

OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE MATEMATICĂ
AN ȘCOLAR 2022 – 2023
ETAPA LOCALĂ
11.02.2023

CLASA a V-a

Subiectul I : Aflați cele mai mici patru numere naturale nenule, știind că suma lor este un pătrat perfect și scăzând pe rând din primul număr 3, adunând la al doilea număr 3, înmulțind al treilea număr cu 3 și împărțind al patrulea număr la 3 se obțin rezultate egale.

Subiectul II : Aflați toate numerele naturale de forma \overline{abc} care împărțite la $(\overline{ab} + \overline{ac})$ dau câtul egal cu 5 și restul egal cu 3.

Subiectul III : Fie numerele 2 ; 3 și 4. Andrei joacă următorul joc: la primul pas el taie cele trei numere și le înlocuiește cu suma celorlalte două numere. La pașii următori procedează în același mod, taie numerele și le înlocuiește cu suma celorlalte două. După câți pași suma numerelor obținute este egală cu 9216?

Subiectul IV : Suma a două numere naturale de două cifre x și y este 56. Scriind aceste numere unul lângă altul în ordinea \overline{xy} și \overline{yx} se obțin două numere naturale de patru cifre, astfel încât unul din ele este cu 439 mai mare decât dublul celuilalt. Aflați numerele x și y .

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii

Fiecare subiect este notat cu 7 puncte

Timp de lucru: 2 ore