

CONCURSUL LERIS Matematică – 19 mai 2018

SUBIECTUL I (20 de puncte)

Aflați numerele de forma $\overline{ab}$ ale căror cifre verifică egalitatea:

$$900 - \{16 + [(856:8 + a:b):2 + 4] \cdot 4\} = 648$$

SUBIECTUL al II-lea (20 de puncte)

Dacă 3 caiete și 5 pixuri costă 22 de lei, iar 4 caiete și 2 pixuri costă 20 de lei, cât costă 10 caiete și 15 pixuri?

SUBIECTUL al III-lea (10 puncte)

Suma cifrelor numărului natural $n = \overline{abcde}$ este 44. Ce valori poate lua suma cifrelor numărului $n + 1$?

SUBIECTUL al IV-lea (20 de puncte)

Să se afle trei numere naturale, știind că împărțind primul număr la dublul celui de-al doilea și apoi pe cel de-al doilea la jumătatea celui de-al treilea număr, se obține de fiecare dată câtul 5 și restul 11, iar diferența dintre primul și al treilea număr este mai mică decât 700.

SUBIECTUL al V-lea (20 de puncte)

Fie un tabel format din 2 linii și 10 coloane în care primul pătrățel din stânga sus este completat cu 1.

1									

- În câte moduri poate fi completată prima linie cu numere naturale nenule și distincte, astfel încât suma numerelor din orice patru pătrățele consecutive să fie 10?
- În condițiile de la punctul a), în câte moduri poate fi completat tabelul, astfel încât suma numerelor din orice pătrat de forma

 să fie egală cu 10, iar numerele din pătrat să fie nenule și distincte?

NOTĂ: Se acordă 10 puncte din oficiu.

SUCCES !