

Az  $f : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$  függvény folytonos, és tetszőleges pozitív  $a$  valós számra az  $f(a), f(2a), f(3a), \dots$  sorozat 0-hoz tart. Bizonyítsuk be, hogy  $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0$ .