

Integralrechnung Nr. 10:

Aufgabe c)

geg.: $y(x) := 1 \cdot (x - 3)^2 - 25$

Zwischenberechnung:

Nullstellen $\begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix} := 0 = y(x) \text{ auflösen, } x \rightarrow \begin{pmatrix} -2 \\ 8 \end{pmatrix}$

$x_1 = -2$

$x_2 = 8$

Fläche:

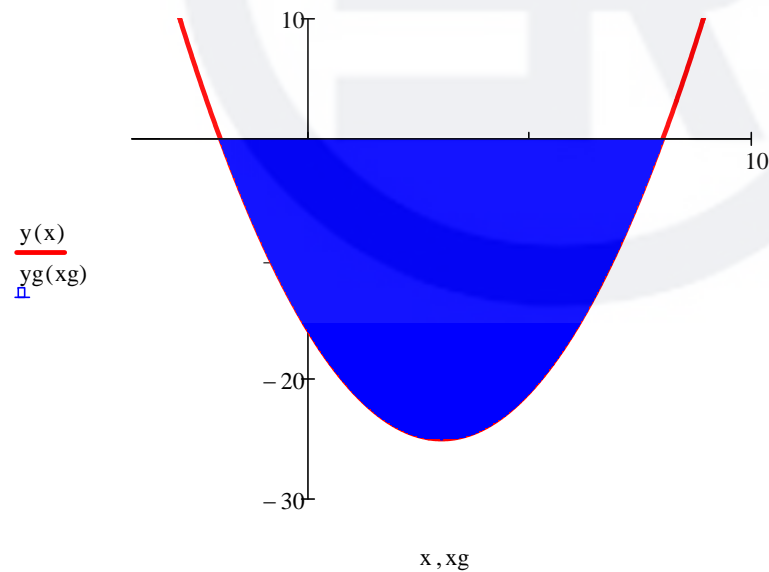
$$A := \int_{x_1}^{x_2} y(x) dx$$

$A = -166.667$

Funktion für Fläche:

$xg := x_1, (x_1 + 0.001) .. x_2$ $yg(xg) := 1 \cdot (xg - 3)^2 - 25$

Graph:



Fenstereinstellungen:

$x_{\min} = -4$

$x_{\max} = 10$

$y_{\min} = -30$

$y_{\max} = 10$