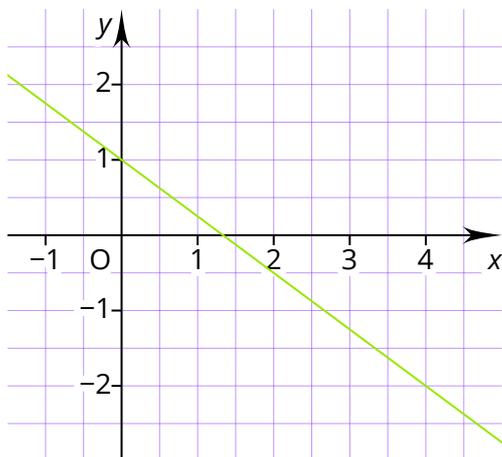


- ① a) Stelle die **Funktionsgleichung** der grünen Geraden auf.
 b) **Zeichne** die Funktion $y = -x + 2$ in das Schaubild rechts **ein**.
 c) **Vergleiche** die **beiden Funktionen**. Sind sie **parallel** zueinander? Begründe.



- ② Oh hier hat jemand versucht den Schnittpunkt zu berechnen und sich leider verrechnet. **Finde den Fehler** und **korrigiere** diesen und **berechne** den **Schnittpunkt S**.

$$\begin{aligned}
 g: y &= \frac{1}{4}x + 6 \\
 h: y &= \frac{3}{4}x - 2 \\
 g = h: \frac{1}{4}x + 6 &= \frac{3}{4}x - 2 \quad | -2 \\
 \frac{1}{4}x + 4 &= \frac{3}{4}x \quad | -\frac{1}{4}x \\
 4 &= \frac{2}{4}x \quad | : \frac{2}{4}x \\
 8 &= x
 \end{aligned}$$

- ③ **Zeichne** ein Koordinatensystem und...
- a) ...**zeichne** folgende Lineare Funktionen **ein**: $g: y = 2x - 3$ und $h: y = -0,5x + 4,5$
 b) ... **gebe** die **Nullstellen** der beiden Funktionen **an**.
 c) ... **markiere** die **Nullstellen** und den **Schnittpunkt** im Schaubild.
 d) ... **berechne** den **Schnittpunkt** der beiden Funktionen.
 e) ... **zeichne** zur Geraden h eine **parallele Gerade k** in das Schaubild und **gib** deren **Funktionsgleichung an**.

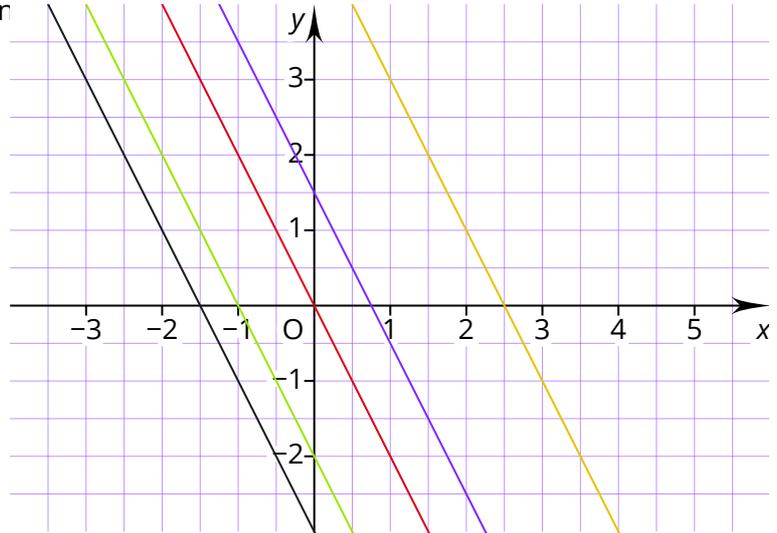
- ④ Eine **Fläche** soll immer die Größe **24 cm²** haben, die **Länge** und **Breite** können sich dabei **verändern**.



- a) **Zeichne** fünf weitere Punkte in das Koordinatensystem **ein** und **verbinde diese**.
 b) **Kreuze an**: Die Funktion ist...
 ... *proportional*
 ... *antiproportional*
 ... *linear*
 c) **Notiere** die Funktionsgleichung.
 d) **Notiere** den **Schnittpunkt S** mit der Funktion f.

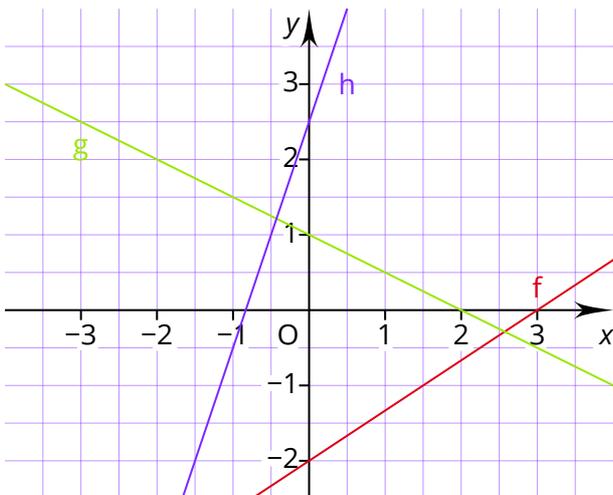


- ⑤ Gegeben ist die Gerade $g: y = -0,5x + 4$
- Zeichne** die Funktion in ein Koordinatensystem.
 - Zeichne** eine lineare Funktion h in das Koordinatensystem, welche die Gerade g im Punkt $S(4|2)$ **schneidet**.
 - Gebe** die Nullstellen der Funktion



- ⑥ Was haben die Funktionen im Schaubild gemeinsam und worin unterscheiden sie sich?
Schreibe eine **Antwort**.

- ⑦ Welche Funktionsgleichung gehört zu welchem Schaubild?
Male diese in der entsprechenden Farbe **an**.



$$y = x - 2$$

$$y = 3x + 2,5$$

$$y = \frac{2}{3}x - 2$$

$$y = -2x + 3$$

$$y = -0,5x + 1$$

$$y = -\frac{2}{3}x - 2$$