

INSTITUTIONEN FÖR MATEMATIK OCH STATISTIK

Analys II

Handledning 7

För veckan som börjar 21.3.2011.

1. Konvergerar serierna

$$(a) \sum_{k=1}^{\infty} \frac{k^2 + 1}{k^3 + 1} \quad \text{och} \quad (b) \sum_{k=1}^{\infty} \frac{k^5 + 1}{k^7 + 1} ?$$

2. Konvergerar serien

$$\sum_{k=1}^{\infty} \frac{\sin(k^2 + 1)}{k^2 + 1} ?$$

3. Konvergerar serien

$$\sum_{k=1}^{\infty} \frac{(-1)^{k+1}}{\ln(\sqrt{k+1})} ?$$

4. Konvergerar serien

$$\sum_{k=1}^{\infty} \left( \frac{k+1}{2k+1} \right)^k ?$$