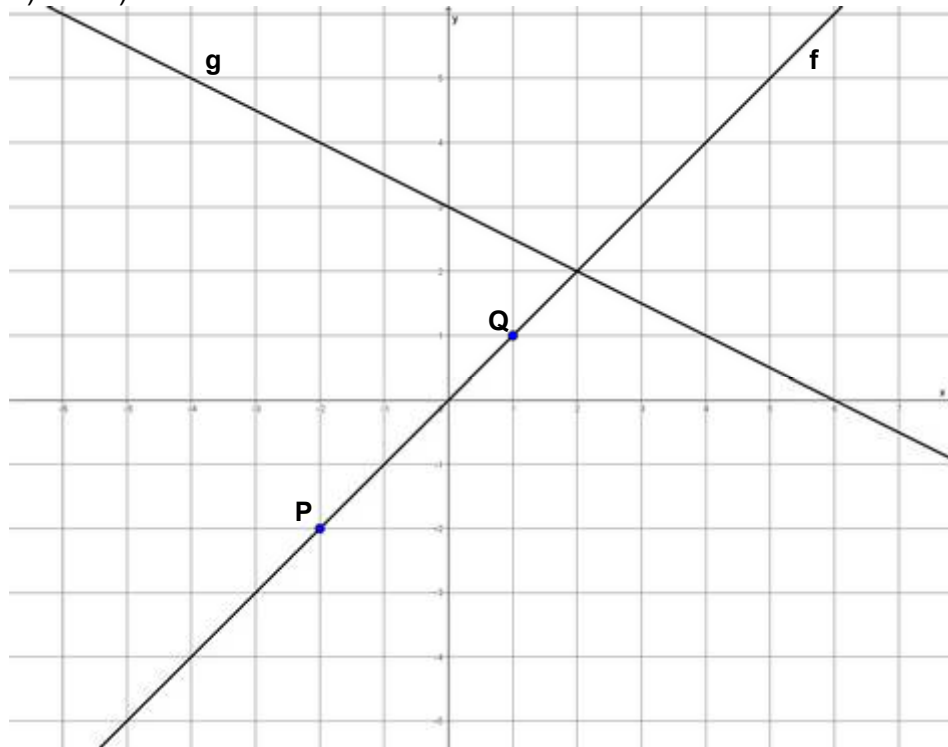


Lösungen A 11-17

1. Aufgabe

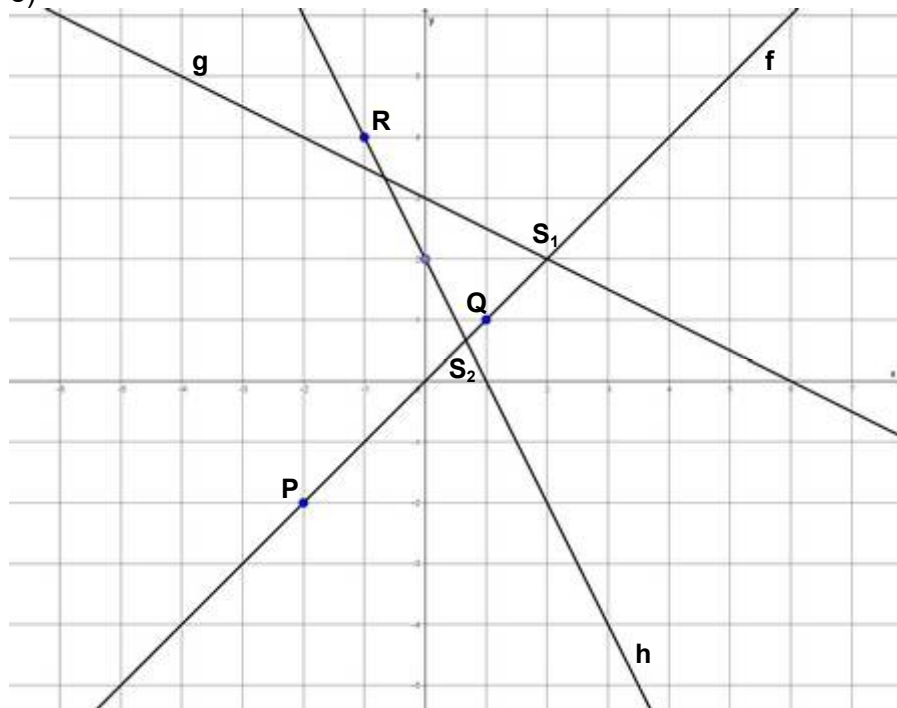
a) und b)



c) $f(x) = x$

d) $S_1(2|2)$

e)



f) $f(x) = -2x + 2$

g) ca. $S_2(0,7|0,7)$

h) $S_y(0|3)$

i) $S_x(0|0)$

j) $S_x(1|0)$ und $S_y(0|2)$

2. Aufgabe

a) $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $g(x) = m \cdot x + b$ mit $m = \frac{2}{3}$ und $B(3|4)$

$$m = \frac{4 + 2}{3 + 6} = \frac{2}{3}$$

$$4 = \frac{2}{3} \cdot 3 + b \quad | -2$$

$$b = 2 \quad g(x) = \frac{2}{3}x + 2$$

b) $g(x_N) = 0$

$$0 = \frac{2}{3}x + 2 \quad | -\frac{2}{3}x$$

$$-\frac{2}{3}x = 2 \quad | \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)$$

$$x_N = -3$$

c) $g \parallel p$ also $m_1 = m_2$

$$m_1 = \frac{2}{3} \text{ also auch } m_2 = \frac{2}{3}$$

$$p(x) = m \cdot x + b \text{ mit } m_2 = \frac{2}{3} \text{ und } R(2|0)$$

$$0 = \frac{2}{3} \cdot 2 + b \quad | -\frac{4}{3}$$

$$b = -\frac{4}{3}$$

$$p(x) = \frac{2}{3}x - \frac{4}{3}$$

d) $g \perp o$ also $m_1 \cdot m_2 = -1$

$$m_1 = \frac{2}{3} \text{ also } m_2 = -\frac{3}{2}$$

$$o(x) = m \cdot x + b \text{ mit } m_2 = -\frac{3}{2} \text{ und } P(0|3)$$

$$3 = -\frac{3}{2} \cdot 0 + b$$

$$b = 3$$

$$o(x) = -\frac{3}{2}x + 3$$

3. Aufgabe

a) $m = -2$
 $B(3|-1)$

$$g(x) = m \cdot x + b$$

$$-1 = -2 \cdot 3 + b \quad | +6$$

$$b = 5$$

$$g(x) = -2x + 5$$

b) $g(x) = -2x + 5$
 $C(x|3)$

$$g(x) = m \cdot x + b$$

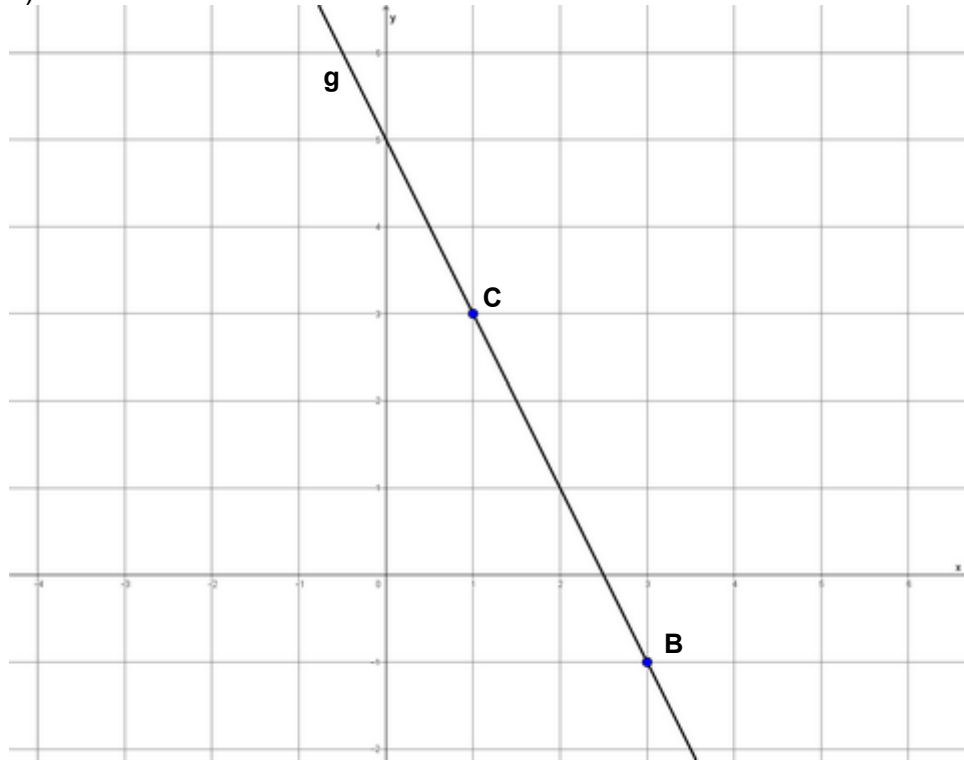
$$3 = -2 \cdot x + 5 \quad | -5$$

$$-2 = -2x \quad | :(-2)$$

$$x = 1$$

$$C(1|3)$$

c)



4. Aufgabe

$$g(x) = mx + 2$$

P(3|1)

$$g(x) = m \cdot x + b$$
$$1 = m \cdot 3 + 2 \quad | -2$$
$$-1 = 3m \quad | :3$$
$$m = -\frac{1}{3}$$

$$g(x) = -\frac{1}{3}x + 2$$