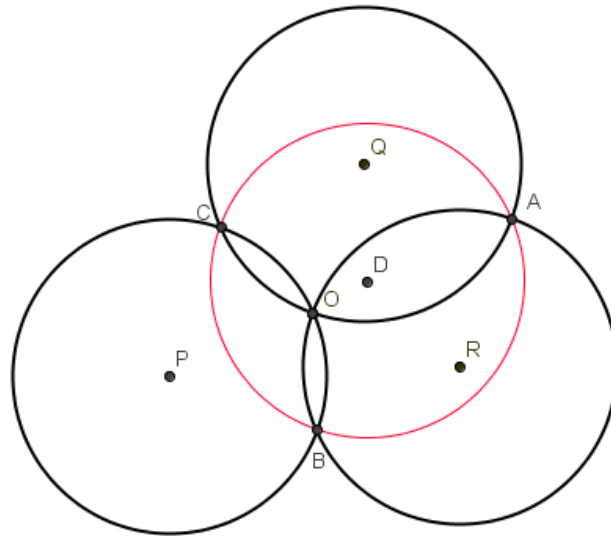


STELLING VAN JOHNSON

Als drie even grote cirkels door eenzelfde punt gaan, dan liggen de drie andere snijpunten van de paren cirkels op eenzelfde cirkel die even groot is als de drie gegeven cirkels.



BEWIJS

Voor de notaties: zie figuur hiernaast.

OQAR en ORBP zijn ruiten.

Dan is QABP een parallellogram en dus is $|PQ| = |AB|$.

Analoog is $|QR| = |BC|$ en $|PR| = |AC|$.

Dus is $\triangle ABC$ congruent met $\triangle PQR$ en is de omschreven cirkel van beide driehoeken even groot.

Nu is O het middelpunt van de omschreven cirkel van $\triangle PQR$ en die is uiteraard even groot als de drie gegeven cirkels.

Bijgevolg is ook de omschreven cirkel van $\triangle ABC$ even groot als de drie gegeven cirkels. Q.E.D.

