

**Problema 2.** Determinați cel mai mare număr rațional  $p$ , pentru care inegalitatea

$$1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \cdots + \frac{1}{n^2} + \frac{p}{n} \leq \frac{7}{4}$$

are loc pentru orice număr natural  $n \geq 3$ .