

תרגיל 2

שאלה 1:

א. אם $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = a$, אזי $\lim_{n \rightarrow \infty} |a_n| = |a|$

ב. אם $\lim_{n \rightarrow \infty} |a_n| = |a|$, אזי $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = a$

ג. אם $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = a$, אזי $\lim_{n \rightarrow \infty} |a_n| = |a|$ מתכנסת, או a_n

שאלה 2:

א. תהי $\{b_n\}$ סדרה יורדת (כל איבר קטן או שווה לקודמו). הוכח ש $\lim_{n \rightarrow \infty} b_n = \inf \{b_1, b_2, b_3, \dots\}$

ב. תהי $\{a_n\}$ סדרה המתכנסת ל $L > 0$. הוכח ש $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{a_n} = \sqrt{L}$