

OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE MATEMATICĂ
FAZA LOCALĂ, 02.02.2026
CLASA a V-a

Subiectul I (20 puncte)

Determinați numerele naturale de forma \overline{abcd} , știind că \overline{ab} împărțit la \overline{cd} dă restul 31, iar \overline{cd} împărțit la \overline{ab} dă restul 2.

Gazeta matematică

Subiectul II (20 puncte)

(10p) a) Să se afle **a** și **b** , știind că $2026 = a^2 + b^3$.

(10p) b) Să se scrie numărul 2026 ca sumă de puteri diferite cu baza 2 .

Subiectul III (25 puncte)

Aflați numărul natural de trei cifre știind că adunându-l cu suma și produsul cifrelor sale se obține 147.

Subiectul IV (25 puncte)

Cele 722 kg de legume existente într-un depozit au fost așezate în lădițe de câte 3kg, 7kg sau 10kg, fiind necesare 98 lădițe.

(p) a) Este posibil ca, mărind de 7 ori numărul lădițelor de 10 kg, acestea să poată să fie distribuite în mod egal către 4 magazine? Justificați.

(p) b) Lădițele se grupează în seturi de câte trei, astfel încât numărul de seturi să fie nenul, maxim posibil și fiecare set să conțină exact o lădiță de 3 kg. Știind că rămân negrupate 14 lădițe, aflați câte lădițe sunt din fiecare.

NOTĂ:

Toate subiectele sunt obligatorii.

Timp de lucru : 3 ore.

Oficiu: 10 puncte