

## Potenzfunktionen Aufgabe 63

Ergänzen Sie die Wertetabelle für den Graphen:

$$y = -x^{-0,5}$$

$$y = -x^{-0,5} = -x^{-1/2} = -\frac{1}{\sqrt{x}}$$

x	1	4
y	-1	-0,5

$$f_{(1)} = -\frac{1}{\sqrt{1}} = -1$$

$f_{(x)} = -0,5$  eingesetzt :

$$-0,5 = -x^{-0,5} \quad | \quad *(-1)$$

$$0,5 = x^{-0,5}$$

Logarithmiert:

$$\lg 0,5 = \lg x^{-0,5}$$

$$\lg 0,5 = -0,5 * \lg x \quad | \quad :(-0,5)$$

$$\lg x = \frac{\lg 0,5}{-0,5} = \frac{-0,3010}{-0,5} = 0,602 \quad \rightarrow \quad x = 10^{0,602} = 4$$

