

Megmutatjuk, hogy a vizsgált határérték létezik és az értéke 1. Tetszőleges z számra érvényes ugyanis a

$$z - 1 < [z] \leq z$$

egyenlőtlenség, tehát

$$\frac{1}{x} - 1 < \left[\frac{1}{x} \right] \leq \frac{1}{x}.$$

Ebből pozitív x mellett az

$$1 - x < x \left[\frac{1}{x} \right] \leq 1$$

egyenlőtlenséget, negatív x mellett pedig az

$$1 - x > x \left[\frac{1}{x} \right] \geq 1$$

egyenlőtlenséget kapjuk. Mindkét esetben

$$\left| x \left[\frac{1}{x} \right] - 1 \right| < |x|,$$

tehát a függvény értékének a vélt határértéktől való eltérése kisebb ε -nál, ha $|x| < \varepsilon$.

Pál Jenő (Kaposvár, Tácsics M. Gimn., III. o. t.)