

Concursul de Matematică Alexandru Myller - 2025

Barem de corectare

Test de antrenament 1

SUBIECTUL I

1.	2.	3.	4.	5.	6.
48	4	109	14	24	10

SUBIECTUL al II-lea

7. a) Sunt 9 pagini cu o cifră, rezultă 9 cifre.....2p
90 de pagini cu două cifre, rezultă 180 cifre..... 3p
51 pagini cu trei cifre, rezultă 153 cifre.....3p
În total s-au folosit 342 cifre.....2p

b) Paginile care au simultan și teste și imagini sunt cele numerotate cu numere care se împart exact la 15, adică 15, 30, 45,...,150. Sunt exact $(150-15):15+1=10$ pagini.....5p
În total au $3 \cdot 10 = 30$ de imagini.....5p

c) Foile rupte de Alin sunt

11-12	101-102
21-22	109-110
33-34	111-112
43-44	113-114
55-56	115-116
65-66	117-118
77-78	119-120
87-88	121-122
99-100	131-132
	133-134
	141-142
	143-144
9 foi	12 foi

În total a rupt 21 de foi din 75.....7p
Au rămas 54 de foi.....3p

8. a) Notând cu p numărul elevilor prezenți și cu a numărul elevilor absenți în prima zi, se pot scrie relațiile: $p = 7a$ și $a + 2 = 3 \cdot (p - 2) : 13$ 4p

Se obține $a = 4$ și $p = 28$, prin urmare în clasă sunt 32 de elevi.....6p

b) Notând cu z numărul de zile peste care are loc concursul și c numărul problemelor din culegere, se pot scrie relațiile: $c = 8 \cdot z$ și $c = 10 \cdot (z - 3)$ 4p

Se obține $z = 15$ (zile până la concurs) și $c = 120$ (probleme conține culegerea).....6p

c) Dacă d este diferența dintre vârsta doamnei învățătoare și cea a lui Mihai, doamna ar avea 62 ani peste d ani. Din $2d + 10 = 62$, obținem $d = 26$ ani.....5p
În prezent, doamna învățătoare are $26 + 10 = 36$ ani.....5p