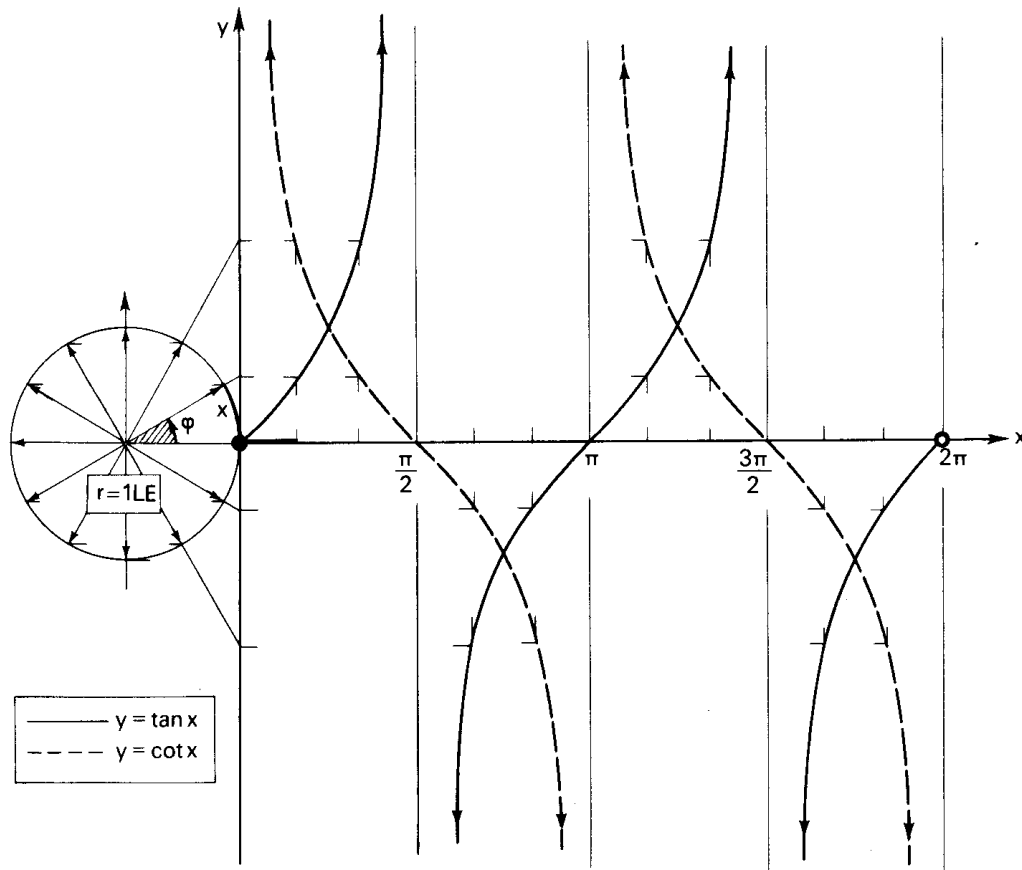


Der Tangens und Kotangens

Graph der Tangens- und Kotangensfunktion:



Eigenschaften beziehen sich auf $\tan x$

Definitionsbereich: $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \dots; -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}; \dots \right\}$

Wertebereich: $W =]-\infty; \infty[$

Periodizität: $\tan x = \tan(x + k\pi) \quad x \in D; k \in \mathbb{Z} \quad \text{Periode: } \pi$

Symmetrie: $\tan(-x) = -\tan x \quad \tan x$ ist punktsymmetrisch zum Ursprung

Nullstellen: $\tan x = 0 \Rightarrow x = \dots; -\pi; 0; \pi; 2\pi; \dots \Rightarrow x = k \cdot \pi \quad \text{mit } k \in \mathbb{Z}$