

Berechnung von parallelen Funktionen:

$$\boxed{f_1(x) = -1,5x + 5} \rightarrow \text{Parallele?}$$

$\downarrow$
 $m = -1,5$ $b = ?$

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

$$3 = -1,5 \cdot 4 + b$$

$$3 = -6 + b \quad | +6$$

$$\underline{9 = b}$$

$$\boxed{f_2(x) = -1,5x + 9}$$

Berechnung von orthogonalen Funktionen:

$$\boxed{f_1(x) = -2x + 5}$$

$P(3|4)$

$$\boxed{\text{Orthogonalengesetz}}$$
$$m_1 \cdot m_2 = -1$$

$$-2 \cdot m_2 = -1 \quad | :(-2)$$

$$\underline{m_2 = \frac{1}{2} = 0,5}$$

Senkrechtensteigung:
 $m = \frac{1}{2} = 0,5$

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

$$4 = \frac{1}{2} \cdot 3 + b$$

$$4 = 1,5 + b \quad | -1,5$$

$$\underline{2,5 = b}$$

Senkrechte

$$\boxed{f_2(x) = \frac{1}{2} \cdot x + 2,5}$$