

A2: Aufgabe mit neuem Problem

Gegeben ist der Punkt $Q(-10|-17)$ und die Gerade g , die durch die Punkte $A(2|1)$ und $B(6|7)$ verläuft.

Zeige rechnerisch, dass der Punkt Q auf der Geraden g liegt.

Neues Problem: Geradengleichung berechnen mit Hilfe von zwei Punkten!

Lösung: $m_{AB} = \frac{7-1}{6-2} = 1,5$

$\Rightarrow g: y = 1,5x + t$

mit $A(2|1) \in g \Rightarrow 1 = 1,5 \cdot 2 + t$
 $1 = 3 + t$
 $-2 = t$

auflösen nach t

$\Rightarrow g: y = 1,5x - 2$

Aufgabe: $Q(-10|-17) \stackrel{?}{\in} g \Rightarrow y = 1,5 \cdot (-10) - 2$
 $y = -17 = y_Q$
 $\Rightarrow Q \in g$