

## Cosinus en lijnen

### 10 maximumscore 4

- De vergelijking  $2 \cos(3x) = \sqrt{3}$  moet worden opgelost 1
- Dit geeft  $\cos(3x) = \frac{1}{2}\sqrt{3}$  waaruit volgt  $3x = \frac{1}{6}\pi (+k \cdot 2\pi)$   
(of  $3x = -\frac{1}{6}\pi (+k \cdot 2\pi)$ ) 1
- Dus voor de  $x$ -coördinaat van  $A$  geldt  $x = \frac{1}{18}\pi$  1
- De richtingscoëfficiënt van  $k$  is  $\frac{\sqrt{3}}{\frac{1}{18}\pi} = \frac{18\sqrt{3}}{\pi}$  1

### 11 maximumscore 7

- De tangens van de hoek die  $k$  maakt met de  $x$ -as is  $\frac{18\sqrt{3}}{\pi}$  1
- De hoek die  $k$  maakt met de  $x$ -as is  $84,24\dots^\circ$  1
- (De periode van  $f$  is  $\frac{2}{3}\pi$  dus) de  $x$ -coördinaat van  $T$  is  $\frac{2}{3}\pi$  1
- (De amplitude van de grafiek van  $f$  is 2 dus) de  $y$ -coördinaat van  $T$  is 2 1
- De richtingscoëfficiënt van  $l$  is  $\frac{2}{\frac{2}{3}\pi}$  1
- De hoek die  $l$  maakt met de  $x$ -as is  $43,67\dots^\circ$  1
- Dan is de gevraagde hoek ( $84,24\dots^\circ - 43,67\dots^\circ = 40,56\dots^\circ$ , dit is afgerond op hele graden)  $41^\circ$  1