



Concursul de matematică *Alexandru Myller* 2024
TEST DE ANTRENAMENT 3

SUBIECTUL I *Scrieți pe foaia de concurs doar răspunsurile*

(60 de puncte)

- 10p** 1. Aflați numărul natural x din egalitatea $10 - [9 + (8 + 7) : (6 - x)] : 4 - 3 \cdot 2 = 1$.
- 10p** 2. Mihai scrie un număr mai mare decât 2024, care are aceeași sumă a cifrelor ca și numărul 2024. Care este cel mai mic număr pe care îl poate scrie Mihai?
- 10p** 3. Să se afle suma numerelor \overline{xy} dacă $122 < \overline{1x2} < \overline{14y} < 145$.
- 10p** 4. Câte numere naturale împărțite la 17 dau câtul mai mic decât restul?
- 10p** 5. Elevii Colegiului Național plantează în grădina școlii 120 de trandafiri. Dacă lucrează doar fetele, acestea ar termina în 6 ore, iar dacă lucrează băieții împreună cu fetele, atunci trandafirii vor fi plantați în 4 ore. În câte ore vor fi plantați trandafirii, dacă lucrează doar băieții?
- 10p** 6. În două cutii sunt cantități egale de smochine, de aceeași calitate, care valorează 2400 de lei. După ce din prima cutie se vând 5kg de smochine și din a doua smochine în valoare de 900 de lei, în prima cutie rămâne o cantitate triplă de smochine față de a doua cutie. Aflați prețul unui kilogram de smochine.

SUBIECTUL al II-lea *Scrieți pe foaia de concurs rezolvările complete*

(60 de puncte)

7. Un număr se numește *special* dacă are ultima cifră nenulă și este mai mic decât răsturnatul său.
- 10p** a) Dați exemple de două numere speciale.
- 10p** b) Aflați câte numere speciale de trei cifre există.
- 10p** c) Calculați diferența dintre cel mai mare număr special de patru cifre și cel mai mic număr special de patru cifre.
8. La magazinul Jumbo s-au vândut într-o zi 54 de pixuri cu gel mari și mici, roșii și albastre. Se știe că au fost cumpărate 39 pixuri cu gel albastre și 21 pixuri cu gel mari, iar numărul pixurilor cu gel albastre mari vândute a fost cel mai mare.
- 10p** a). Aflați câte pixuri cu gel roșii și câte pixuri cu gel mici au fost vândute.
- 10p** b) Determinați cu cât este mai mare numărul pixurilor cu gel mici albastre față de numărul pixurilor cu gel mari roșii.
- 10p** c) Calculați câte pixuri cu gel albastre mari și câte pixuri cu gel albastre mici au fost vândute.