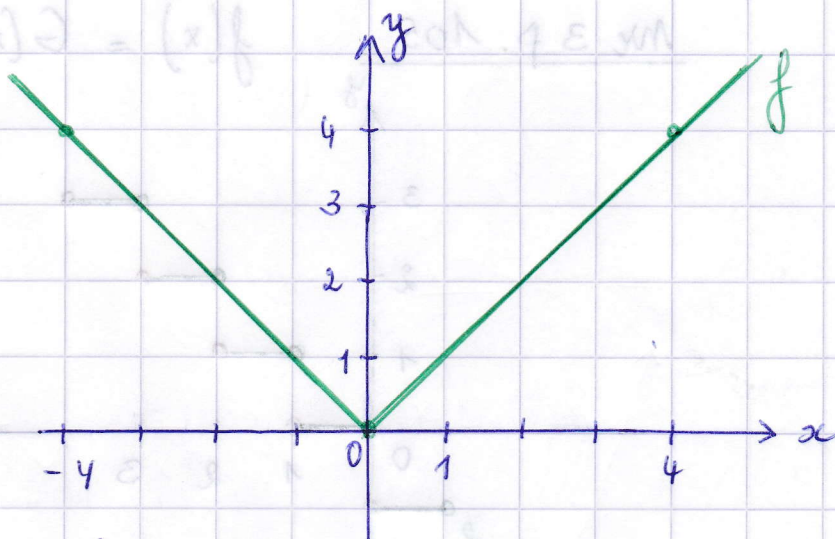


nr 1 p 105

a) $f(x) = |x|$



b) ja, f is continu in 0

c) neen, f is niet afleidbaar in 0 want f heeft hier een knikpunt

$$f'(0) = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(0)}{x - 0} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{|x| - 0}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{|x|}{x}$$

als $x < 0$
als $x > 0$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{-x}{x} = -1 \quad \text{en} \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{x} = 1$$

$\Rightarrow f'(0)$ bestaat niet

nr 2 p 105

a) f is afleidbaar in $a \Rightarrow f$ is continu in a
Deze uitspraak is altijd geldig

b) f is afleidbaar in $a \Leftarrow f$ is continu in a
Deze uitspraak is niet altijd geldig
want in knikpunten klopt dit niet
zie bv. nr 1 p 105