

**OLIMPIADA DE MATEMATICĂ  
ETAPA LOCALĂ  
21 IANUARIE 2017**

**CLASA a V-a**

**Subiectul 1.**

- a. Câte numere de trei cifre distincte au cifrele pătrate perfecte?
- b. Calculați suma cifrelor numărului  $n = 10^{2017} - 2017$ .

**Subiectul 2.** Se consideră numerele naturale  $n = \overline{abc}$  și  $m = \overline{xyz}$  astfel încât  $a + x = b + y = c + z = 11$ .

- a. Calculați  $n + m$ .
- b. Determinați numerele  $m$  și  $n$  știind că împărțind  $n$  la  $m$  obținem câtul 4 și restul 1.

**Subiectul 3.** Să se determine numerele  $\overline{abcd}$  care verifică relația  $\overline{abcd} + \overline{abc} + \overline{ab} + a = 2240$ .

**Subiectul 4.** Fiica, mama și bunica au împreună 119 de ani. Peste 3 ani mama va avea de 6 ori vârsta fiicei, iar bunica de 2 ori vârsta actuală a mamei. Să se afle vârsta fiecăreia în prezent.

**Notă: Toate subiectele sunt obligatorii  
Timp de lucru: 2 ore**