

Tutorium Mathematik I M WM

12.11.2010 – Aufgaben

Untersuchen Sie folgende Folgen auf Konvergenz und berechnen Sie ggf. den Grenzwert:

$$1. a_n = \frac{1}{n+1} \left(5n + \frac{n^3+7n+1}{n^2} \right)$$

$$2. a_n = n \left(\sqrt{6} - \sqrt{6 - \frac{2}{n}} \right)$$

$$3. a_n = \sqrt{n^2 + n} - n$$

$$4. a_n = \frac{n}{n+\sin(n)}$$

$$5. a_n = \frac{n \cos(n\pi)}{2n+1}$$

$$6. a_n = \frac{7+a_{n-1}+2a_{n-1}^2}{10}, a_1 = \frac{11}{10}$$