

Steigungsdreieck, y-Achsenabschnitt: Einführung

Wir betrachten im Folgenden die Funktion f mit $f(x) = 1,5x + 1,6$ und maximalem Definitionsbereich.

a) Fülle die folgende Wertetabelle zur Funktion f aus.

zu d) und e): $\Delta x = 1$ $\Delta x = 1$ $\Delta x = 4$

x	0	1	2	3	4	5	6
y							

zu d) und e): $\Delta y = ?$ $\Delta y = ?$ $\Delta y = ?$

b) Mit G_f wird der Graph der Funktion f beschrieben. Zeichne G_f in das nebenstehende Koordinatensystem ein.

Hilfe dazu gibt es hier:



c) Gib den Wert des y-Achsenabschnitts t an und markiere die Stelle auf der y-Achse, die von G_f geschnitten wird.

$t =$

Hilfe: Hier werden die Schritte c), d) und e) im Video erklärt.

d) Gib an, um wie viel sich der y-Wert ändert, wenn sich der x-Wert, um genau +1 ändert.

Für $\Delta x = 1$ folgt $\Delta y =$

e) Die Steigung kann allgemein durch die Formel $m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$ angegeben werden. Ergänze die folgenden Ausdrücke und **zeichne Δx , Δy und damit das entsprechende Steigungsdreieck** in das nebenstehende Koordinatensystem ein.

$$m = \frac{\begin{matrix} \square & \square \\ \square & \square \end{matrix}}{4} = \begin{matrix} \square & \square \\ \square & \square \end{matrix} \rightarrow \Delta x = \begin{matrix} \square & \square \\ \square & \square \end{matrix}; \Delta y = \begin{matrix} \square & \square \\ \square & \square \end{matrix};$$

