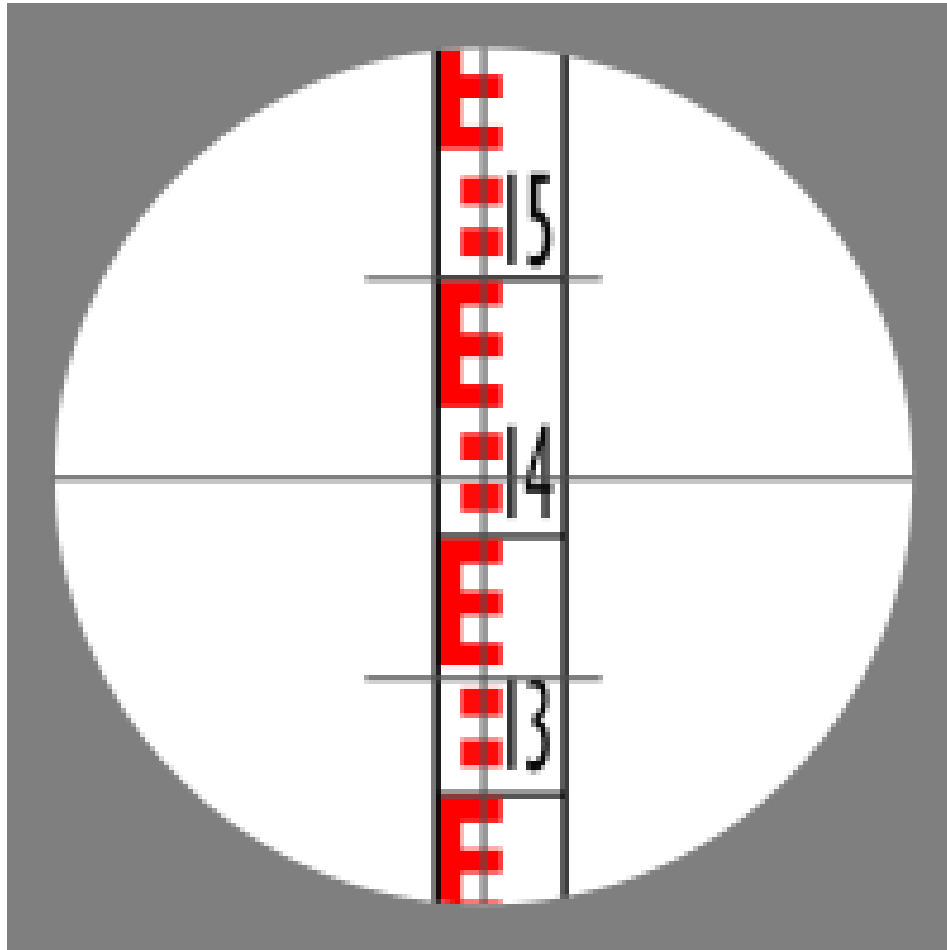


# Landmeten en waterpassen



# Landmeten is:

- Metingen verrichten in het terrein
- Vastleggen van de resultaten





sonderen



# Uitzetten is:

- Overbrengen van gegevens van een kaart naar het terrein

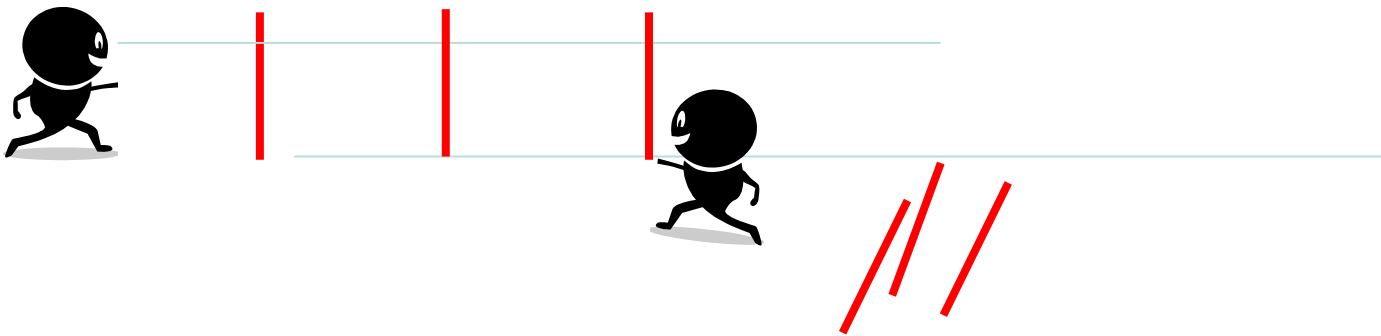


# Jalon



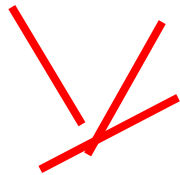
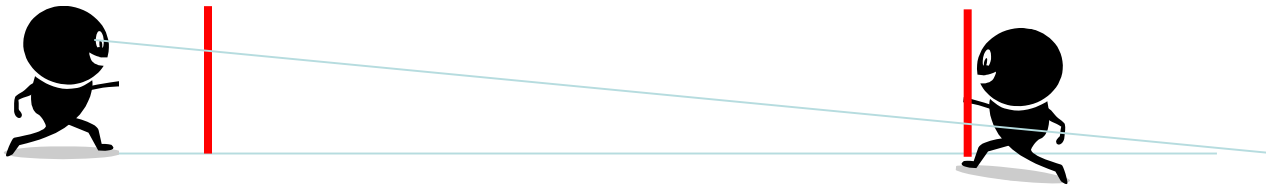
# Lijnen uitzetten

vooruitzichten



# Lijnen uitzetten

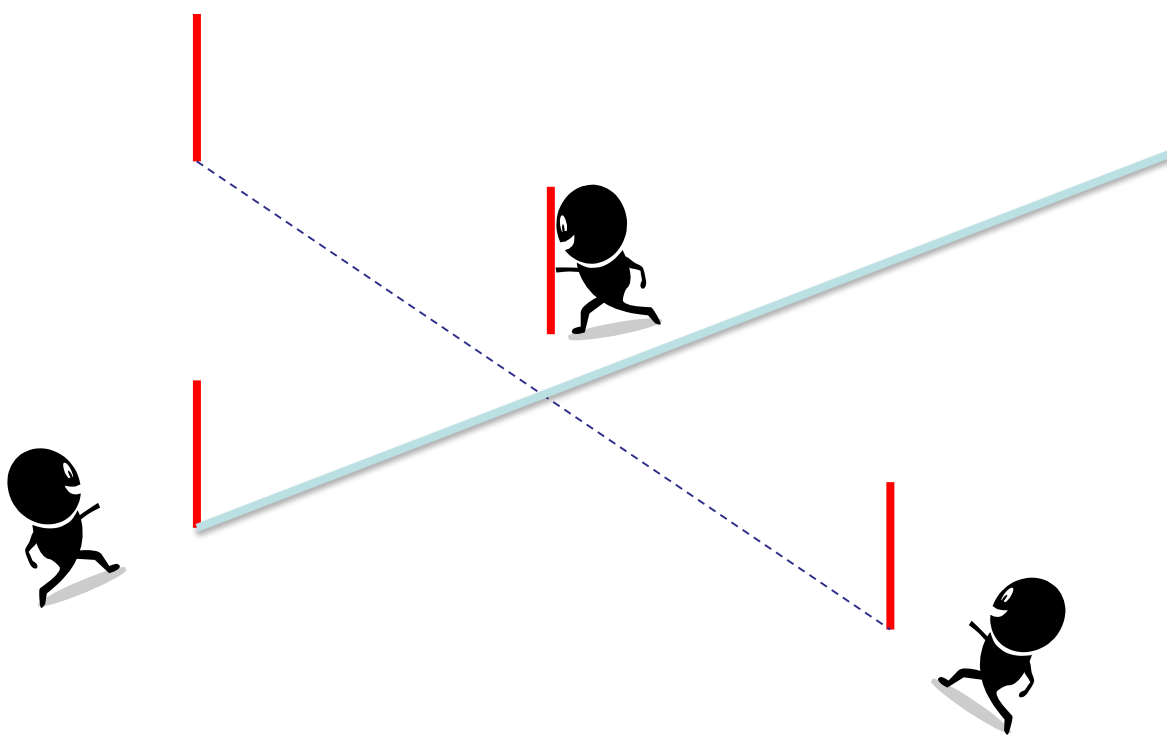
tussenzichten



Tussen zichten is nauwkeuriger

# Lijnen uitzetten

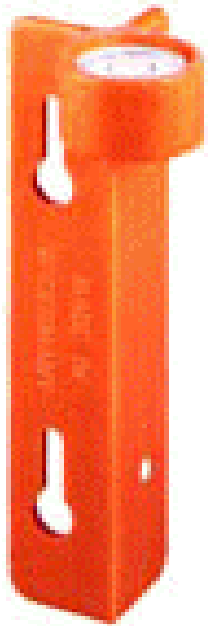
**Bepalen snijpunt van twee meetlijnen**



Met 3 personen kun je het snijpunt van 2 lijnen bepalen



# jalonrichter



# Prisma



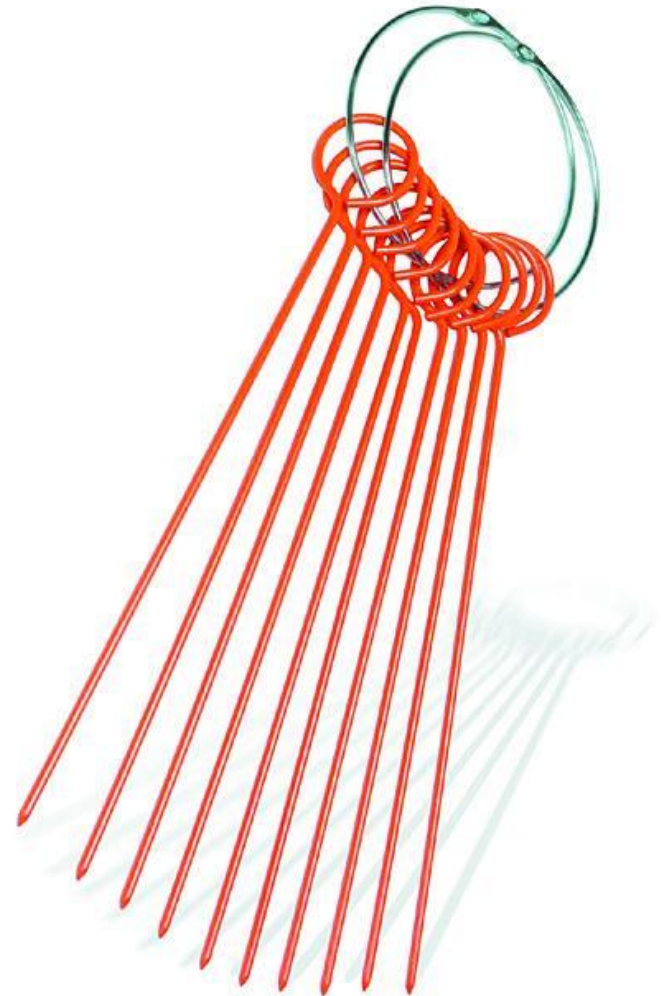
# Statief en loodstaaaf



# Meetband

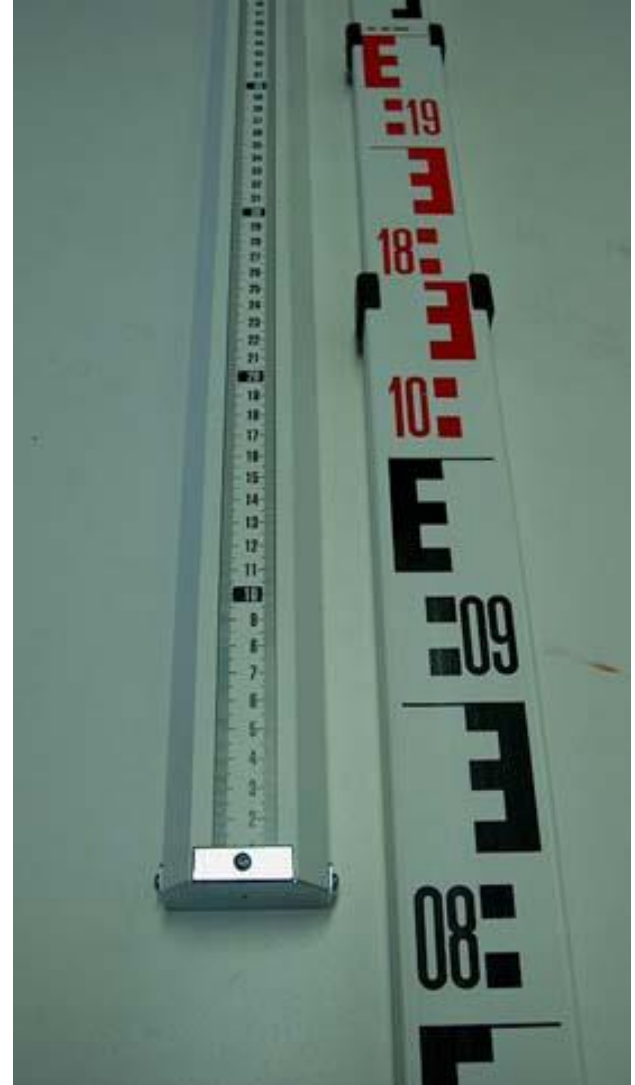


# Meetpennen





# Baak





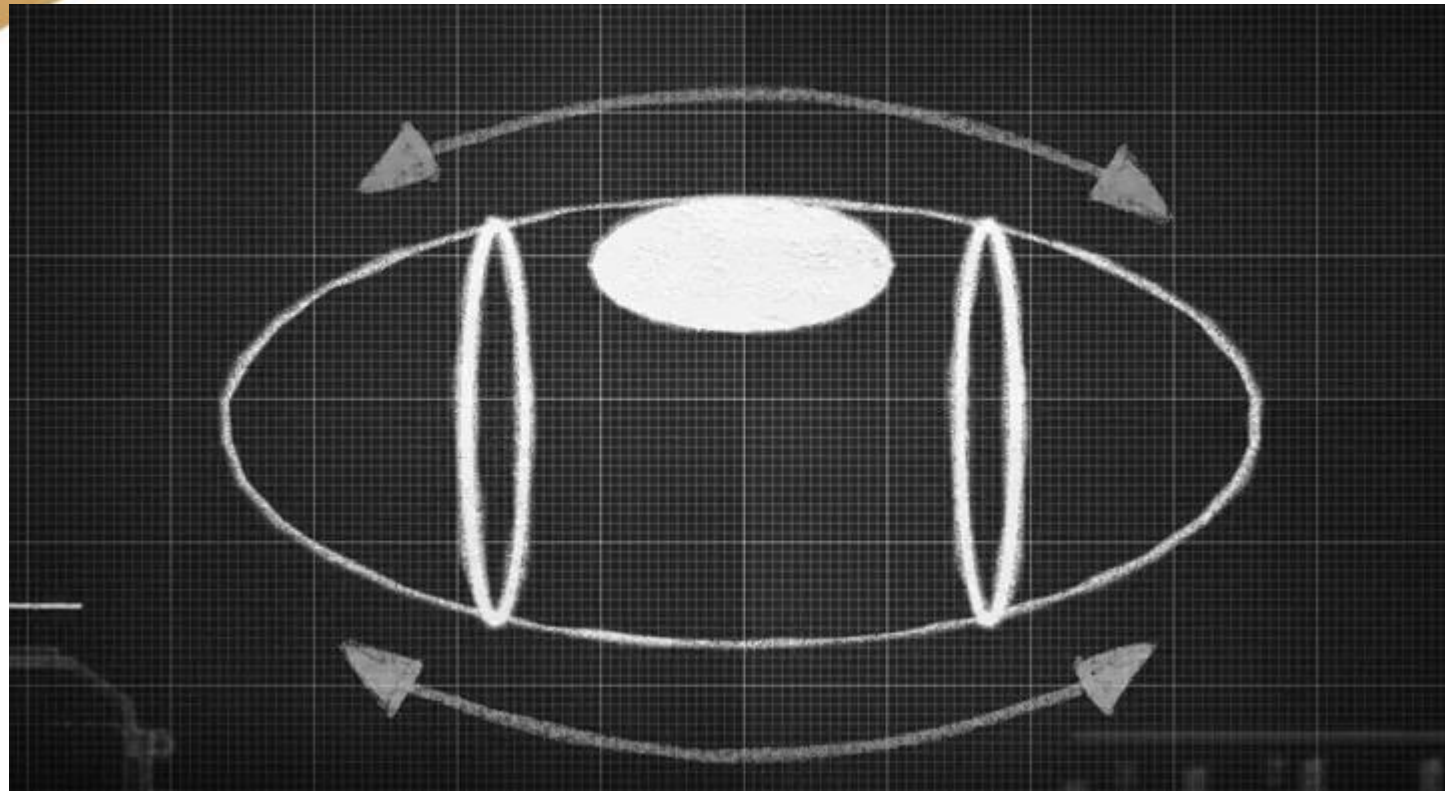
# Baak

- Is een meetlat van meestal 3 meter
- Of een uitschuifbare





Libel = tonvormig



# Waterpastroestel



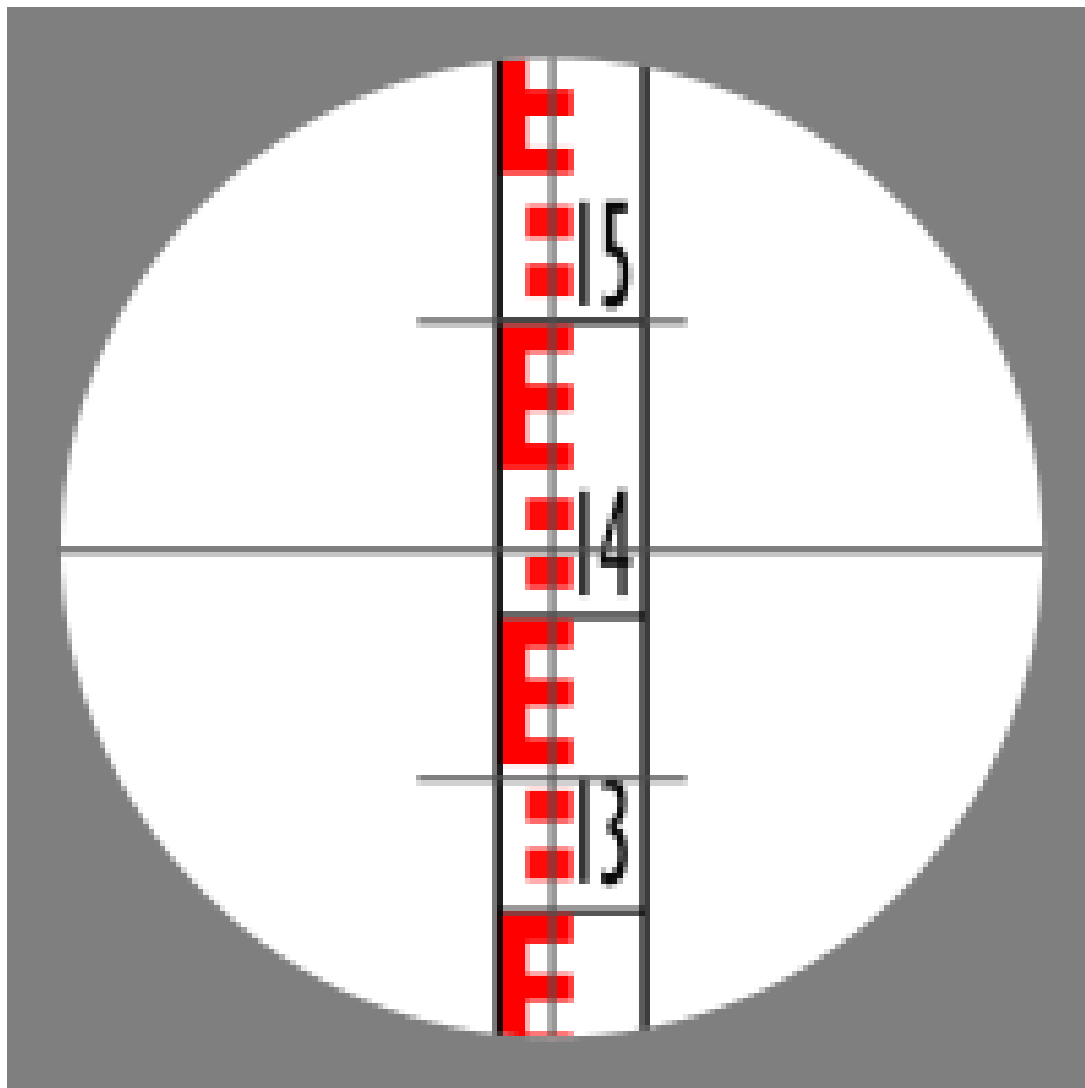
[Klik uitleg waterpastroestel](#)

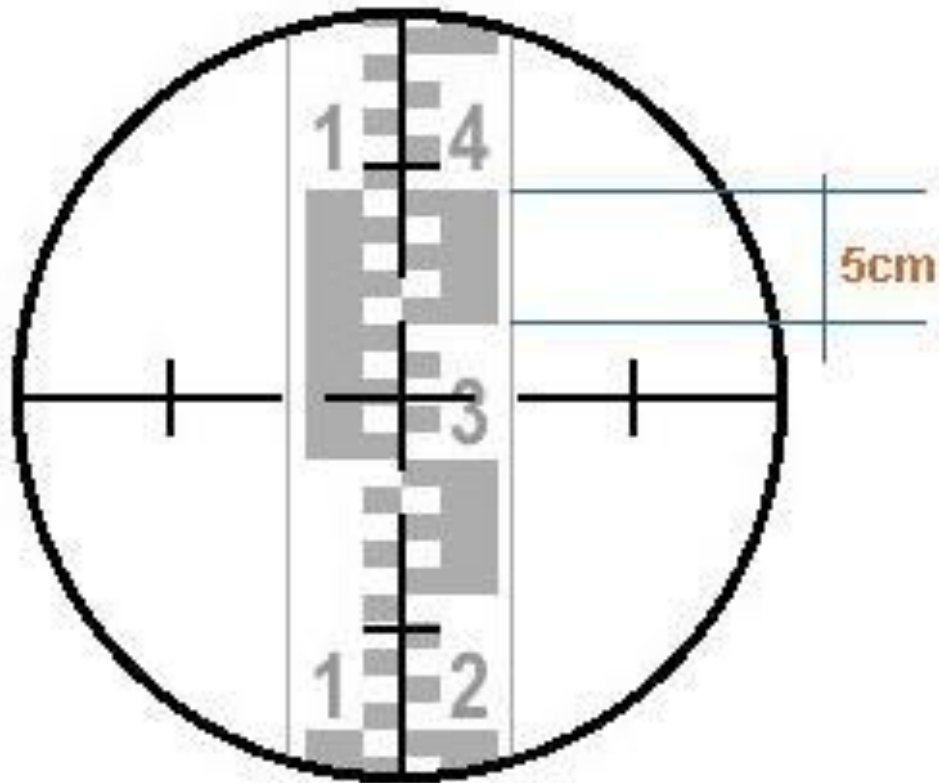




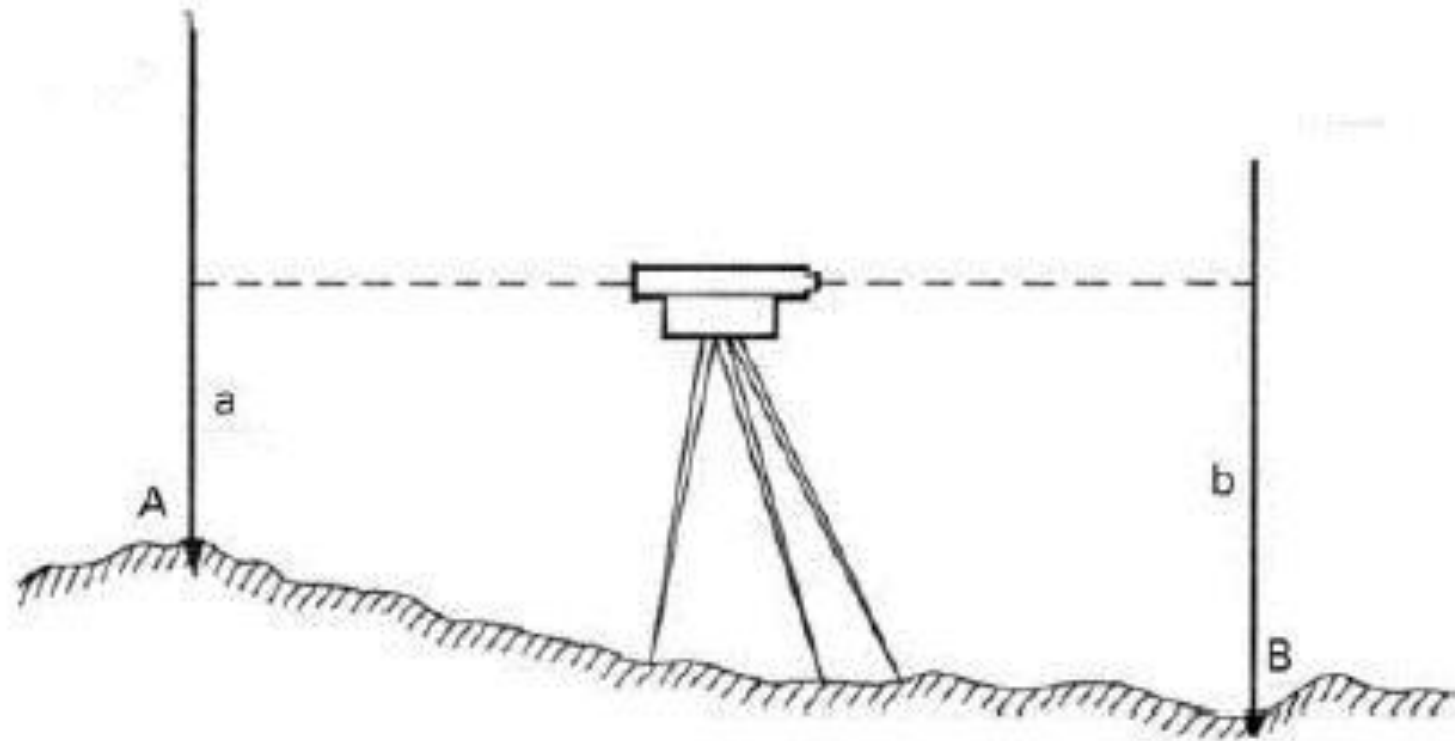


Dit zie je dan





Welke hoogte lees je hier af?











**Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)  
Boven/beneden 0 meter NAP kaart**

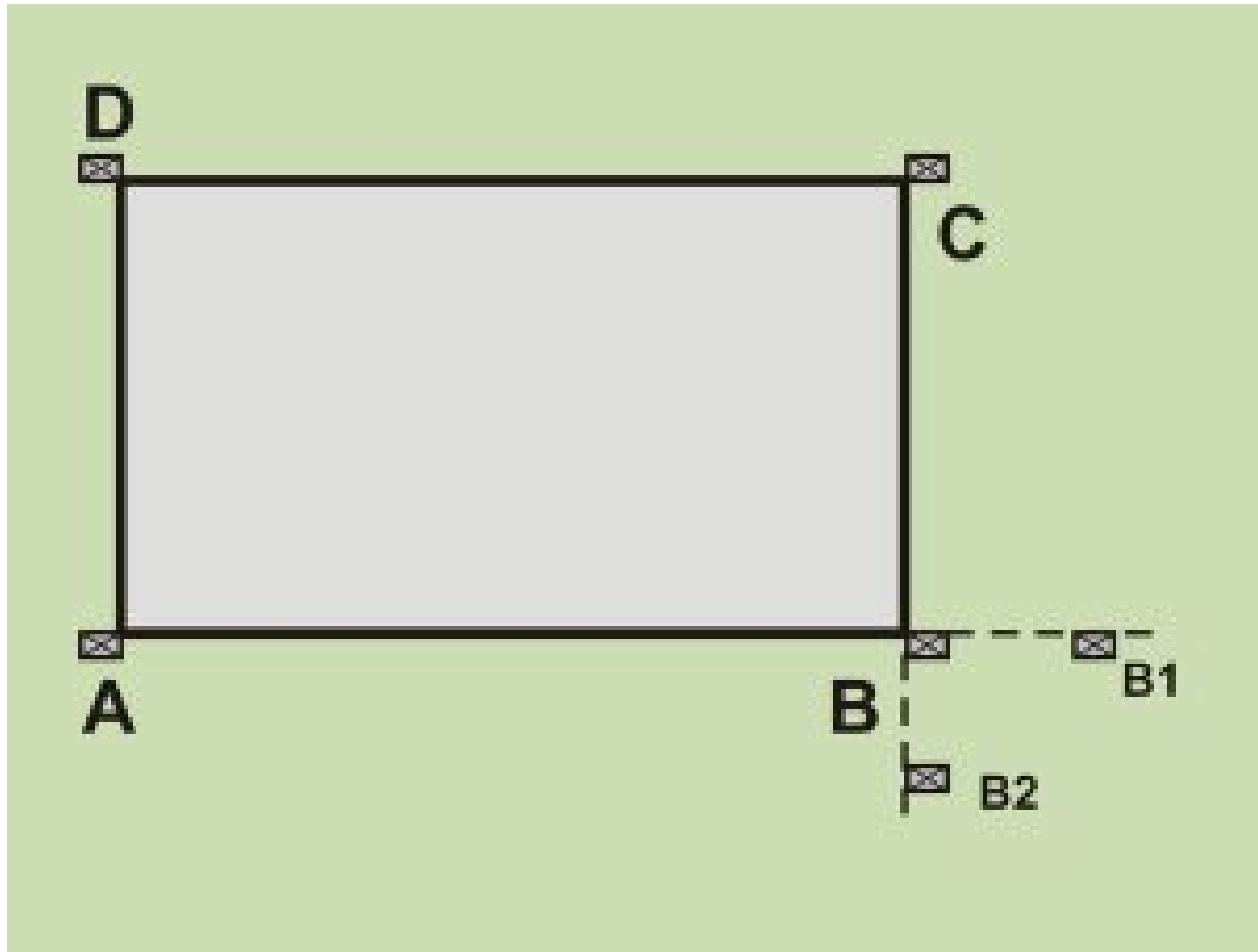
**Legenda**

Actueel Hoogtebestand Nederland  
met reliëf-schaduwering

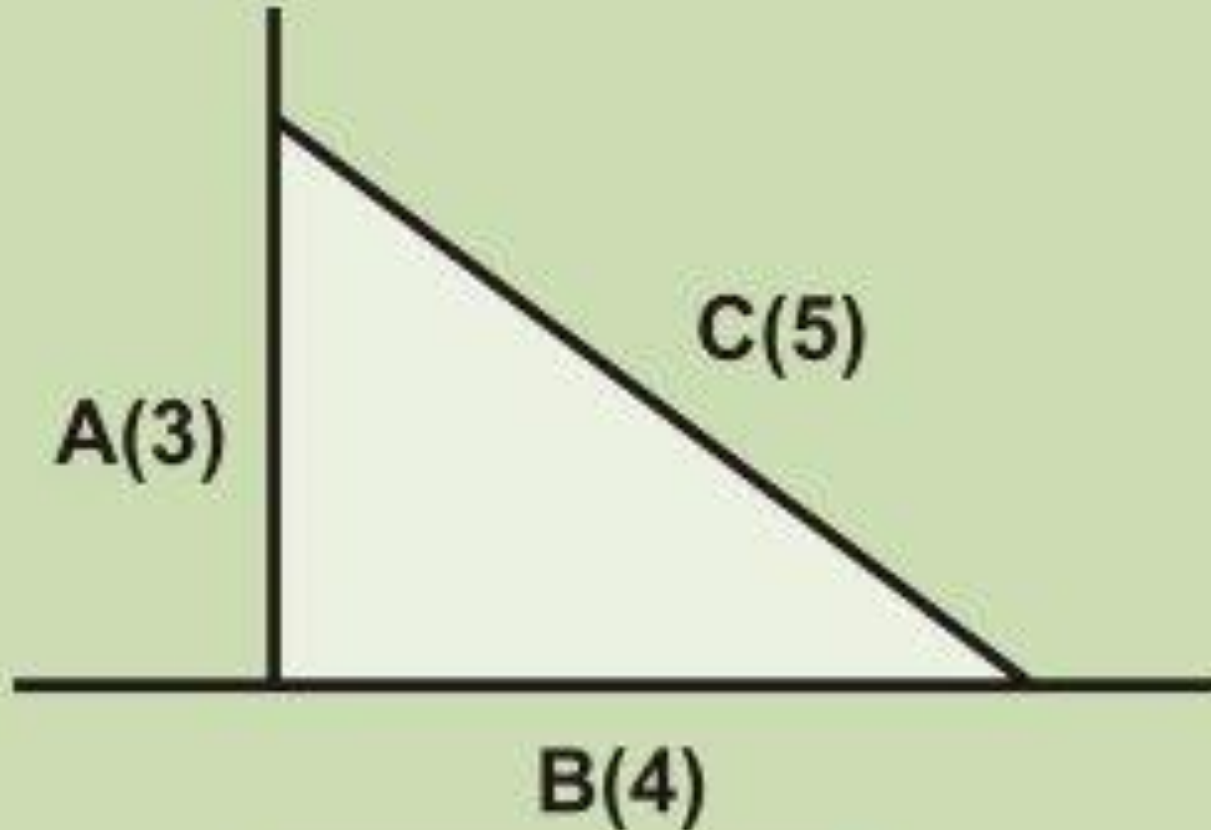
-  Beneden 0 meter NAP
-  Boven 0 meter NAP
-  Woonkernen
-  Rivieren

Schaal 1: 1.500.000

# Verklikken

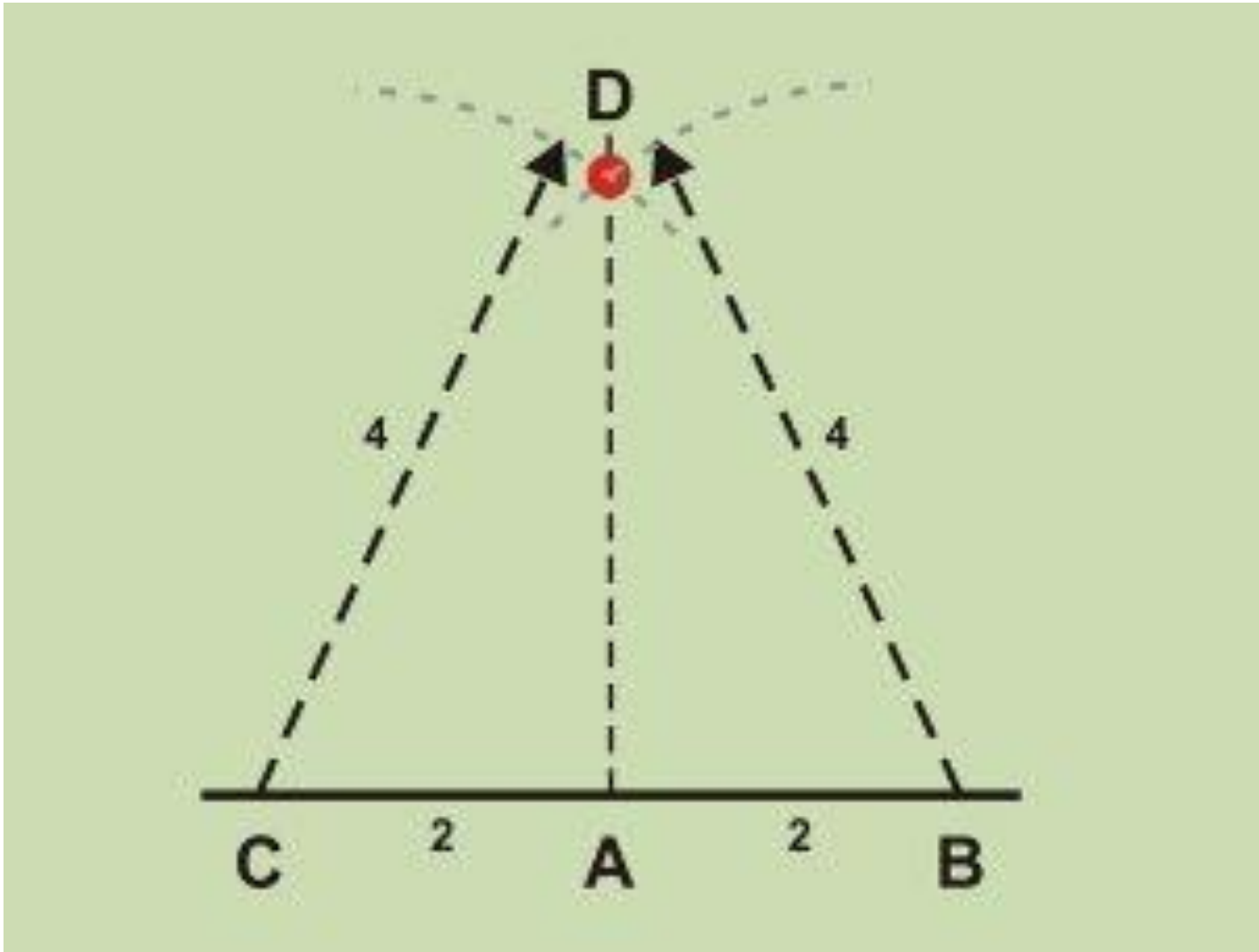


# Haakse hoeken uitzetten 3-4-5 steek



$$A^2 + B^2 = C^2$$

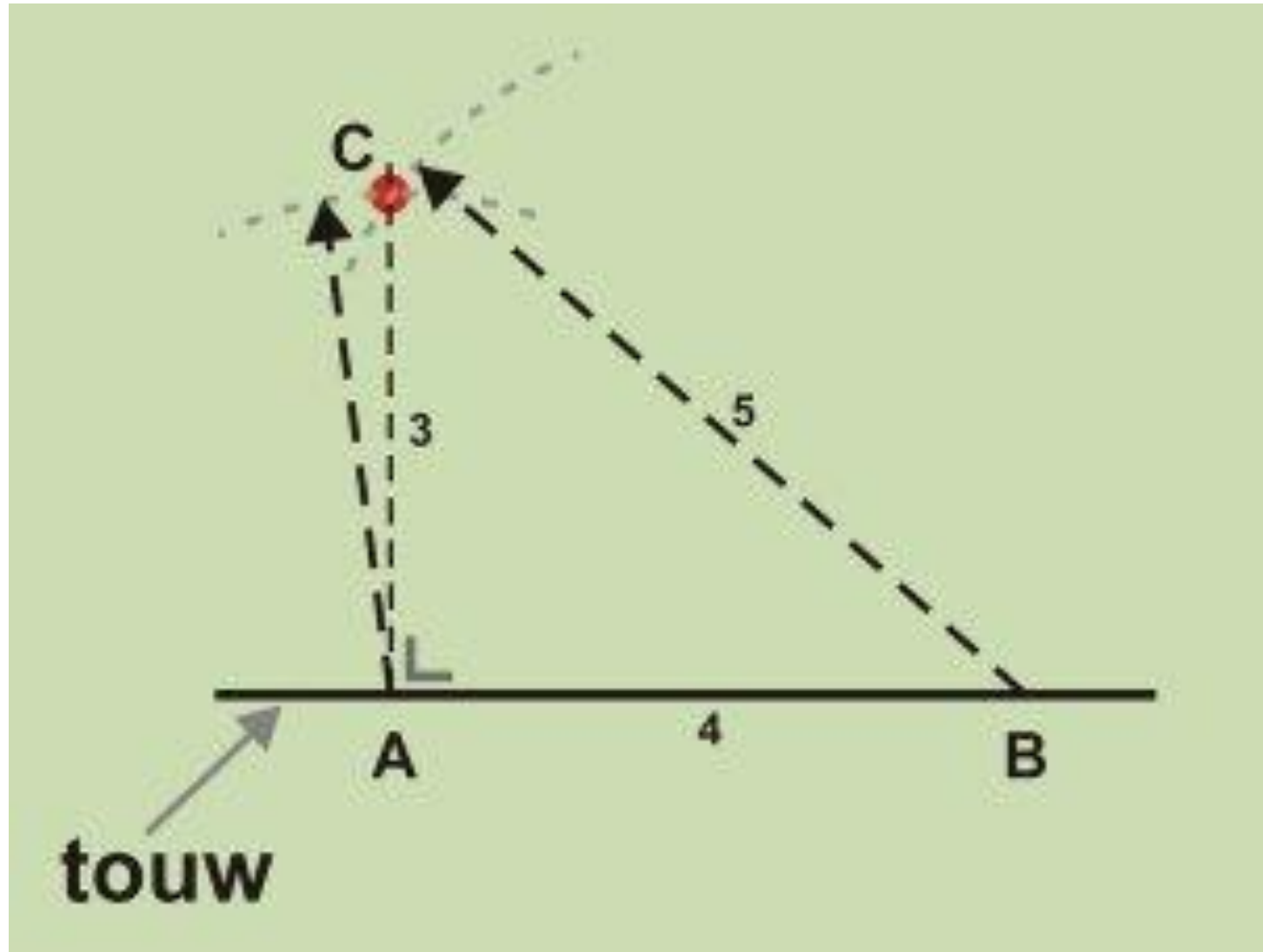
# Haakse hoeken uitzetten Omcirkel methode



# Haakse hoek uitzetten Met een prisma

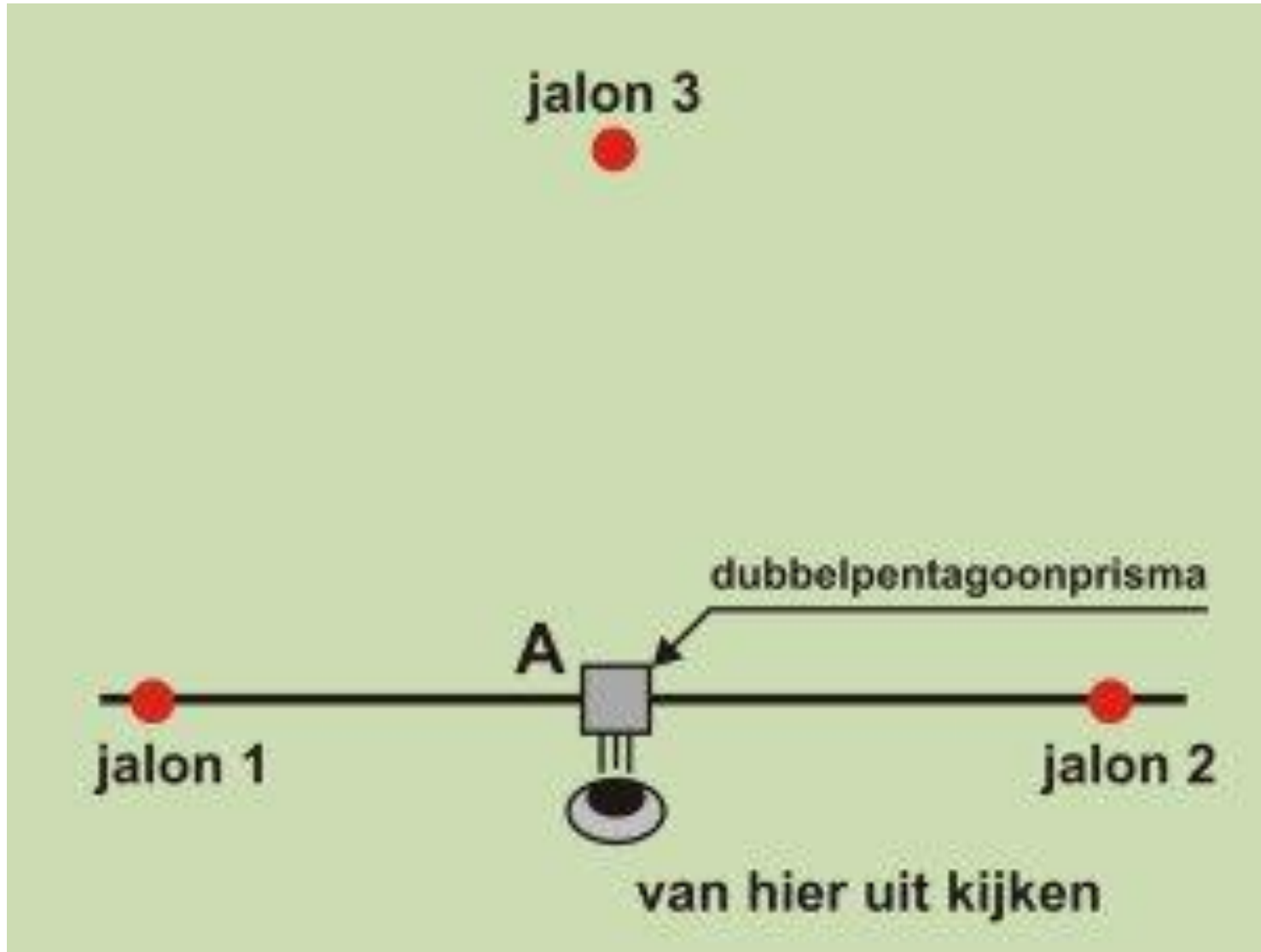


# Haakse hoeken uitzetten



[klik pentagoon prisma](#)

# Haakse hoeken uitzetten

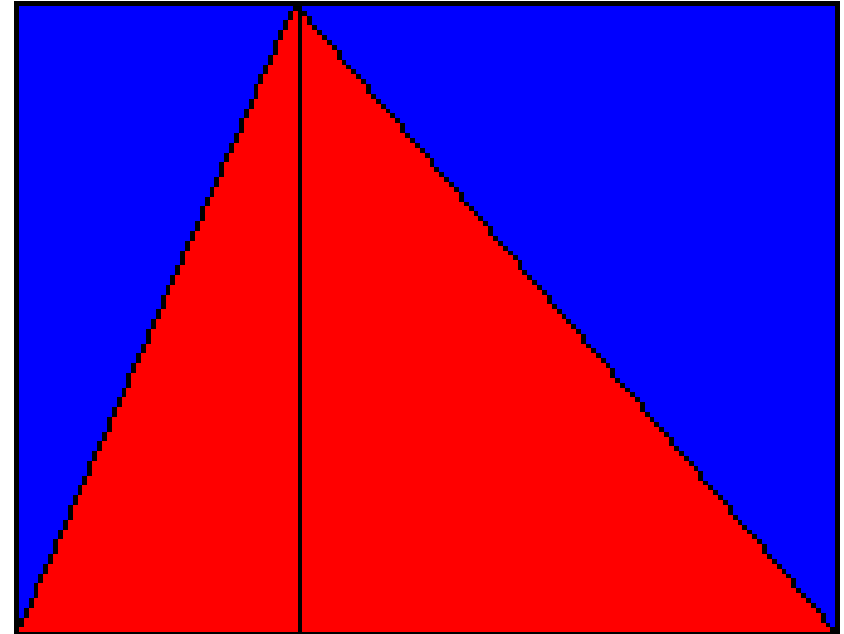
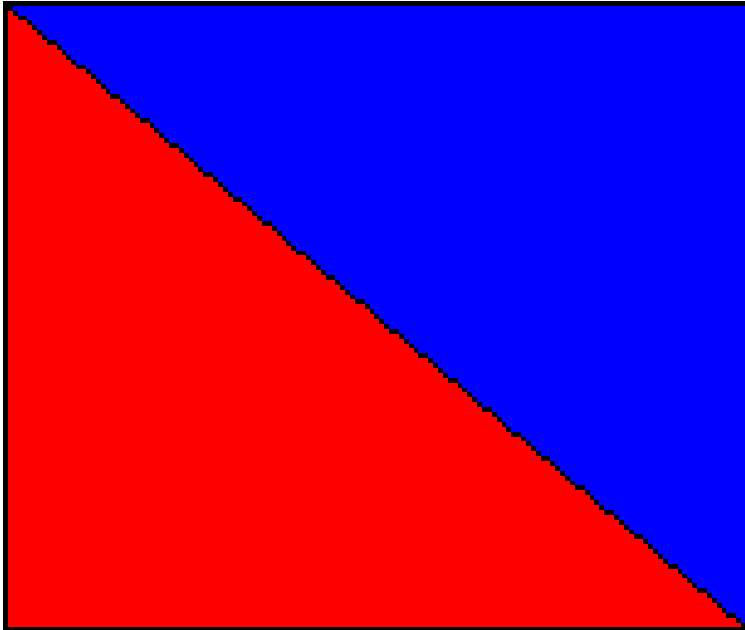




Haakse hoeken uitzetten

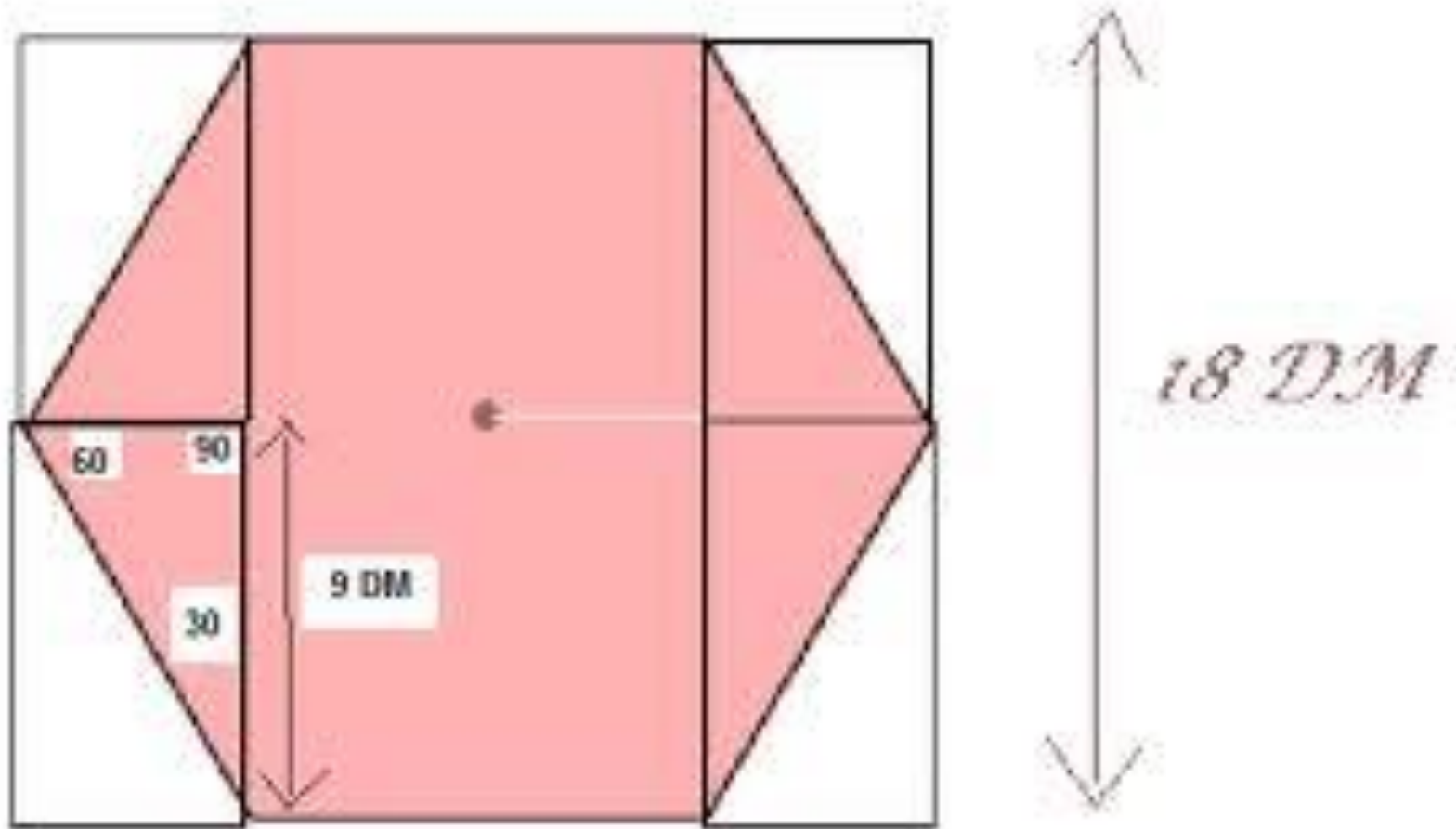
# Verklikken van piketten

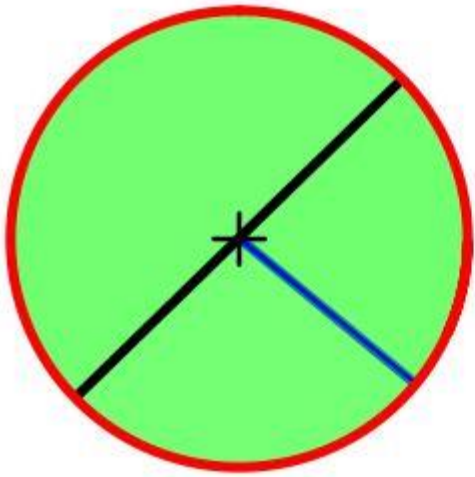




Lengte x breedte x 0,5 of  $l \times b$  delen door 2

# Oppervlakte uitrekenen





*omtrek*  
*diameter*  
*straal*  
*oppervlakte*

Oppervlakte van een cirkel is:

$r = \text{straal}$

$\pi = 3,14$

$\pi \times r^2$       of       $\pi \times r \times r$

Ook dit is een laserstraal



# rioolbuis leggen - lijnlaser



Zichtbare (rode) straal



# Laser op bouwterrein

Bij het gebruik van een laser moet je bedacht zijn op:

- Weerspiegeling in (grote) ramen
- Niet met waterpastoestel in laserstraal kijken





**"Riolering moet je leggen,  
niet begraven"**

*dhr. R. van Laar, Roseboom EDE*

[klik](#)

# Extra – riool renoveren









Dit is een Total station

Wordt gebruikt op bouwterreinen voor het meten van hoogte en afstanden en hoeken.

Het werkt samen met een teken programma op de computer.