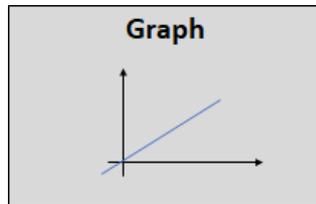


Proportionalität überprüfen

Woran erkennt man, ob eine vorliegende Zuordnung oder Funktion proportional ist oder nicht? Das hängt schon mal davon ab, in welcher Form die Funktion vorliegt. Es gibt drei Möglichkeiten:

Wertetabelle				
x	0	1	2	3
y	0	3	6	9



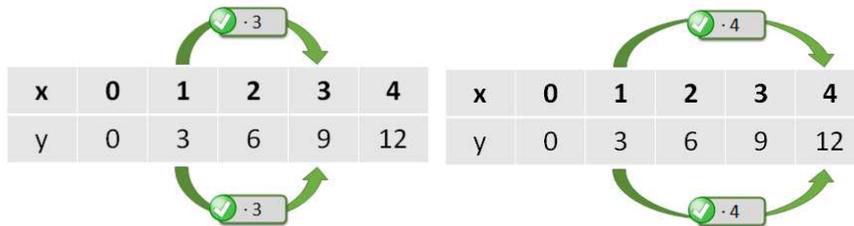
Funktionsgleichung

$$y = m \cdot x$$



Überprüfung an der Wertetabelle

Für eine proportionale Funktion gilt: Verdoppelt, verdreifacht, ... sich der x-Wert, so verdoppelt, verdreifacht, ... sich der y-Wert. Hat man eine **gleiche Multiplikation für jedes Wertepaar**, so ist die Funktion **proportional**.

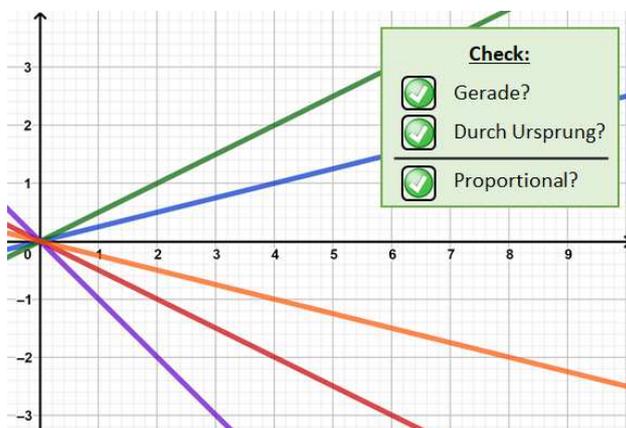


Es geht aber auch ohne Pfeile. Berechnet man jeweils mit $y : x$ den **Proportionalitätsfaktor** und ist dieser immer gleich, so ist die Funktion **proportional**.

x	0	1	2	3	4
y	0	3	6	9	12
y:x	-	3	3	3	3

Überprüfung am Graphen

Handelt es sich beim Graphen um eine **Gerade durch den Ursprung**, so liegt eine **proportionale** Funktion vor.



Überprüfung an der Funktionsgleichung

Hat die Funktionsgleichung die Form $y = m \cdot x$, wobei m für eine beliebige Zahl steht, so ist die Funktion **proportional**.

