

משפט 1.1: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$.

נניח $\epsilon > 0$ נתון. נבחר $N \in \mathbb{N}$ כך ש-

$$\frac{1}{N} < \epsilon.$$

אם $n > N$, אז $\frac{1}{n} < \frac{1}{N} < \epsilon$.

לכן $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$.

□

משפט 1.2: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^2} = 0$.

□

לדוגמה, נניח $\epsilon > 0$ נתון. נבחר $N \in \mathbb{N}$ כך ש-

$$\frac{1}{N^2} < \epsilon.$$

אם $n > N$, אז $\frac{1}{n^2} < \frac{1}{N^2} < \epsilon$.

□

משפט 1.3: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^k} = 0$ לכל $k > 1$.

□

משפט 1.4: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^k} = 0$ לכל $k > 1$.

□

רמז: רמז: ציור של קוויקו פשוט

זהו $G=VE$ זהו קוויקו קוויקו, E קוויקו הקוויקו
זהו קוויקו V זהו קוויקו זהו קוויקו E קוויקו הקוויקו

\sqrt{E} זהו קוויקו זהו קוויקו

רמז: זהו קוויקו. זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו

רמז: זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו
זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו
זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו

זהו קוויקו זהו קוויקו

רמז:

זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו

רמז:

זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו
זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו

רמז:

זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו זהו קוויקו

