

BAREM DE CORECTARE ȘI NOTARE

- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Se acordă zece puncte din oficiu.

1.	$(24 : 4 + 4) \times 4 - 0 : 4 = 10 \times 4 - 0 = 40$ $(2024 - 44) : 4 = 1980 : 4 = 495$ $(40 : a + 495) \times 4 + 4 = 2024$ $40 : a + 495 = 505$ $40 : a = 10$ $a = 4$	10p 6p 5p 4p
2.	Orice alegere ar face Anastasia, numerele 1 și 2 nu vor fi șterse. Pe tablă vor rămâne numerele 1, 2 și x. $1 + 2 + x = 2024$ $x = 2021$.	10p 5p
3.	a) Fiecare elev primește 6 baloane. $144 : 6 = 24$ elevi b) Fiecare elev primește 2 baloane galbene $24 \times 2 = 48$ baloane galbene Numărul baloanelor roșii și albastre $= 144 - 48 = 96$ Numărul baloanelor albastre $= 1$ parte, iar al celor roșii $= 1$ parte $+ 12$ $96 - 12 = 84$; $84 : 2 = 42$ baloane albastre; $42 + 12 = 54$ baloane roșii Presupunem că în clasă sunt numai fete. $24 \times 3 = 72$ baloane roșii necesare pentru această supoziție. $72 - 54 = 18$ diferența de baloane. $3 - 1 = 2$ diferența de baloane roșii dintre o fată și un băiat $18 : 2 = 9$ băieți, $24 - 9 = 15$ fete.	5p 5p 3p 6p 6p
4.	a) Numerele sunt $a, a+1, a+2, \dots, a+15$ $a + (a+1) + (a+2) + \dots + (a+15) = 2024$ $16x + 15 \times 16 : 2 = 2024$ $a = 119$ Numerele sunt 119, 120, ..., 134	10p 5p

	b) $119:7=17$ rest 0. Pentru că numerele sunt consecutive, resturile sunt 0,1,2,3,4,5,6,0,1,2,3,4,5,6,0,1 Suma resturilor este 43. Dacă ar fi posibilă o așezare a acestor resturi astfel încât suma pe fiecare linie să fie aceeași (o vom nota cu S), atunci $4 \times S = 43$-imposibil, deci nu este posibilă o astfel de așezare.	2p 3p 3p 2p
--	--	---