

Ma 10 Zeichnen Ablauf, Funktionen

3.0.1 $y = x^2 + 6x + 11$

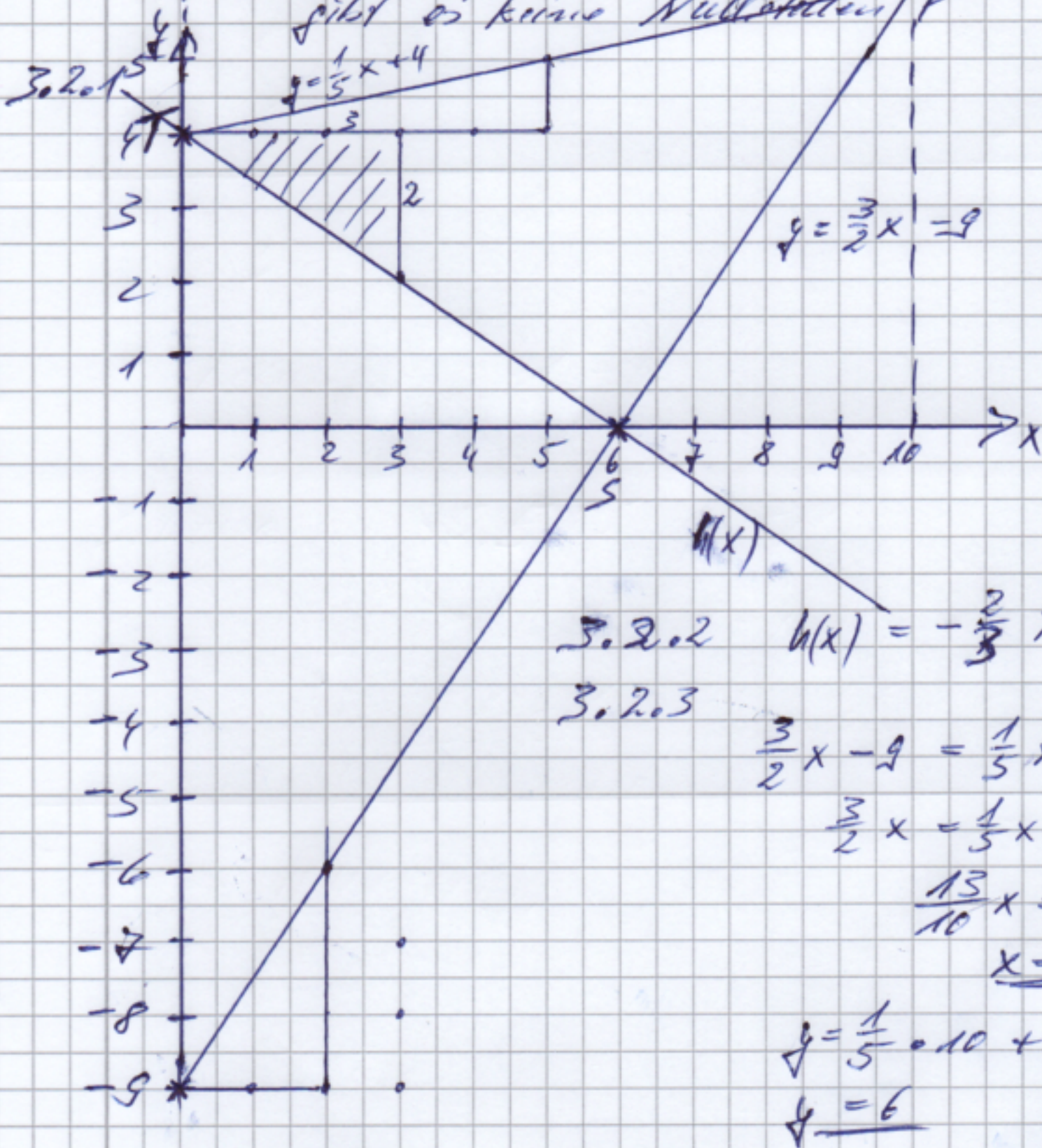
→ oder mit $S(-\frac{p}{2}; (\frac{p}{2})^2 - q)$

$y = (x+3)^2 - 9 + 11$

$y = (x+3)^2 + 2$

$S(-3; 2) \Rightarrow$ Scheitelpunkt \rightarrow Darst.

3.0.2 Da der Scheitelpunkt oberhalb der x-Achse liegt gibt es keine Nullstellen



3.2.2 $h(x) = -\frac{2}{3}x + 4$

3.2.3

$\frac{3}{2}x - 9 = \frac{1}{5}x + 4 \quad | +9$

$\frac{3}{2}x = \frac{1}{5}x + 13 \quad | -\frac{1}{5}x$

$\frac{13}{10}x = 13 \quad | \cdot \frac{10}{13}$

$x = 10$

$y = \frac{1}{5} \cdot 10 + 4$

$y = 6$

$P(10; 6)$

3.2.4 $(\overline{SP})^2 = (4 \text{ cm})^2 + (6 \text{ cm})^2 = 52 \text{ cm}^2$

$\overline{SP} = 7,211103 \text{ cm}$

$(\overline{PT})^2 = (2 \text{ cm})^2 + (10 \text{ cm})^2 = 104 \text{ cm}^2$

$\overline{PT} = 10,198039 \text{ cm}$

$(\overline{PS})^2 = (4 \text{ cm})^2 + (6 \text{ cm})^2 =$

$\overline{PS} = 7,211103 \text{ cm}$

$\overline{SP} = 7,211103 \text{ cm}$

$\overline{PT} = 10,198 \text{ cm}$

$\overline{PS} = 7,2111 \text{ cm}$

$\left. \begin{array}{l} \overline{SP} = 7,211103 \text{ cm} \\ \overline{PT} = 10,198 \text{ cm} \\ \overline{PS} = 7,2111 \text{ cm} \end{array} \right\} 24,620 \text{ m}$

24,620 km

3.2.5 $(10,198 \text{ cm})^2 = (7,211 \text{ cm})^2 + (7,211 \text{ cm})^2$

$103,999204 \text{ cm}^2 = 103,997042 \text{ cm}^2$

Pythagoras erfüllt \Rightarrow recht. W.