

## Integralrechnung Nr. 17:

### Fenstereinstellungen:

$$x_{\min} = -5$$

$$x_{\max} = 5$$

$$y_{\min} = -5$$

$$y_{\max} = 5$$

**Aufgabe c)** geg.:  $y(x) := \ln(x^2)$

**Zwischenberechnung:** **Nullstellen:**  $\begin{pmatrix} x1 \\ x2 \end{pmatrix} := 0 = y(x) \text{ auflösen, } x \rightarrow \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}$

$$x1 = 1$$

$$x2 = -1$$

**Volumen:**

$$V_x := \pi \cdot \int_{x1}^3 y(x)^2 dx$$

$$V_x = 12.933$$

**Funktion für Fläche welche rotiert wird:**

$$xg := x1, (x1 + 0.001)..3 \quad yg(xg) := \ln(xg^2)$$

