

Cosinus en lijnen

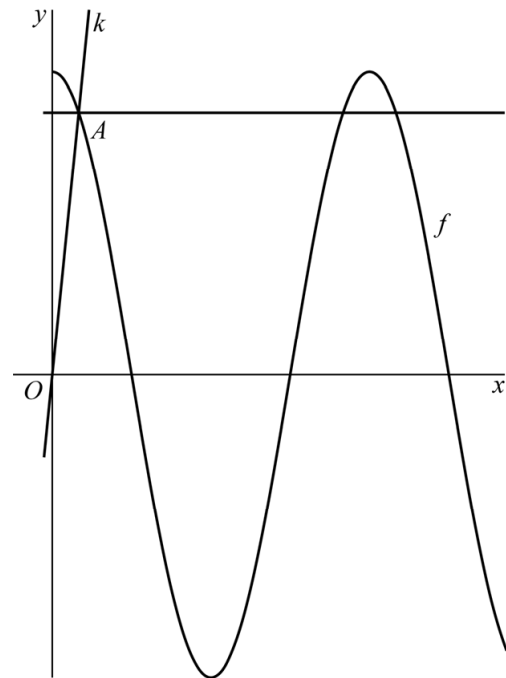
Op het domein $[0, 3]$ is de functie f gegeven door $f(x) = 2\cos(3x)$. Het punt A is het meest links gelegen snijpunt van de grafiek van f en de lijn met vergelijking $y = \sqrt{3}$.

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

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

4p 10 Bewijs dit.

figuur 1



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

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

figuur 2

