

# Mathematische Berechnungen

## lineare Interpolation

Diese Berechnung ermittelt den Wert einer **linearen, unbekanntem Funktion**, also einer Geraden, wenn ein größerer und ein kleinerer Funktionswert bekannt sind.

x-Wert 2 4 6 8

y-Wert 6 12 18 24

Ein Beispiel:

Ihnen liegt eine Tabelle vor, in der für verschiedene x-Werte zugehörige y-Werte gegeben sind. Für den von Ihnen gesuchten x-Wert ist allerdings kein y-Wert angegeben, jedoch gibt es ein kleineres und ein größeres Wertepaar. Diese beiden Wertepaare können Sie nun benutzen, um den y-Wert für den von Ihnen gesuchten x-Wert zu berechnen. Sehen Sie sich obige Tabelle an.

Sie suchen den y-Wert für den x-Wert 5. Geben sie dafür ein:  $x_1=4$ ,  $y_1=12$ ,  $x_2=6$ ,  $y_2=18$ ,  $x=5$ .

Als Ergebnis erhalten Sie den y-Wert 15.

x1:

y1:

x2:

y2:

x:

## Quellenangabe

Noch keine Quellen eingetragen.

## Stichwörter

interpolieren