

ANTWOORDEN

Opgave 1

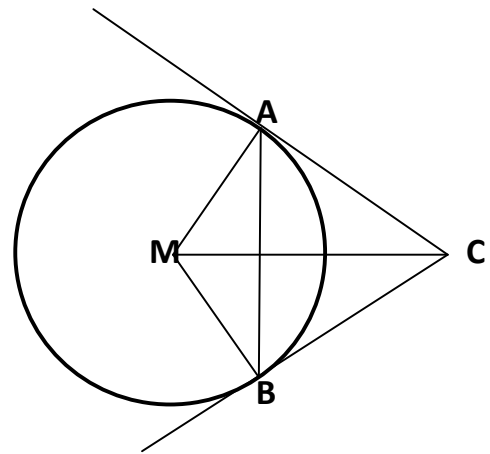
Lijnen AC en BC raken de cirkel

Tebewijzen: $\angle BAC = \angle ABC$

Bewijs

Teken AM en BM. Dan $\angle MBA = \angle MAB$, want $\triangle AMB$ gelijkbenig

$\angle MAC = \angle MBC = 90^\circ$ dus $\angle BAC = \angle ABC$



Opgave 2

Gegeven: $\triangle ABC$ met de omschreven

Cirkel. Punt D is het midden van BC

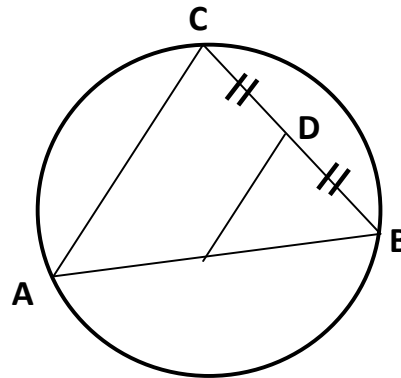
Gevraagd: Als C over de cirkelboog loopt,

Wat is dan de exacte baan van punt D?

Teken DE, E is midden AB. Dan is $\angle EDB$ een vaste

Omtrekshoek van cirkel want $\angle ACB$ is constant en $\angle EDB = \angle ACB$

D dus op cirkel die gaat door E, B en D



Opgave 3

Gegeven cirkel met twee middellijnen

Die loodrecht op elkaar staan in M.

Lijnen AB en CD lopen evenwijdig

Tebewijzen: $bg\ CD = bg\ BE$

Bewijs: Omdat $CD \parallel AB$ geldt $bg\ AC = bg\ DB$

Dus $\angle AMC = \angle DMB$ dus $\angle CMD = \angle BME$ dus $bg\ CD = bg\ BE$

