

■ Snijden en schuiven

Voor $x \geq 0$ zijn gegeven de functies $f(x) = x^2$

en $g(x) = 3\sqrt{x}$.

In figuur 4 staat van beide functies een deel van de grafiek getekend.

De grafieken van f en van g sluiten een vlakdeel V in.

5p **8** □ Bereken de oppervlakte van V .

De verticale lijn $x = a$ snijdt de grafiek van g in het punt A , de grafiek van f in het punt B en de x -as in het punt C . Voor een bepaalde waarde van a ligt B midden tussen A en C .

4p **9** □ Bereken exact voor welke waarde van a dit het geval is.

De grafiek van f wordt omhooggeschoven tot hij raakt aan de grafiek van g .

6p **10** □ Bereken met behulp van differentiëren in twee decimalen nauwkeurig hoeveel de grafiek van f dan omhooggeschoven is.

figuur 4

