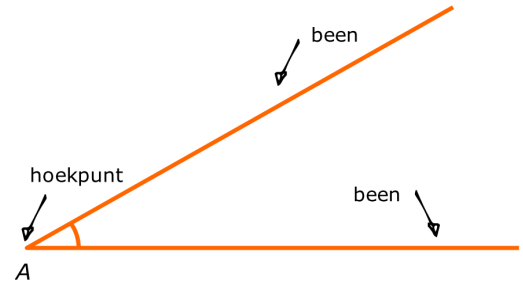


Iedere hoek heeft een hoekpunt en twee benen.

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  $\sphericalangle A$ .



Bekijk hoek A en hoek B.



De benen van  $\sphericalangle B$  staan verder uit elkaar dan de benen van  $\sphericalangle A$ .  
Hoek B is groter dan hoek A.

Bekijk hoek P en hoek Q.



De twee hoeken zijn even groot.  
De lengte van de benen doet er niet toe.

Hoeken meten we in **graden**.  
Er gaan **360°** in een hele cirkel

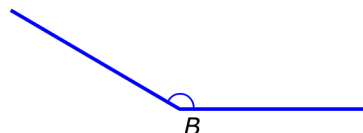
Hoek A is een **rechte hoek**.  
Een rechte hoek geeft je aan met een haakje in de hoek.

$$\sphericalangle A = 90^\circ$$



Hoek B is groter dan een rechte hoek.

$\sphericalangle B$  is een **stompe hoek**.



Hoek C is kleiner dan een rechte hoek.

$\sphericalangle C$  is een **scherpe hoek**.



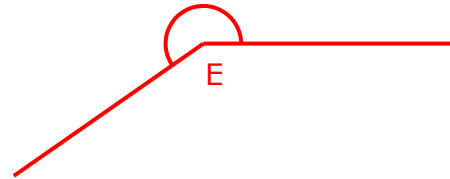
Hoek D is een **gestrekte hoek**.

$\sphericalangle D = 180^\circ$



Hoek E is groter dan een gestrekte hoek.

$\sphericalangle E$  een **inspringende hoek**.



Hoek F is een volle hoek.

$\sphericalangle F$  is  $360^\circ$ .



Bekijk de klok.

De wijzers maken een hoek met elkaar.

Om 3 uur is de hoek tussen de wijzers een **rechte** hoek.



Om 2 uur is de hoek tussen de wijzers **scherp**.



En om 4 uur is de hoek tussen de wijzers **stomp**.



Een rechte hoek is verdeeld in 90 gelijke hoekjes.

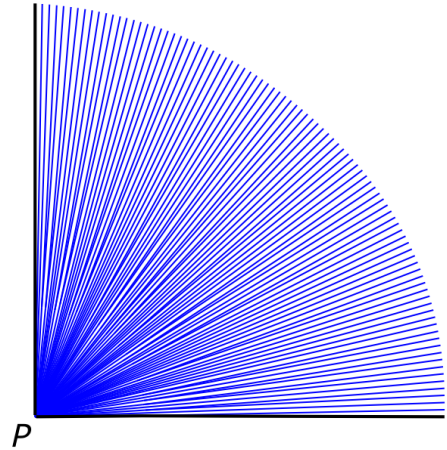
Eén zo'n hoekje is 1 graad.

Je schrijft:  $1^\circ$ .

De rechte hoek  $P$  is dus 90 graden.

Je schrijft  $\angle P = 90^\circ$

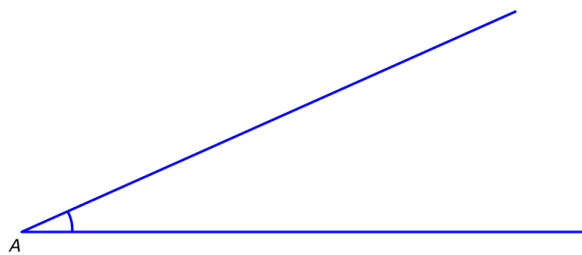
- Een stompe hoek is groter dan  $90^\circ$ .
- Een scherpe hoek is kleiner dan  $90^\circ$



Een hoek meet je met je geodriehoek.

Bepaal eerst of de hoek stomp of scherp is.

De getekende hoek is **scherp**.



Je ziet driehoek  $ABC$ .

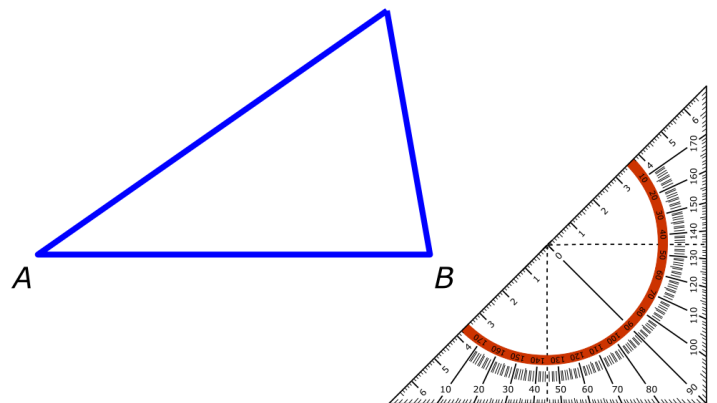
Met je geodriehoek kun je de hoeken meten.

Je vindt:

$$\angle A = 35^\circ$$

$$\angle B = 80^\circ$$

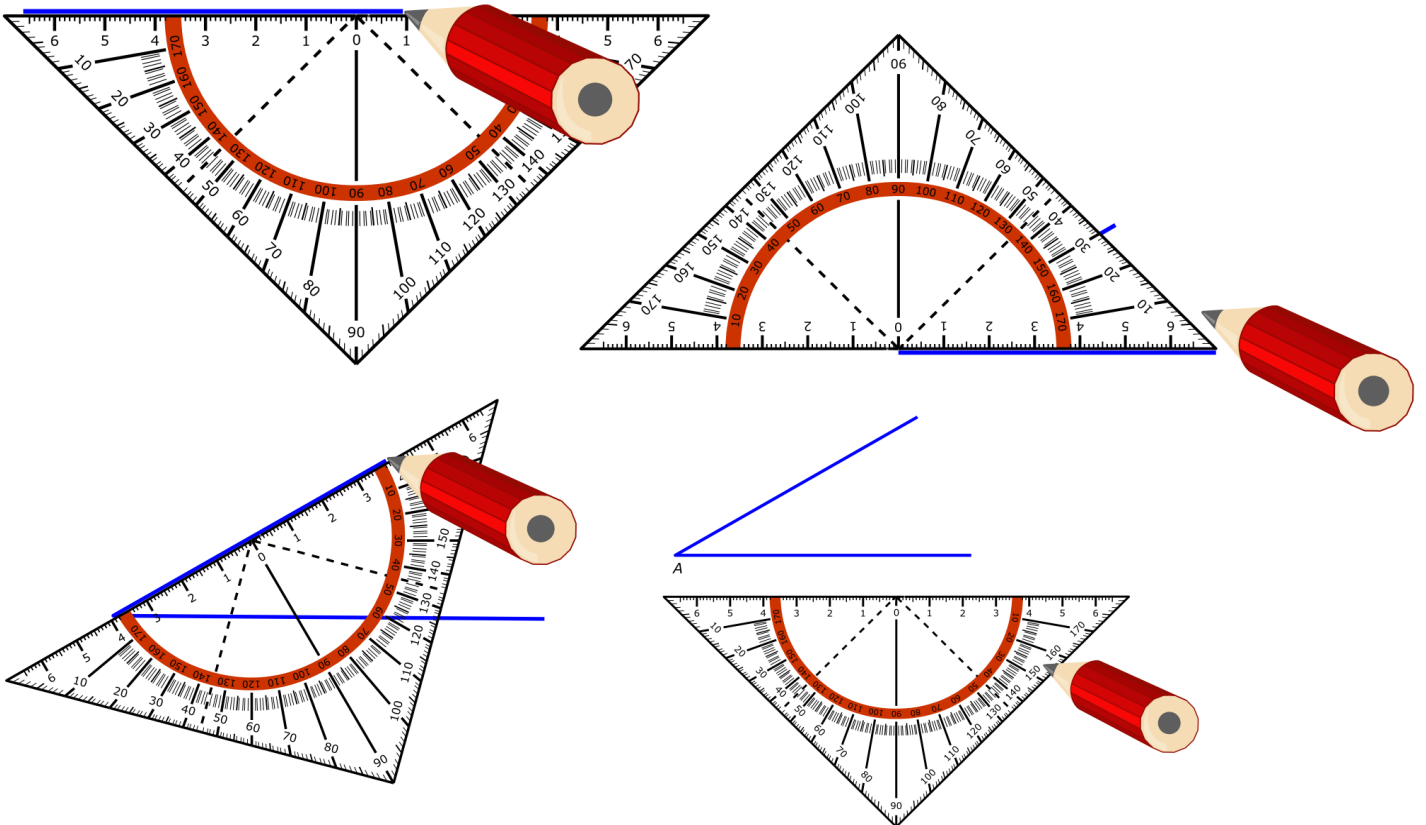
$$\angle C = 65^\circ$$



De drie hoeken van de driehoek zijn **samen  $180^\circ$** .

Zo teken je met je geodriehoek een hoek van 30 graden:

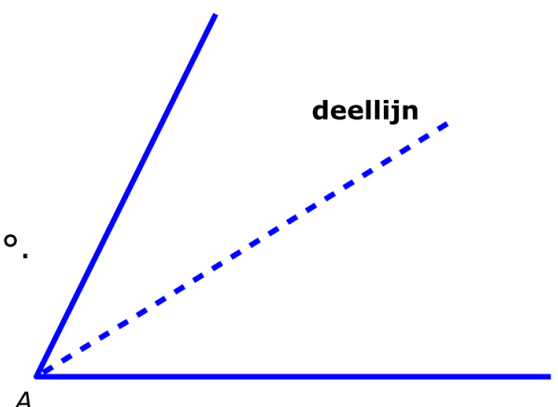
- Teken het hoekpunt en het eerste been van de hoek.
- Leg de lange zijde van je geodriehoek langs dit been met de 0 op de plaats van het hoekpunt. Zet een streepje bij het juiste aantal graden.
- Teken het tweede been van de hoek.
- Zet de juiste letter bij het hoekpunt.



De lijn die een hoek in twee gelijke hoeken verdeelt, heet de deellijn van die hoek.

Zo teken je de deellijn van een hoek:

- Meet hoe groot de hoek is.  $\angle A = 64^\circ$ .
- Deel het aantal graden door twee:  $64^\circ : 2 = 32^\circ$ .
- Pas  $32^\circ$  af en teken de deellijn.

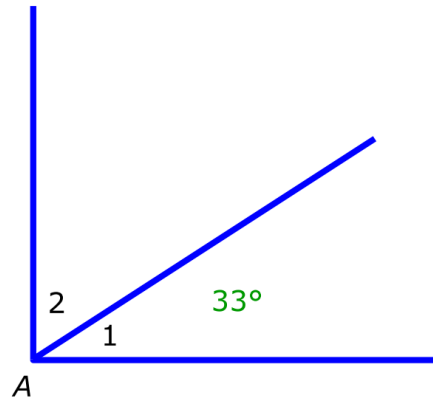


Het is niet altijd nodig om een hoek te meten.  
Soms kun je de grootte van een hoek uitrekenen.

Hoek  $A$  is een rechte hoek.

Hoek  $A_1 = 33^\circ$

Hoek  $A_2 = 90^\circ - 33^\circ = 57^\circ$



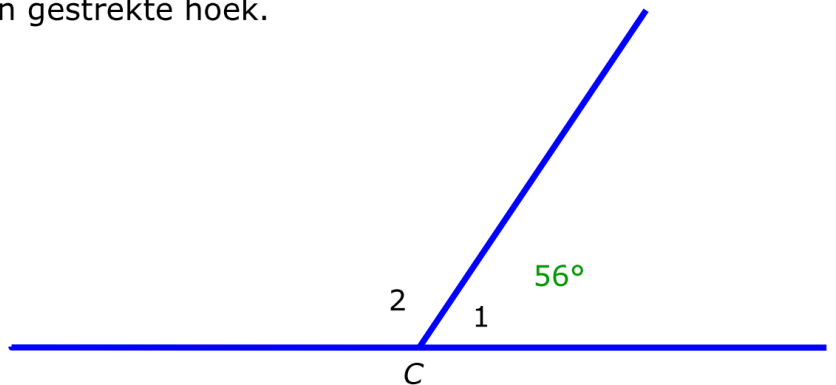
Twee rechte hoeken vormen samen een gestrekte hoek.

Een gestrekte hoek is  $180^\circ$ .

Hoek  $C$  is een gestrekte hoek.

Hoek  $C_1 = 56^\circ$

Hoek  $C_2 = 180^\circ - 56^\circ = 124^\circ$

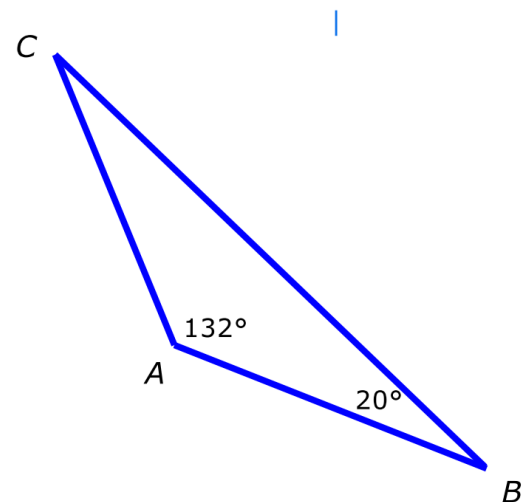


In iedere driehoek geldt dat de drie hoeken samen  $180^\circ$  zijn.

Van driehoek  $ABC$  is  $\angle A = 132^\circ$  en  $\angle B = 20^\circ$ .

Hoe groot is  $\angle C$  ?

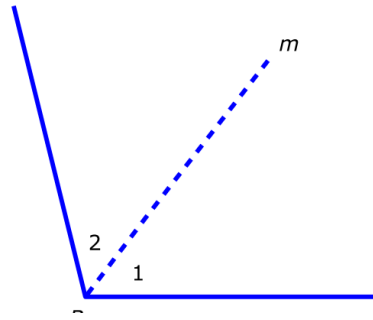
$\angle C = 180^\circ - 132^\circ - 20^\circ = 28^\circ$



hoek  $B = 104^\circ$

De lijn  $m$  is de deellijn van de hoek.

hoek  $B_1 = \text{hoek } B_2 = 104^\circ : 2 = 52^\circ$



Je ziet driehoek  $PQR$  getekend.

In de driehoek geldt dat  $\angle P$  en  $\angle Q$  even groot zijn.

$\angle Q = 73^\circ$ .

Hoe groot is  $\angle R$ ?

$\angle R = 180^\circ - 2 \times 73^\circ = 180^\circ - 146^\circ = 34^\circ$

