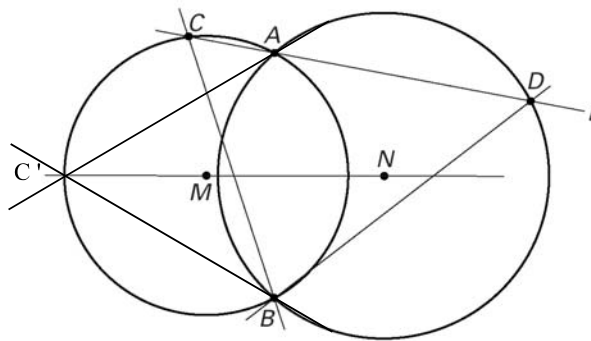


Lijn door het snijpunt van twee cirkels

15. $\angle ADB$ is constant en $\angle BCA$ is constant (hoeken op een cirkelboog), dus is ook $\angle BCD$ constant, immers $\angle BCD = 180^\circ - \angle BCA$.

Dan geldt $\angle BCD + \angle ADB + \angle CBD = 180^\circ$ en dus moet ook $\angle CBD$ constant zijn.

16. $\angle ACB = \angle AC'B$ (hoeken op een cirkelboog)



Dus geldt: $\angle AC'B = \frac{1}{2} \cdot \angle AMB = \angle ACB$

Omdat $\angle AMB = 2 \cdot \angle AMN$, geldt tevens $\angle AMN = \angle ACB$

17. $\angle AMN = \angle ACB$, dus ook $\angle ANM = \angle ADB$

$$\angle CBD = 180^\circ - \angle BCD - \angle BDC$$

Omdat $\angle AMN = \angle BCD$ en $\angle ANM = \angle BDC$ geldt ook

$$\angle MAN = 180^\circ - \angle BCD - \angle BDC$$

en dus

$$\angle MAN = \angle CBD$$