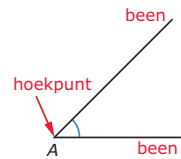


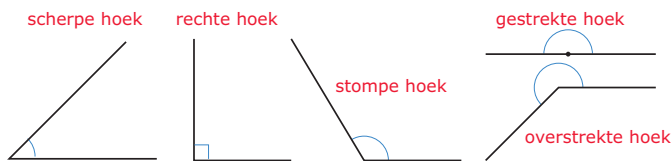
## Spiekbriefjes bij Hoeken

### Hoeken

Iedere **hoek** heeft een **hoekpunt** en twee **benen**. Bij het hoekpunt zet je een hoofdletter. In de hoek zet je een boogje. De naam van de hoek is: hoek A. In plaats van hoek A schrijf je ook wel  $\angle A$ .



Er zijn verschillende soorten hoeken:



### Hoeken meten

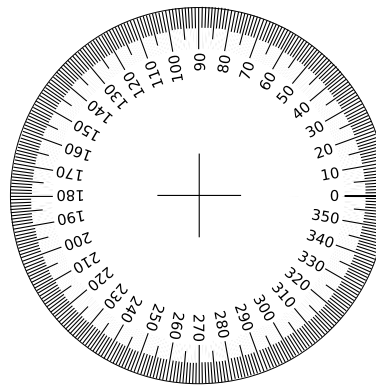
Je kunt de grootte van een hoek precies meten, bijvoorbeeld met een hoekmeter of met je geodriehoek.

Een hoekmeter is verdeeld in 360 gelijke delen die **graden** heten. Je ziet de schaalverdeling op de cirkel lopen van 0 tot 360 graden. Je schrijft 1 graad als  $1^\circ$ .

Op je geodriehoek staat een halve hoekmeter, de **gradenboog**.

Als je helemaal ronddraait, leg je  $360^\circ$  af: een **volle hoek** is  $360^\circ$ . Dit betekent:

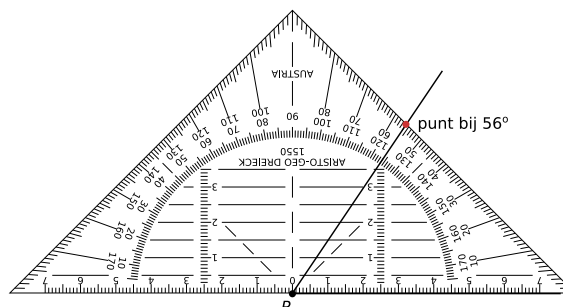
- een **rechte hoek** is  $90^\circ$ ;
- een **gestrekte hoek** is  $180^\circ$ ;
- een **scherpe hoek** ligt tussen de  $0^\circ$  en de  $90^\circ$  in;
- een **stompe hoek** ligt tussen  $90^\circ$  en  $180^\circ$  in.



### Hoeken meten en tekenen

Met behulp van de **gradenboog** van je geodriehoek kun je hoeken meten en tekenen.

Je legt dan de 0 van de geodriehoek op het gewenste hoekpunt en de langste zijde langs een been van de hoek.



Voor het **meten van een hoek** lees je bij het andere been het aantal graden af.

Voor het **tekenen van een hoek** zet je bij juiste aantal graden een streepje om het tweede been te markeren.

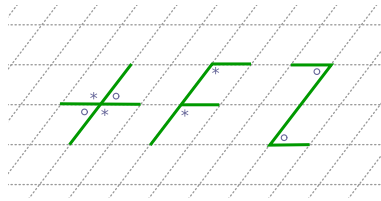


## Gelijke hoeken

**Gelijke hoeken** hebben dezelfde grootte, dus hetzelfde aantal graden.

Vooraf bij snijdende lijnen en bij evenwijdige lijnen kom je ze veel tegen:

- Bij snijdende lijnen zijn de **overstaande hoeken** of **X-hoeken** gelijk.
- Bij evenwijdige lijnen zijn de **F-hoeken** en de **Z-hoeken** gelijk.



De lijn die een hoek in twee gelijke hoeken verdeelt, heet de **deellijn** of **bissectrice** van die hoek. Een deellijn van een hoek teken je door het aantal graden van de hoek door twee te delen.

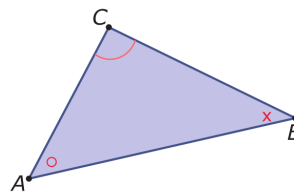


meer info

## Hoeken berekenen

Vaak is het nauwkeuriger om hoeken niet te meten, maar de grootte ervan te berekenen. Je kunt **hoeken berekenen** door gebruik te maken van:

- Twee hoeken die samen een rechte hoek vormen zijn samen  $90^\circ$ .
- Twee hoeken die samen een gestrekte hoek vormen zijn samen  $180^\circ$ .
- Twee hoeken die samen een volle hoek vormen zijn samen  $360^\circ$ .
- Een deellijn verdeelt een hoek in twee gelijke hoeken.
- Overstaande hoeken (X-hoeken) zijn gelijk.
- Als twee evenwijdige lijnen worden gesneden door een derde lijn, dan zijn de F-hoeken en de Z-hoeken gelijk.
- De **hoeken van een driehoek** zijn samen  $180^\circ$ .



De hoeken van elke driehoek zijn samen  $180^\circ$



meer info