

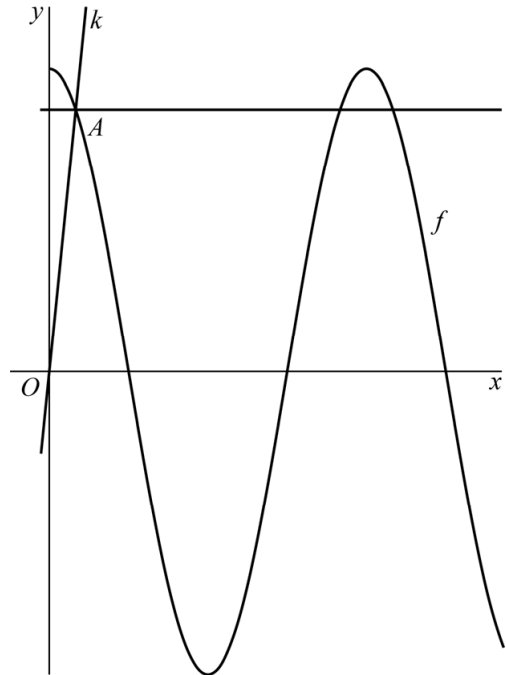
**Cosinus en lijnen**

Op het domein  $[0, 3]$  is de functie  $f$  gegeven door  $f(x) = 2\cos(3x)$ . Het punt  $A$  is het meest links gelegen snijpunt van de grafiek van  $f$  en de lijn met vergelijking  $y = \sqrt{3}$ .

Lijn  $k$  gaat door  $O$  en  $A$ . Zie figuur 1.

**figuur 1**

De richtingscoëfficiënt van  $k$  is  $\frac{18\sqrt{3}}{\pi}$ .



4p **10** Bewijs dit.

Het punt  $T$  is de meest rechts gelegen top van de grafiek van  $f$ . Lijn  $l$  gaat door  $O$  en  $T$ . Zie figuur 2.

**figuur 2**

7p **11** Bereken algebraïsch  $\angle AOT$  in graden. Geef je eindantwoord als geheel getal.

