

# Funktionen

## ZUORDNUNGEN

Jeder Größe aus dem Definitionsbereich wird **GENAU EINE** Größe aus dem Wertebereich zugeordnet!

Definitionsbereich

Ein Päckchen Erdbeeren kosten 2,50€.

Wertebereich

Päckchen	Preis
1	2,50€
2	5,00€
3	7,50€

Eindeutige Zuordnung

# Darstellungsmöglichkeiten

Formel

Wertetabelle

Grafik

*Preis =*  
*2,50€ · Anzahl der Päckchen*

$$P = 2,5€ \cdot n$$

$$y = 2,5€ \cdot x$$

Päckchen	Preis
1	2,50€
2	5,00€
3	7,50€

Wertemenge

y



x

Definitionsmenge

# Zusammenhang zwischen Wertetabelle und Funktionsgraph

## „Erdbeer-Aufgabe“

$$y = 2,5\text{€} \cdot x$$

$$x \in \mathbb{N}$$

$$y = 2,5\text{€} \cdot x$$

$$x \in \mathbb{Q}$$

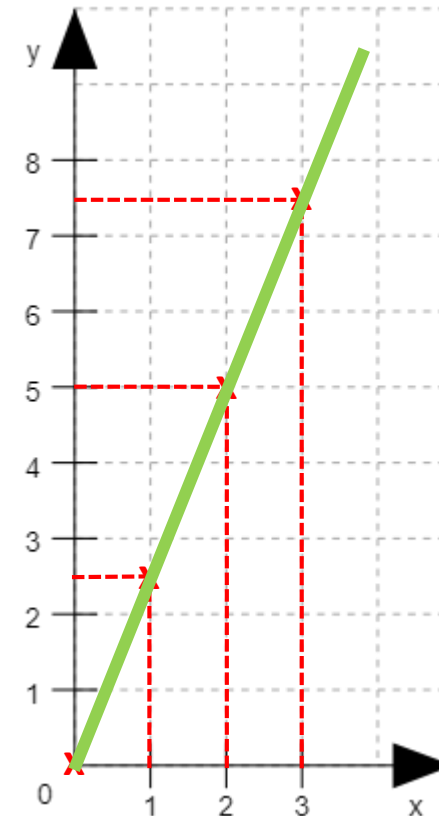
?

x	0	1	2	3
y	0	2,5	5	7,5

x	0	0,1	0,2	0,21
y	0	0,25	0,5	0,525

$\infty$  viele Werte

Verallgemeinerung



Jedem „x“ wird  
GENAU ein „y“  
zugeordnet

GERADE

Unter einer Geraden  
versteht man die  
grafische Darstellung  
 $\infty$  vieler  
Zuordnungen einer  
Zuordnungsvorschrift  
im Bereich  $\mathbb{Q}$

## Beispiel

$$y = 2 \cdot x$$

Wertetabelle

x	0	1	2	3
y	0	2	4	6

P (1/2)

Q (2/4)

Zwei voneinander verschiedene Punkte P und Q genügen, um die Lage einer Geraden genau zu bestimmen.

