

### 3. Mathematikstegreifaufgabe

Klasse 9

1. Ermittle durch Rechnung die Gleichung  $g'$ , die sich ergibt, wenn die Gerade  $g$ :

$$y = -\frac{3}{2}x + 2 \text{ mit dem Vektor } \begin{pmatrix} -4 \\ 6 \end{pmatrix} \text{ verschoben wird.}$$

Vergleiche  $g$  und  $g'$ . Wieso kommt dieses Ergebnis zustande ?

2. Gegeben sind die beiden Punkte  $A(-2|4)$  und  $B(8|2)$ .  
Ermittle die Gleichung der Mittelsenkrechten  $g$  zur Strecke  $[AB]$ .

3. Ermittle die Koordinaten des Schnittpunktes  $S$  der Geraden  $g: y = -\frac{5}{2}x + 16$

und  $h: y = \frac{3}{4}x + 2$ .