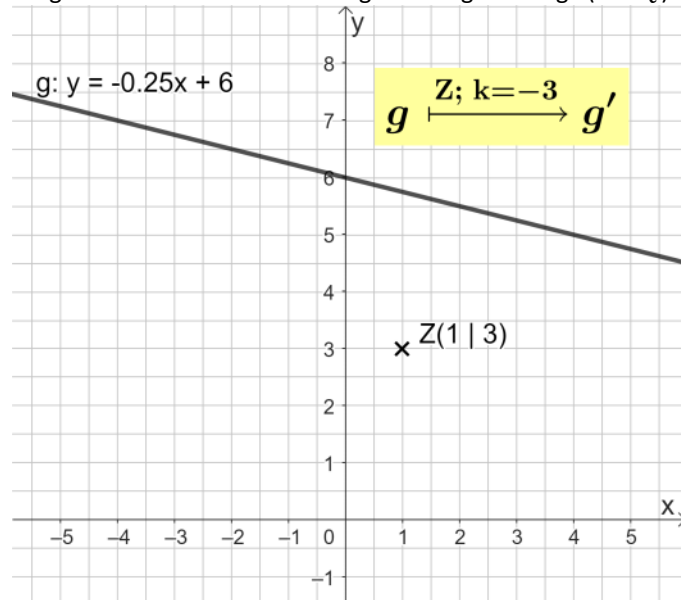


Aufgabe: Gerade zentrisch strecken

Aufgabe: Berechne die Gleichung der Bildgeraden g' . ($x \in \mathbb{Q}$)



$$\mathcal{P}(x|y); \quad \mathcal{P}'(x'|y')$$

$$\mathcal{P}(x|-0.25x+6); \mathcal{P}'(x'|y')$$

$$\mathcal{P} \xrightarrow{Z(1|3); k=-3} \mathcal{P}'$$

$$\vec{Z\mathcal{P}'} = k \cdot \vec{Z\mathcal{P}}$$

$$\begin{pmatrix} x'-1 \\ y'-3 \end{pmatrix} = -3 \cdot \begin{pmatrix} x-1 \\ -0.25x+6-3 \end{pmatrix}$$

$$x'-1 = -3x+3 \Leftrightarrow x'-4 = -3x \Leftrightarrow -\frac{1}{3}x'+\frac{4}{3} = x \quad (\text{in II})$$

$$y'-3 = 0.75x-9$$

$$\text{I in II} \Rightarrow y' = \frac{3}{4} \left(-\frac{1}{3}x'+\frac{4}{3} \right) - 6$$

$$y' = -0.25x' + 1 - 6$$

$$y' = -0.25x' - 5$$

$$g': y = -0.25x - 5$$