

תרגיל 2- אינפי 1 שאלות פתוחות

1. השתמשו בהגדרת הגבול על מנת להוכיח :

א. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5n-7}{n+2} \neq \frac{1}{3}$

ב. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5n-7}{n+2} = 5$

2. הוכיחו או הפריכו :

א. אם $\lim_{n \rightarrow \infty} |a_n| = l$, אזי הסדרה $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$ מתכנסת.

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

ג. אם $\lim_{n \rightarrow \infty} |a_n| = \lim_{n \rightarrow \infty} a_n = l$, אזי קיים $n_0 \in \mathbb{N}$, כך שלכל $n > n_0$ מתקיים $a_n > 0$.

שאלה 2 סעיף ב אכן מופיעה גם ב XI. מי שנעזר שם במערכת ולא רשם את ההוכחה לבד זז הזדמנות נהדרת שתעשו זאת בלי להסתכל שם.