

Aufgabe: Reihenwert-Berechnung

Gegeben Sei die Reihe

$$a_k = 6 \cdot \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{k^2}$$

- a) Schreiben Sie die ersten fünf Glieder der Reihe auf Papier auf!
- b) Schreiben Sie ein Programm, welches die Reihe berechnet und das Ergebnis bei jedem Schleifendurchlauf ausgibt. Brechen Sie die Berechnung ab, wenn die Änderung des Reihenwertes in einem Schleifendurchlauf kleiner als 10^{-5} ist.
- c) Welche Auswirkungen hat es auf die Berechnung, wenn der Faktor 6 vor der Reihe steht bzw. in der Reihe steht?