Tekintsük a következő azonosságot:

$$\frac{a^3}{a^2+ab+b^2} = a - \frac{a^2b+b^2a}{a^2+ab+b^2} = a - \frac{ab(a+b)}{a^2+ab+b^2}.$$

$\frac{ab(a+b)}{a^2+ab+b^2} \leq \frac{a+b}{3}$ mindig fennáll, mivel a, $b>0$ és $a^2+ab+b^2 \geq 3ab$, hiszen

$$(a^2+ab+b^2)-3ab = a^2-2ab+b^2 = (a-b)^2 \geq 0.$$

Tehát a betűk ciklikus cseréjével:

$$\frac{a^3}{a^2+ab+b^2} + \frac{b^3}{b^2+bc+c^2} + \frac{c^3}{c^2+ac+a^2} == a+b+c - \frac{ab(a+b)}{a^2+ab+b^2} - \frac{bc(b+c)}{b^2+bc+c^2} - \frac{ac(a+c)}{c^2+ac+a^2} \geq\geq a+b+c - \frac{a+b}{3} - \frac{b+c}{3}$$