

1. תהי סדרת פונקציות רציפות במידה שווה בקטע I המתכנסת במידה שווה לפונקציה f .
- א. הוכיחו שהפונקציה f רציפה במידה שווה בקטע I .
- ב. הוכיחו/הפריכו: אם נתון שההתכנסות ל f נקודתית (ולא בהכרח במ"ש) אז f רציפה במידה שווה בקטע I .

2. תהי $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ רבמ"ש. לכל $n \in \mathbb{N}$, נגדיר $f_n(x) = f\left(x + \frac{1}{n}\right)$.
- הוכיחו ש $\{f_n\}_{n \in \mathbb{N}}$ מתכנסת במ"ש ל f .