

Bissectrices en omgeschreven cirkel

Gegeven is een driehoek ABC met zijn omgeschreven cirkel.

De bissectrice van hoek A snijdt de omgeschreven cirkel in punt P en de bissectrice van hoek B snijdt deze cirkel in punt Q . Het snijpunt van de bissectrices is S .

Zie figuur 1. Deze figuur staat ook op de uitwerkbijlage.

Er geldt: driehoek CPQ is congruent met driehoek SPQ .

- 3p **6** Bewijs dit. Je kunt hierbij gebruik maken van de uitwerkbijlage.

In figuur 2 is in driehoek ABC ook de bissectrice van hoek C getekend. Deze gaat door S en snijdt de omgeschreven cirkel van driehoek ABC in punt R .

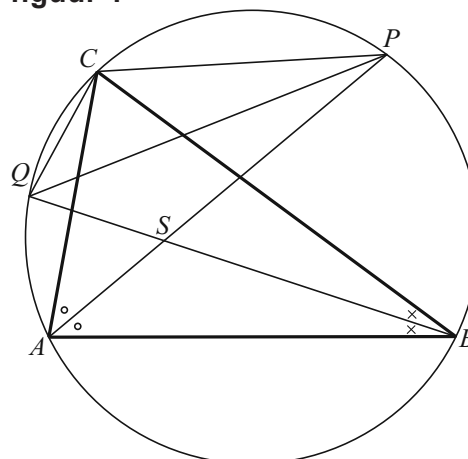
Met behulp van de **congruentie** van de driehoeken CPQ en SPQ volgt: de lijnen PQ en CR staan loodrecht op elkaar.

In figuur 3 zie je alleen een cirkel waarop drie punten P , Q en R liggen. Deze figuur staat ook op de uitwerkbijlage.

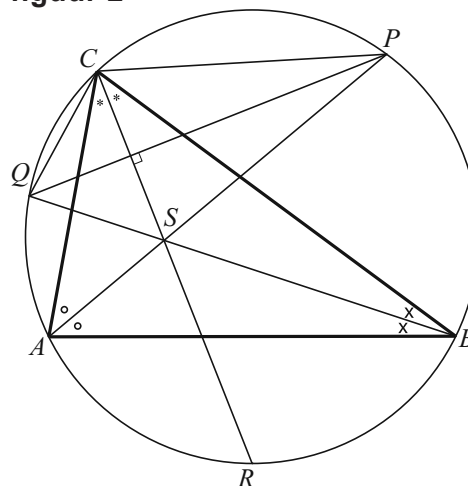
Bij deze punten P , Q en R is er een driehoek ABC waarvoor geldt: A , B en C liggen op de gegeven cirkel zó dat de lijnen AP , BQ en CR de bissectrices zijn van de hoeken van driehoek ABC .

- 3p **7** Teken in de figuur op de uitwerkbijlage deze driehoek ABC . Licht je werkwijze toe.

figuur 1



figuur 2



figuur 3

