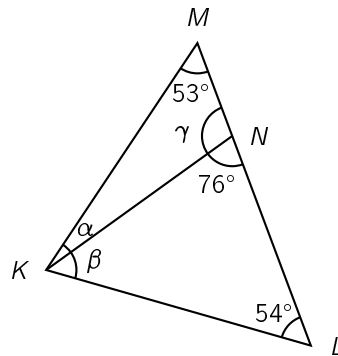
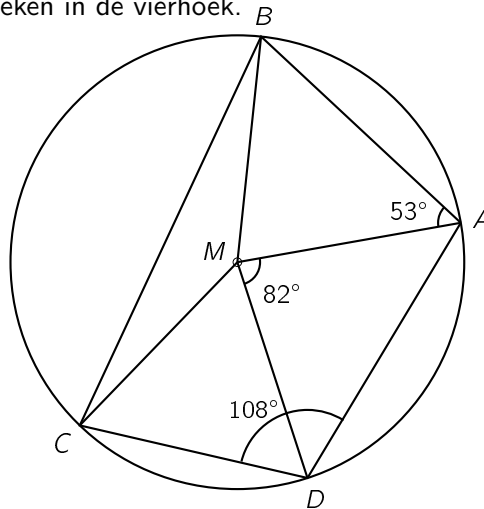


Hoeken

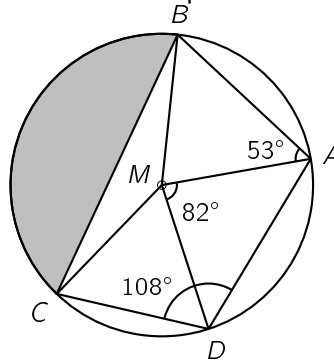
1. Bereken in driehoek KLM de hoeken α , β en γ .



2. Bereken alle overige hoeken in de vierhoek.



3. De straal van de cirkel is 2, M is het middelpunt.



- a) Bereken \widehat{ABC} . Vergelijk deze met de hoek in \widehat{ADC} . Hoe zit het met \widehat{DAB} en \widehat{BCD} ?

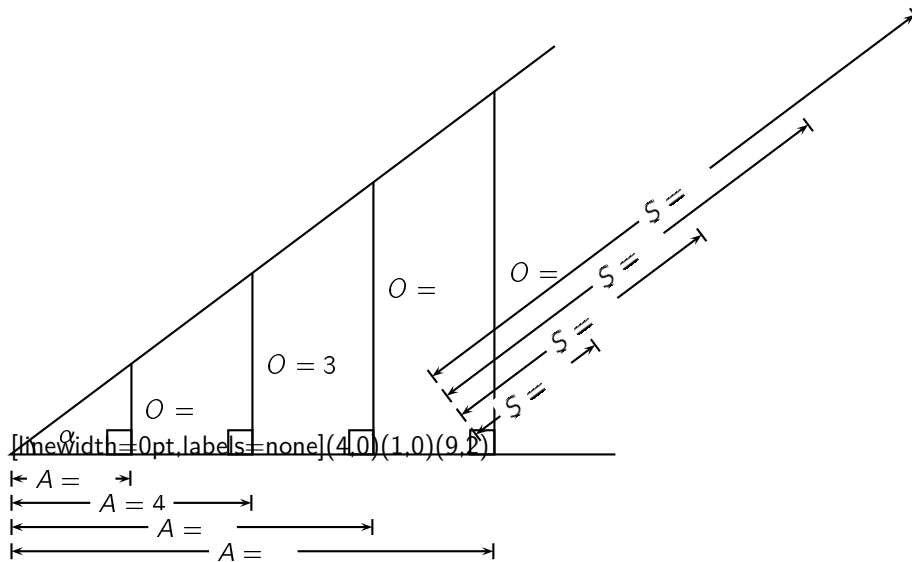
Nu willen we de oppervlakte van de cirkelsectie tussen B en C berekenen. Volg daartoe de volgende stappen.

Hoeken

- b) Bereken de hoek in M van B tot C .
- c) Voor deze ene keer mag je *meten*: meet BC .
- d) Trek de hoogte van driehoek BCM vanuit M en gebruik de rechthoekige driehoeken die daardoor ontstaan om het grijze vlak te berekenen.

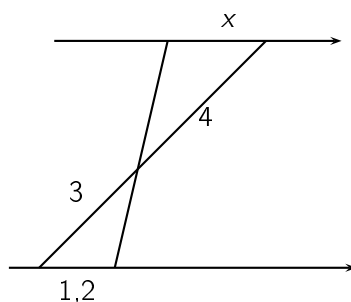
Merk je ook dat de lengte BC helemaal vastligt door de hoeken en de straal? Morgen leren we een manier om BC te *berekenen*!

4. Bereken de ontbrekende S 'en, A 's en O 's.



Hoeken

5. Bereken x .



Oplossingen

- 72°
 - 142°
 - 3,78 cm, toch?
 - $3,73 \text{ cm}^2$
- $A = 2, 4, 6, 8, S = 2,5, 5, 7,5, 10, O = 1,5, 3, 4,5, 6$
- 0,5735, 0,8191, 0,7002
- $\alpha = 23^\circ, \beta = 50^\circ, \gamma = 104^\circ$
- $\widehat{ADM} = \widehat{DAM} = 49^\circ, \widehat{AMB} = 74^\circ, \widehat{ABM} = 53^\circ, \widehat{CDM} = \widehat{DCM} = 59^\circ, \widehat{CMD} = 62^\circ, \widehat{CMB} = 142^\circ, \widehat{MCB} = \widehat{MBC} = 19^\circ$ (Het punt van waaruit de hoek begint staat steeds in het midden, de twee andere punten geven de lijnen van de hoek aan. \widehat{ADM} is dus de hoek in D , van A naar M .)
- $135^\circ - \frac{\alpha}{2} = 117^\circ$
- $x = 1,6$