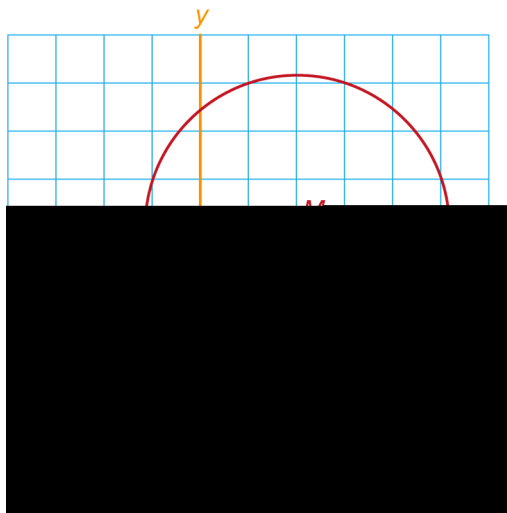


- 1 Gegeven is de cirkel met middelpunt $M(2,1)$ en straal $\sqrt{10}$ en de cirkel met middelpunt $N(0,-3)$ en straal $\sqrt{2}$.
- a Geef een vergelijking van elk van de cirkels.

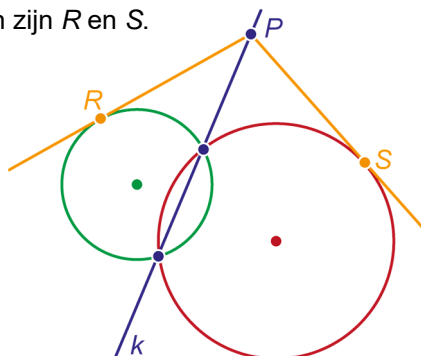


- b Bereken de coördinaten van de snijpunten van de twee cirkels exact.
- 2 Gegeven zijn twee cirkels. De een heeft zijn middelpunt op de x-as en de ander op de y-as. Hun snijpunten zijn $(-11,7)$ en $(1,1)$.
Bereken de straal van elk van de cirkels exact.

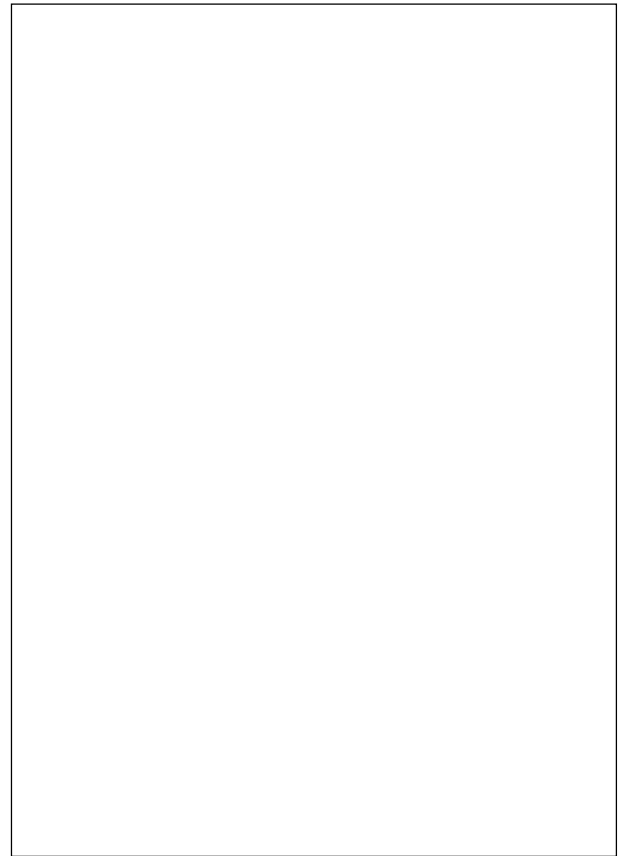
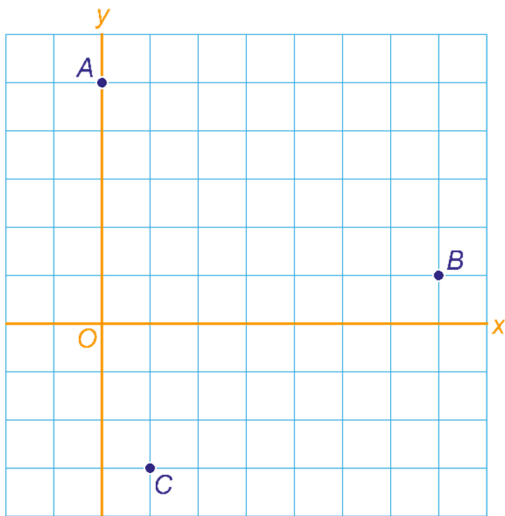
- 3 Gegeven zijn twee cirkels:
 $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$ en $(x-c)^2 + (y-d)^2 = s^2$,
 met twee gemeenschappelijke punten.
 P is een punt op de lijn k met vergelijking
 $(x-a)^2 + (y-b)^2 - r^2 = (x-c)^2 + (y-d)^2 - s^2$.

Vanuit P worden raaklijnen aan de cirkels getekend. De raakpunten zijn R en S .

Toon aan: $PR = PS$.



- 4 Gegeven zijn de punten $A(0,5)$, $B(7,1)$ en $C(1,-3)$.
 Een cirkel raakt de lijn AB . Verder raakt hij de lijn AC in C .
 Bereken het middelpunt van de cirkel exact.
 Er zijn twee mogelijkheden. Geef ze beide.



- 5 Gegeven zijn de punten $O(0,0)$, $A(4,2)$ en lijn k met
 vergelijking $x + y + 4 = 0$. Een cirkel gaat door O en A en
 raakt k .
 Bepaal het middelpunt van de cirkel.
 Er zijn twee mogelijkheden. Geef ze beide.

