

**Tutorium Mathematik I M WM**  
**24.11.2006 – Aufgaben**

Untersuchen Sie folgende Reihen auf Konvergenz:

1. 
$$\sum_{k=1}^{\infty} \frac{k}{8k^2-2},$$

2. 
$$\sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{2^k+k^2+\sqrt{k}},$$

3. 
$$\sum_{k=1}^{\infty} \frac{k^2}{2^k},$$

4. 
$$\sum_{k=1}^{\infty} \frac{5^k}{k!}$$

5. 
$$\sum_{k=1}^{\infty} (-1)^k (1 - \sqrt[k]{a}), \quad 0 < a \leq 1.$$