

Integralrechnung Nr. 10:

Aufgabe e)

geg.: $y(x) := \frac{2 \cdot x}{\sqrt{x^2 + 4}}$

Zwischenberechnung:

Nullstellen $x_1 := 0 = y(x)$ auflösen, $x \rightarrow 0$

$x_1 = 0$

Fläche:

$A_w := \int_{x_1}^5 y(x) dx$

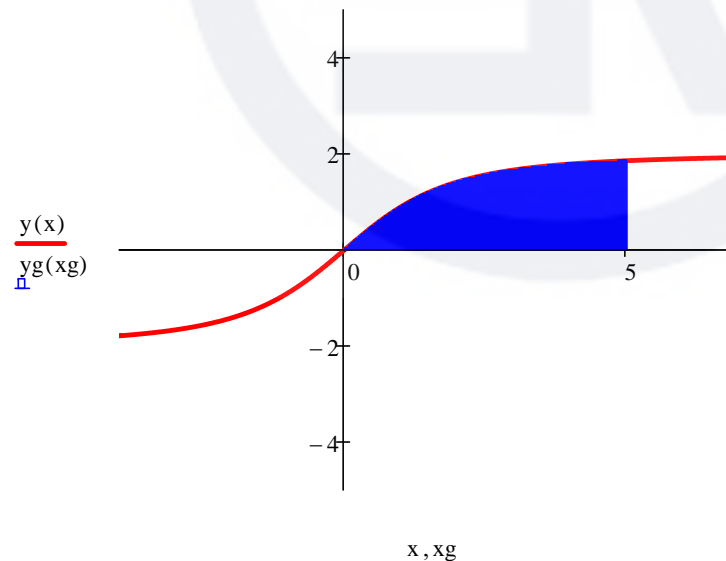
$A = 6.77$

Funktion für Fläche:

$xg := x_1, (x_1 + 0.001) .. 5$

$yg(xg) := \frac{2 \cdot xg}{\sqrt{xg^2 + 4}}$

Graph:



Fenstereinstellungen:

$x_{\min} = -4$

$x_{\max} = 7$

$y_{\min} = -5$

$y_{\max} = 5$