

LÖSUNG ZU 92:

a) Wenn eine Funktion f in einem Intervall $[a; b]$ streng monoton steigend ist, gilt laut Definition:

$$b > a \text{ und } f(b) > f(a)$$

Ermittelt man nun den Differenzenquotienten (mittlere Änderungsrate) von f im Intervall

$[a; b]$ mit $\frac{f(b)-f(a)}{b-a}$ kommt ein positiver Wert heraus.

b) Wenn eine Funktion f in einem Intervall $[a; b]$ streng monoton fallend ist, gilt laut Definition:

$$b > a \text{ und } f(b) < f(a)$$

Ermittelt man nun den Differenzenquotienten (mittlere Änderungsrate) von f im Intervall

$[a; b]$ mit $\frac{f(b)-f(a)}{b-a}$ kommt ein negativer Wert heraus.

