Problema săptămânii 182
Fie $n \geq 2$ un număr natural şi $a_1, a_2, \ldots, a_n \geq 1$. Demonstraţi că

$$a_1 + a_2 + \ldots + a_n - \frac{1}{a_1} - \frac{1}{a_2} - \ldots - \frac{1}{a_n} \geq n\left(\sqrt[n]{a_1 a_2 \ldots a_n} - \frac{1}{\sqrt[n]{a_1 a_2 \ldots a_n}}\right).$$

(în legătură cu problema 1, clasa a VII-a, ONM 2019)

Titu Zvonaru

Problem of the week no. 182
Let $n \geq 2$ be a positive integer and let $a_1, a_2, \ldots, a_n \geq 1$. Prove that

$$a_1 + a_2 + \ldots + a_n - \frac{1}{a_1} - \frac{1}{a_2} - \ldots - \frac{1}{a_n} \geq n\left(\sqrt[n]{a_1 a_2 \ldots a_n} - \frac{1}{\sqrt[n]{a_1 a_2 \ldots a_n}}\right).$$

Titu Zvonaru