

ROMANIA
MINISTERUL EDUCATIEI ȘI CERCETĂRII
COLEGIUL NAȚIONAL
ALEXANDRU IOAN CUZA FOCSANI



probă scrisă la matematică pentru

selecția elevilor de clasa a IV-a

15.05.2026

Nume:

Prenume:

Unitatea școlară de proveniență:

.....

Asistenți:

1.

2.

Disciplina matematică

	Nota	Nume și prenume	Semnătura
Evaluator 1			
Evaluator 2			
Președinte			

	Nota	Nume și prenume	Semnătura
Evaluator 1			
Evaluator 2			
Președinte			

Determină cel mai mare număr de trei cifre, scris cu cifre impare distincte. În spațiul de mai jos, scrie acest număr folosind cifre romane.

Efectuează următoarele operații matematice:

$1690:13 = \dots$

Poți efectua calculele mai jos:

[illegible]

Suma a trei numere este 926. Dacă fiecare număr se mărește cu 32, care va fi noua sumă a numerelor? Scrie răspunsul pe spațiul punctat.

Calculează:

[illegible]

5. Se consideră șirul de numere: 3; 10; 17; 24; 31;.....

a) Precizați dacă numărul 702 face parte din acest șir.

b) Calculați diferența dintre termenul șirului situat pe poziția 35 și termenul șirului situat pe poziția 6.

Efectuează calculele în spațiul de mai jos.

[illegible]

6. Află numărul natural n din relația de mai jos, folosind spațiul pentru rezolvare.

[illegible]

7. Ana vede coșul cu bomboane al Biancăi și îi spune:

- Sigur ai 80 de bomboane în coș!
- NU. Dacă aș mai avea încă o treime din ele și aș mai pune încă 8, aș avea câte spui tu!

Află câte bomboane sunt în coșul Biancăi. Rezolvă în spațiul de mai jos

[illegible]

8. Maria cumpără caiete de lb. română și de matematică, în total 20 de caiete. Un caiet de română costă 5 lei iar un caiet de matematică 3 lei. În total Maria plătește 70 de lei pe caiete. Câte caiete de matematică a cumpărat Maria? Dar de lb. română?

Scrie în spațiul de mai jos cum ai raționat.

9. Ana împarte vârsta sa la cel mai mic număr natural par nenul și obține câtul 5 și restul 1. Care este vârsta Anei?

.....

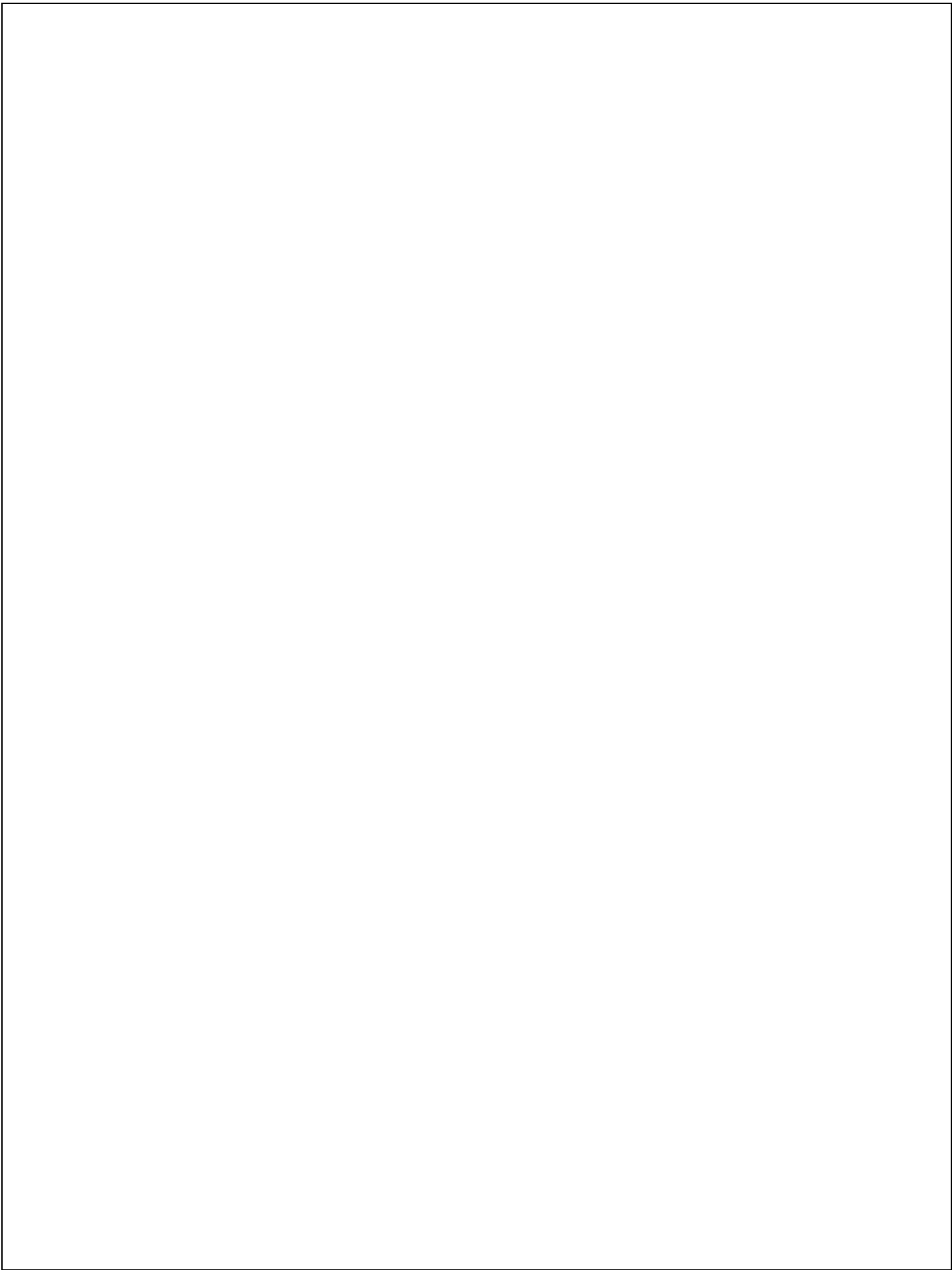
10. Se consideră numerele naturale de 3 cifre cu forma $\overline{xyz}$, scrise în baza 10, care împărțite la 7 dau câtul egal cu $\overline{yz}$ și restul egal cu x . Află numerele care îndeplinesc condițiile date.

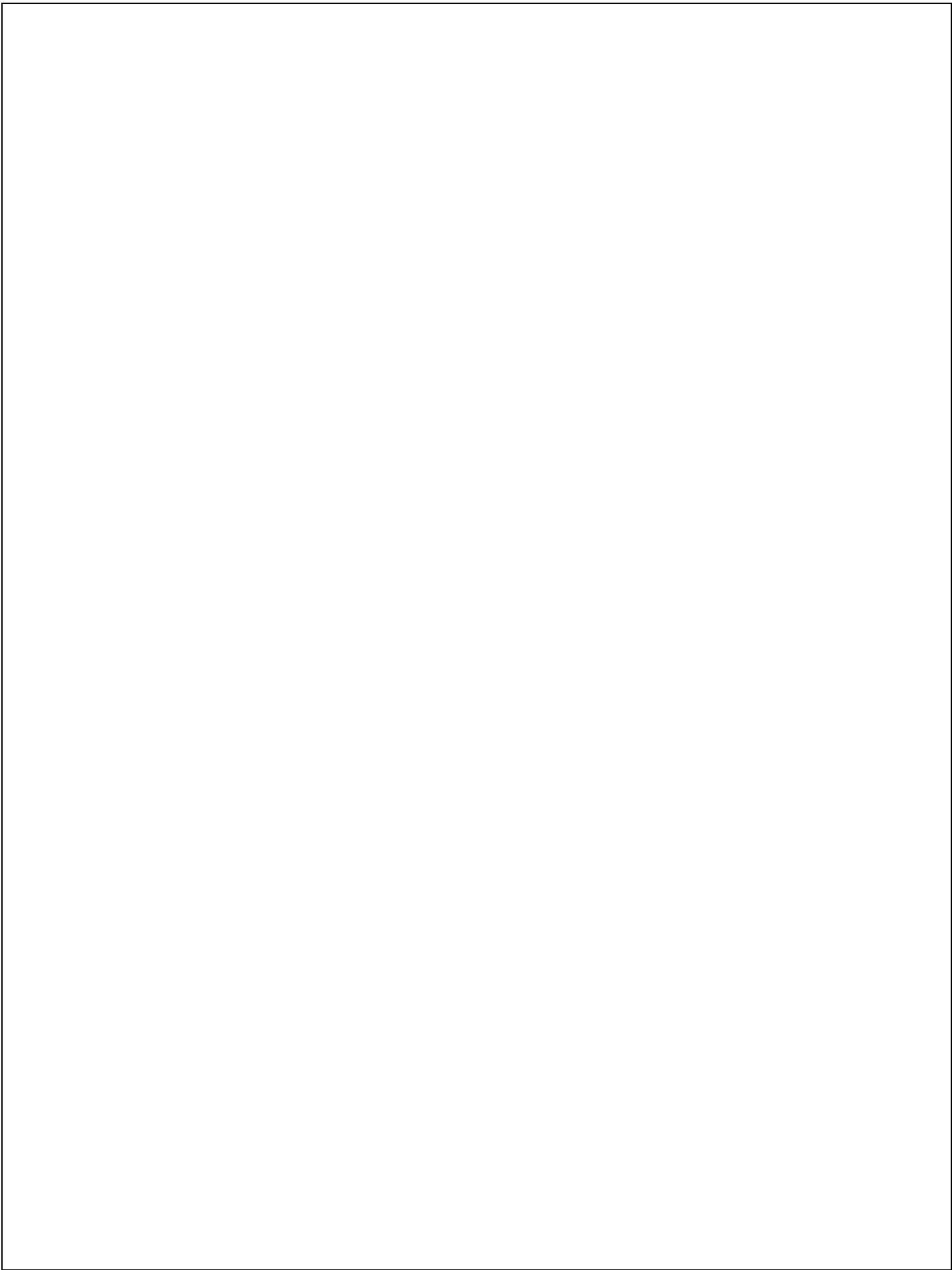
Rezolvă problema în spațiul de mai jos.

NOTĂ:

Timp de lucru o oră

Fiecare subiect este punctat cu 6 puncte. Punctajul maxim este de 60 puncte.

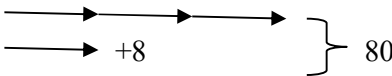






Probă scrisă la matematică pentru selecția elevilor de clasa a IV-a 15.05.2026

Barem/Soluții

1.	975 devine CMLXXV	6p
2.	1124 437 1680 130	1p 1p 2p 2p
3.	$926 + 3 \times 32 = 926 + 96 = 1022$	6p
4.	$25 + 4 \times (145 - 45) - 378$ $425 - 378 = 47$	4p 2p
5.	702 nu face parte din șir (ex. 703 este al 100 – lea termen) Termenul 35 este 241 Diferența $241 - 38 = 203$	2p 2p 2p
6.	$25 - 2 \cdot [3 \cdot n - 3] + 2 = 21$ $3 \cdot n - 3 = 3$ $n = 2$	2 p 2 p 2 p
7.	Prin metoda segmentelor/ grafică  Fiecare segment are 18, în coș fiind inițial 3 segmente – acesta conține 54 bomboane	3p 3p
8.	Prin metoda falsei ipoteze daca toate caietele de matematică $20 \times 3 = 60$ lei Diferența $70 - 60 = 10$ lei Diferența de categorie romana/ mate $5 - 3 = 2$ lei Deci $10 : 2 = 5$ caiete de română, de unde 15 de matematică	1p 2p 1p 2p
9.	2 cel mai mic natural par nenul, de unde $5 \times 2 + 1 = 11$ ani Vârsta	2p 4p
10.	$\overline{xyz} = 7 \cdot \overline{yz} + x$, are doar $x < 7$. x, y cifre nenule, deci $100x + 10y + z = 7(10y + z) + x$ $100x + 10y + z = 70y + 7z + x$, de unde $99x = 60y + 6z$ și astfel $33x = 20y + 2z$ deci x este cifră pară, x poate fi $\{2, 4, 6\}$ $x = 2 \Rightarrow 66 = 20y + 2z \Rightarrow 33 = 10y + z \Rightarrow y = 3, z = 3$ deci $\overline{xyz} = 233$ $x = 4 \Rightarrow 132 = 20y + 2z \Rightarrow 66 = 10y + z \Rightarrow y = 6, z = 6$ deci $\overline{xyz} = 466$ $x = 6 \Rightarrow 198 = 20y + 2z \Rightarrow 99 = 10y + z \Rightarrow y = 9, z = 9$ deci $\overline{xyz} = 699$	3p 1p 1p 1p

Notă : Orice altă soluție corectă din punct de vedere matematic primește punctaj maxim