

# Tipps Serie 10

Hrvoje Krizic - hkrizic@ethz.ch

## Aufgabe 1 ♡

Keine Tipps. Gehe vor wie in der Übungsstunde. Benutze bei b) das Vergleichskriterium mit  $b_n = \frac{2}{n^2}$ .

## Aufgabe 2

a) Ab einem gewissen  $x$  gilt  $x > n$ . Benutze dies um

$$\frac{1}{n^\alpha} = \int_n^{n+1} \frac{1}{x^\alpha} dx$$

abzuschätzen.

b) Keine Tipps, benutze das Resultat aus a).

## Aufgabe 3 ♡

Gehe vor wie in der Übungsstunde. Vergiss nicht, jeweils die Randwerte explizit zu zeigen. Für e): Hier darfst du keinen L'HOPITAL benutzen! Wieso nicht?