



TESTAREA LERIS Matematică – 28 mai 2022

SUBIECTUL I (20 de puncte)

Să se determine numerele \overline{xy} ale căror cifre verifică:

$$42 : 6 \cdot 7 + 8 \cdot [312 : 3 - 6 \cdot (2 \cdot x + 3 \cdot y)] = 65$$

SUBIECTUL al II-lea (20 de puncte)

Roxana și Alina au fiecare același număr de mere. După ce Roxana îi dă Alinei 3 mere, Roxana își împarte restul de mere în mod egal în 5 coșuri. Alina împarte și ea merele pe care le are în acest moment, în mod egal, în 6 coșuri. Știind că numărul de mere din fiecare coș al Roxanei este cu 8 mai mare decât numărul de mere din fiecare coș al Alinei, să se afle câte mere au avut la început fiecare dintre cele două fete.

SUBIECTUL al III-lea (10 puncte)

Ioana a citit o carte în trei zile: vineri, sâmbătă și duminică. Vineri a citit $\frac{1}{8}$ din numărul paginilor cărții, sâmbătă a citit 84 de pagini, iar duminică a citit cât vineri și sâmbătă la un loc. Câte pagini are cartea?

SUBIECTUL al IV-lea (20 de puncte)

Într-o livadă sunt meri, pruni și vișini, cel puțin câte un pom de fiecare fel, în total 120 de pomi. Numărul vișinilor este jumătate din numărul prunilor. Dacă împărțim numărul merilor la 11, obținem câtul de 3 ori mai mic decât restul.

- Pot fi 50 de meri în livadă? Justificați!
- Aflați câți pomi de fiecare fel sunt.

SUBIECTUL al V-lea (20 de puncte)

Se consideră numărul $N = 123456789101112...202020212022$.

- Câte cifre are numărul N ?
- Câte cifre de 9 se folosesc în scrierea numărului N ?
- De câte ori apare în scrierea numărului N secvența **123**?

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 !