

**Hoeken**

## **2.2. Hoeken bij 2 evenwijdigen en een snijlijn**

**Voorbeeldoefening:** verklaar volgende gelijkheden als je weet dat  $AB \parallel CD$  en  $AC \parallel BD$ .

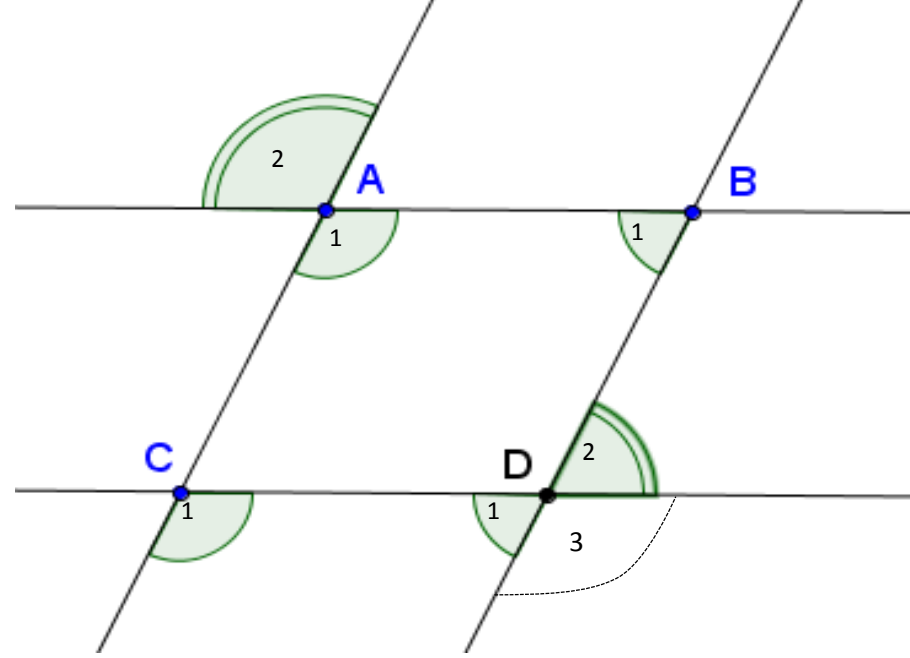
①  $\hat{A}_1 = \hat{A}_2 :$

②  $\hat{C}_1 = \hat{A}_2 :$

③  $\hat{C}_1 + \hat{D}_1 = 180^\circ :$

④  $\hat{A}_1 + \hat{D}_1 = 180^\circ :$

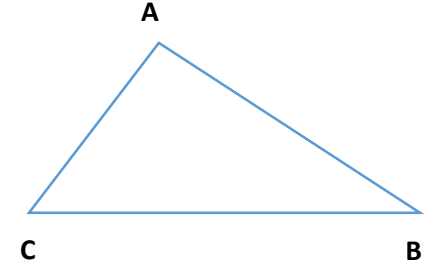
⑤  $\hat{A}_2 = \hat{D}_3 :$



## 2.3. Hoeken van een driehoek

a) De som van de hoeken van een driehoek is gelijk aan 180°.

BEWIJS!



Gevolg: in een rechthoekige driehoek zijn de scherpe hoeken complementair.

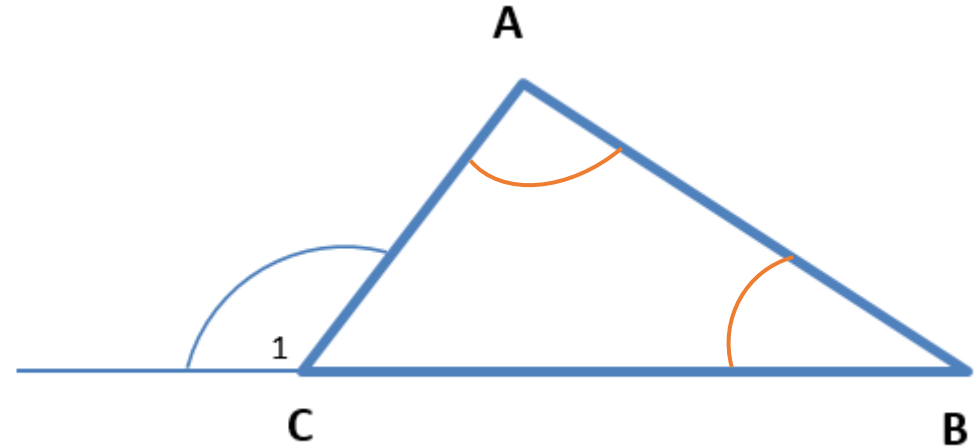
## b) Buitenhoek van een driehoek

$\hat{C}_1$  is een buitenhoek van  $\hat{C}$ .

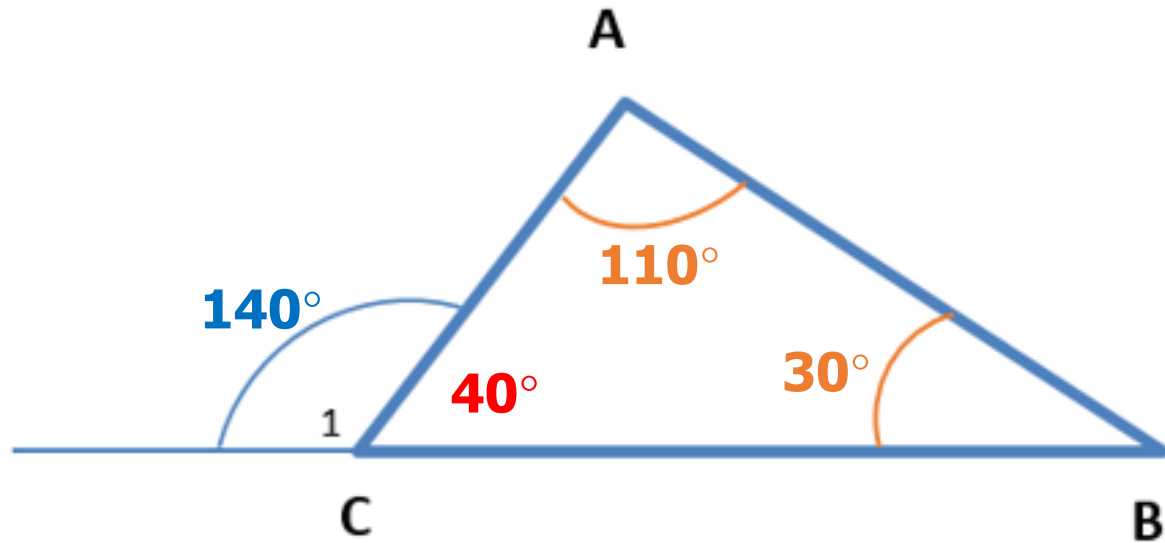
Een buitenhoek is een nevenhoek  
van een hoek van een driehoek.

Eigenschap:

een buitenhoek is gelijk aan de som van de niet-aanliggende binnenhoeken.



## Voorbeeld



Eigenschap:

een buitenhoek is gelijk aan de som van de niet-aanliggende binnenhoeken.

$$140^\circ = 110^\circ + 30^\circ$$

**c) Toepassing:** berekenen van de hoeken van een driehoek.

① Bereken de hoeken van  $\triangle ABC$  als  $\hat{A} = 3\hat{C}$  en  $\hat{B} = 5\hat{C}$ .

**c) Toepassing:** berekenen van de hoeken van een driehoek.

② Bereken de hoeken van  $\triangle ABC$  als  $\hat{A} = \hat{B} + 20^\circ$  en  $\hat{C} = 2\hat{A}$ .

