



Concursul de Matematică „Alexandru Myller”
Ediția a XIX-a, 14 mai 2022

Varianta 3

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Timp de lucru efectiv: 45 minute. Se adaugă 15 minute pentru familiarizarea cu subiectele.
- Se acordă 30 puncte din oficiu.

SUBIECTUL I *Scrieți pe foaia de concurs doar răspunsurile* (60 de puncte)

- 10p 1. Calculați $213 - 8 \cdot (357 : 7 - 234 : 9)$.
- 10p 2. Pisica lui Radu doarme 17 ore din 24. Noaptea doarme cu trei ore mai mult decât ziua. Câte ore doarme noaptea pisica lui Radu?
- 10p 3. Treimea sfertului cincimii unui număr natural este 6. Aflați restul împărțirii acestui număr natural la 7.
- 10p 4. Un dreptunghi poate fi împărțit în trei pătrate identice, fiecare având perimetrul de 108 cm. Care este perimetrul dreptunghiului?
- 10p 5. Cristina scrie toate numerele naturale de trei cifre care conțin exact o dată cifra 5. Câte numere scrie Cristina?
- 10p 6. Kilometrajul unei mașini afișează numărul 9876, care are cifrele distincte. După câți kilometri va afișa un nou număr cu cifrele distincte?

SUBIECTUL al II-lea *Scrieți pe foaia de concurs rezolvările complete* (60 de puncte)

7. Se consideră șirul de numere naturale 1, 5, 9, 13, 17, ..., 197, 201.
- 10p a) Care este al 30-lea număr din șir?
- 10p b) Câți dintre termenii șirului au ultima cifră 3?
- 10p c) Stabiliți câte cifre se folosesc, în total, pentru scrierea numerelor din șir.
8. Elevii claselor a IV-a A, unde învață David, și a IV-a B, unde învață Raluca, urcă împreună, în șir indian, spre coliba lui Robinson Crusoe. David este al 15-lea copil din șir (iar Raluca este înaintea lui). Numărul copiilor aflați înaintea Ralucăi este un sfert din numărul copiilor aflați în spatele lui David. În spatele Ralucăi sunt cu 4 copii mai puțin decât triplul numărului de copii din fața lui David.
- 10p a) Câți copii sunt în spatele Ralucăi?
- 10p b) Câți copii urcă spre coliba lui Robinson Crusoe?
- 10p c) În șirul indian primii 5 copii sunt din clasa a IV-a A, următorii 6 din a IV-a B, apoi iarăși sunt 5 din a IV-a A, 6 din a IV-a B și așa mai departe. Câți elevi din clasa a IV-a A urcă spre colibă?