

TESTAREA LERIS
Matematică – 29 mai 2021

SUBIECTUL I (20 de puncte)

Miruna alege un număr. La numărul ales adună 7 și rezultatul îl înmulțește cu 7. Din noul rezultat scade 7 și apoi împarte ce a obținut la 7. Știind că în final a obținut 7, aflați ce număr a ales la început.

SUBIECTUL al II-lea (20 de puncte)

Pentru ziua de 1 Iunie doamna învățătoare a cumpărat bomboane ca să le ofere elevilor din clasă. Ea observă că dacă i-ar da fiecărui elev câte 2 bomboane, atunci i-ar rămâne 24 de bomboane. Dacă i-ar oferi fiecărui elev câte 3 bomboane, atunci un elev nu ar primi nicio bomboană, iar unul ar primi numai 2 bomboane. Câți elevi sunt în clasă și câte bomboane a cumpărat doamna învățătoare?

SUBIECTUL al III-lea (10 puncte)

Numerele de forma $\overline{abcb a}$, cu cifrele a, b, c distincte două câte două, se scriu în ordine crescătoare. Știind că pe primul loc este 10201, să se afle pe ce loc se găsește numărul 20102.

SUBIECTUL al IV-lea (20 de puncte)

Într-o urnă sunt bile albastre, galbene și roșii. Dacă împărțim numărul bilelor albastre la numărul bilelor galbene, obținem câtul 2 și restul 2. Împărțind numărul bilelor roșii la suma numerelor bilelor galbene și albastre, obținem câtul 2 și restul 17. Diferența dintre numărul bilelor roșii și jumătate din numărul celor galbene este mai mică decât 55. Aflați câte bile de fiecare culoare sunt în urnă.

SUBIECTUL al V-lea (20 de puncte)

Un număr $\overline{abcd}$ se numește **special** dacă are cifrele nenule, distincte două câte două și are proprietatea $d = a + b + c$.

- Care este cea mai mică valoare posibilă a cifrei d a unui număr **special**? Justificați!
- Calculați diferența dintre cel mai mare și cel mai mic număr **special**.
- Câte numere **speciale** există? 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 !