

S 27 Nr 1

a) $f(x) = 3x^2 - 2$ $f'(x) = 3 \cdot 2x$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
f(x)	25	10	1	-2	1	10	25
f'(x)	-18	-12	-6	0	6	12	18

b.) $f(x) = \frac{2}{x} + 1$ $f'(x) = 2 \cdot \frac{-1}{x^2}$

x	-3	-2	0	1	2	3
f(x)	$\frac{1}{3}$	0	4	3	2	$1,\bar{6}$
f'(x)	$-\frac{2}{9}$	-0,5		-2	-0,5	$-0,\bar{2}$

S 27 Nr 2

A \rightarrow 3 Steigung wird immer größer und ist immer > 0

B \rightarrow 1 Steigung immer ≥ 0 An der Stelle 0 ist die Steigung 0

C \rightarrow 4 Steigung ist konstant

D \rightarrow 2 Steigung ist an den Stellen -1 oder +1 gleich 0

Für $x < -1$ Steigung < 0

Für $-1 < x < +1$ Steigung > 0

Für $+1 < x$ Steigung < 0