

1. Arbeit 20.9.

2. Arbeit 6.12.

# Nullstellen & Schnittpunkt

$$h(x) = 2,5x - 1$$

$$k(x) = 0,5x + 1 = \frac{1}{2}x + 1$$

Nullstelle:  $y = 0$

$$h: 0 = 2,5x - 1 \quad | +1$$

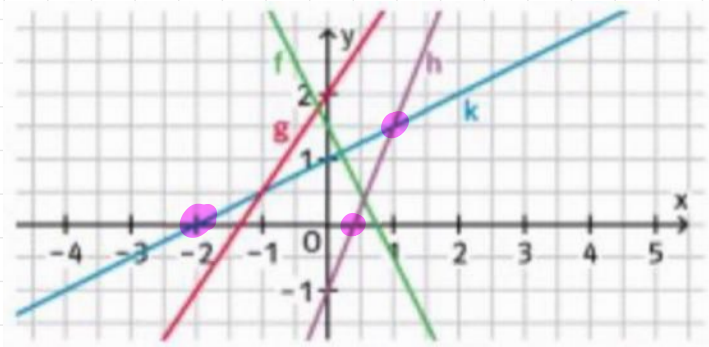
$$1 = 2,5x \quad | : 2,5$$

$$\underline{0,4 = x}$$

$$k: 0 = 0,5x + 1 \quad | -1$$

$$-1 = 0,5x \quad | : \frac{1}{2}$$

$$\underline{-2 = x}$$



Schnittpunkt

gleichsetzen

$$h(x) = k(x)$$

$$2,5x - 1 = 0,5x + 1 \quad | +1$$

$$2,5x = 0,5x + 2 \quad | -0,5x$$

$$2x = 2 \quad | : 2$$

$x = 1$  einsetzen in  $k$

$$S(1 | 1,5) \quad y = 0,5 \cdot 1 + 1 = 1,5$$

# Funktionsgraphen



Erstelle zu jeder Funktion eine Wertetabelle für den Bereich  $-3 \leq x \leq 3$  in 0,5er Schritten. Zeichne dann die Graphen aller Funktionen mit unterschiedlichen Farben in ein Koordinatensystem (y-Achse von -4 bis 4).

$$f(x) = \frac{1}{2}x - 1 \quad g(x) = 0.4 \cdot x^2$$

$$h(x) = -0.1 \cdot x^3 \quad j(x) = -0.5 \cdot x^2 + 4$$

$$k(x) = 3 \cdot x^2 + x^3$$

+ Taschenrechner mit bringen