

## Model de subiect

### Concursul Interjudețean al Centrului Zonal de Matematică “Magicienii numerelor”



#### Clasa a IV-a

##### Subiectul I - 30 puncte

Ana, Ioana și Cristi au de rezolvat împreună un număr de probleme pentru vacanță. Dacă împărțim numărul problemelor Anei la numărul problemelor Ioanei, obținem câtul 1 și restul 9. Dacă împărțim numărul problemelor Anei la numărul problemelor lui Cristi, obținem câtul 1 și restul 17. Suma dintre problemele Anei și problemele lui Cristi este egală cu 83.

- Câte probleme a avut de rezolvat Cristi?
- Câte probleme a avut de rezolvat Ana?
- Câte probleme a avut de rezolvat Ioana?
- Dacă totalul problemelor celor 3 copii s-ar fi împărțit în mod egal, la 4 copii, câte probleme ar fi avut de rezolvat un copil?
- Fiecare dintre cei trei copii a greșit un număr de probleme. Știind că suma problemelor greșite de cei trei copii este 12, fiind egală cu suma a trei numere consecutive și că Ana a greșit cele mai multe probleme, iar Cristi cele mai puține, aflați câte probleme a rezolvat greșit fiecare copil.
- Câte probleme au fost rezolvate corect de fiecare copil?

##### Subiectul II - 40 puncte

- Care este dublul celui mai mare număr format din 5 cifre impare, diferite?
- Aflați care este a cincea parte din suma numerelor pare, cuprinse între 30 și 40.
- Află valoarea lui “x” din expresia:

$$(x+2) + (x+4) + (x+6) + \dots + (x+20) = 180$$

4. Suma a trei numere naturale de câte două cifre diferite este 174, iar suma răsturnatelor celor trei numere este 255. Află suma celor 6 cifre care compun cele trei numere.

### **Subiectul III - 20 puncte**

Suma a două numere este de 7 ori mai mare decât diferența lor. Dacă dublul sumei este cu 120 mai mare decât împărțitul diferenței lor, află cele două numere.