

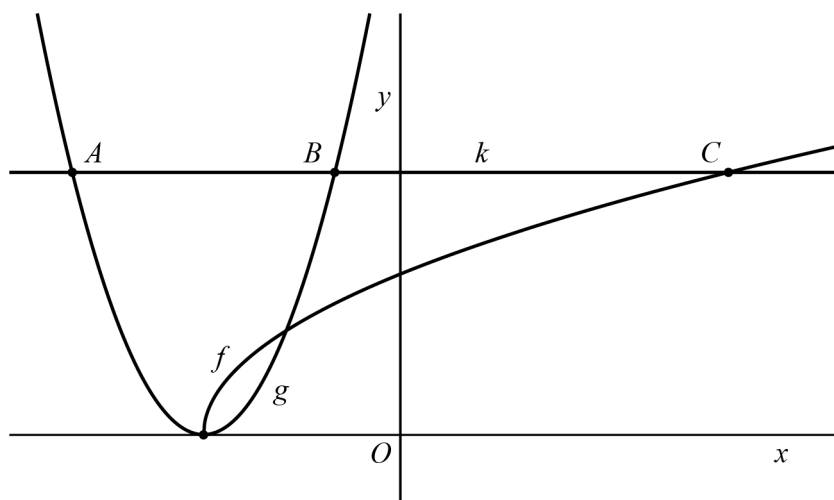
Wortelgrafiek en parabool

De functies f en g worden gegeven door $f(x) = \sqrt{2x+6}$ en $g(x) = x^2 + 6x + 9$.

- 4p 1 De grafiek van f heeft een randpunt en de grafiek van g heeft een top.
Onderzoek op exacte wijze of deze top hetzelfde punt is als dat randpunt.

De lijn k met vergelijking $y = 4$ snijdt de grafiek van g in de punten A en B , waarbij B rechts ligt van A . De lijn k snijdt de grafiek van f in het punt C . Zie de figuur.

figuur



- 5p 2 Bereken exact de afstand BC .

De lijn l raakt de grafiek van f in het punt met x -coördinaat 15.
De lijn m met vergelijking $6x + y = -27$ raakt de grafiek van g .

- 5p 3 Bewijs dat l en m loodrecht op elkaar staan.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.