

Aufgabenblatt:

**Lineare und Affine Funktionen**

1. Die Gerade  $g$  hat bei  $x_0 = -4$  eine Nullstelle und geht durch den Punkt  $A(-1 \mid -1)$ . Die Gerade  $h$  hat bei  $x_0 = 7$  eine Nullstelle und schneidet die Gerade  $g$  bei  $x = 5$ . Berechnen Sie die Gleichungen der beiden Geraden.

Lösung:

$$g: y = -\frac{1}{3}x - \frac{4}{3}$$

$$h: y = \frac{3}{2}x - \frac{21}{2}$$

2. Berechnen Sie den Abstand der Gerade  $k: y = \frac{1}{3}x + \frac{10}{3}$  vom Nullpunkt. Tip: Schneiden Sie die Gerade  $k$  mit einer Geraden, welche senkrecht zu  $k$  steht und durch den Nullpunkt geht.

Lösung:

Abstand  $d = \sqrt{10}$ , Senkrechte Gerade:  $y = -3x$ ,  $S(-1 \mid 3)$