

Concursul de Matematică Alexandru Myller - 2025

Barem de corectare

Test de antrenament 4

SUBIECTUL I

1.	2.	3.	4.	5.	6.
1	952	95	93	5	1464

SUBIECTUL al II-lea

7. a) Nr de termeni este $(2024-74):6+1=1950:6+1=326$ 6p
 326 4p

b) Avem nr de 2 cifre 74,80,86,92,98 $\Rightarrow 5$ numere $\Rightarrow 10$ cifre.....2p
 Avem nr de 3 cifre 104,110...998 $\Rightarrow 150$ numere $\Rightarrow 450$ cifre.....2p
 Avem nr de 4 cifre 1004,1010...2024 $\Rightarrow 171$ numere $\Rightarrow 684$ cifre.....2p
 În total au $10 + 450 + 684 = 1144$ de cifre.....4p

c) Primele 5 nr au forma $\overline{ab}$ (10 cifre). Căutăm cifra din al 10 număr de 3 cifre5p
 $104,10, \dots, x$ (x al 10 lea număr) $\Rightarrow x=158 \Rightarrow$ a 40 cifră este 83p

8. Notăm a număr l bazin A, b număr l bazin B

a) $\left. \begin{array}{l} a+b=8400 \\ a=3b \end{array} \right\} \Rightarrow 4b=8400$ 6p

$\Rightarrow b=2100l, a=6300l$ 4p

b) Notând cu x număr minute din cerință $a-15 \cdot x = b+15 \cdot x - 5 \cdot x$ 4p
 $a = b + 25x \Rightarrow x = 168$ 6p

c) Notând cu y număr minute din cerință $a = 6300 = 15 \cdot y \Rightarrow y = 420$ 6p

B va avea $b+15y-5y = b+10y = 2100 + 4200 = 6300$ 4p