

**CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ
“ PETRU MOROȘAN-TRIDENT ”**

**Ediția a VI-a, Secțiunea A (M₁)
Brăila, 16 - 18. 01. 2009**

Clasa a V a

1. Să se arate că numărul $A = \underbrace{11\dots11}_{2009\text{ cifre}} \underbrace{22\dots22}_{2009\text{ cifre}} + \underbrace{33\dots33}_{2009\text{ cifre}} \underbrace{44\dots44}_{2009\text{ cifre}} - \underbrace{11\dots11}_{2009\text{ cifre}} 0$ este pătrat perfect.

Prof. Dumitru și Rodica Bălan, Galați

2. Determinați cel mai mic număr natural de forma: $\overline{2009x_1x_2\dots x_n2009}$ și care are suma cifrelor 2009.

***Prof. Gh. F. Molea, Curtea de Argeș
Gazeta matematică nr. 12/2007***

3. Fie p număr natural prim. Să se determine numerele naturale nenule x, y care verifică relația:

$$p(x + y) = x \cdot y.$$