

## Potenzfunktionen Aufgabe 69

Ergänzen Sie die Wertetabelle für den Graphen:

$$y = -2 * x^{1,2}$$

x	1	4
y	-2	-10,6

$f(x) = -10,6$  eingesetzt :

$$-10,6 = -2 * x^{1,2} = -2 * x^{\frac{12}{10}} = -2 * x^{\frac{6}{5}} = -2 * \sqrt[5]{x^6}$$

$$-10,6 = -2 * x^{1,2} \quad | : (-2)$$

$$5,3 = x^{1,2}$$

Logarithmieren:

$$\lg 5,3 = \lg x^{1,2}$$

$$\lg 5,3 = 1,2 * \lg x$$

$$\lg x = \frac{\lg 5,3}{1,2} = \frac{0,7243}{1,2} = 0,6036 \rightarrow x = 10^{0,6036} = 4 \text{ gerundet}$$

$$f(1) = -2 * 1^{1,2} = -2 * 1 = -2$$

