

Problema săptămânii 206

Arătați că dacă $a, b, c > 0$ verifică $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 3$, atunci

$$\sqrt{\frac{1}{a^3 + 1}} + \sqrt{\frac{1}{b^3 + 1}} + \sqrt{\frac{1}{c^3 + 1}} \leq \frac{3}{\sqrt{2}}.$$

Problem of the week no. 206

If $a, b, c > 0$ satisfy $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 3$, prove that

$$\sqrt{\frac{1}{a^3 + 1}} + \sqrt{\frac{1}{b^3 + 1}} + \sqrt{\frac{1}{c^3 + 1}} \leq \frac{3}{\sqrt{2}}.$$