

## Driehoek met bewegend hoekpunt

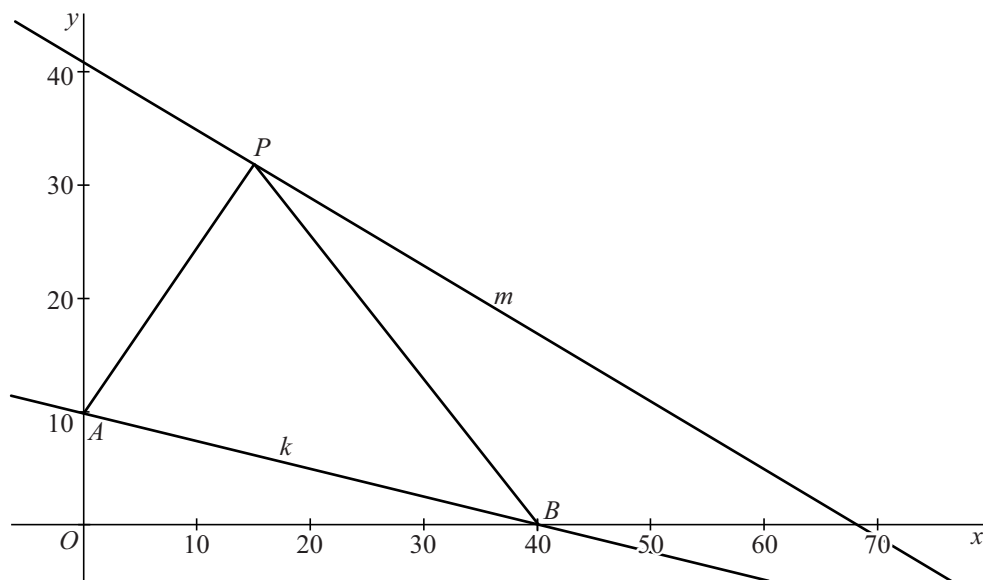
Lijn  $k$  gaat door de punten  $A(0, 10)$  en  $B(40, 0)$ .

De baan van een punt  $P$  is gegeven door de volgende bewegingsvergelijkingen:

$$\begin{cases} x = 18 + 5t \\ y = 30 - 3t \end{cases}$$

De baan van punt  $P$  is de lijn  $m$ . Zie de figuur.

**figuur**



Bij bijna elke positie van punt  $P$  vormen de punten  $A$ ,  $B$  en  $P$  een driehoek  $ABP$ . Er is één uitzondering.

- 5p **13** Bereken de coördinaten van  $P$  zodat  $A$ ,  $B$  en  $P$  niet de hoekpunten van een driehoek vormen.
- 8p **14** Onderzoek op algebraïsche wijze of er een positie van  $P$  is, zó dat driehoek  $ABP$  een rechte hoek heeft bij  $P$  én driehoek  $ABP$  een gelijkbenige driehoek is.