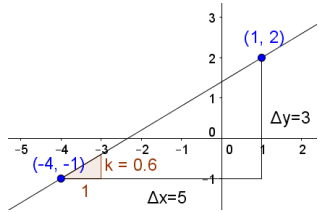


Vorgangsweise bei der Erstellung von Geradengleichungen

Geradengleichung aus 2 Punkten erstellen													
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 20px;"> - ↻ <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>x</td><td>y</td></tr> <tr><td>x1</td><td>y1</td></tr> <tr><td>x2</td><td>y2</td></tr> </table> ↻ - </div>	x	y	x1	y1	x2	y2	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; margin-right: 20px;"> <tr><td>x</td><td>y</td></tr> <tr><td>-4</td><td>-1</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> </table> 	x	y	-4	-1	1	2
x	y												
x1	y1												
x2	y2												
x	y												
-4	-1												
1	2												
„Deltaformel“ Steigung: $k = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$	$k = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{2 - (-1)}{1 - (-4)} = \frac{3}{5} = 0.6$												
„Punkt (x1 y1) einsetzen“: $y_1 = k * x_1 + d$ d ausrechnen	Punkt (1 2) einsetzen: $2 = 0.6 * 1 + d$ $\rightarrow d = 1.4$ $y = 0.6 * x + 1.4$												
Geradengleichung aus k und 1 Punkt erstellen													
Siehe „Punkt (x1 y1) einsetzen“													
Geradengleichung aus d und 1 Punkt erstellen													
„Punkt (x1 y1) einsetzen“: $y_1 = k * x_1 + d$ k ausrechnen													
Geradengleichung aus k bzw. d und Nullstelle xn erstellen													
k bzw. d und Nullstellenpunkt (xn 0) weiter: siehe oben													
Geradengleichung aus Achsenabschnitten x0 und y0 erstellen (x0=xn und y0=d)													
$\frac{x}{x_0} + \frac{y}{y_0} = 1$													
Parallele zur x-Achse: $(x_0 = \infty), y_0 = d$ <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $y = d$ </div>													
Parallele zur y-Achse: $x_0 = x_n, (y_0 = \infty)$ <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $x = x_n$ </div>													
Geraden, die parallel bzw. normal zueinander sind													
Für die Steigungen gilt: $k_{parallel} = k$	Für die Steigungen gilt: $k_{normal} = -\frac{1}{k}$												