

Problema săptămânii 318

Fie $n > 1$ un număr natural și fie a, b, c numere reale pozitive astfel încât $a^n + b^n + c^n = 3$.
Arătați că

$$\frac{1}{a^{n+1} + n} + \frac{1}{b^{n+1} + n} + \frac{1}{c^{n+1} + n} \geq \frac{3}{n+1}.$$

Problem of the week no. 318

Let $n > 1$ be an integer and let a, b, c be positive real numbers such that $a^n + b^n + c^n = 3$.
Prove that

$$\frac{1}{a^{n+1} + n} + \frac{1}{b^{n+1} + n} + \frac{1}{c^{n+1} + n} \geq \frac{3}{n+1}.$$