

Einfluss der Basis von
Exponentialfunktionen
auf deren Graphen

Lösung 1

$$p(x) = f(2x) = \left(\frac{1}{3}\right)^{2x} = \left(\left(\frac{1}{3}\right)^2\right)^x = \left(\frac{1}{9}\right)^x = h_9(x)$$

⇒ wird K_{f_3} um den Faktor 2 gestaucht, so entsteht K_{h_9}

①

Einfluss der Basis von
Exponentialfunktionen
auf deren Graphen

Lösung 2

$$h(x) = f(n \cdot x)$$

②

Lösung 3

$$f(n \cdot x) = b^{n \cdot x} = (b^n)^x = a^x = h(x)$$
$$\Rightarrow a = b^n$$

↗

Lösung 4

$$\left. \begin{array}{l} x \rightarrow -\infty \Rightarrow h(x) \rightarrow \infty \\ x \rightarrow \infty \Rightarrow h(x) \rightarrow 0 \end{array} \right\} \Rightarrow W_h = \mathbb{R}_+$$

Es ist $0 < a < 1$ und damit $a \in W_h$

K_h entsteht durch stauchen von K_f

④

③



Dieses Werk ist lizenziert unter einer
[Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](#).
2020 Henrik Horstmann