenzelfde punt elk in een andere richting. De richtingen maken onderling een hoek van 32° . De snelheid van het eerste vliegtuig is 600 km/u, van het tweede 900 km/u. Bepaal hun onderlinge afstand na anderhalf uur.
3. Een vlaggenstok steekt omhoog uit een gevel met een hoek van 45° . Vijf meter boven het steunpunt van de stok in de muur bevestigt men aan de muur een kabel van 3,60 meter.



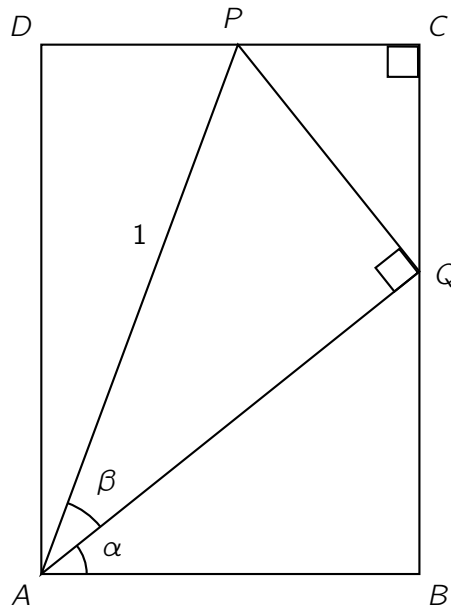
- a) Op welke afstand van het steunpunt zal men het andere einde van de kabel aan de stok kunnen vastmaken?
 - b) Beantwoord dezelfde vraag voor een kabel van 4 meter.
4. Drie waarnemers bevinden zich op onderlinge afstanden van 2, 3 en 4 meter. Bepaal voor elke waarnemer de hoek waaronder hij de twee andere ziet.
 5. Bepaal de hoek tussen de kabels AC en AD in de afbeelding als gegeven is dat $d = 1$ meter.

De sinus- en cosinusregel



De sinus- en cosinusregel

6. In onderstaande rechthoek is gegeven dat $AP = 1$ en dat in Q een rechte hoek is.



- a) Druk alle hoeken uit in α en β . (Bijvoorbeeld: $\widehat{DAP} = 90^\circ - \alpha - \beta$)
b) Bereken de sinus en cosinus van alle hoeken. Voorbeeld: $\sin \alpha = \frac{BQ}{QA}$.

Oplossingen

- | | |
|----------------------|--|
| 1. 20,39 m | b) 5,4 m of 1,7 m |
| 2. 756 km | 4. $29^\circ, 46,6^\circ, 104,5^\circ$ |
| 3. a) 4,2 m of 2,6 m | 5. $35,2^\circ$ |