



CONCURSUL DE MATEMATICĂ ALEXANDRU MYLLER

EDIȚIA a XXIV-a,

9 mai 2026

Varianta 2

SUBIECTUL I Scrieți pe foaia de concurs doar răspunsurile

(60 de puncte)

- 10p 1. Calculați: $(16 + 23 \cdot 4 - 714 : 7) \cdot 18 - 89$.
- 10p 2. Știind că $2a + b - 3c = 15$ și $a - 4b + 8c = 25$, calculați $5a - 11b + 21c$.
- 10p 3. Alin dorește să cumpere câteva mașinuțe și câțiva roboței. Dacă ar cumpăra 3 mașinuțe și 4 roboței ar trebui să plătească 182 de lei, iar dacă ar cumpăra 4 mașinuțe și 2 roboței ar plăti 176 de lei. Câți lei ar trebui să plătească Alin dacă ar cumpăra 2 mașinuțe și 3 roboței?
- 10p 4. Împărțind numărul natural n la 5, obținem restul 3. Care este restul împărțirii dublului numărului n la 5?
- 10p 5. Determinați numărul natural $\overline{abcd}$ care verifică relația $\overline{abcd}1 - 1\overline{abcd} = 8235$.
- 10p 6. Aflați cel mai mic număr natural de două cifre care împărțit la răsturnatul său dă câtul 4.

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

(60 de puncte)

7. La un magazin de jucării s-au pus în vânzare planșe, ceasuri și jocuri LEGO. Jumătate din prețul unui ceas este egală cu trei sferturi din prețul unui joc LEGO, iar prețul unei planșe este egal cu un sfert din prețul unui joc LEGO.
- 10p a) În prima zi s-au vândut jumătate din numărul de jucării și încă 10 jucării. Determinați câte jucării s-au vândut în prima zi, știind că au mai rămas 30 de jucării.
- 10p b) Ana a cumpărat o planșă și un joc LEGO pentru care a plătit 55 de lei. Aflați prețul unui ceas.
- 10p c) Sunt 30 de planșe puse în vânzare numerotate de la 1 la 30. Fiecare planșă numerotată cu un număr impar care se împarte exact la 5, are câte două desene. Fiecare planșă numerotată cu un număr par, dar care nu se împarte exact la 5 are câte trei desene. Restul planșelor au câte un desen fiecare. Aflați câte desene sunt, în total, pe cele 30 de planșe.
8. Fiecare dintre primele 2028 de numere naturale se scrie pe câte un cartonaș colorat roșu sau verde. Numerele care, împărțite la 3, dau restul 2 sunt scrise pe cartonașe roșii, iar toate celelalte numere se află pe cartonașe verzi. Cartonașele se împart la trei băieți, Cosmin, Alex și Bogdan, în ordinea următoare: $0 \rightarrow$ Cosmin, $1 \rightarrow$ Alex, $2 \rightarrow$ Bogdan, $3 \rightarrow$ Cosmin, $4 \rightarrow$ Alex, $5 \rightarrow$ Bogdan, $6 \rightarrow$ Cosmin, $7 \rightarrow$ Alex, $8 \rightarrow$ Bogdan și așa mai departe, până la ultimul cartonaș.
- 10p a) Stabiliți ce culoare are cartonașul cu numărul 2026 și la care dintre cei trei băieți este.
- 10p b) Calculați câte cartonașe roșii sunt.
- 10p c) Determinați cel mai mic număr natural n , cu proprietatea că, după ce băieții și-au împărțit primele n cartonașe, Cosmin are cel puțin 100 de cartonașe verzi.

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



COLEGIUL NAȚIONAL IAȘI
CATEDRA DE MATEMATICĂ
An școlar 2025-2026

CONCURSUL DE MATEMATICĂ ALEXANDRU MYLLER

EDIȚIA a XXIV-a

9 mai 2026

Varianta 2

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- Se acordă 30 puncte din oficiu.

SUBIECTUL I:

- Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie zece puncte, fie zero puncte.
- Nu se acordă punctaje intermediare.

SUBIECTUL al II-lea

- 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.

SUBIECTUL I

(60 de puncte)

1.	2.	3.	4.	5.	6.
19	90	128 lei	1	2026	71
10p	10p	10p	10p	10p	10p

SUBIECTUL al II-lea

(60 de puncte)

7.	a) Sunt 80 jucării puse în vânzare.	5p
	În prima zi s-au vândut 50 jucării.	5p
	b) Un joc LEGO costă 44 de lei.	5p
	Un ceas costă 66 de lei.	5p
	c) Sunt 3 planșe cu câte două desene.	3p
	Sunt 12 planșe cu câte trei desene.	3p
	Sunt 15 planșe cu câte un desen.	3p
	Numărul total de desene este 57.	1p

8.	a) 2026 dă restul 1 la împărțirea la 3.	4p
	2026 este scris pe un cartonaș verde.	3p
	Cartonașul cu numărul 2026 este la Alex.	3p
	b) Numerele din șir care dau restul 2 la împărțirea la 3 sunt: 2, 5, 8, ..., 2027.	2p
	$3n - 1 = 2027$, $n = 676$.	6p
	Sunt 676 cartonașe roșii.	2p
	c) Toate cartonașele lui Cosmin sunt verzi.	2p
	Primele 100 de cartonașe (toate sunt verzi) ale lui Cosmin sunt numerotate: 0, 3, 6, ..., 297.	4p
	Pentru ca 297 să fie inclus, trebuie împărțite cartonașele numerotate de la 0 la 297, adică 298 de cartonașe. Cum n este minim, rezultă că $n = 298$.	4p

