

OLIMPIADA DE MATEMATICĂ

ETAPA LOCALĂ

30 ianuarie 2016

CLASA A V-A

- 1.) Să se determine numărul natural de forma \overline{abac} , $a \neq b \neq c$, știind că suma cifrelor acestui număr este egală cu numărul format din ultimele două cifre. Câte soluții există?
- 2.) Într-o cutie sunt bile roșii, galbene și verzi. Numai 17 dintre ele nu sunt verzi și numai 29 nu sunt roșii. Cele roșii sunt de două ori mai puține decât cele verzi. Determinați numărul bilelor de fiecare culoare.
- 3.) Paul a scris pe tablă toate numerele naturale de la 1 până la 2016. Apoi, Mihai a șters de pe tablă toate numerele care au ultima cifră 0 sau 5 și l-a întrebat pe Paul:
 - Crezi că poți afla ultima cifră a produsului tuturor numerelor rămase pe tablă?
 - Cu siguranță, a răspuns Paul și i-a explicat lui Mihai cum a procedat.Cum putea proceda Paul și care a fost cifra găsită?
- 4.) Ștefan va împlini x ani în anul x^2 . Care este anul de naștere al lui Ștefan, dacă se știe că s-a născut între anii 1900 și 2000?

Notă:

Toate subiectele sunt obligatorii.

Fiecare problemă se punctează cu 10 puncte.

Timp de lucru 3 ore.