

第一章极限练习题（10 分钟）

1. 求 $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(x \sin \frac{1}{x} + \frac{1}{x} \sin x \right)$. (2006 秋)

2. 求 $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x+3}{2x+1} \right)^{x+1}$. (2004 秋)

3. 求 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x - \sin x}{x \ln(1+x)}$ (2007 秋)