

Az  $f(x) = ax^2 + bx + c$  függvényről tudjuk, hogy tetszőleges  $|u| \leq \frac{10}{11}$  számhoz található olyan  $v$ , amelyre  $|u - v| \leq \frac{1}{11}$  és  $|f(v)| \leq 1$ . Bizonyítsuk be, hogy ekkor az  $-1 \leq x \leq 1$  intervallum tetszőleges  $x$  pontjára  $|f(x)| \leq 2$ .