

**Punt bewegend over een lijn**

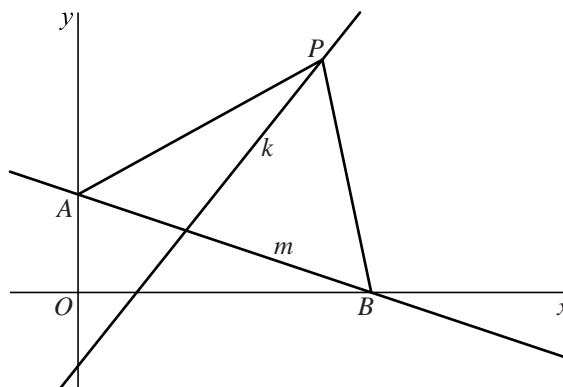
Lijn  $k$  is de lijn met vectorvoorstelling

$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 4 \\ 5 \end{pmatrix}.$$

Punt  $P$  beweegt over lijn  $k$ .

Lijn  $m$  gaat door de punten  $A(0, 2)$  en  $B(6, 0)$ . Zie figuur 1.

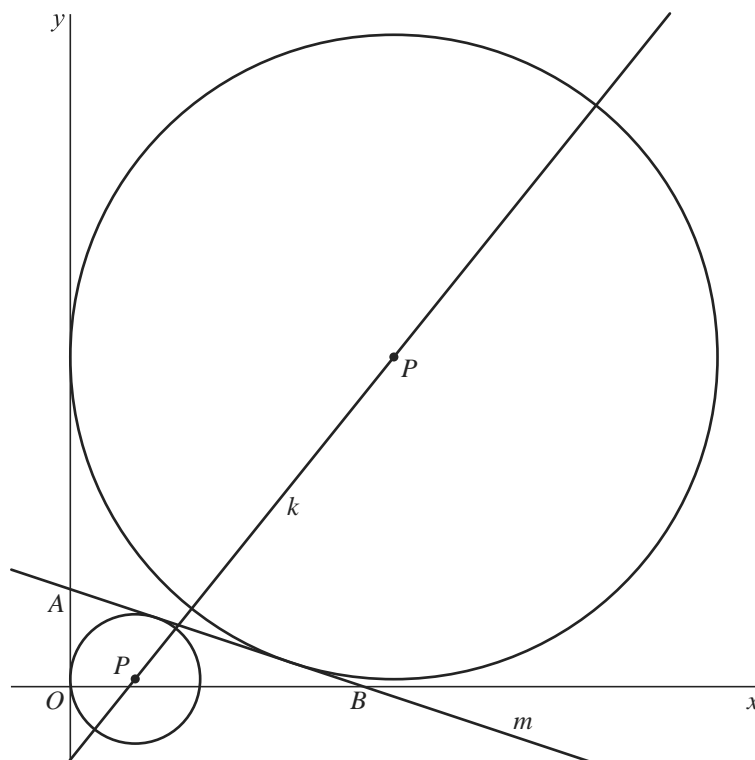
**figuur 1**



- 5p **15** Bereken exact de coördinaten van  $P$  in de situatie dat  $AP = BP$ .

Er zijn twee posities van  $P$  waarvoor een cirkel met middelpunt  $P$  bestaat die zowel raakt aan de  $y$ -as als aan lijn  $m$ . In figuur 2 zijn deze twee cirkels getekend.

**figuur 2**



- 7p **16** Bereken van beide cirkels de straal. Rond je antwoord af op twee decimalen.