Problema 1. Fie 9 numere naturale care îl divid pe 30^{2009}. Arătaţi că există două dintre acestea având produsul pătrat perfect.

Bogdan Vioreanu

Problema 2. Fie a un număr real. Arătaţi că aria triunghiului cu lungimile laturilor $\sqrt{a^2 - a + 1}$, $\sqrt{a^2 + a + 1}$, $\sqrt{4a^2 + 3}$ nu depinde de a.

Marcel Chiriţă

Problema 3. Arătaţi că ecuaţia $x^{10} + y^{10} = 2010z^{10}$ nu poate avea în mulţimea numerelor întregi decât soluţia $x = y = z = 0$.

Călin Gasparic

Problema 4. În triunghiul ABC cu $[AB] \equiv [AC]$, mediatoarea laturii AB intersectează pe (BC) în punctul T. În punctul A construim $DA \perp (ABC)$ şi notăm cu P, respectiv N proiecţiile punctului A pe dreptele DT, respectiv DC. Arătaţi că punctele B, P, N sunt coliniare.

Ion Tudor