

Quadratische Funktion:

Nr.: 6

$$y(x) := -1 \cdot (x - 10) \cdot (x + 4)$$

Nullstellen:

$$\begin{pmatrix} x1 \\ x2 \end{pmatrix} := 0 = y(x) \text{ auflösen, } x \rightarrow \begin{pmatrix} -4 \\ 10 \end{pmatrix}$$

$$x1 = -4$$

$$x2 = 10$$

Scheitelpunkt:

$$xs := \frac{x1 + x2}{2}$$

$$xs = 3$$

$$ys := y(xs)$$

$$ys = 49$$

Punkte:

$$PyD := (0 \quad yD)$$

$$PyD = (0 \quad 40)$$

$$Ns1 := (x1 \quad 0)$$

$$Ns1 = (-4 \quad 0)$$

$$Ns2 := (x2 \quad 0)$$

$$Ns2 = (10 \quad 0)$$

$$S := (xs \quad ys)$$

$$S = (3 \quad 49)$$

Fenstereinstellungen:

$$x_{\min} = -8$$

$$x_{\max} = 12$$

$$y_{\min} = -20$$

$$y_{\max} = 60$$



$y(x)$
 yD
 0
 0
 ys

