

$$f(x) = -0,5(x-4)^2 + 2 \quad // \quad f(x) = -0,5x^2 + 4x - 6$$

Schnittpunkt mit der f(x)-Achse

$$x=0$$

$$f(0) = -0,5 \cdot (0-4)^2 + 2$$

$$f(0) = -0,5 \cdot (-4)^2 + 2$$

$$f(0) = -0,5 \cdot 16 + 2$$

$$f(0) = -8 + 2$$

$$f(0) = -6 \quad \underline{Sy(0|-6)}$$

$$f(0) = -0,5 \cdot 0^2 + 4 \cdot 0 - 6$$

$$f(0) = 0 + 0 - 6$$

$$f(0) = -6$$

$$\underline{Sy(0|-6)}$$

$$f(x) = -0,5 \cdot (x-2) \cdot (x-6)$$

$$f(0) = -0,5 \cdot (0-2) \cdot (0-6)$$

$$f(0) = -0,5 \cdot (-2) \cdot (-6)$$

$$f(0) = -0,5 \cdot 12$$

$$f(0) = -6$$

$$\underline{Sy(0|-6)}$$

Schnittpunkte mit der x-Achse

$$f(x) = 0$$

p-q-Formel

$$x_{1/2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{p}{2}\right)^2 - q}$$

$$0 = -0,5 \cdot (x-4)^2 + 2 \quad | -2$$

$$-2 = -0,5 \cdot (x-4)^2 \quad | :(-0,5)$$

$$4 = (x-4)^2 \quad | \sqrt{}$$

$$\pm 2 = x_{1/2} - 4 \quad | +4$$

$$4 \pm 2 = x_{1/2}$$

$$6 = x_1$$

$$2 = x_2$$

$$\underline{N_1(6|0)}$$

$$\underline{N_2(2|0)}$$

$$0 = -0,5x^2 + 4x - 6 \quad | :(-0,5)$$

$$0 = x^2 - 8x + 12$$

$$x_{1/2} = -\frac{-8}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{-8}{2}\right)^2 - 12}$$

$$x_{1/2} = 4 \pm \sqrt{16 - 12}$$

$$x_{1/2} = 4 \pm \sqrt{4}$$

$$x_{1/2} = 4 \pm 2$$

$$x_1 = 6$$

$$x_2 = 2$$