

Problema săptămânii 222

Arătați că dacă a, b, c, x, y, z sunt numere reale pozitive și $x + y + z = 1$, atunci

$$ax + by + cz + 2\sqrt{(xy + yz + zx)(ab + bc + ca)} \leq a + b + c.$$

Problem of the week no. 222

Let a, b, c, x, y, z be positive real numbers such that $x + y + z = 1$. Prove that

$$ax + by + cz + 2\sqrt{(xy + yz + zx)(ab + bc + ca)} \leq a + b + c.$$