

**Concursul Interjudețean de Matematică “Cristian S. Calude”**  
**Proba pe echipe, clasele VII-VIII**  
**25 noiembrie 2012**

**RUNDA I**

**Problema 1.** Să se rezolve în mulțimea numerelor întregi ecuația  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{5}$ .

**Problema 2.** Să se determine numerele naturale prime mai mici ca 100 care pot fi scrise ca diferența cuburilor a două numere naturale.

**Problema 3.** Să se determine numerele  $x, y \in \mathbb{N}$ , astfel încât  $x^3 - y^3 = 2169$ .