

Potenzfunktionen Aufgabe 61

Ergänzen Sie die Wertetabelle für den Graphen:

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

x	1	4
y	1	0,19

$f(x) = 0,19$ eingesetzt :

$$0,19 = x^{-1,2} = x^{-\frac{12}{10}} = x^{-\frac{6}{5}} = \frac{1}{\sqrt[5]{x^6}}$$

$$0,19 = x^{-1,2}$$

Logarithmieren:

$$\lg 0,19 = \lg x^{-1,2}$$

$$\lg 0,19 = -1,2 * \lg x$$

$$\lg x = \frac{\lg 0,19}{-1,2} = \frac{-0,7212}{-1,2} = 0,601 \rightarrow x = 10^{0,601} = 4$$

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

