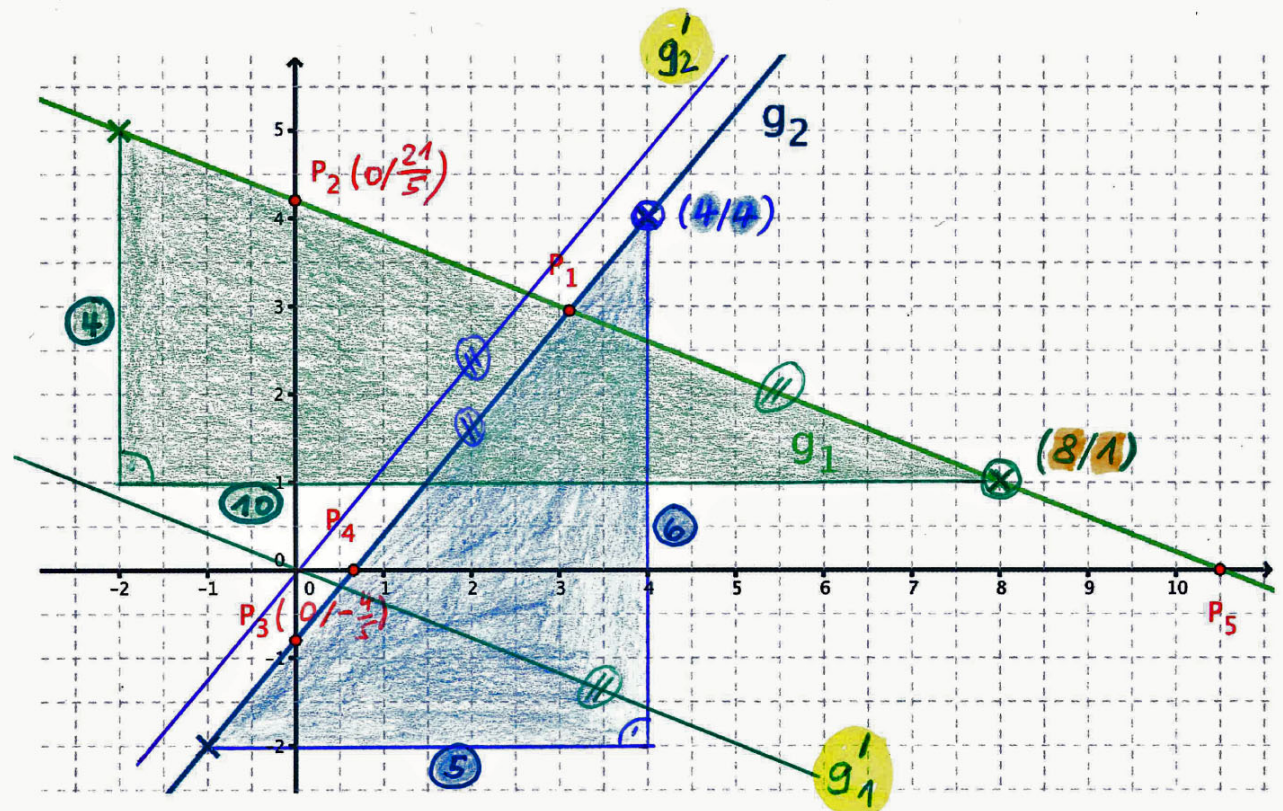


Aufgabe , Geradengleichung

- a.) Bestimme die Geradengleichungen für g_1 und g_2 .
- b.) Bestimme rechnerisch die Koordinaten des Schnittpunktes P_1 der beiden Geraden g_1 und g_2 .
- c.) Bestimme rechnerisch die Koordinaten der Punkte P_2 , P_3 , P_4 und P_5 .



a.) $g'_1: \begin{array}{c|c|c|c} x & -10 & 0 & 10 \\ y & 4 & 0 & -4 \end{array} \cdot (-\frac{4}{10})$

$\Rightarrow y = -\frac{4}{10} \cdot x$ $\leadsto 1 = -\frac{4}{10} \cdot 8 \text{ f} \leadsto \frac{10}{10} = -\frac{32}{10} + \frac{42}{10} \checkmark$

$\Rightarrow g_1: y = -\frac{4}{10} \cdot x + \frac{42}{10}$
 $= -\frac{2}{5} \cdot x + \frac{21}{5}$

$g'_2: \begin{array}{c|c|c|c} x & 5 & 0 & 5 \\ y & -6 & 0 & 6 \end{array} \cdot (\frac{6}{5})$

$\Rightarrow y = \frac{6}{5} \cdot x$ $\leadsto 4 = \frac{6}{5} \cdot 4 \text{ f} \leadsto \frac{20}{5} = \frac{24}{5} - \frac{4}{5} \checkmark$

$\Rightarrow g_2: y = \frac{6}{5} \cdot x - \frac{4}{5}$

b.) $y = y \leadsto -\frac{2}{5} \cdot x + \frac{21}{5} = \frac{6}{5} \cdot x - \frac{4}{5} \quad | \cdot 5$
 $-2x + 21 = 6x - 4 \quad | +2x + 4$
 $25 = 8x \quad | : 8$
 $3,125 = x$

$\leadsto y = \frac{6}{5} \cdot x - \frac{4}{5} \leadsto \underline{P_1(3,125 | 2,95)}$
 $= \frac{6}{5} \cdot 3,125 - \frac{4}{5}$
 $= 2,95$

c.) P_2 / P_3 (siehe Zeichnung) / $P_4: x = \frac{2}{3} \Rightarrow \underline{P_4(\frac{2}{3} | 0)}$ / $P_5: x = 10,5 \Rightarrow \underline{P_5(10,5 | 0)}$