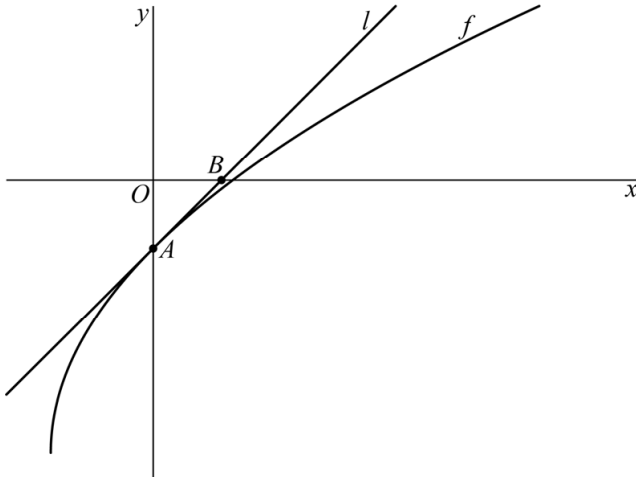


Wortelfunctie en transformatie

De functie f is gegeven door $f(x) = -8 + 2\sqrt{3x+9}$.

De grafiek van f snijdt de y -as in het punt A . De lijn l raakt de grafiek van f in A . De lijn l snijdt de x -as in het punt B . Zie figuur 1.

figuur 1



Er geldt $OA = OB$.

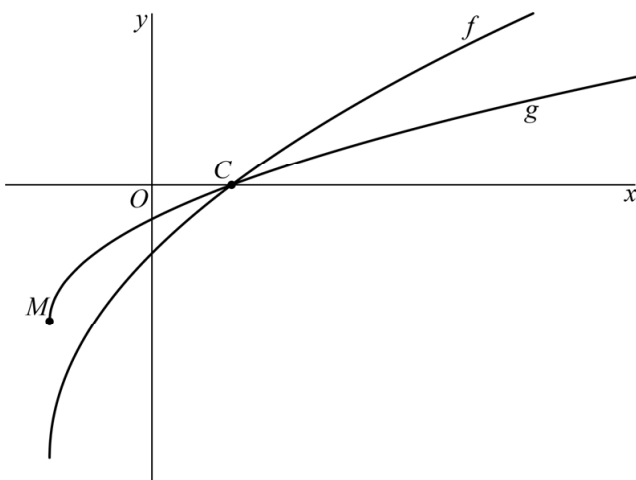
6p **6** Bewijs dit.

De grafiek van de functie g ontstaat uit de grafiek van f door middel van een vermenigvuldiging ten opzichte van de x -as met een positieve factor a .

Het punt M is het randpunt van de grafiek van g en het punt C is het snijpunt van de grafieken van f en g met de x -as. Zie figuur 2.

De lengte van het lijnstuk MC is $6\frac{2}{3}$.

figuur 2



7p **7** Bereken exact de waarde van a .