

Concursul județean de matematică
”Sorin Simion”
clasa a V-a
6 aprilie 2019

Subiectul 1

Aflați numerele naturale \overline{abc} și \overline{xy} astfel încât:

$$\overline{abc} + \overline{bc} + c = 2^{\overline{xy}} + 57.$$

Subiectul 2

Determinați $p, q \in \mathbb{N}$ pentru care:

$$5^{p+1} + 3 = 2(5^q - 5^p).$$

Subiectul 3

a) Se pot împărți numerele $1, 2, 3, \dots, 12$ în grupe de câte trei numere fiecare, astfel încât în fiecare grupă suma a două dintre numere să fie cu 1 mai mare sau mai mică decât celălalt număr al grupei?

b) Aceeași întrebare pentru numerele $1, 2, 3, \dots, 18$.

Gazeta matematică

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.
Timp de lucru 2 ore.