



TESTARE LERIS MATEMATICĂ – 24 mai 2025

SUBIECTUL I (20 de puncte)

Determinați numerele naturale \overline{ab} , cu $a \neq 0$, ale căror cifre verifică egalitatea:
$$102 - 2 \cdot [48: (2a + 3b) + 5 \cdot (26 - 19)] = 24.$$

SUBIECTUL al II-lea (10 puncte)

Suma vârstelor actuale ale mamei și ale celor două fiice, Alina și Bianca, este de 50 de ani. Aflați vârsta fiecăreia, știind că Alina s-a născut când mama avea 24 de ani, iar peste 3 ani, vârsta Biancăi va fi o treime din vârsta Alinei.

SUBIECTUL al III-lea (20 de puncte)

Fie numerele naturale nenule a, b, c . Împărțindu-l pe a la b , obținem câtul 5 și restul 3, iar împărțindu-l pe b la c , obținem câtul 7 și restul 5.

- Să se arate că cea mai mică valoare pe care o poate lua a este 238.
- Determinați numerele știind că $a + b + c = 506$.

SUBIECTUL al IV-lea (20 de puncte)

Un turist parcurge un traseu în patru zile. În prima zi, dacă ar mai fi mers încă 15 km, ar fi ajuns la jumătatea traseului. În ziua a doua, dacă ar mai fi mers încă 10 km, ar fi ajuns la jumătatea distanței rămase. În a treia zi, dacă ar mai fi mers încă 5 km, ar fi ajuns la jumătatea distanței rămase, iar în a patra zi a parcurs ultimii 35 km.

- Ce distanță a parcurs în ziua a treia ?
- Ce lungime a avut traseul?

SUBIECTUL al V-lea (20 de puncte)

Într-o cutie sunt 2025 bile numerotate de la 1 la 2025.

- Câte dintre cele 2025 de numere dau restul 8 la împărțirea cu 9?
- Bilele care au aceeași sumă a cifrelor numărului înscris pe ele se colorează folosind aceeași culoare. Bilele care au suma cifrelor numerelor înscrise pe ele diferită se colorează folosind culori diferite. (de exemplu: bilele cu numerele 1, 10, 100, 1000 se colorează folosind culoarea C_1 , bilele cu numerele 2, 11, 20, ..., se colorează folosind culoarea C_2 , bilele cu numerele 3, 12, 21, ..., se colorează folosind culoarea C_3 , ș.a.m.d.)

Care sunt numerele bilelor colorate la fel cu bila numerotată cu 2?

- Câte culori sunt necesare pentru a colora toate bilele din cutie? Justificați!

NOTĂ:

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timpul de lucru: 60 de minute (15 minute - familiarizarea cu subiectele, 45 de minute - timpul efectiv de lucru).

SUCCES !