

Problema 4

Se dă expresia $E(a,b,c) = \frac{a}{a+b} + \frac{b}{b+c} + \frac{c}{c+a}$, $a,b,c \in (0, \infty)$. Să se demonstreze că $1 < E(a,b,c) < 2$, pentru orice valori strict pozitive luate de a,b,c . Este adevărat că pentru orice număr α aflat între 1 și 2, vom găsi valori pentru a,b,c astfel încât $E(a,b,c) = \alpha$?