

Tipps Serie 3

Hrvoje Krizic - hkrizic@ethz.ch

Aufgabe 1 ♡

- a) Entweder du verwendest, dass $\sin(x)$ beschränkt ist, oder du rechnest die ersten paar a_n aus und schaust was geschieht.
- b) Rezept aus der Übungsstunde.
- c) Rezept aus der Übungsstunde.

Aufgabe 2

(Achtung: keine einfache Aufgabe) Definiere eine neue Variable $g = 1 + \gamma$. Dann ist $N_{n+1} = gN_n - \delta$. Starte bei $N_1 = gN_0 - \delta$ und berechne die ersten paar N_n , also bspw. $N_2 = gN_1 - \delta = g(gN_0 - \delta) - \delta = g^2N_0 - \delta(g + 1)$. Was geschieht mit dem Faktor vor N_0 und mit dem Faktor von δ ? Für Letzteres verwende die geometrische Reihe.

Aufgabe 3

Verwende Aufgabe 2.

Aufgabe 4 ♡

Rezept aus der Übungsstunde verwenden (für d) nochmals die Challenge aus der Übungsstunde anschauen).