

Andengradspolynomium	$f(x) = ax^2 + bx + c$
Andengradsligning	$ax^2 + bx + c = 0$
$d = 0$	En rod
$d < 0$	Ingen rødder
$d > 0$	2 rødder

$$f(x) = 3x^2$$

$$f'(x) = 6x$$

$$f(x) = \ln(x)$$

$$f'(x) = \frac{1}{x}$$

$$f(x) = \sin(x)$$

$$f'(x) = \cos(x)$$

$$f(x) = \sin(x^2)$$

$$f'(x) = 2x \cdot \cos(x^2)$$

$$f(x) = x^2 \cdot \ln(x)$$

$$f'(x) = 2x \cdot \ln(x) + x$$

$f'(x) > 0$	f er voksende
$f'(x) < 0$	f er aftagende
Tangenten til f i punktet $(x_0, f(x_0))$ har hældning 3	$f'(x_0) = 3$
f har maksimum i punktet $(x_0, f(x_0))$	$f'(x_0) = 0$
f har minimum i punktet $(3, f(3))$	$f'(3) = 0$

<p>Tangentens ligning for f i punktet $(x_0, f(x_0))$</p>	$y = f'(x_0) \cdot (x - x_0) + f(x_0)$
$f(x) = \sqrt{x}$	$f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}}$
$f(x) = x^3 \cdot \cos(x)$	$f'(x) = 3x^2 \cdot \cos(x) - x^3 \cdot \sin(x)$
$f(x) = 4x^{-3}$	$f'(x) = -12x^{-4}$
$ \begin{array}{c} x \\ \hline f'(x) \quad - \quad -5 \quad + \end{array} $	f har minimum i $x = -5$