



OLIMPIADA DE MATEMATICĂ

etapa județeană

Clasa a V-a

02 aprilie 2011

SUBIECTUL I (7p)

7p) Să se afle un număr de patru cifre știind că împărțit la răsturnatul său dă câtul 7 și restul 618.

SUBIECTUL II (7p)

7p) Cu cifrele 1, 2, 3 și 4 se formează două numere diferite de patru cifre distincte. Arătați că nici unul nu se divide cu celălalt.

SUBIECTUL III (7p)

7p) Aflați numărul natural n pentru care:

$$n \cdot n^5 \cdot n^{5^2} \cdot \dots \cdot n^{5^{2010}} = 5^{5^{2011}} : 1^5 + 5^0 + 1^{5^{2011}} + 5^{0^{2011}} + 2011^{0^5} .$$

Gazeta Matematică

SUBIECTUL IV (7p)

7p) Se consideră fracțiile $x_1 = \frac{9}{14}$, $x_2 = \frac{10}{21}$, $x_3 = \frac{11}{28}$, Scrieți fracția x_{1000} și apoi ordonați crescător primele 1000 de fracții.

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.

Timp de lucru: 3 ore

