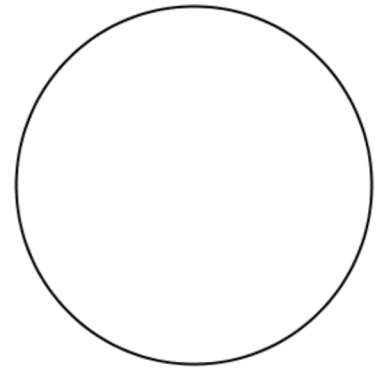




De cirkel

1. Een rechte door een punt op een cirkel die loodrecht staat op de straal door dat punt is een raaklijn aan die cirkel. Bewijs deze stelling.



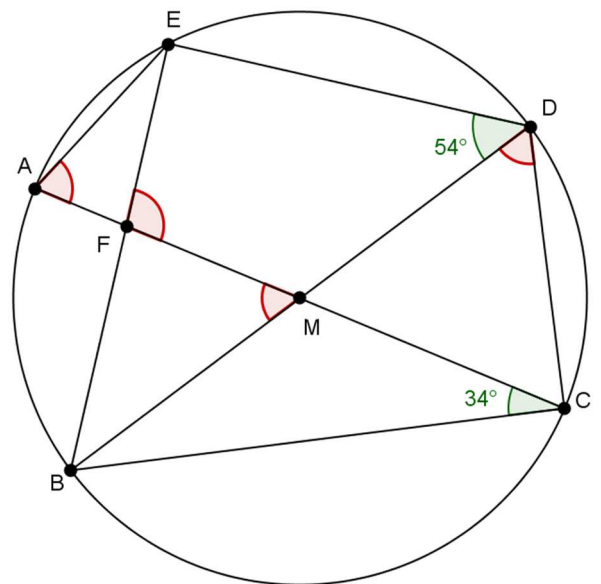
/3

2. $[AC]$ en $[BD]$ zijn twee diameters van een cirkel met middelpunt M zodat $\widehat{ACB} = 34^\circ$. Punt E ligt op boog \widehat{DA} zo dat $\widehat{EDB} = 54^\circ$. F is het snijpunt van BE en AC .

Bereken de groottes van de aangeduide hoeken \widehat{FAE} , \widehat{CFE} , \widehat{BDC} en \widehat{AMB} . Een verklaring is *niet* nodig.

$$\widehat{FAE} = \qquad \widehat{BDC} =$$

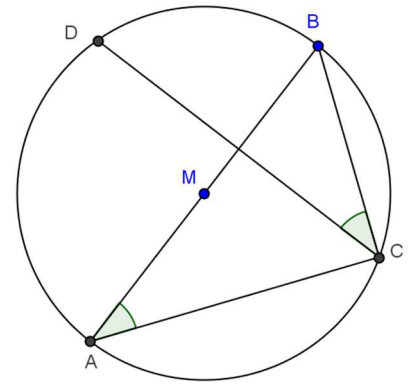
$$\widehat{CFE} = \qquad \widehat{AMB} =$$



/4

3. Een koorde $[CD]$ staat loodrecht op een diameter $[AB]$ van een cirkel.

Bewijs dat $\widehat{BCD} = \widehat{CAB}$.

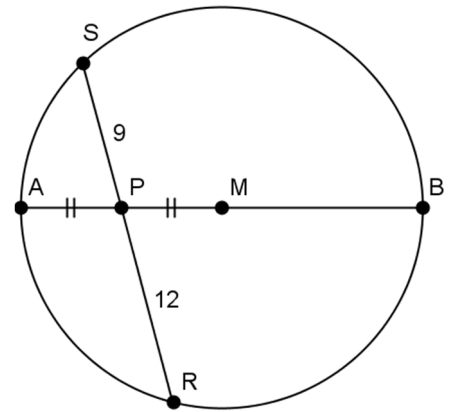


/3

4. De diameter $[AB]$ snijdt de koorde $[RS]$ van een cirkel met middelpunt M in punt P zodat $|AP| = |PM|$.

De lijnstukken $[PS]$ en $[PR]$ meten respectievelijk 9 en 12.

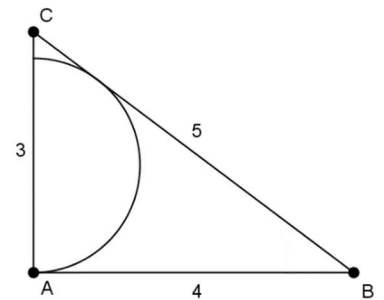
Bereken de straal van deze cirkel.



/2

5. In de rechthoekige driehoek $\triangle ABC$ met $|AB| = 4$ en $|AC| = 3$ ligt een halve cirkel die door A gaat, waarvan de diameter op AC ligt, en die de zijde BC raakt.

Bereken de straal van deze halve cirkel.

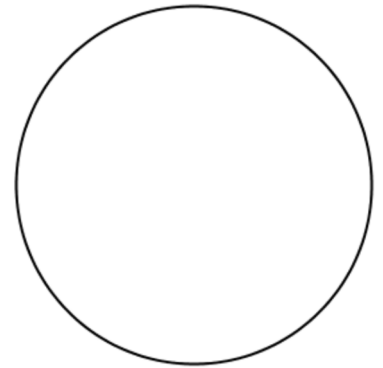


/2



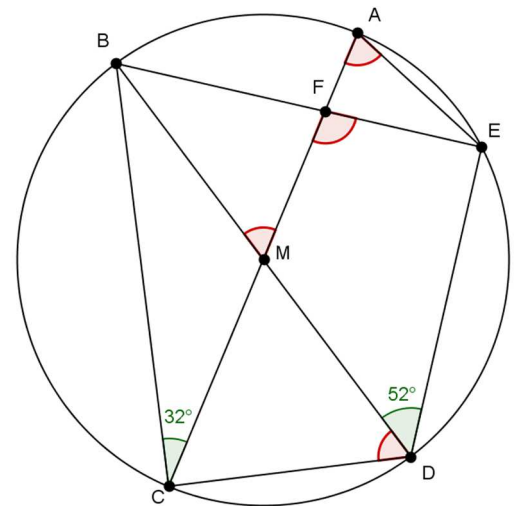
De cirkel

1. Een raaklijn aan een cirkel staat loodrecht op de straal door het raakpunt. Bewijs deze stelling.



/3

2. $[AC]$ en $[BD]$ zijn twee diameters van een cirkel met middelpunt M zodat $\widehat{ACB} = 32^\circ$. Punt E ligt op boog \widehat{DA} zo dat $\widehat{EDB} = 52^\circ$. F is het snijpunt van BE en AC . Bereken de groottes van de aangeduide hoeken \widehat{FAE} , \widehat{CFE} , \widehat{BDC} en \widehat{AMB} . Je mag deze gewoon aanduiden op de figuur. Een verklaring is *niet* nodig.



/4

$$\widehat{FAE} =$$

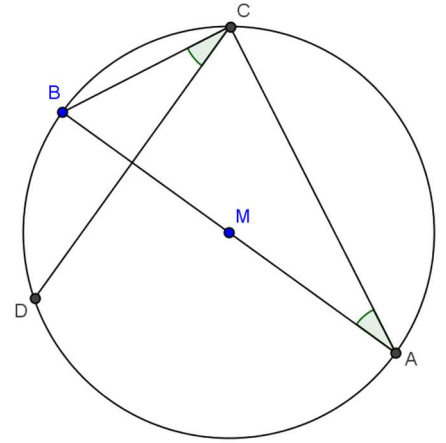
$$\widehat{BDC} =$$

$$\widehat{CFE} =$$

$$\widehat{AMB} =$$

3. Een koorde $[CD]$ staat loodrecht op een diameter $[AB]$ van een cirkel.

Bewijs dat $\widehat{BCD} = \widehat{CAB}$.

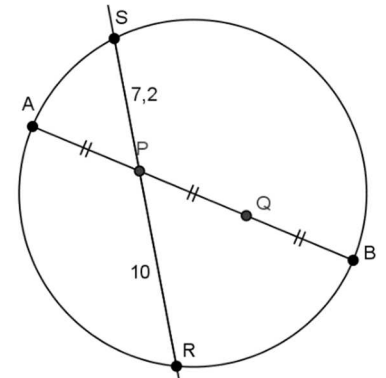


/3

4. De punten P en Q liggen op de diameter $[AB]$ van een cirkel zodat $|AP| = |PQ| = |QB|$.

De koorde $[RS]$ snijdt deze diameter $[AB]$ in punt P zodat $|PS| = 7,2$ en $|PR| = 10$.

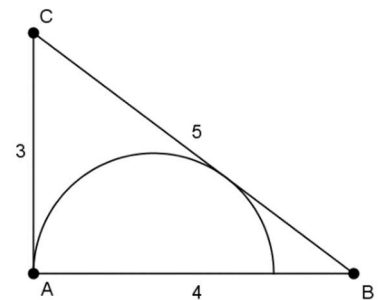
Bereken de (lengte van de) diameter van deze cirkel.



/2

5. In de rechthoekige driehoek $\triangle ABC$ met $|AB| = 4$ en $|AC| = 3$ ligt een halve cirkel die door A gaat, waarvan de diameter op AB ligt, en die de zijde $[BC]$ raakt.

Bereken de straal van deze halve cirkel.



/2