

**CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE MATEMATICĂ**  
**“ PETRU MOROȘAN -TRIDENT ”**  
**Ediția a IX-a , Secțiunea A (M<sub>1</sub>),**  
**Brăila, 11 - 12. 11. 2011**

*CLASA a V a*

1. Numărul  $\overline{abc}$  verifică următoarele condiții:
- i)  $\overline{abc}$  împărțit la 5 dă restul 0;
  - ii)  $\overline{abc}$  împărțit la  $n$  dă câtul 36 și restul 1;
  - iii)  $\overline{abc}$  împărțit la  $p$  dă câtul 32 și restul 5.
- Arătați că numerele  $n$  și  $p$  sunt consecutive.

*Nicolae Stănică*

2. În 48 de cutii sunt așezate 102 bile astfel încât în fiecare sunt una, două sau trei bile. Se știe că numărul cutiilor cu o bilă este mai mare decât 14, iar numărul total de bile din cutiile cu două sau trei bile este mai mare decât 86. Găsiți numărul cutiilor cu o bilă, două bile și trei bile.

*Carmen și Viorel Botea*

3. Determinați numărul  $\overline{abc}$ , dacă  $a$  este pătrat perfect,  $c$  cifră pară și  $9 \cdot \overline{abc} = (b + \overline{ac})^2$ .

*Daniela Covaci*

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