

Potenzfunktionen Aufgabe 39

Ergänzen Sie die Wertetabelle für den Graphen:

$$y = x^{-3}$$

$$\begin{array}{l} x \quad -2 \quad \quad 1 \\ y \quad -0,125 \quad 1 \end{array}$$

$f(x) = -0,125$ eingesetzt:

$$-0,125 = x^{-3} \quad | \cdot (-1)$$

$$-0,125 = \frac{1}{x^3} \quad | \cdot x^3$$

$$-0,125 \cdot x^3 = 1 \quad | :(-0,125)$$

$$x^3 = -\frac{1}{0,125} = -8$$

$$x = \sqrt[3]{-8} = -2$$

$f(x) = 1$ eingesetzt:

$$1 = x^{-3}$$

$$1 = \frac{1}{x^3} \quad | \cdot x^3$$

$$x^3 = 1$$

$$x = \sqrt[3]{1} = 1$$

