

Opgave 1

Anvend definitionen af differentialkvotienten:

$$\frac{df}{dx}(x_0) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \left(\frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x} \right)$$

til at udlede differentialkvotienten, ved $x_0 = 2$. Test derefter løsningen grafisk.

a) $f(x) = 4$

b) $f(x) = x$

c) $f(x) = 2 \cdot x + 1$

d) $f(x) = \frac{1}{2} \cdot x^2$