

Kapitel 3

Folgen von reellen Zahlen

3.2 Reelle Zahlen als Grenzwerte von Folgen rationaler Zahlen

$\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n, \left(1 + \frac{1}{n}\right)^{n+1}$ sind z.B. grenzwertgleiche Cauchyfolgen im Bereich der rationalen Zahlen. 3/2/4

Bemerkung. „Grenzwertgleich“ ist eine Äquivalenzrelation in der Menge aller Cauchyfolgen von rationalen Zahlen. (Beweis mit Satz 3.10 trivial).

Dabei ist der Begriff *Äquivalenzrelation* wie folgt definiert: