## Exempel 0.0.1

Bestäm:

$$\lim_{x\to 0^+} lnx \cdot tanx$$

Lösning:

$$\lim_{x \to 0^+} lnx \cdot tanx \iff \lim_{x \to 0^+} \frac{lnx}{\frac{cosx}{sinx}} \implies \lim_{x \to 0^+} \frac{\frac{1}{x}}{-\frac{1}{sin^2(x)}} \iff \lim_{x \to 0^+} -\frac{sin^2(x)}{x} \iff \lim_{x \to 0^+} \frac{sinx}{x} \cdot sinx = 1 \cdot 0 = 0$$