

Prezenta lucrare conține _____ pagini

**SIMULAREA EXAMENULUI DE
EVALUARE NAȚIONALĂ PENTRU
ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a**

mai 2026

Matematică

Numele:	
.....	
Inițiala prenumelui tatălui:	
Prenumele:	
.....	
Școala de proveniență:	
.....	
Centrul de examen:	
Localitatea:	
Județul:	
Nume și prenume asistent	Semnătura

A	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

B	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

C	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de două ore.

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	<p>1. Rezultatul calculului: $0,3 - 0,3 \cdot 0,4$ este egal cu:</p> <p>a) 0 b) 0,18 c) - 0,9 d) - 0,09</p>
5p	<p>2. Dacă $\frac{a}{3} = \frac{5}{b}$, atunci valoarea expresiei: $3ab - 15$ este egală cu:</p> <p>a) 0 b) - 30 c) 15 d) 30</p>
5p	<p>3. Dintre numerele: $x = 5,(234)$; $y = 5,2(34)$; $z = 5,23(4)$; $t = 5,234$; cel mai mic, este:</p> <p>a) x b) y c) z d) t</p>
5p	<p>4. După o reducere cu 30%, prețul unui telefon este de 560 de euro. Prețul inițial al telefonului este egal cu:</p> <p>a) 700 de euro b) 900 de euro c) 800 de euro d) 780 de euro</p>
5p	<p>5. Suma dintre cel mai mare număr întreg par de două cifre și cel mai mic număr întreg par de trei cifre distincte, este egală cu:</p> <p>a) - 888 b) 888 c) 200 d) - 900</p>

5p	<p>6. Mihai afirmă: „În intervalul $(-3; 5\sqrt{3})$ sunt 7 numere întregi.”</p> <p>Afirmația lui Mihai este:</p> <p>a) adevărată</p> <p>b) falsă</p>
-----------	--

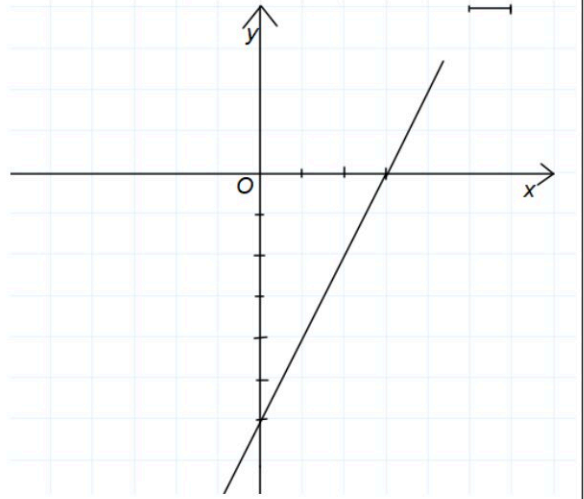
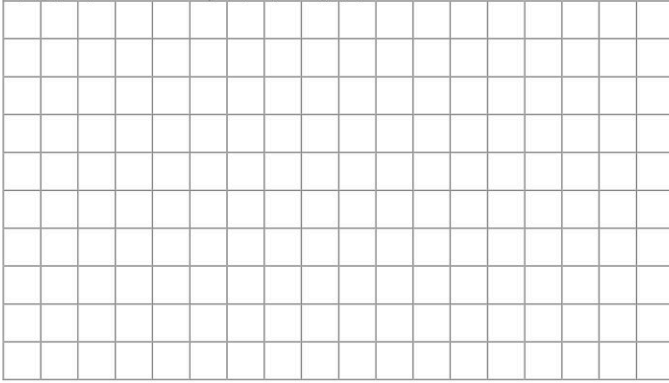
SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

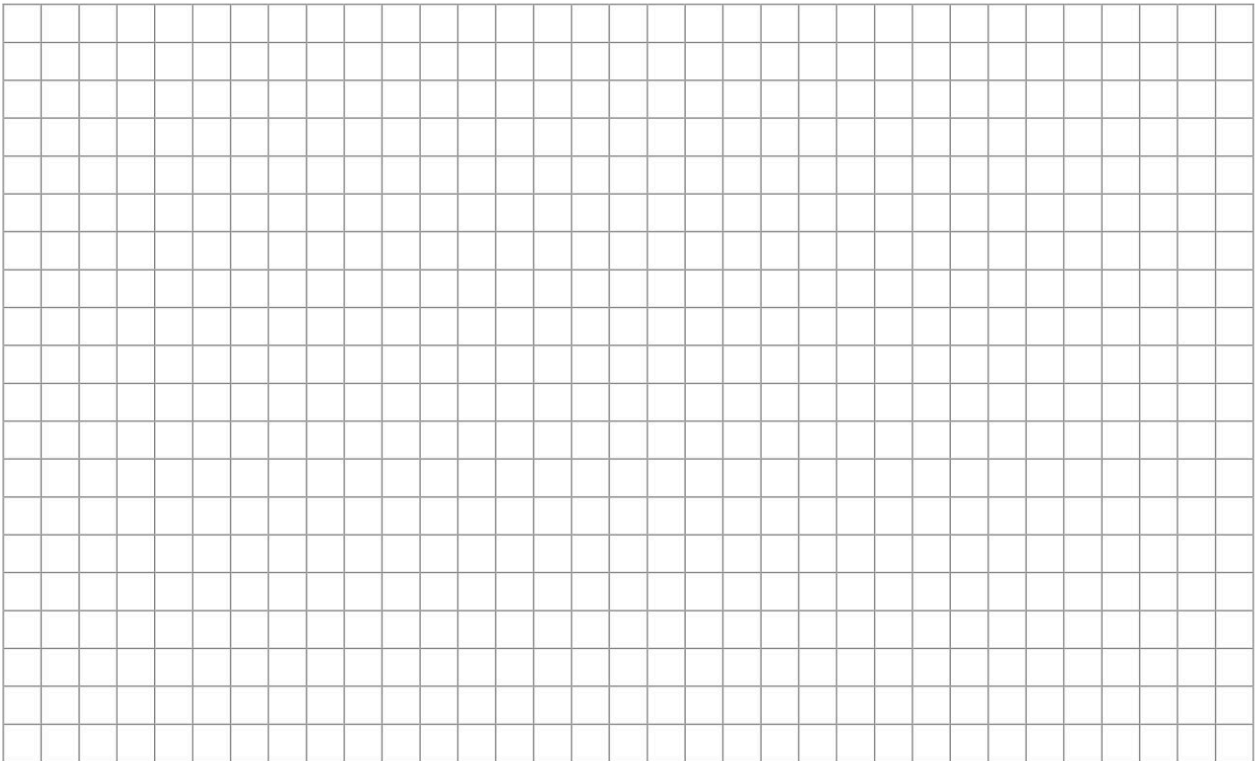
(30 de puncte)

5p	<p>1. În figura alăturată punctele M, A, B, C, N sunt coliniare, în această ordine, punctul A este mijlocul segmentului MB iar punctul N este simetricul lui B față de C. Dacă $AB = 3$ cm și $NC = 3 \cdot AB$, atunci lungimea segmentului MN este egală cu:</p> <p>a) 24 cm</p> <p>b) 36 cm</p> <p>c) 27 cm</p> <p>d) 18 cm</p>	
5p	<p>2. În figura alăturată, $\sphericalangle AOB = x$, $\sphericalangle BOC = x + 30^\circ$, $\sphericalangle COD = 2x - 10^\circ$, iar $\sphericalangle DOA = x + 40^\circ$. Valoarea lui x este egală cu:</p> <p>a) 30°</p> <p>b) 55°</p> <p>c) 60°</p> <p>d) 50°</p>	
5p	<p>3. În figura alăturată, AM este mediană în triunghiul ABC, $M \in BC$, $AM = BM = 10$ cm, $\sphericalangle ABC = 60^\circ$, atunci Aria triunghiului ABC este egală cu:</p> <p>a) $50\sqrt{3} \text{ cm}^2$</p> <p>b) $100\sqrt{3} \text{ cm}^2$</p> <p>c) 50 cm^2</p> <p>d) $25\sqrt{3} \text{ cm}^2$</p>	
5p	<p>4. În figura alăturată, AM, BN și CP sunt mediane în triunghiul ABC. Dacă $AM \cap BN \cap CP = \{G\}$, atunci raportul dintre aria triunghiului APG și aria triunghiului ABC este egal cu:</p> <p>a) $\frac{1}{7}$</p> <p>b) $\frac{2}{9}$</p> <p>c) $\frac{1}{6}$</p> <p>d) $\frac{1}{3}$</p>	

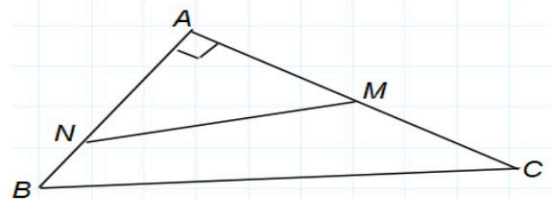
5p 3. Se consideră funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 2x - 6$, al cărei grafic este reprezentat în figura alăturată
 (2p) a) Calculați $f(-1) + f(3)$



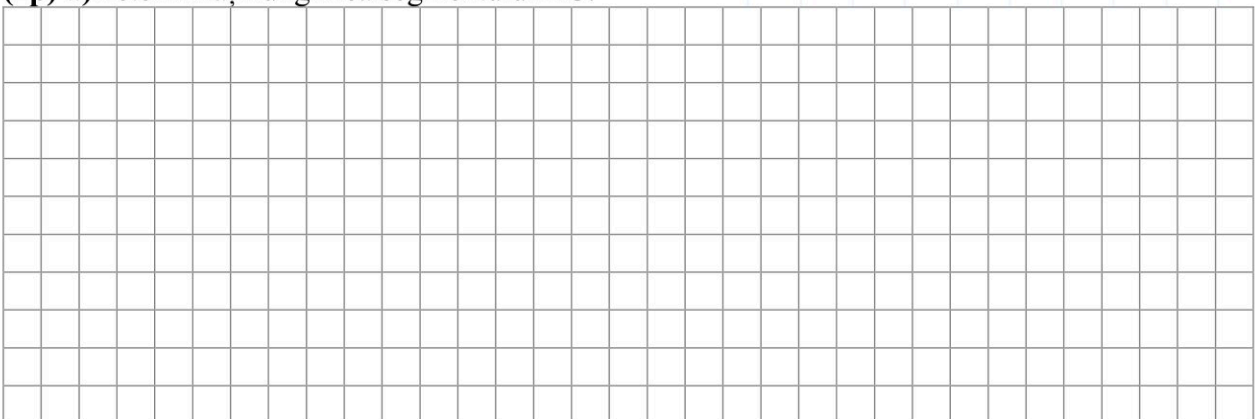
(3p) b) Calculați distanța de la punctul $P(-4;0)$ la graficul funcției f .



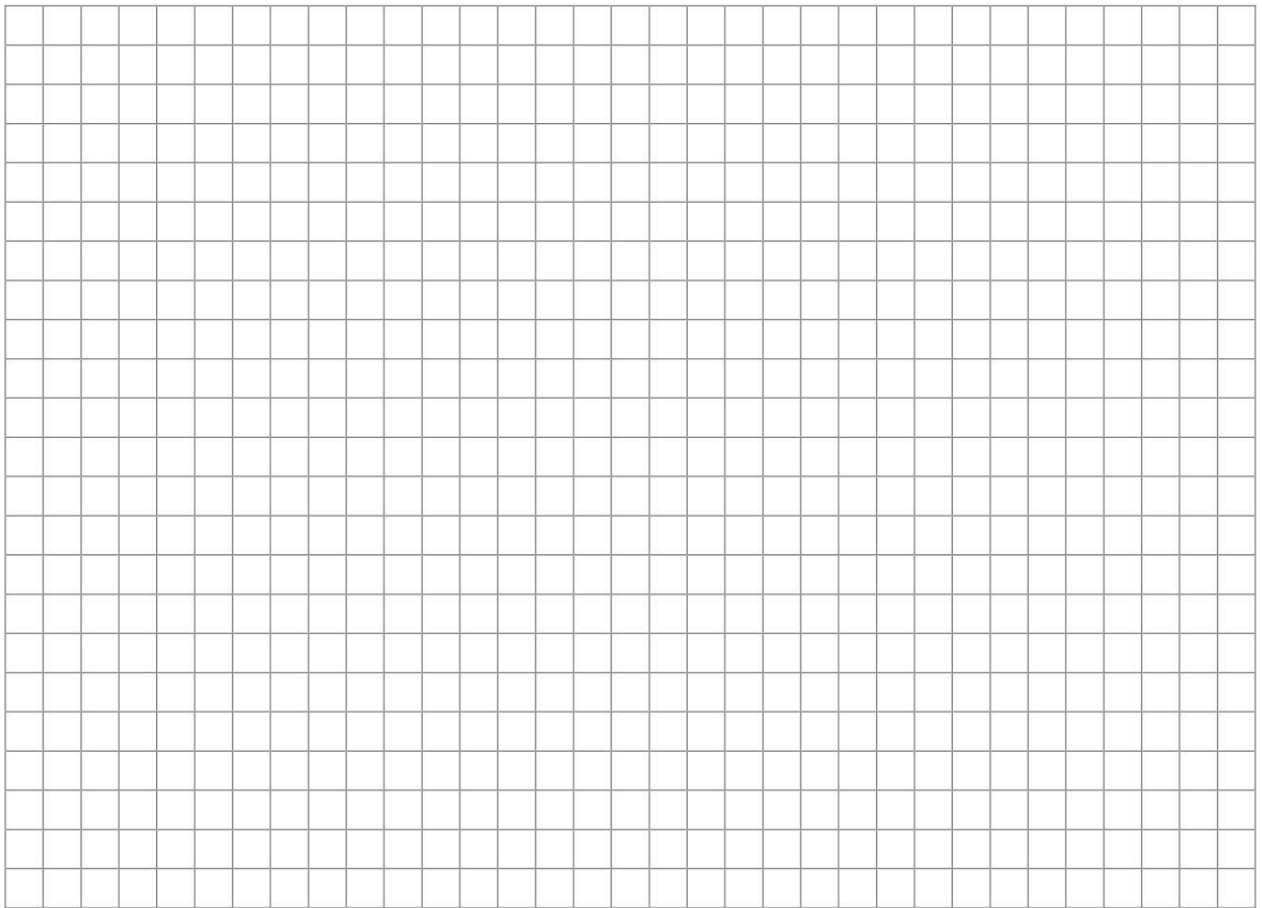
5p 4. În figura alăturată, este reprezentat triunghiul dreptunghic ABC, cu $\sphericalangle A = 90^\circ$ și punctele $M \in AC$, $N \in AB$ astfel încât $\sphericalangle AMN \equiv \sphericalangle ABC$, $AM = 12$ cm, $AB = 18$ cm și $AC = 24$ cm.



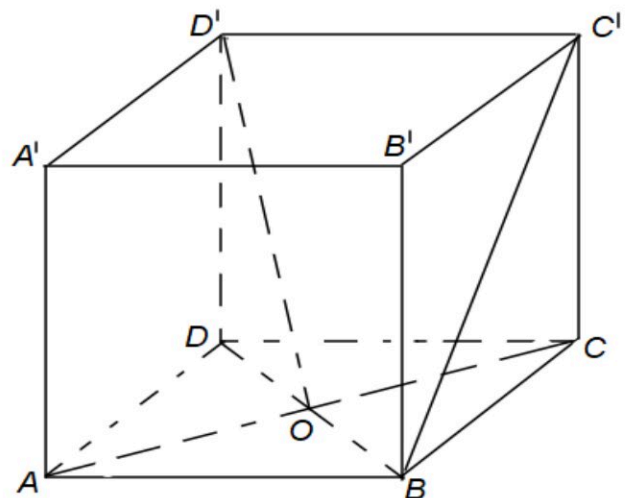
(2p) a) Determinați lungimea segmentului BC.



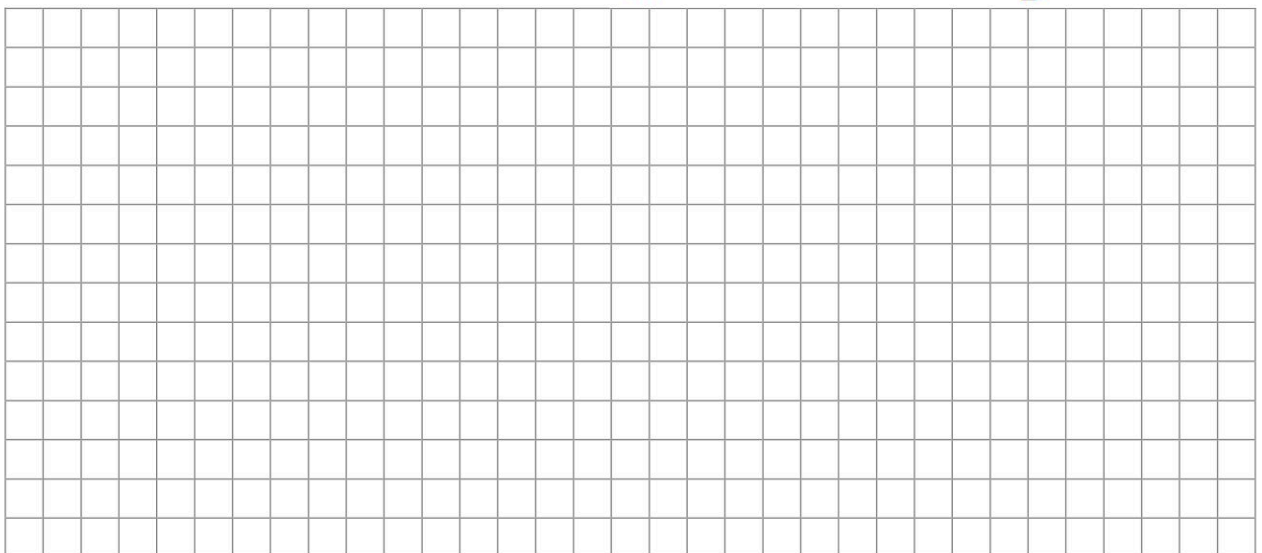
(3p) b) Determină lungimea segmentului EF.



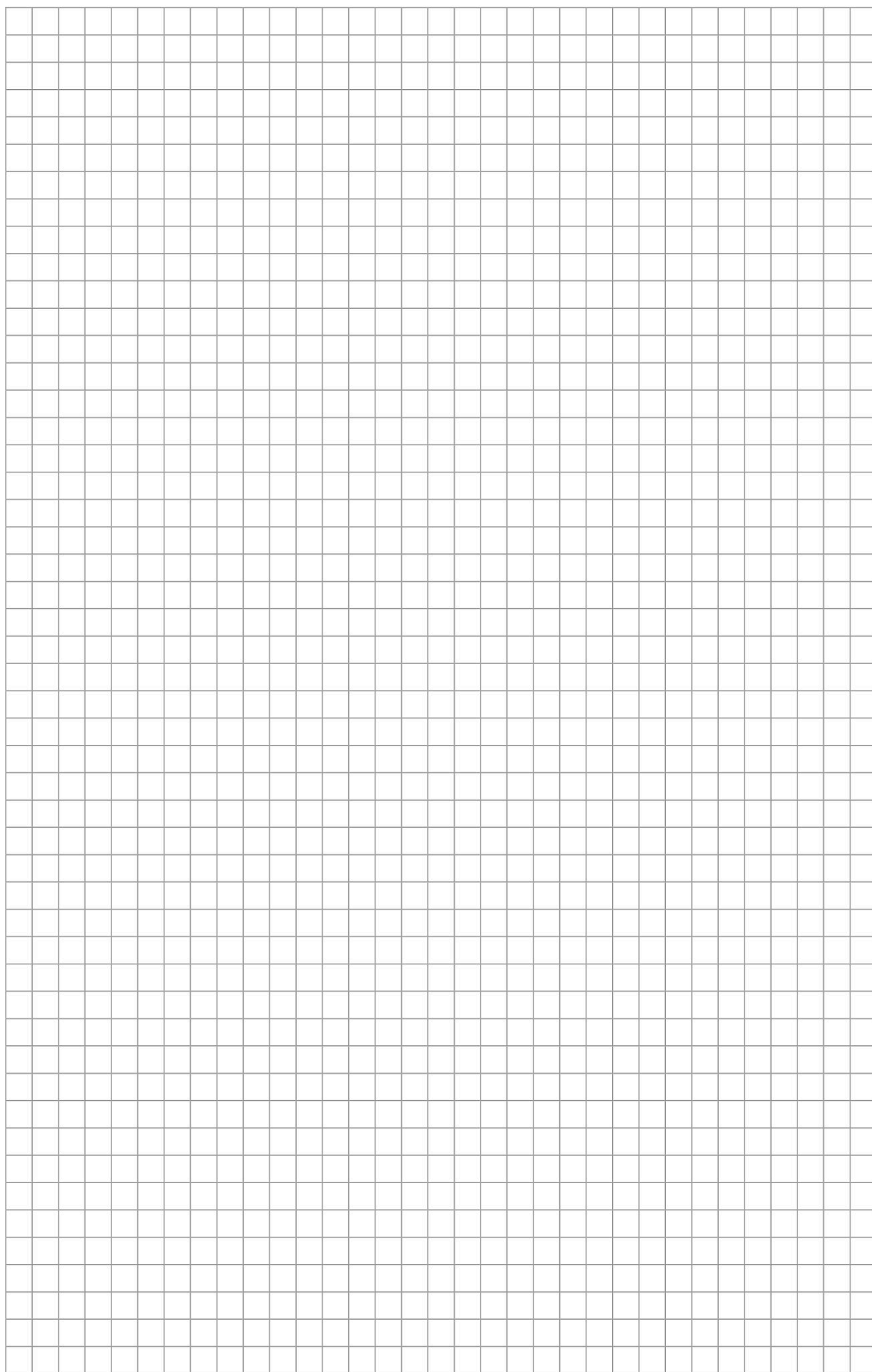
5p 6. În figura alăturată este reprezentat cubul $ABCD A' B' C' D'$ cu muchia $AB = 12\sqrt{2}cm$ și $AC \cap BD = \{O\}$



(2p) a) Aflați măsura unghiului format de dreptele $D'O$ și BC' .



(3p) b) Calculați distanța de la punctul A' la planul $(BC'D)$.



**SIMULAREA EXAMENULUI DE
EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a
Anul școlar 2025 - 2026
Matematică
mai 2026**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

SUBIECTUL I și SUBIECTUL al II-lea:

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

SUBIECTUL al III-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

(30 de puncte)

1.	b	5p
2.	d	5p
3.	d	5p
4.	c	5p
5.	a	5p
6.	b	5p

SUBIECTUL al II- lea

(30 de puncte)

1.	a	5p
2.	c	5p
3.	a	5p
4.	c	5p
5.	c	5p
6.	d	5p

SUBIECTUL al III- lea

(30 de puncte)

1.	a) dacă ar rămâne cu 120 de lei, după ce a cumpărat stiloul și caietul, atunci, ar plăti pe carte $120:3 = 40$ lei și ar rămâne cu 80 de lei . Nu este posibil să rămână cu 120 de lei după ce a cumpărat stiloul și caietul.	1p
	b) Notează cu x suma inițială, caietul costă $\frac{1}{8}x$, rest $\frac{7}{8}x$, stiloul costă $\frac{2}{7} \cdot \frac{7}{8}x = \frac{1}{4}x$, rest $\frac{5}{8}x$, cartea costă $\frac{1}{3} \cdot \frac{5}{8}x = \frac{5}{24}x$, rest 40 lei. Obține $x=96$ lei	1p
		1p
		1p
2.	a) $x^2 + x - 2 = x^2 + 2x - x - 2 = x(x + 2) - (x + 2)$ Finalizare $=(x+2)(x-1)$	1p
	b) $E(x) = \left(\frac{9}{(x+2)(x-1)} + \frac{x+2}{x-1} - \frac{x-1}{x+2} \right) \cdot \frac{1-x}{3}$	1p

Inspectoratul Școlar Județean Botoșani

	Aduce la același numitor, efectuează calculele și obține $E(x) = -2$	1p
	Calculează suma $S = 2027 \cdot (-2) = -4054$	1p
3.	a) $f(-1) = -8$ și $f(3) = 0$ Finalizare	1p 1p
	b) Află $G_f \cap Oy = A(0, -6)$; $G_f \cap Ox = B(3, 0)$	1p
	Calculează $A_{\Delta PAB} = \frac{PB \cdot AO}{2} = 21u^2$	1p
	Calculează $A_{\Delta PAB} = \frac{AB \cdot d(P, AB)}{2}$, $AB = 3\sqrt{5}u$, află $d(P, AB) = \frac{14\sqrt{5}}{5}u$	1p
4.	a) Aplică teorema lui Pitagora în triunghiul ABC, calculează $BC = 30$ cm	1p 1p
	b) $\Delta AMN \sim \Delta ABC$, de unde obține $AN = 16$ cm Calculează aria triunghiului $ABC = 216 \text{ cm}^2$ și aria triunghiului $AMN = 96 \text{ cm}^2$ Obține aria patrulaterului $MNBC = 120 \text{ cm}^2$.	1p 1p 1p
5.	a) Construiește $EG \perp BC$ obține $EG = CG = 3$ cm și $DG = 9$ cm Calculează $DE = 3\sqrt{10}$ cm	1p 1p
	b) Triunghiurile DCF și DGE sunt asemenea, calculează $CF = 2$ cm Obține $DF = 2\sqrt{10}$ cm Obține $EF = \sqrt{10}$ cm	1p 1p 1p
6.	a) Argumentează $BC' \parallel AD'$ și $\sphericalangle(D'O, BC') = \sphericalangle(D'O, AD') = \sphericalangle AD'O$ Finalizare $\sphericalangle AD'O = 30^\circ$	1p 1p
	b) Argumentează că $A'BC'D$ este tetraedru regulat Distanța de la punctul A' la planul $(BC'D)$ este egală cu înălțimea tetraedrului regulat cu muchia $A'B = AB\sqrt{2}$ Finalizare $d(A', (BC'D)) = 8\sqrt{6}$ cm.	1p 1p 1p