

TESTAREA LERIS
Matematică – 18 mai 2024

SUBIECTUL I (20 de puncte)

Determinați numerele $\overline{xy}$ pentru care cifrele x și y verifică relația:

$$312 - 2 \cdot [856:8 + 8 \cdot (3x + 2y - 7)] = 2$$

SUBIECTUL al II-lea (20 de puncte)

În trei vase sunt la un loc 99 litri de apă. Dacă din primul vas se iau 5 litri și se toarnă în al doilea, apoi din al doilea vas se iau 8 litri și se toarnă în al treilea, atunci în cele trei vase vor fi cantități egale de apă.

- Ce cantitate de apă era la început în primul vas?
- Ce cantitate de apă era la început în vasul al treilea? Dar în vasul al doilea?

SUBIECTUL al III-lea (10 puncte)

Suma a trei numere naturale distincte este 2024. Știind că diferența dintre cel mai mare și cel mai mic dintre ele este egală cu 3, să se afle numerele.

SUBIECTUL al IV-lea (20 de puncte)

Într-o cutie sunt bile roșii, galbene și albastre. Dacă împărțim numărul bilelor albastre la numărul bilelor galbene, obținem câtul 2 și restul 2. Împărțind numărul bilelor roșii la numărul bilelor de celelalte culori (galbene și albastre), obținem câtul 3 și restul 3. Știind că diferența dintre numărul bilelor roșii și dublul numărului bilelor de celelalte culori (galbene și albastre) este 17, să se afle câte bile de fiecare culoare sunt în cutie.

SUBIECTUL al V-lea (20 de puncte)

Un număr de forma $\overline{abcd}$ se numește **interesant** dacă are proprietățile:

- se formează numai cu cifrele 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7;
- are cifrele diferite două câte două;
- diferența a două dintre cifrele numărului este 6.

- Găsiți cel mai mic și cel mai mare număr **interesant**.
- Dacă numerele **interesante** se scriu în ordine crescătoare, care sunt primele cinci numere **interesante**?
- Câte numere **interesante** există? Justificați răspunsul.

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 !