



Aufgabe:

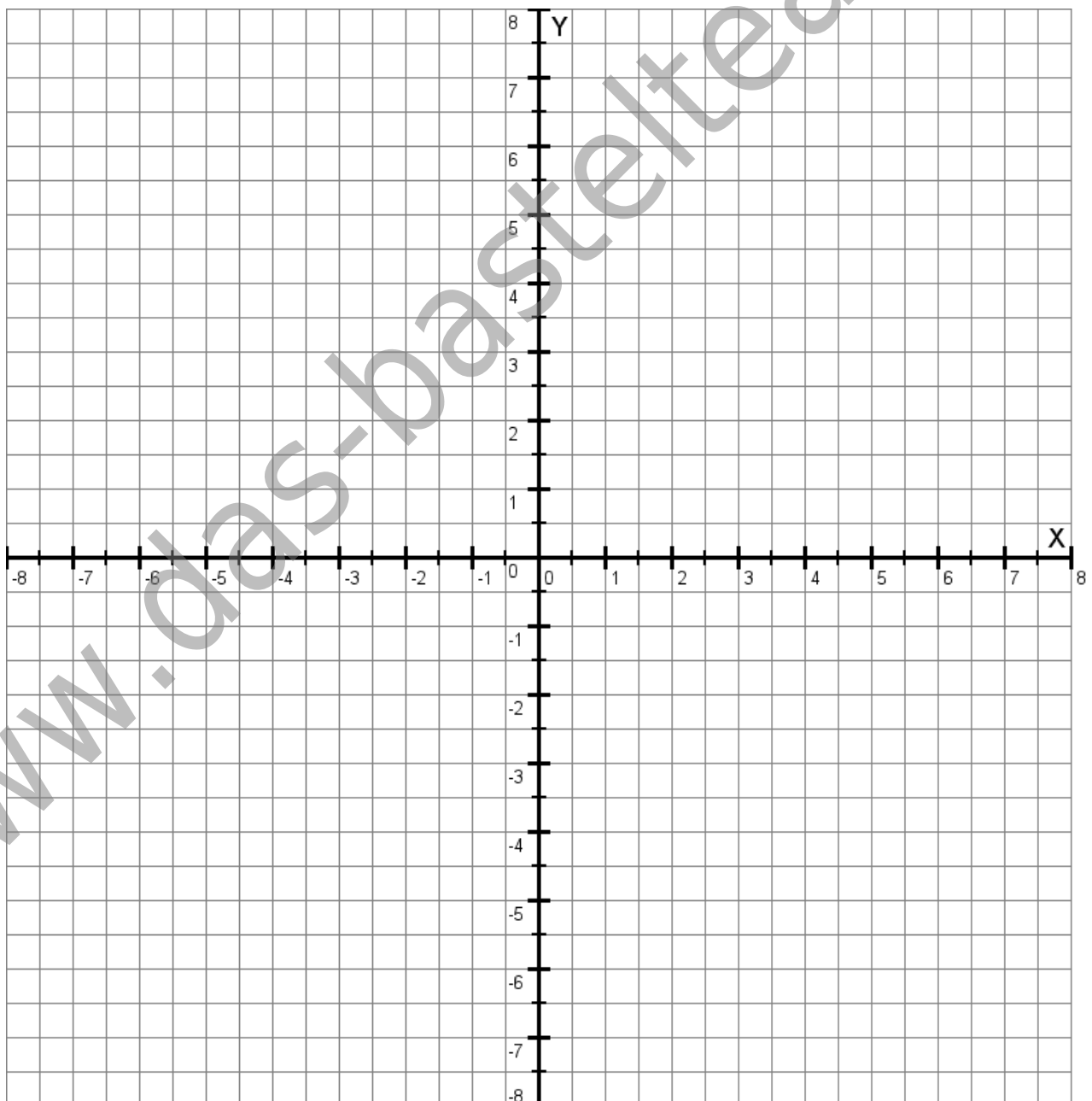
$$f_1(x) = 1x - 2$$

$$f_2(x) = -\frac{5}{8}x - 3$$

Zeichne die Graphen der Funktion  $f_1(x)$  und  $f_2(x)$  in das Koordinatensystem ein und ermittle deren Steigung  $m$ .

Bestimme rechnerisch die Nullstellen der beiden Geraden auf der x-Achse.

Bestimme rechnerisch den Schnittpunkt  $S(x|y)$  der Geraden.





Lösung:

$$f(x) = m \cdot x + n$$

$$f_1(x) = 1x - 2$$

$$f_2(x) = \frac{-5}{8}x - 3$$

$$\text{Steigung der Funktion } f_1(x) \quad m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\text{Steigung der Funktion } f_2(x) \quad m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{-5}{8} = -0.63$$

Nullstelle  $f_1(x)$

$$y = 1x - 2 \quad | \text{ für } y = 0 \text{ einsetzen}$$

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

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

$$2 = x$$

Nullstelle  $f_2(x)$

$$y = \frac{-5}{8}x - 3 \quad | \text{ für } y = 0 \text{ einsetzen}$$

$$0 = -0.63x - 3 \quad | + 3$$

$$3 = -0.63x \quad | : -0.63$$

$$-4.8 = x$$



Schnittpunkt S x

$$1x - 2 = \frac{-5}{8}x - 3 \quad | \text{ Die Geraden gleichsetzen.}$$

$$1x - 2 = -0.63x - 3 \quad | +3 \quad | -1x$$

$$1 = -1.63x \quad | : (-1.63)$$

$$-0.61 = x$$

Schnittpunkt S y

$$y = 1x - 2$$

$$y = 1 * -0.61 - 2$$

$$y = -2.61$$

S(-0.61|-2.61)



QR-Code scannen für noch mehr Arbeitsblätter!

