

INSPECTORATUL ȘCOLAR AL JUDEȚULUI BUZĂU

OLIMPIADA DE MATEMATICĂ - Etapa locală 9.02.2013

CLASA a V -a

Subiectul I

(7 puncte)

Aflați cifrele  $a$  și  $b$  din egalitatea:  $3 \cdot \overline{ab} + 3(a + b) = \overline{1b8}$ .

Gazeta matematică 7/2005- E.12.585

Subiectul II

(7 puncte)

Fie mulțimea  $A = \{3, 7, 11, 15, \dots\}$  și  $\text{card } A = 100$ .

a) Sunt numerele 123, 321, 399 și 435 elemente ale mulțimii  $A$ ?

b) Aflați cel mai mare element al mulțimii și suma elementelor din  $A$ .

\*\*\*

Subiectul III

(7 puncte)

O excursie costă 310 \$. Ionel a achitat costul excursiei folosind bancnote de 5 \$ și de 20 \$, în total 23 bancnote. Câte bancnote de fiecare fel a folosit Ionel?

\*\*\*

Subiectul IV

(7 puncte)

Aflați  $x, y, z \in \mathbb{N}$  dacă  $64^x + 16^y + 4^z = 321$

\*\*\*

Notă. Timp de lucru efectiv 2 ore

Punctajul minim de calificare la etapa următoare a olimpiadei de matematică 14 puncte.