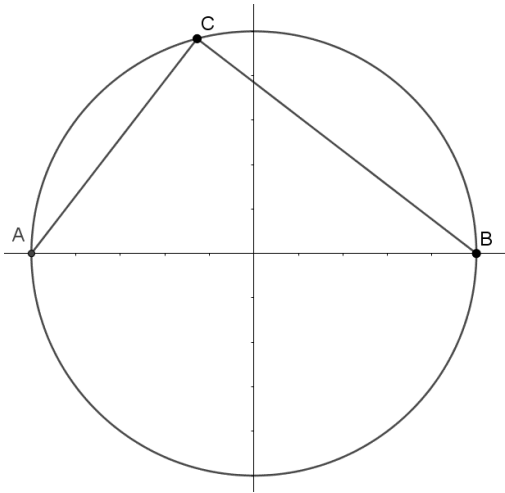


Huiswerkopgave Blok 9 Les 4

In deze opgave bewijzen de Stelling van Thales met behulp van complexe getallen.

We plaatsen de cirkel zo dat de diameter die we beschouwen op de reële as ligt en de straal 1 is. Punten A en B horen respectievelijk de getallen -1 en 1 . Punt C is een ander punt op de cirkel. Het complex getal bij punt C noteren we met z .



We moeten gaan laten zien dat $AC \perp BC$. Bij AC hoort het complexe getal $z + 1$ en bij BC het complexe getal $z - 1$.

a. Ga na dat $\frac{z-\bar{z}}{\bar{z}+z+2} (z + 1) = z - 1$

b. Leg (eventueel met behulp van een plaatje) uit dat $\frac{z-\bar{z}}{\bar{z}+z+2}$ op de imaginaire as ligt

c. Leg uit hoe uit (a) en (b) volgt dat $AC \perp BC$