

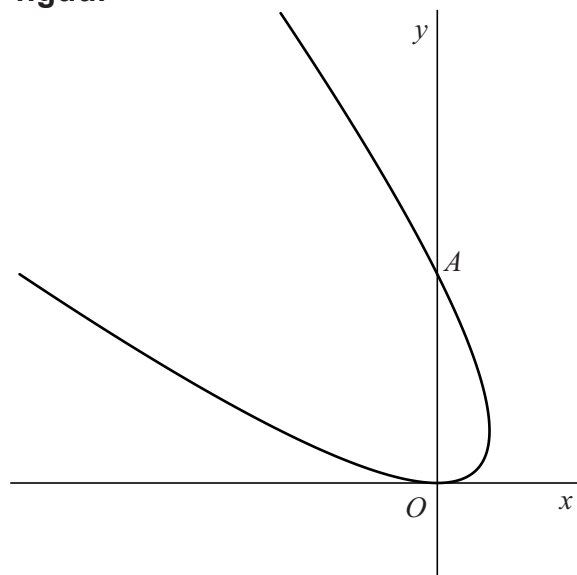
## Bewegend punt

De beweging van een punt  $P$  wordt gegeven door de volgende bewegingsvergelijkingen:

$$\begin{cases} x(t) = 1 - t^2 \\ y(t) = (1 + t)^2 \end{cases}$$

In de figuur is de baan van  $P$  weergegeven.

figuur



De baan van  $P$  snijdt de  $y$ -as in de oorsprong  $O$  en in punt  $A$ .  
Zie de figuur.

4p 1 Bereken exact de snelheid waarmee  $P$  door punt  $A$  gaat.

Voor elke waarde van  $t$  bevindt  $P$  zich op de kromme met vergelijking:

$$(x + y)^2 = 4y$$

4p 2 Bewijs dit.