

Tipps Serie 5

1. Asymptoten: Eine Asymptote muss nicht unbedingt eine Gerade sein.
2. (a) $D(f) = W(f^{-1}) = [\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}]$, $W(\arctan(x)) = [-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$ und Periodizität von $\tan(x)$
(b) Aufpassen bei der Anwendung von \arctan (um die Gleichung zu lösen):
 $\cos(x) \in [-1, 1]$ (und benutze Teilaufgabe (a))
3. Ableitungsregeln
4. $f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x}$ (Definition der Ableitung)
5. Tangenten
6. $v(t) = \dot{x}(t) = \frac{dx}{dt}(t)$ (und während der Übung diskutierte Tipps)