

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

Scoala in Papuci

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 .	1p
	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.	1p
	Obține $x=96$ lei	1p
2.	a) $x^2 + x - 2 = x^2 + 2x - x - 2 = x(x + 2) - (x + 2)$	1p
	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	1p
	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
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	1p 1p
	Obține $EF = \sqrt{10}$ cm	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	1p
	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

Scoala in Papuci