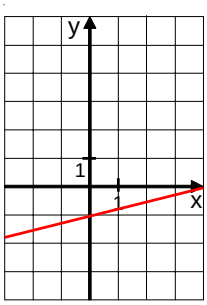
Wertetabelle – Geradengleichung – Graph

Graph **Wertetabelle**



x	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
y	-1.5	-1.25	-1	-0.75	-0.5	-0.25	0	0.25	0.5

Geradengleichung

$y = \frac{1}{4}x - 1$ ——— y – Achsenabschnitt

\ Steigung

Die Normalform der Geradengleichung

Wenn man die Gleichung der Geraden y = 3x + 7 umformt, indem man beidseits y subtrahiert, gelangt man zur Normalform dieser Geraden, die heisst: 3x + 7 – y = 0. Somit ist mit jeder Gleichung von obiger Form auch eine Gerade bestimmt.

2 Gleichungen mit 2 Unbekannten

Bis jetzt haben wir lediglich Gleichungen mit einer Unbekannten gelöst. In einer Gleichung von der Form y = ax + b sind ist x die unabhängige und y die abhängige Unbekannte. Dies bedeutet, dass sich y verändert, je nach dem, wie die Variable x gewählt wird.

Liegen zwei Gleichungen mit den Unbekannten x und y vor, so lassen sich x und y so bestimmen, dass sie für beide Gleichungen Lösungen sind. Solche Aufgaben lassen sich sowohl graphisch, als auch algebraisch lösen. Je nach Zahlen ist die graphische Lösung zu ungenau oder unpraktisch.

LU 4 | Ganz einfach gerade | 139