

Mathe - Übungsaufgaben

28.04.20

11.53

c) I $x = 2y + 3$ II $x = 4 - y$

Gleichsetzungsverfahren:

$$2y + 3 = 4 - y \quad | +y$$

$$3y + 3 = 4 \quad | -3$$

$$3y = 1 \quad | :3$$

$$y = \frac{1}{3}$$

$$x = \frac{2 \cdot 1}{3} + 3$$

$$\text{Probe II: } \frac{1}{3} = 4 - \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

d) I $-x + 3y = 6 \quad | -3y$

$$-x = 6 - 3y \quad | \cdot (-1)$$

$$x = -6 + 3y$$

$$\text{II } 2x - 6y = 0$$

Einsetzungsverfahren:

$$2 \cdot (-6 + 3y) + 3y = 0$$

$$-12 + 6y + 3y = 0$$

$$-12 + 9y = 0 \quad | +12$$

$$9y = 12 \quad | :9$$

$$y = \frac{4}{3}$$

y in II:

$$2x - 6 \cdot \frac{4}{3} = 0$$

$$2x - 8 = 0 \quad | +8$$

$$2x = 8 \quad | :2$$

$$x = 4$$

$$\text{Probe I: } -4 + 3 \cdot \frac{4}{3} = 6$$

$$= 6$$

Ich finde den Fehler nicht!

$$e) \text{ I } 1,2x + 3,9y = 4,8 \quad | -3,9y \quad \text{II } 2,3x + 6,9y = 9,2$$

$$1,2x = 4,8 - 3,9y \quad | \cdot 1,2$$

$$x = 4 - \frac{13}{4}y$$

Einsetzungsverfahren:

y in I:

$$2,3 \cdot \left(4 - \frac{13}{4}y\right) + 6,9y = 9,2$$

$$x = 4 - \frac{13}{4} \cdot 0$$

$$9,2 - \frac{2,99}{40}y + 6,4y = 9,2$$

$$x = 4$$

$$9,2 - \frac{6,3}{40}y = 9,2 \quad | -9,2$$

$$\text{Probe II: } 1,2 \cdot 4 + 3,9 \cdot 0 = 4,8$$

$$-\frac{4,3}{40}y = 0 \quad | : -\frac{4,3}{40}$$

$$4,8 = 4,8$$

$$y = 0$$

$$\text{Probe II: } 2,3x + 6,9y = 9,2$$

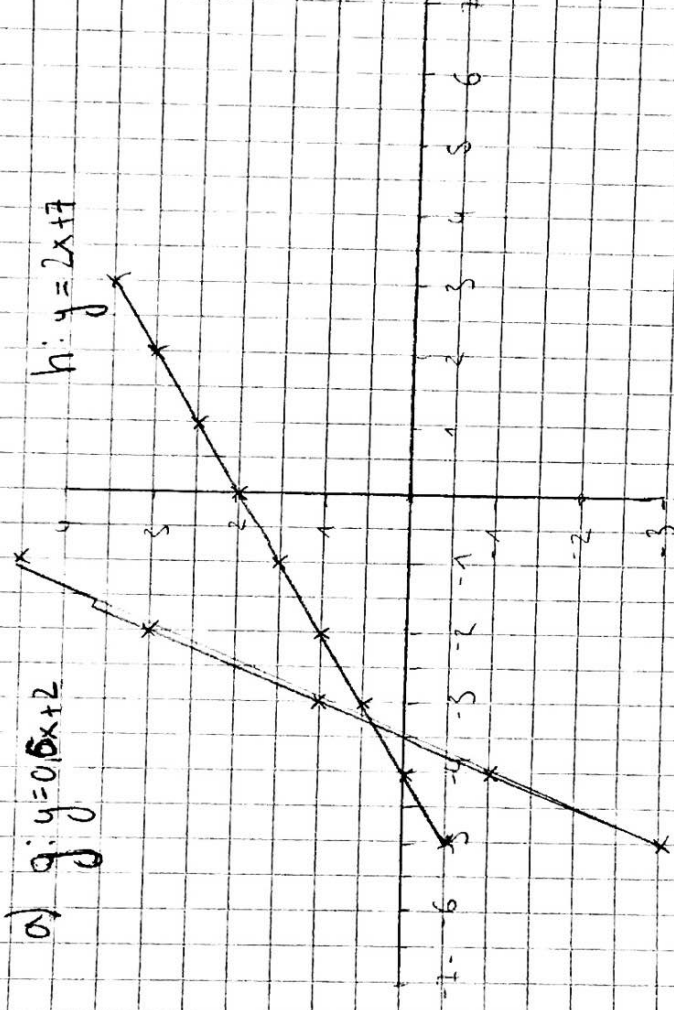
$$x = 4 \quad y = 0$$

$$9,2 = 9,2$$

Ans 4

$$a) g: y = 0,5x + 2$$

$$h: y = 2x + 7$$



b) g schneidet die x-Achse bei -4 und die y-Achse bei 2.

h schneidet die x-Achse bei -3,5 und die y-Achse bei 7.

c) 1. Gleichsetzen:

$$0,5x + 2 = 2x + 7$$

x in g:

$$y = 0,5 \cdot \left(-\frac{10}{3}\right) + 2$$

$$y = \frac{1}{3}$$

2. nach x auflösen:

$$0,5 + 2 = 2x + 7 \quad | -7$$

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

$$S = \left(-\frac{10}{3} \mid \frac{1}{3}\right)$$

$$-5 = 1,5x \quad | \cdot 1,5$$

$$-\frac{10}{3} = x$$

Mathe - Übungsaufgaben

29.04.20

Nr. 55

$$a) \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = m = \frac{3+2}{5+3} = \frac{5}{8}$$

$$y = m \cdot x + b$$

$$3 = \frac{5}{8} \cdot 5 + b$$

$$3 = \frac{25}{8} + b \quad | -\frac{25}{8}$$

$$-\frac{1}{8} = b$$

$$y = \frac{5}{8}x - \frac{1}{8}$$

Die Gleichung g ist $y = \frac{5}{8}x - \frac{1}{8}$.

b) g schneidet die x-Achse bei $-0,125$ und die y-Achse bei ca. 1.

c)

Nr. 56

a)

x	y
-3	24
-2	10
-1	0
0	-6
1	-8
2	-6
3	0
4	10