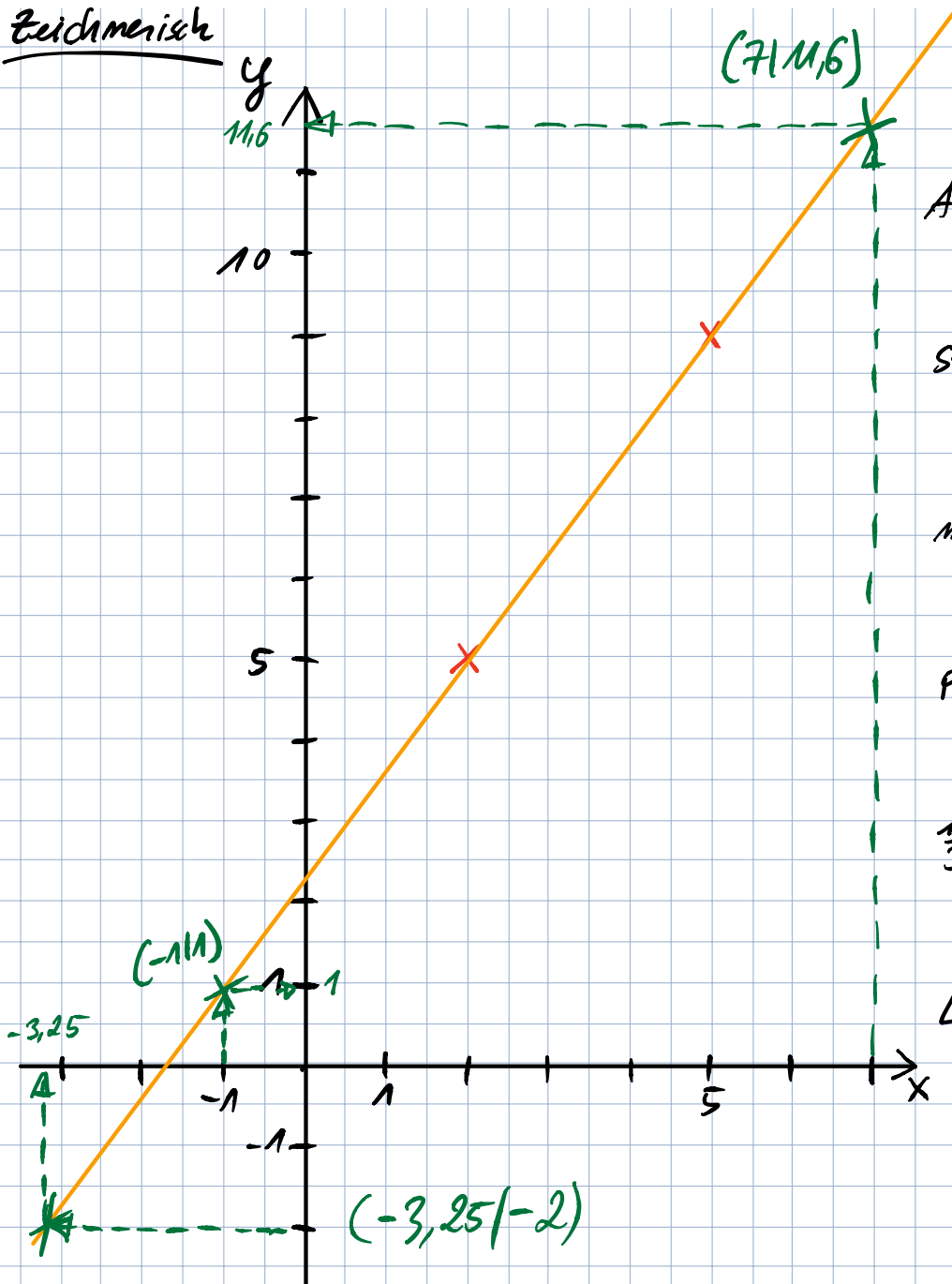


Musterlösung

Zeichnerisch



Rechnerisch

Allgemeine Form

$$y = m \cdot x + b$$

Steigung durch (2|5) und (5|9)

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{9 - 5}{5 - 2} = \frac{4}{3}$$

m einsetzen

$$y = \frac{4}{3}x + b$$

P(2|5) einsetzen

$$5 = \frac{4}{3} \cdot 2 + b \quad | -\frac{8}{3}$$

$$\frac{15}{3} - \frac{8}{3} = b$$

$$b = \frac{7}{3}$$

Lösung

$$\underline{y = \frac{4}{3}x + \frac{7}{3}}$$

Punkte rechnerisch

(7|?): x-Wert einsetzen

$$y = \frac{4}{3} \cdot 7 + \frac{7}{3} = \frac{28}{3} + \frac{7}{3} = \frac{35}{3}$$

Lösung (7 | $\frac{35}{3}$)

(-1|?): x-Wert einsetzen

$$y = \frac{4}{3} \cdot (-1) + \frac{7}{3} = -\frac{4}{3} + \frac{7}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

Lösung (-1 | 1)

(?|-2): y-Wert einsetzen

$$-2 = \frac{4}{3}x + \frac{7}{3} \quad | \cdot 3$$

$$-6 = 4x + 7 \quad | -7$$

$$-13 = 4x \quad | :4$$

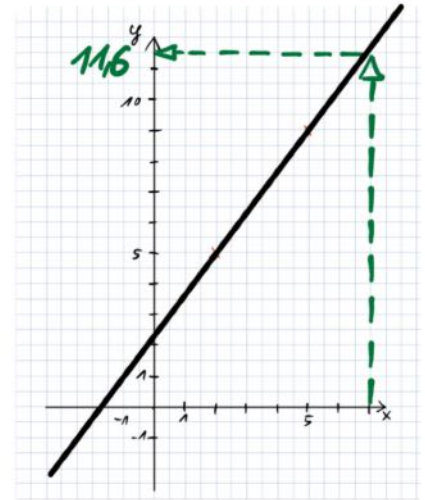
$$-\frac{13}{4} = x$$

Lösung (-3,25 | -2)

Hinweise zur Erstellung einer vollständigen Lösung

(auch für die Arbeit)

Abgelesene Werte markieren und dabei ggf. auch angeben, wie die Werte zustande gekommen sind. In der rechten Abb.: Grüne Markierungen.



Lösungsansätze notieren.

$$y = m \cdot x + b$$

Lösungswege nachvollziehbar darstellen (Stichworte, Kommentare,...).

Steigung durch (2|5) und (5|9)

Formeln notieren.

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{9 - 5}{5 - 2} = \frac{4}{3}$$

Verwendete Werte notieren, bevor mit ihnen weiter gerechnet wird.

Die Lösung steht am Ende der Aufgabe.

Lösung $y = \frac{4}{3}x + \frac{7}{3}$

Der Weg ist das Ziel!