

**Olimpiada de Matematică**  
Etapa pe centru - 18.02.2012

**Clasa a V-a**

1. La o împărțire de două numere naturale se știe că deîmpărțitul este 39 iar restul 1. Aflați împărțitorul și câtul, știind că sunt diferite de 1.

manual pag 33 ex 27

2. Determinați cifrele a, b, c pentru care :  $\overline{2011abc} + \overline{abc2011} + 2011 = 2011 \cdot \overline{abc} + 2822012$  .

GM 7-8-9/2011 pag 383 E 14128, Victoria Palaghiu

3. Suma a patru numere este 999. O treime din al treilea este egală cu o pătrime din al patrulea. Primul număr împărțit la al treilea dă câtul și restul 3, iar al doilea împărțit la al patrulea dă câtul și restul 4. Aflați cele patru numere.

Olimpiade si concursuri scolare 2011, clasele IV-VI coordonator Radu Gologan, Editura Paralela 45, locala Dâmbovița ex 4

4. Spunem că numărul natural a este „fratele” numărului natural b dacă  $a \neq b$  și numărul a se obține din rearanjarea cifrelor numărului b. De exemplu, 2011 este „fratele” lui 1210.

a) Câți frați are numărul  $10^{2011} - 2$ ?

b) Dar numărul  $10^{2011} - 12$ ?

Olimpiade si concursuri scolare 2011, clasele IV-VI coordonator Radu Gologan, Editura Paralela 45, locala Galați ex 4