

(1) Maak gebruik van eerste beginsels om $f'(x)$ te bepaal as $f(x) = (x + 3)^2$.

[illegible]

(2) Bepaal $\frac{dy}{dx}$ indien:

(a) $2y = \sqrt{4x} - \sqrt{5}$

(b) $xy = 2$

(3) Bepaal die vergelyking van die raaklyn aan $p(x) = -6x^2$, waar $x = -1$.

(4) Bepaal die koördinate van die raakpunt tussen $t(x) = 2x^2 - x + 1$ en raaklyn $q(x) = 8x + 13$.

(5) $f(x) = 3x^2 + 1$

Verduidelik wat beteken dit as jy die volgende bereken het:

$$\lim_{h \rightarrow 0} \left(\frac{f(2 + h) - f(2)}{h} \right)$$
