

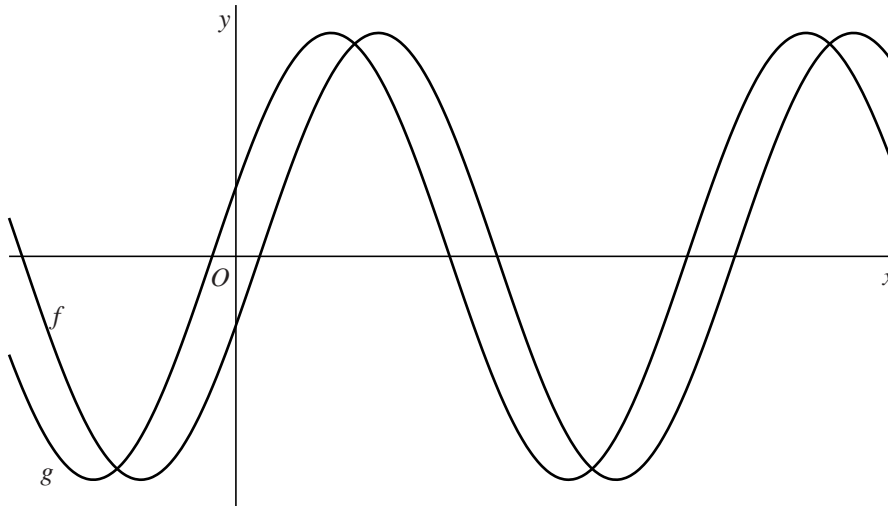
## Sinusoïdes

De functies  $f$  en  $g$  zijn gegeven door  $f(x) = 4\sin(x - \frac{1}{10}\pi)$  en

$$g(x) = 4\sin(x + \frac{1}{10}\pi).$$

Deze twee functies hebben dezelfde evenwichtsstand en dezelfde periode. In de figuur zie je (een deel van) de grafieken van de functies  $f$  en  $g$ .

**figuur**



Je kunt de grafiek van  $f$  horizontaal over een afstand  $m$  verschuiven, zodat deze samenvalt met de grafiek van  $g$ .

3p **14** Bereken exact een mogelijke waarde van  $m$ .

De verschilfunctie  $v$  is gegeven door  $v(x) = f(x) - g(x)$ . Hieruit volgt dat  $v(x)$  kan worden geschreven in de vorm  $v(x) = a + b\sin(c(x-d))$ .

5p **15** Bereken mogelijke waarden van  $a$ ,  $b$ ,  $c$  en  $d$ . Rond de gevonden waarden zo nodig af op twee decimalen.