

Fenstereinstellungen:

x_min = -8

x_max = 6

y_min = -15

y_max = 60

Quadratische Funktion:

Nr.: 1

$$y(x) := -2 \cdot x^2 - 4 \cdot x + 48$$

Nullstellen:

$$\begin{pmatrix} x1 \\ x2 \end{pmatrix} := 0 = y(x) \text{ auflösen, } x \rightarrow \begin{pmatrix} 4 \\ -6 \end{pmatrix}$$

x1 = 4

x2 = -6

yDurchgang:

yD := y(0)

yD = 48

Scheitelpunkt:

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

x_s = -1

y_s := y(x_s)

y_s = 50

Punkte:

PyD := (0 yD)

PyD = (0 48)

Ns1 := (x1 0)

Ns1 = (4 0)

Ns2 := (x2 0)

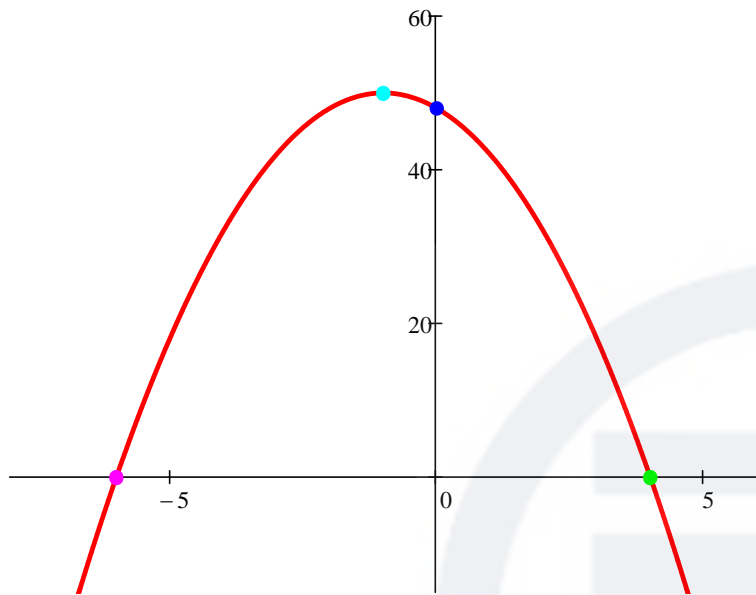
Ns2 = (-6 0)

S := (x_s y_s)

S = (-1 50)



$y(x)$
—
 yD
• • •
0
— —
0
• • •
 y_s
—



$x, 0, x_1, x_2, x_s$