

3. Potenzfunktionen

1. Funktionsgraph

Skizziere für $x > 0$ die Funktionsgraphen von $y = f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$ und $y = g(x) = \frac{1}{\sqrt[3]{x}}$.
Man stelle genau dar, welche Kurve näher an der x -Achse liegt.

2. Funktionsgraph verschieben

Wir gehen aus vom Funktionsgraphen von $y = f(x) = x^{-1}$.
Um wie viel muss man den Graphen verschieben (nach oben/unten/links/rechts?),
damit der verschobene Funktionsgraph durch die Punkte $(2|3)$ und $(3|7)$ geht?

3. Anwendung

Eine Bahnstrecke sei 60 km lang. Stelle die benötigte Zeit t in Abhängigkeit der Geschwindigkeit v in einem geeignet gewählten Koordinatensystem dar.