

## 2. Mathematikstegreiferaufgabe

Klasse 9

1. Zeichne die beiden Geraden  $g: y = \frac{3}{2}x$  und  $h: y = -\frac{1}{4}x$  in ein Koordinatensystem.
  - a) Gib alle Punkte  $P_n(x | ?)$  an, die auf  $g$  liegen ?
  - b) Gib alle Punkte  $Q_n(x | ?)$  an, die auf  $h$  liegen ?
  - c) Zeichne  $P_1(4 | ?) \in g$  und  $Q_1(4 | ?) \in h$  ein.
  - d) Gib die Streckenlänge  $\overline{P_1Q_1}$  an.
  - e) Gib die Streckenlänge  $\overline{P_nQ_n}$  für alle  $x$ -Werte an ( $x_P = x_Q$ ).
  - f) Trage in die Zeichnung den Mittelpunkt  $M$  der Strecke  $\overline{P_1Q_1}$  ein und ermittle die Gleichung der Geraden  $OM$ .