

OLIMPIADA DE MATEMATICĂ
FAZA PE SECTOR ; BUCUREȘTI-14.02.2009

CLASA a V-a

1. Determinați cel mai mic număr natural de forma $\overline{2009a_1a_2\dots a_k2009}$ care are suma cifrelor 2009.

Daniela Chiteș

2. Cailor unei ferme li s-au pus potcoave noi. Potcoavele se prind de copitele cailor cu ajutorul unor "cuie" speciale numite caiele. Dacă în total s-au folosit 1284 caiele, câți cai au fost potcoviți?

(Precizare .O potcoavă este fixată prin cel puțin două cuie(caiele) la piciorul unui cal.)

Dilimoț-Niță Vasilica

3. Să se determine ultima cifră a numărului :

$$M = 1 + 1 \cdot 2 + 1 \cdot 2 \cdot 3 + 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 + \dots + 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 2008$$

Doina Stoica (Gazeta Matematică)

4. Să se determine suma tuturor resturilor împărțirilor la 10 ale numerelor naturale n , cu proprietatea $0 \leq n \leq 2009$.

Dorela Făiniși

Notă

Toate subiectele sunt obligatorii. Fiecare subiect se notează între 1 și 7 puncte.

Timp de lucru efectiv : 2 ore