

Monotonie

Funktion für alle $x_1 < x_2$

- monoton steigend

$$\Rightarrow g(x_1) \leq g(x_2)$$

- monoton fallend

$$\Rightarrow g(x_1) \geq g(x_2)$$

- streng monoton steigend

$$\Rightarrow g(x_1) < g(x_2)$$

- streng monoton fallend

$$\Rightarrow g(x_1) > g(x_2)$$

Zusammenhang Monotonie - Ableitung

$$g'(x) > 0$$

$\Rightarrow g(x)$ streng monoton steigend

$$g'(x) < 0$$

$\Rightarrow g(x)$ streng monoton fallend

