

Antwort zur Frage 245:

Wie lauten die Definitionen für beschränkte Folgen?

Wenn es bei einer Folge (\mathbf{a}_n) für jedes $n \in \mathcal{N}$

eine Zahl s gibt mit, $\mathbf{a}_n \geq s$ so heißt die Folge

$\mathbf{S} \in \mathcal{R}$ $\mathbf{a}_n \leq \mathbf{S}$ **nach oben beschränkt**

$s \in \mathcal{R}$ $\mathbf{a}_n \geq s$ **nach unten beschränkt**

Die Zahl s nennt man eine untere und die Zahl \mathbf{S} eine obere **Schranke** der Folge.

Eine Folge, die sowohl **nach oben** als auch **nach unten** beschränkt ist, nennt man eine **beschränkte Folge**. Hier gilt $s \leq \mathbf{a}_n \leq \mathbf{S}$ für jedes $n \in \mathcal{N}$.