

Bizonyítsuk be, hogy minden a, b, c valós számhármashoz van olyan egynél nem nagyobb abszolút értékű x szám, amelyre

$$(1) \quad |x^3 + ax^2 + bx + c| \geq 1/4.$$

Írható-e az egyenlőtlenségben $1/4$ helyett nagyobb szám?