

### Aufgabe 1      DIRICHLET *Bedingungen*

Welche der folgenden Funktionen können im angegebenen Bereich durch eine FOURIER-Reihe dargestellt werden?

(i)       $\tan x \quad -\infty < x < \infty$

(ii)       $x \sin(1/x) \quad -\frac{1}{\pi} < x \leq \frac{1}{\pi}$

LÖSUNG:

Lösung folgt