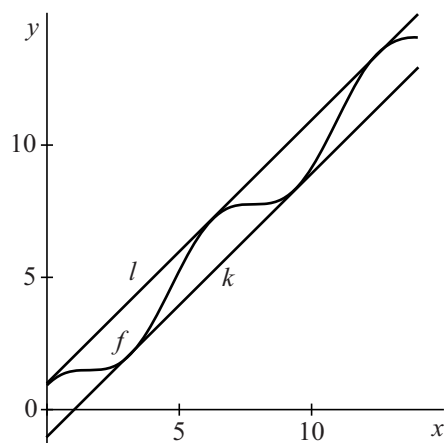


Cosinus met lijnen

De functie f is gegeven door $f(x) = x + \cos x$, de lijn k is gegeven door $y = x - 1$ en de lijn l is gegeven door $y = x + 1$. In figuur 1 zijn de grafiek van f en de lijnen k en l getekend op het interval $[0, 14]$.

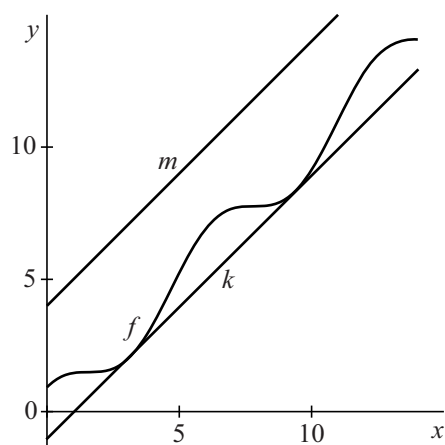
figuur 1



De grafiek van f raakt op het interval $[0, 14]$ in twee punten aan de lijn k en in drie punten aan de lijn l . Zie figuur 1.

In figuur 2 zijn weergegeven de grafiek van f , de lijn k die is gegeven door $y = x - 1$ en de lijn m die is gegeven door $y = x + 4$.

figuur 2



De functie g is gegeven door $g(x) = x + 1\frac{1}{2} + a \cdot \cos x$.

Voor een bepaalde positieve waarde van a raken de lijnen k en m beide aan de grafiek van g .

3p 10 Onderzoek voor welke positieve waarde van a dit het geval is.