

Praktikum 11

Jörn Loviscach

Versionsstand: 16. Dezember 2009, 17:28

1. Sind diese Folgen ($n = 1, 2, 3, \dots$) beschränkt? Nach oben beschränkt? Nach unten beschränkt? Monoton steigend? Monoton fallend? Streng monoton steigend? Streng monoton fallend?
 - (a) $\frac{n^2}{n+1}$
 - (b) $\frac{n^2}{n^2+1}$
 - (c) $\frac{1}{\sin(n)}$
2. Bestimmen Sie den Grenzwert von $\ln(n^2) - \ln(n^2+7)$ für $n \rightarrow \infty$. Welche Sätze wenden Sie wie an?
3. Bestimmen Sie den Grenzwert von $\frac{\sin(x)-1}{\cos(x)}$ für $x \rightarrow \pi/2$. Welche Sätze wenden Sie wie an?