

## Sinusoïdes

### 14 maximumscore 3

- Een beginpunt van de grafiek van  $f$  ligt bij  $x = \frac{1}{10}\pi$  1
- Een beginpunt van de grafiek van  $g$  ligt bij  $x = -\frac{1}{10}\pi$  1
- Dus een mogelijke waarde van  $m$  is  $\frac{2}{10}\pi$  (of:  $\frac{2}{10}\pi + k \cdot 2\pi$  voor een positieve gehele waarde van  $k$ , of:  $-\frac{2}{10}\pi + k \cdot 2\pi$  voor een positieve gehele waarde van  $k$ ) 1

#### *Opmerking*

*Als voor  $m$  een waarde die voor zekere niet-negatieve gehele  $k$  gelijk is aan  $-\frac{2}{10}\pi - k \cdot 2\pi$  wordt gegeven, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*

### 15 maximumscore 5

- $a = 0$  1
- Beschrijven hoe van de functie  $v$  het maximum (en het minimum) en hoe van de grafiek van  $v$  een beginpunt gevonden kan worden 1
- Het maximum van  $v$  is 2,47 (en het minimum van  $v$  is  $-2,47$ ) (of nauwkeuriger), dus een mogelijke waarde van  $b$  is 2,47 1
- (de periode van  $v$  is  $2\pi$ , dus) een mogelijke waarde van  $c$  is 1 1
- Een beginpunt van de grafiek van  $v$  is  $(1,57; 0)$  (of nauwkeuriger), dus een mogelijke waarde van  $d$  (die past bij de genoemde waarden van  $b$  en  $c$ ) is 1,57 1