

Prezenta lucrare conține _____ pagini

SIMULARE JUDEȚEANĂ
EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU
ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a
Februarie 2026
Matematică

Numele:

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 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 2 ore.

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect

(30 puncte)


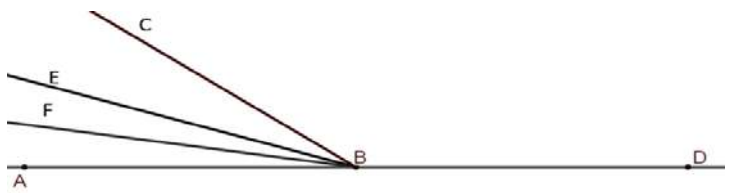
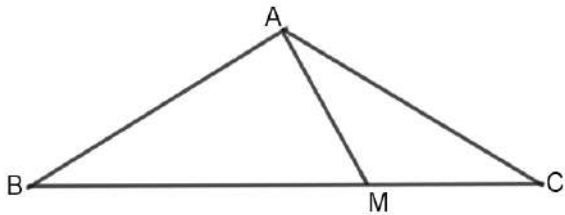
5p	<p>1. Rezultatul calculului $45:5 + (-2) \cdot 2$ este egal cu:</p> <p>a) 14 b) 22 c) 13 d) 5</p>
5p	<p>2. Suma numerelor prime de o cifră este egală cu:</p> <p>a) 45 b) 17 c) 27 d) 26</p>
5p	<p>3. Dacă a și b sunt două numere raționale nenule, astfel încât $\frac{2a}{5} = \frac{3}{5b}$, atunci rezultatul calculului $80 - 20ab$ este egal cu:</p> <p>a) 65 b) 110 c) 50 d) 95</p>
5p	<p>4. Cel mai mic număr întreg din mulțimea $A = \{x \in \mathbf{R} \mid -3 < 2x + 3 \leq 5\}$ este egal cu:</p> <p>a) -3 b) 1 c) -4 d) -2</p>

5p	5. Patru elevi, Ioana, Mihai, Maria și Rareș calculează numărul numerelor iraționale din mulțimea $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x = \sqrt{n}, n \in \mathbb{N} \text{ și } 0 \leq n \leq 25\}$. Răspunsurile date de cei patru elevi sunt prezentate în tabelul de mai jos:							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ioana</th> <th>Mihai</th> <th>Maria</th> <th>Rareș</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dintre cei patru copii, cel care a dat răspunsul corect, este:</p> <p>a) Ioana b) Mihai c) Maria d) Rareș</p>	Ioana	Mihai	Maria	Rareș	6	20	25
Ioana	Mihai	Maria	Rareș					
6	20	25	5					
5p	6. Elena afirmă că: „Produsul numerelor întregi nenule din intervalul $(-4; 2\sqrt{2})$ este -12 ”. Afirmatia Elenei este: a) Adevărată b) Falsă							

SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect

(30 puncte)

5p	1. În figura alăturată punctele A, B, C și D sunt coliniare, în această ordine, astfel încât segmentul AB este cu 2 mai mic decât segmentul BC, punctul D este simetricul lui B față de C, iar lungimea segmentului AD este 13 cm. Lungimea segmentului AC este egală cu: a) 2 cm b) 4 cm c) 6 cm d) 8 cm	
5p	2. În figura alăturată, sunt reprezentate unghiurile adiacente suplementare ABC și CBD. Dacă BE este bisectoarea unghiului ABC, BF este bisectoarea unghiului ABE, iar măsura unghiului ABF este egală cu 18° , atunci măsura unghiului CBD este egală cu: a) 72° b) 108° c) 36° d) 144°	
5p	3. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC isoscel de bază BC, cu $\sphericalangle BAC = 120^\circ$ și punctul M pe latura BC astfel încât $\sphericalangle MAC = 30^\circ$. Dacă lungimea segmentului AM este 6 cm, atunci lungimea segmentului BC este egală cu: a) 6 cm b) 12 cm c) 15 cm d) 18 cm	

5p

3. Se consideră numărul $a = (-2)^{2025} \cdot 2^{-2024} + 1^{2026} - (-1)^{2024} + \left(-\frac{1}{3}\right)^{-1}$

(2p) a) Arată că $a = -5$

(3p) b) Dacă $b = \sqrt{2} \cdot \left(\frac{1}{\sqrt{6}} - \frac{1}{\sqrt{18}}\right) - \frac{\sqrt{3}}{3}$, rezolvă în mulțimea numerelor reale inecuația:
 $x\sqrt{17} - 3ab \leq 5x - \sqrt{17}$.

Evaluarea națională pentru absolvenții clasei a VIII-a
Februarie 2026
Matematică
Barem de evaluare și de notare

Simulare județeană

- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.

SUBIECTUL I ȘI SUBIECTUL al II-lea:

- Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie 5 puncte, fie 0 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 de barem.

SUBIECTUL I

(30 puncte)

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

SUBIECTUL al II-lea

(30 puncte)

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

SUBIECTUL al III-lea

(30 puncte)

1.	a) $4 \cdot 6 + 8 \cdot 3 = 48$	1p
	$48 \neq 44 \Rightarrow$ nu este posibil să fie 6 tetraedre și 3 cuburi.	1p
	b) $t =$ nr. de tetraedre, $c =$ nr. de cuburi, $4t+8c=44$ $4t+6c=38$ $t = 5$	1p 1p 1p
2.	a) $E(x) = x^2 - 4x + 4 - 2 + 2x - 2x + 1$, $E(x) = x^2 - 4x + 3$	1p
	$E(x) = x^2 - 3x - x + 3 = x(x - 3) - (x - 3) = (x - 3)(x - 1)$	1p
	b) $E(x) + 1 = x^2 - 4x + 4 = (x - 2)^2$ $ x - 2 \leq 107 \Leftrightarrow -105 \leq x \leq 109$ $x \in \mathbb{Z} \Rightarrow x \in \{-105, -104, \dots, -1, 0, 1, \dots, 105, 106, 107, 108, 109\} \Rightarrow S = 430$	1p 1p 1p

3.	<p>a) $(-2)^{2025} \cdot 2^{-2024} = -2; \left(-\frac{1}{3}\right)^{-1} = -3$ $a = -2 + 1 - 1 - 3 = -5$</p>	1p 1p
	<p>b) $b = \frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{1}{3} - \frac{\sqrt{3}}{3} = -\frac{1}{3}$ $x(\sqrt{17} - 5) \leq 5 - \sqrt{17}$ $x \in [-1; +\infty).$</p>	1p 1p
4.	<p>a) $\triangle ADE$ isoscel $\Rightarrow \sphericalangle EAD = \sphericalangle EDA = 30^\circ, \sphericalangle ADC = \sphericalangle EDC - \sphericalangle EDA = 120^\circ \Rightarrow \sphericalangle BAD = 60^\circ \Rightarrow \sphericalangle EAB = \sphericalangle BAD + \sphericalangle EAD = 90^\circ \Rightarrow \triangle ABE$ dreptunghic</p>	1p 1p
	<p>b) $\triangle ABE \equiv \triangle DBE \Rightarrow BT$ bisectoarea $\sphericalangle ABD \Rightarrow \sphericalangle TBS = \sphericalangle TBD + \sphericalangle DBC = 90^\circ$ $S = pr_{BC}D \Rightarrow DS \perp BC, TB \perp BC \Rightarrow TB \parallel DS, SB \parallel DT, \sphericalangle TBS = 90^\circ \Rightarrow BTDS$ dreptunghi $BTDS$ dreptunghi, O mijlocul lui $BD \Rightarrow O$ mijloc $TS \Rightarrow T, O, S$ coliniare</p>	1p 1p 1p
5.	<p>a) Fie M mijloc $BC, \triangle AMB, \sphericalangle AMB = 90^\circ, \sphericalangle ABM = 30^\circ \Rightarrow BM = 9\sqrt{3}$ cm $BC = 2BM = 2 \cdot 9\sqrt{3} = 18\sqrt{3}$ cm, $P_{\triangle ABC} = 2AB + BC = 18(2 + \sqrt{3})$ cm</p>	1p 1p
	<p>b) $FE \parallel AB \Rightarrow \triangle CEF \sim \triangle CBA \Rightarrow \frac{CE}{CB} = \frac{CF}{AC} \Rightarrow \frac{12\sqrt{3}}{18\sqrt{3}} = \frac{CF}{18} \Rightarrow CF = 12$ cm Fie $FT \perp CB, \triangle FTC, \sphericalangle T = 90^\circ, \sphericalangle C = 30^\circ \Rightarrow FT = 6$ cm $\Rightarrow TC = 6\sqrt{3}$ cm $\triangle MTF, \sphericalangle T = 90^\circ, MT = 3\sqrt{3}$ cm, $TF = 6$ cm $\stackrel{TP}{\Rightarrow} MF = 3\sqrt{7}$ cm</p>	1p 1p 1p
6.	<p>a) $\triangle VAC$ isoscel, $\sphericalangle AVC = 90^\circ, AC = 6\sqrt{2}$ cm $\Rightarrow VA = 6$ cm $ABCD$ pătrat, AC diagonală $\Rightarrow AC = AB\sqrt{2} \Rightarrow AB = 6 \Rightarrow$ Suma muchiilor = 48 cm</p>	1p 1p
	<p>b) $BO \perp AC, BO \perp VO, VO, AC \subset (VAC), VO \cap AC = \{O\} \Rightarrow BO \perp (VAC)$ $pr_{(VAC)}SB = SO \Rightarrow \sphericalangle(SB; (VAC)) = \sphericalangle OSB$ $\triangle SOB, \sphericalangle O = 90^\circ, OB = 3\sqrt{2}$ cm, $SB = 3\sqrt{3}$ cm $\Rightarrow \sin \sphericalangle OSB = \frac{OB}{SB} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{6}}{3}$</p>	1p 1p 1p