

FUNKTION

Eine Funktion ist eine Menge von Zahlenpaaren $(x | y)$, bei der jedem x genau ein y zugeordnet wird.

$$\mathbf{x \rightarrow y}$$

$$\mathbf{y = f(x)}$$

lies: y ist eine Funktion von x
 y gleich f von x
(y hängt von x ab)

Die Menge aller x -Werte heisst Definitionsbereich D ,
Die Menge aller y -Werte heisst Wertebereich W .

Beispiele:

- Im Kanton Thurgau ist die Staatsteuer für Verheiratete eine Funktion des steuerbaren Einkommens
- Die Temperatur an einem bestimmten Ort ist eine Funktion der Zeit
- Mathematische Funktionen werden meist durch eine Funktionsgleichung gegeben:

$$y = \sqrt{3x - 5} \quad y = \frac{1}{x} \quad y = x^2 - 5x + 1$$

Eine Funktion lässt sich auf drei Arten darstellen:

- durch eine Funktionsgleichung
 $y = x^2 - 5$
- mit einer Wertetabelle
(entspricht der Zahlenpaarmenge)

x	y
-3	6
-2	1
-1	-2
-0.5	-2.75
0	-3
0.5	-2.75
1	-2
2	1
3	6

- durch einen Graph

