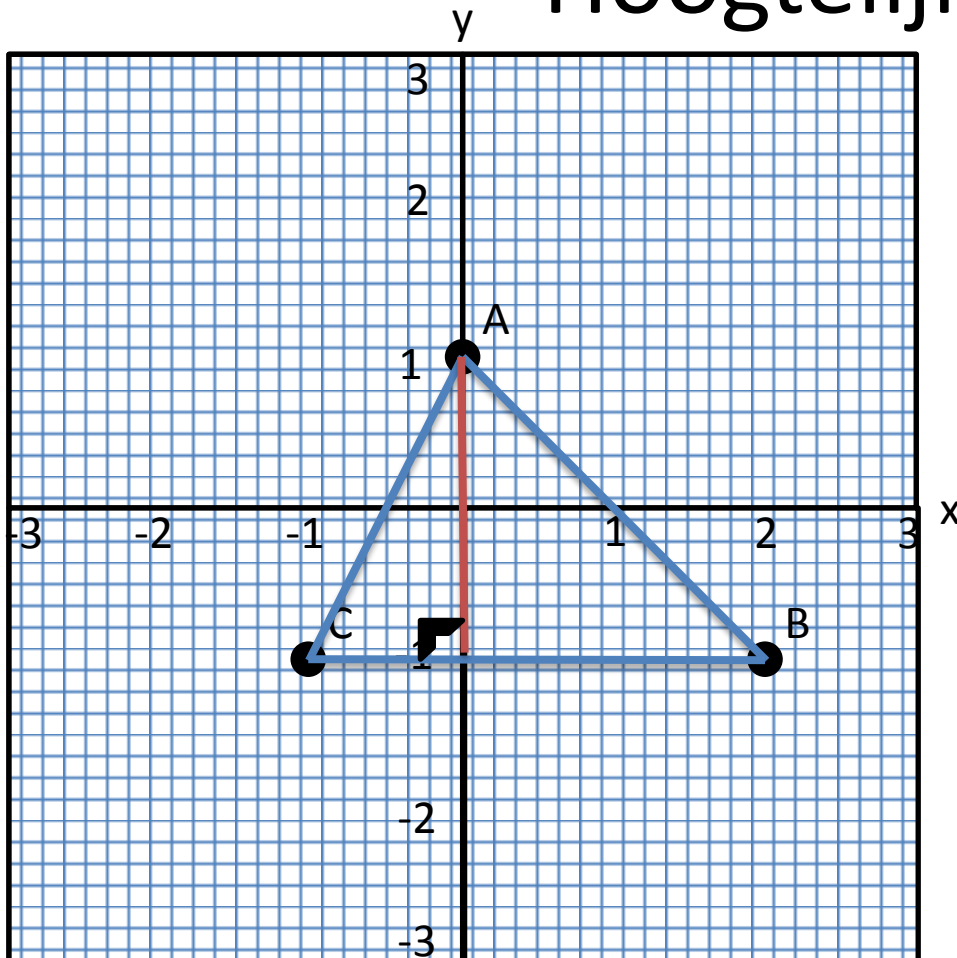


Hoogtelijn



www.betales.nl

Hoogtelijn

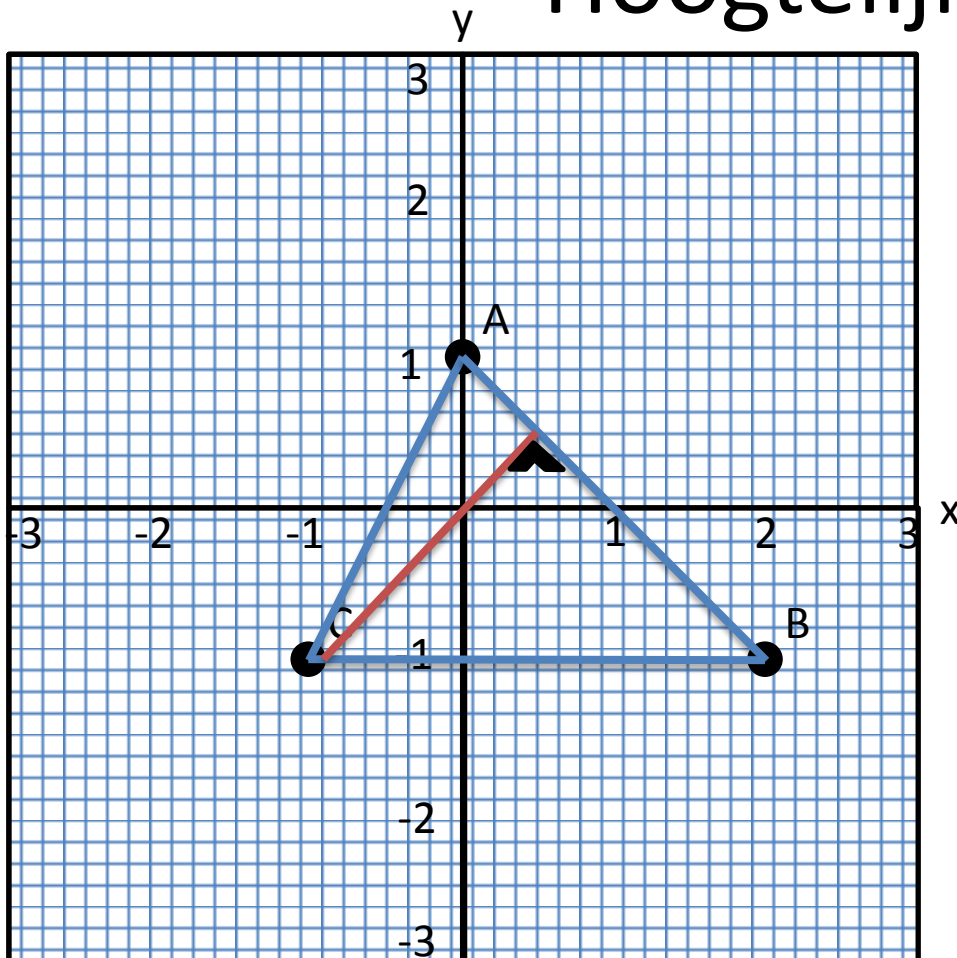


We hebben de driehoek ABC met $A(0,1)$, $B(2,-1)$ en $C(-1,1)$

Op zijde BC kan een lijn loodrecht staan. Dit is de hoogtelijn bij BC. (ook wel hoogte genoemd)

Geef aan dat de lijn loodrecht staat!

Hoogtelijn

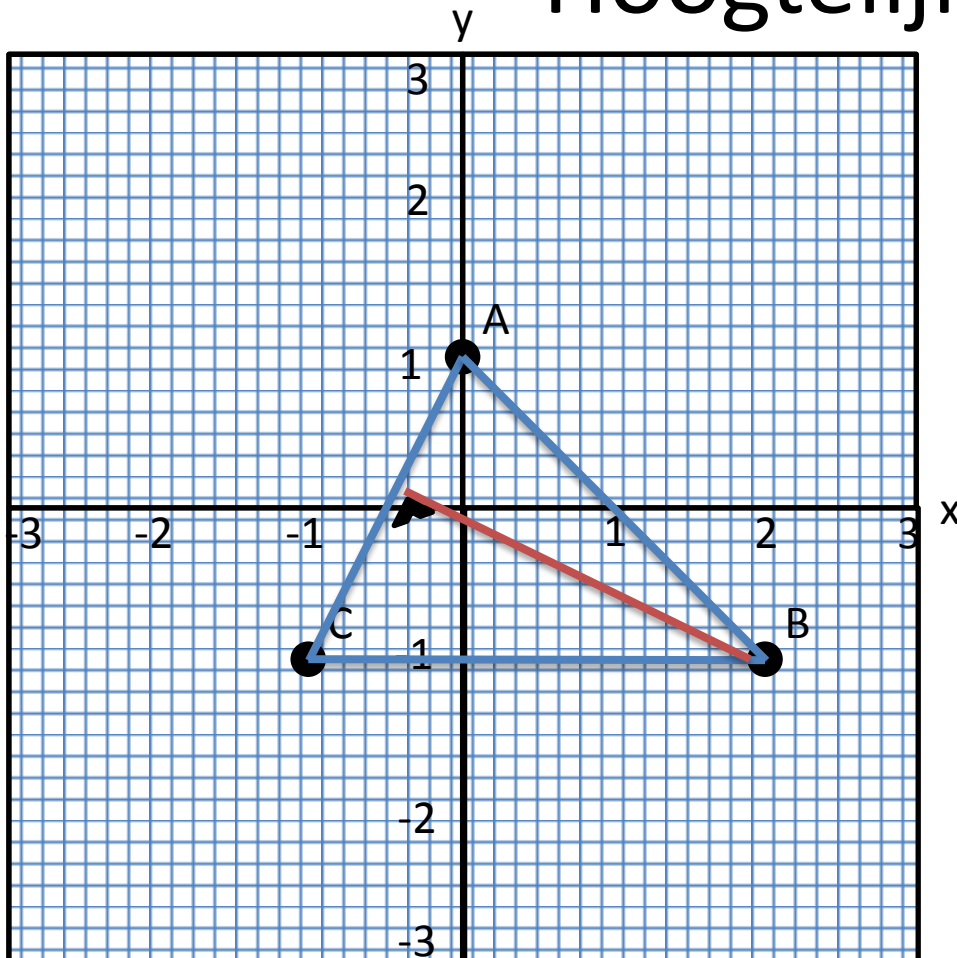


We hebben de driehoek ABC met $A(0,1)$, $B(2,-1)$ en $C(-1,1)$

Op zijde AB kan een lijn loodrecht staan. Dit is de hoogtelijn bij AB.

Geef aan dat de lijn loodrecht staat!

Hoogtelijn

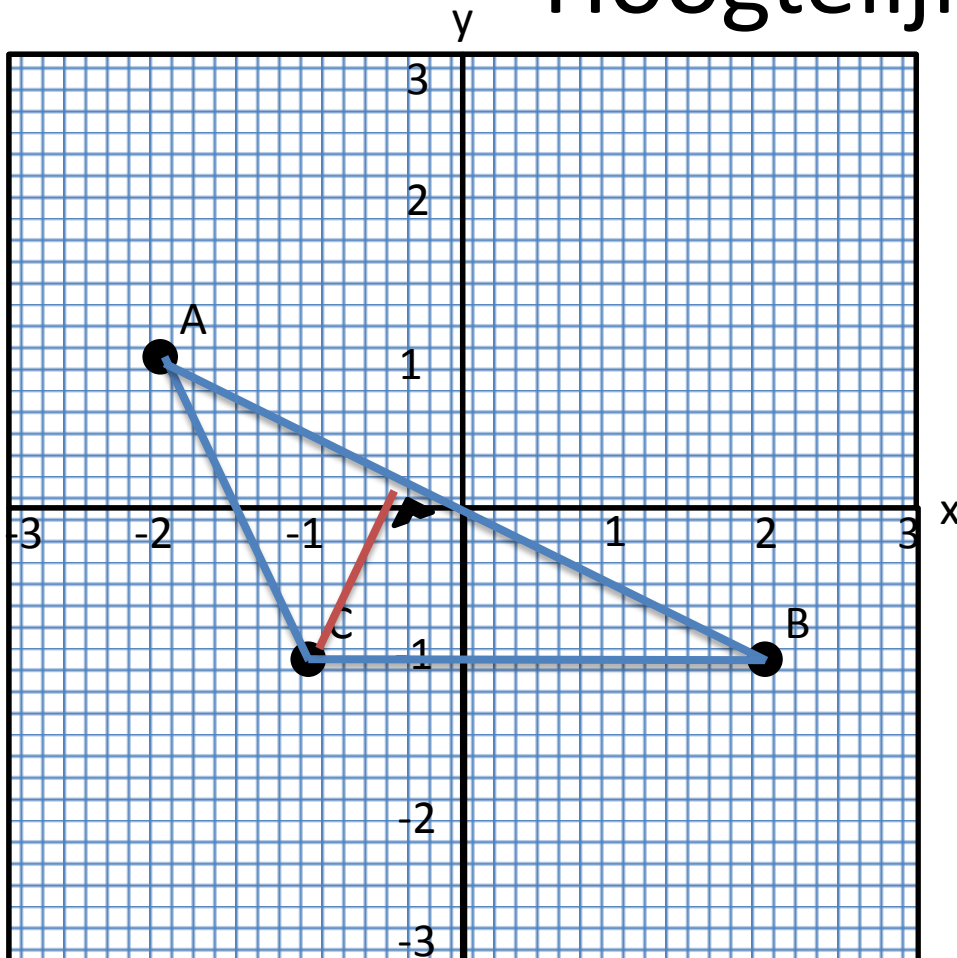


We hebben de driehoek ABC met $A(0,1)$, $B(2,-1)$ en $C(-1,1)$

Ook op zijde AC kan een lijn loodrecht staan. Dit is de hoogtelijn bij AC.

Geef aan dat de lijn loodrecht staat!

Hoogtelijn

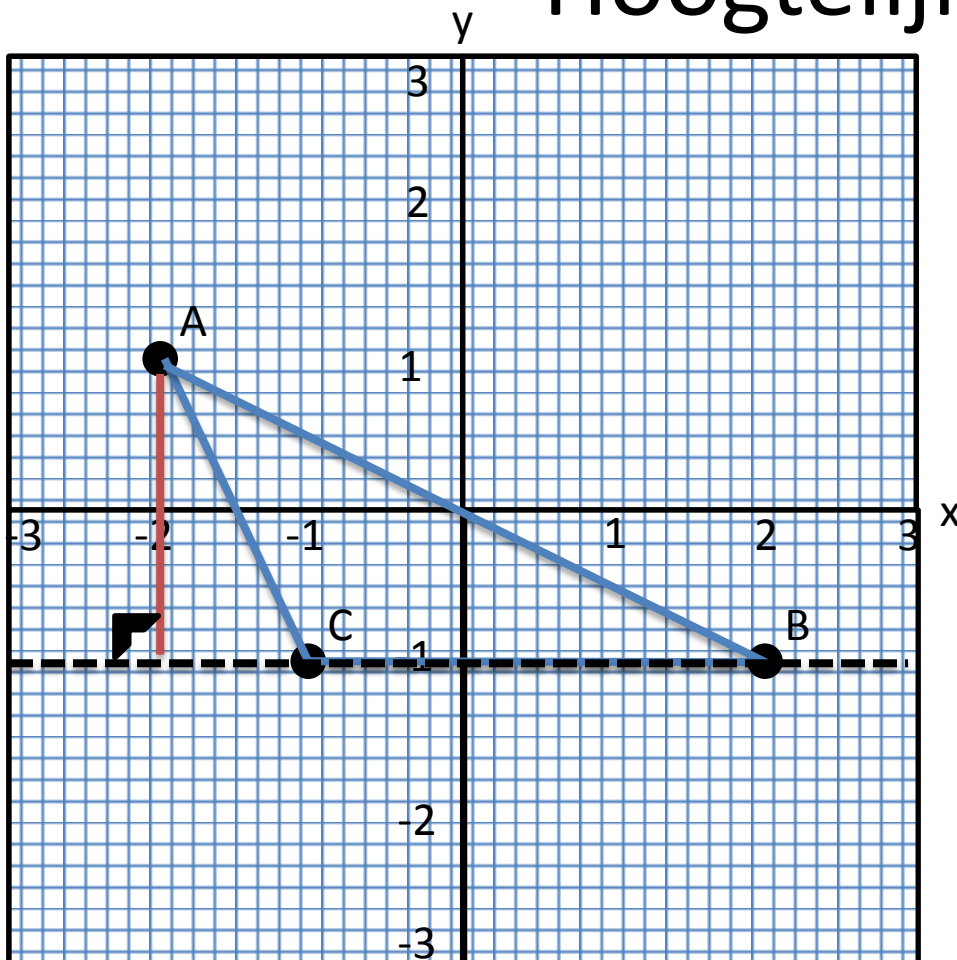


We hebben de driehoek ABC met $A(-2,1)$, $B(2,-1)$ en $C(-1,1)$

Hoogte bij zijde AB is makkelijk.

Geef aan dat de lijn loodrecht staat!

Hoogtelijn



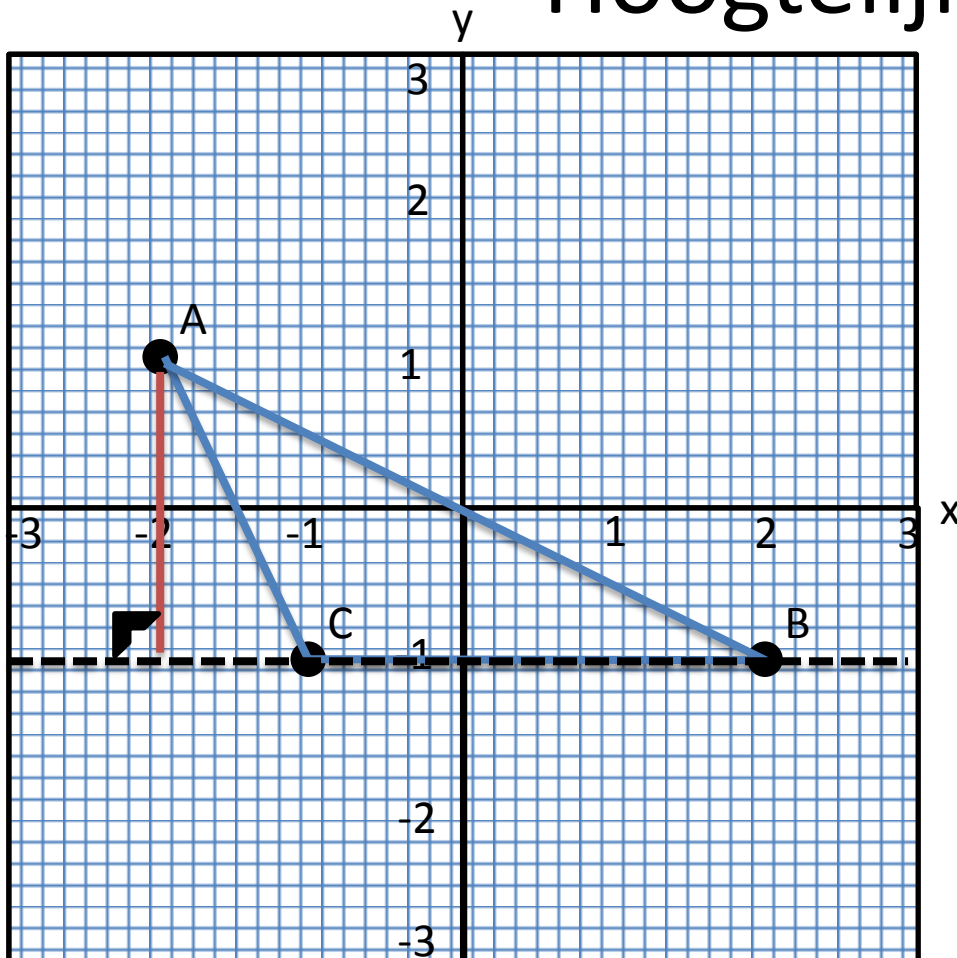
We hebben de driehoek ABC met $A(-2,1)$, $B(2,-1)$ en $C(-1,1)$

Hoogte bij zijde BC (hoogtelijn van BC) is moeilijker. Omdat bij C een stompe hoek zit, valt de hoogtelijn buiten de driehoek. Er blijft echter gelden dat de hoogtelijn loodrecht op de lijn door BC moet staan.

Verleng zijde BC.

Teken de hoogtelijn door A loodrecht op BC.

Hoogtelijn

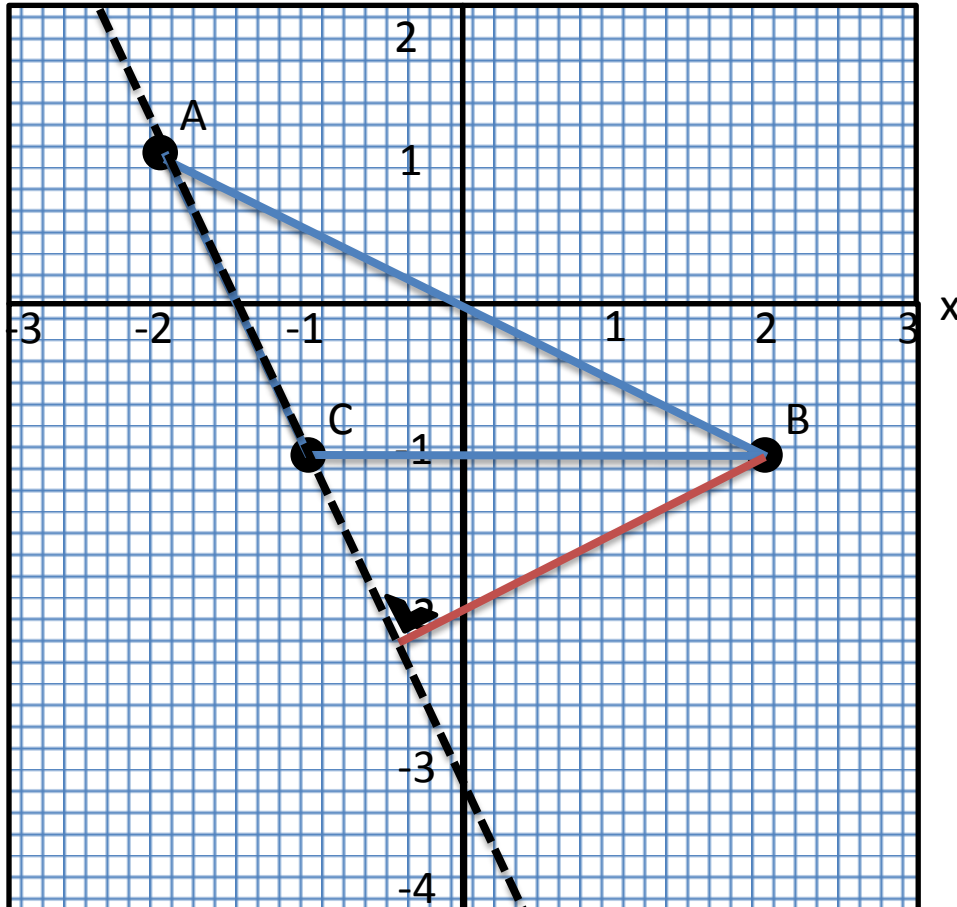


Conclusie:

Een hoogtelijn staat altijd loodrecht op (het verlengde van) een zijde en gaat door het overstaande punt van de driehoek.

Voorbeeld: Bij hoogte BC hoort het overstaande punt A waar de lijn door gaat, en de hoogtelijn staat loodrecht op het verlengde van BC.

Hoogtelijn



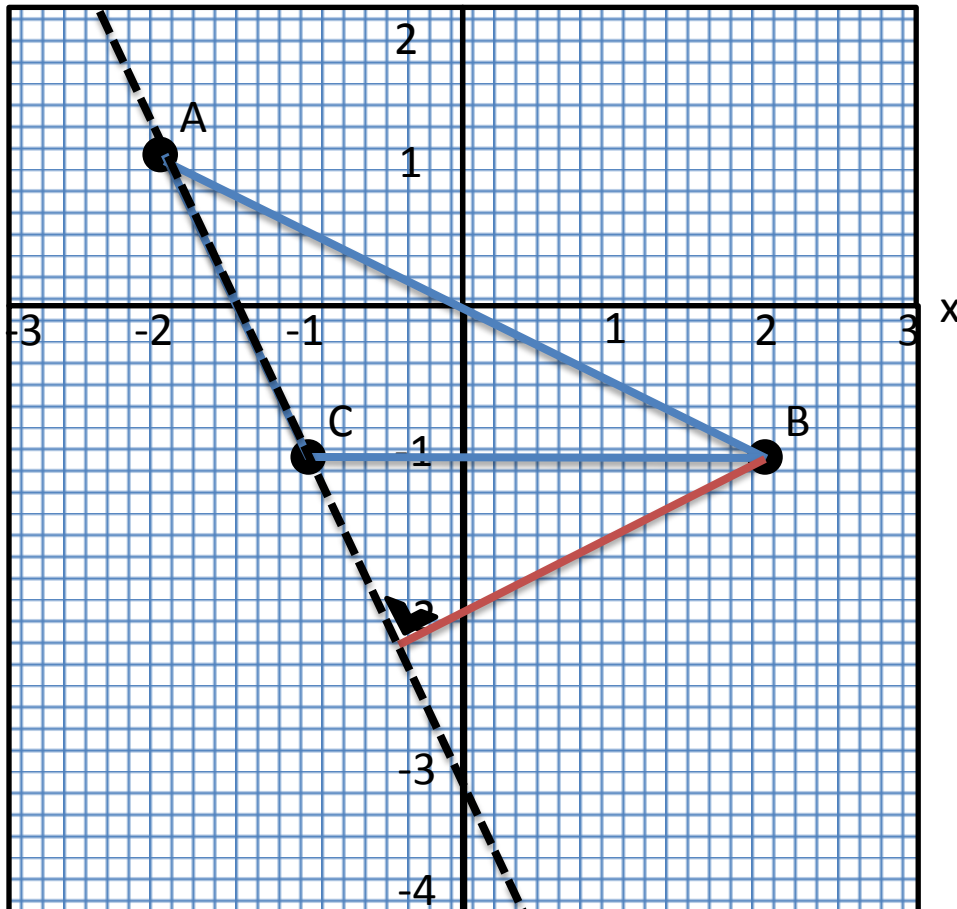
We hebben de driehoek ABC met $A(-2,1)$, $B(2,-1)$ en $C(-1,1)$

Hoogte bij zijde AC (hoogtelijn van AC).

Verleng zijde AC.

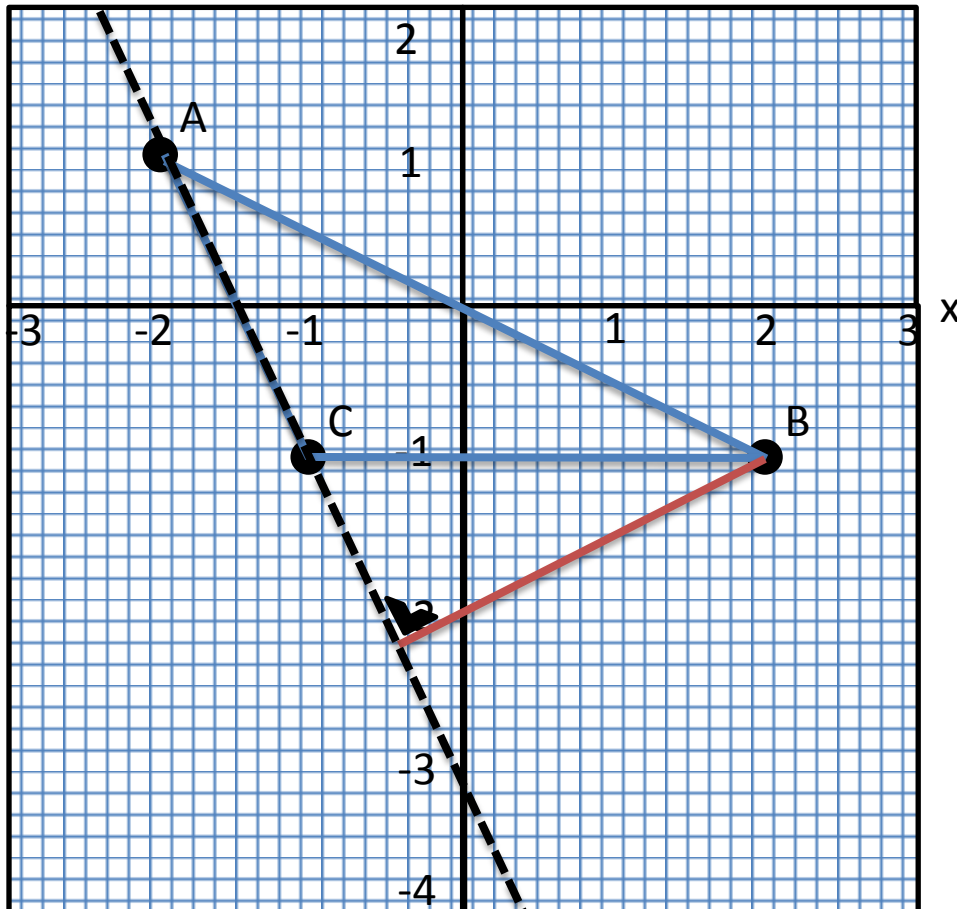
Teken de hoogtelijn door B loodrecht op AC.

Hoogtelijn



Conclusie: We hebben 2 voorbeelden gehad. Een gewone driehoek met 3 hoeken scherpe hoeken (kleiner dan 90graden) en een driehoek met een stompe hoek (groter dan 90 graden)
Bij een driehoek met een stompe hoek liggen **altijd** 2 hoogtelijnen buiten de driehoek. In een driehoek zonder stompe hoek liggen deze er **altijd** in.

Hoogtelijn



Het gebruik van de hoogtelijn komt terug bij het berekenen van oppervlaktes. Daarvoor kunt u de presentatie over oppervlakte berekenen downloaden.

Hoogtelijn

Einde

B Smit
èta
bijles

www.betales.nl