

Bizonyítsuk be, hogy az x_1, x_2, \dots, x_n pozitív számokra

$$\frac{x_1^3}{x_1^2 + x_1x_2 + x_2^2} + \frac{x_2^3}{x_2^2 + x_2x_3 + x_3^2} + \dots + \frac{x_n^3}{x_n^2 + x_nx_1 + x_1^2} \geq \frac{1}{3}(x_1 + x_2 + \dots + x_n).$$