

OLIMPIADA DE MATEMATICĂ
Etapa locală – 9 februarie 2013

CLASA a V– a

1. Fie numărul $a = (1 + 2 + 2^2)^{14} : 49^5 - (1 + 2 + 3 + \dots + 96) : 12$.

a) Arătați că $a \leq 2013$.

b) Verificați dacă numărul $T = a^2 + a^3 + a^4 + \dots + a^{2012} + a^{2013}$ este multiplu al lui 10.

Iulian Bunu

2. Se consideră opt numere naturale distincte. Efectuând toate sumele oricăror șapte numere, din cele opt, se obțin rezultatele 42, 47, 50, 52, 54, 55, 56, 57. Determinați cele opt numere.

G.M. 12/2012

3. a) Determinați numerele naturale de forma \overline{abcd} care împărțite la \overline{bcd} dau câtul 3 și restul $\overline{bcd} - 368$.

prelucrare din GM 10 /2012 – Vasile Ienuțaș

b) Aflați câte numere de patru cifre sunt divizibile cu 18 sau cu 45.

Notă:

Toate subiectele sunt obligatorii. Fiecare subiect se notează de la 0 la 7 puncte.

Timp de lucru 2 ore.

Subiectele au fost propuse și selectate de către:

prof. Vasile Ienuțaș, Școala Gimnazială “ George Coșbuc”, Baia Mare.

prof. Iulian Bunu, Liceul de Arte, Baia Mare.

SUCCES!