

Geraden

Aufgabe 2

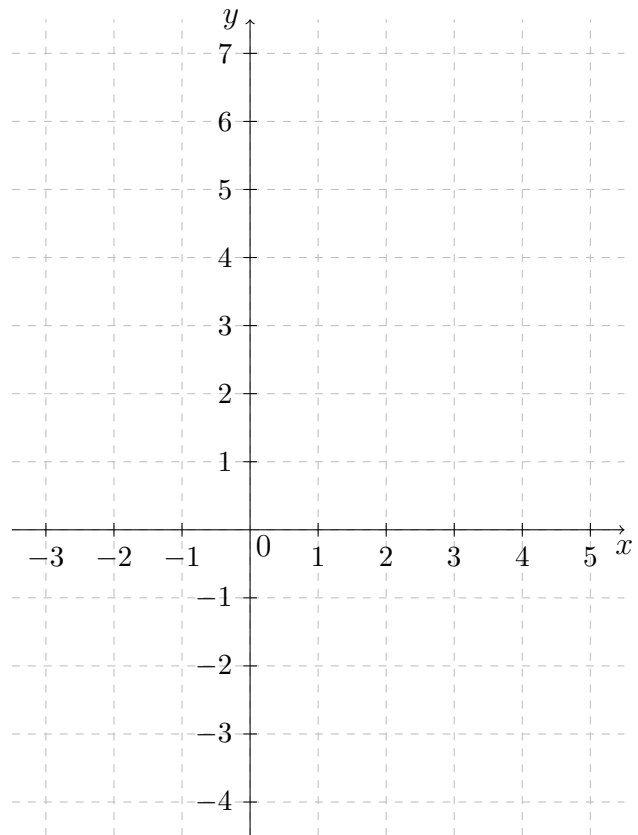
Gegeben ist die Gerade g mit der Gleichung $y = 2x - 1$.

- a) Zeichne die Gerade in das Koordinatensystem ein.
- b) Zeichne einen möglichen Stützvektor \vec{p} und einen möglichen Richtungsvektor \vec{u} ein und gib sie dann an.

$$\vec{p} = \begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}, \quad \vec{u} = \begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}.$$

- c) Gib mit b) die Geradengleichung in Vektorform an.

$$\vec{s}(t) = \boxed{\phantom{\vec{s}(t) = \begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} \\ \end{pmatrix}}}$$



- d) An der Steigungsform sieht man: Für $x = 3$ ist $y = 5$, also liegt der Punkt $P(3 \mid 5)$ auf g . Bestimme rechnerisch den Wert von t_0 , für den der Standard-Pfeil von $\vec{s}(t_0)$ auf P zeigt.