

Prezenta lucrare conține _____ pagini

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

Scoala in Papuci

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.

Scoala in Papuci

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect

(30 puncte)

5p	1. Rezultatul calculului $45:5 + (-2) \cdot 2$ este egal cu: a) 14 b) 22 c) 13 d) 5
5p	2. Suma numerelor prime de o cifră este egală cu: a) 45 b) 17 c) 27 d) 26
5p	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: a) 65 b) 110 c) 50 d) 95
5p	4. Cel mai mic număr întreg din mulțimea $A = \{x \in \mathbf{R} \mid -3 < 2x + 3 \leq 5\}$ este egal cu: a) -3 b) 1 c) -4 d) -2

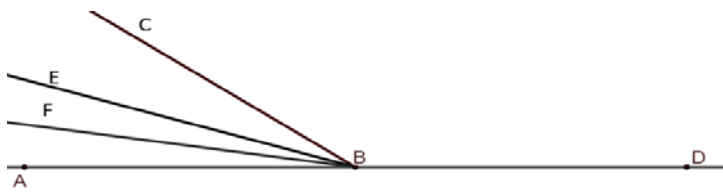
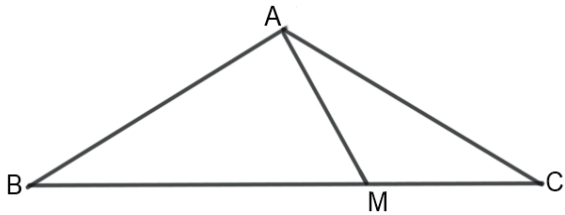
5p	5. Patru elevi, Ioana, Mihai, Maria și Rareș calculează numărul numerelor iraționale din mulțimea $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x = \sqrt{n}, n \in \mathbb{N} \text{ și } 0 \leq n \leq 25\}$. Răspunsurile date de cei patru elevi sunt prezentate în tabelul de mai jos: <table><tr><td>Ioana</td><td>Mihai</td><td>Maria</td><td>Rareș</td></tr><tr><td>6</td><td>20</td><td>25</td><td>5</td></tr></table> Dintre cei patru copii, cel care a dat răspunsul corect, este: a) Ioana b) Mihai c) Maria d) Rareș	Ioana	Mihai	Maria	Rareș	6	20	25	5
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								

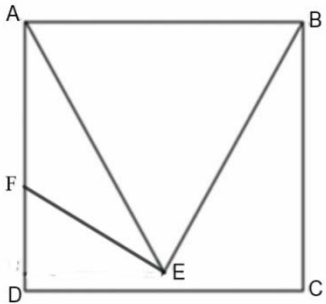
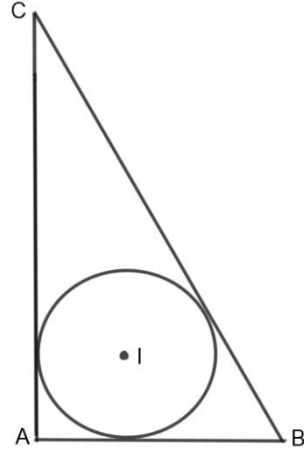
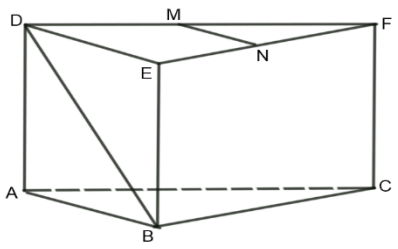
SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect

Scoala in Papuci

(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 $\angle BAC = 120^\circ$ și punctul M pe latura BC astfel încât $\angle MAC = 30^\circ$. 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	4. În figura alăturată este reprezentat pătratul ABCD cu triunghiul ABE echilateral în interiorul lui. Punctul F este pe latura AD astfel încât $AF=FE=2\sqrt{3}$ cm. Aria patratului ABCD este egală cu: a) 9 cm^2 b) 24 cm^2 c) 36 cm^2 d) 27 cm^2	
5p	5. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC dreptunghic în unghiul A și cercul de centru I și rază 4 cm înscris în triunghi. Dacă măsura unghiului B este egală cu 60°, atunci lungimea segmentului AB este egală cu: a) $4(\sqrt{3} + 1) \text{ cm}$ b) 8 cm c) $4\sqrt{3} \text{ cm}$ d) 4 cm	
5p	6. În figura alăturată este reprezentată prisma triunghiulară regulată, ABCDEF cu $AB=AD=3\text{cm}$. Dacă M și N sunt mijloacele muchiilor DF și EF, atunci, măsura unghiului format de dreptele BD și MN este egală cu: a) 0° b) 45° c) 60° d) 90°	

SUBIECTUL al III-lea

Scrieți rezolvările complete

Scoala in Papuci

(30 puncte)

5p	1. În cabinetul de informatică sunt tetraedre și cuburi din plastic care au în total, 44 de vârfuri. (2p) a) Este posibil ca în cabinet să fie 6 tetraedre și 3 cuburi? Justificați răspunsul dat.
----	---

(3p) b) Determină numărul de tetraedre știind că numărul total de fețe al tetraedrelor și cuburilor este 38.

5p

2. Se consideră expresia $E(x) = (x - 2)^2 - 2(1 - x) - (2x - 1)$, unde $x \in \mathbb{R}$.

(2p) a) Arată că $E(x) = (x - 1)(x - 3)$.

(3p) b) Calculează suma numerelor întregi, care sunt soluții ale inecuației: $\sqrt{E(x) + 1} \leq 107$.

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 $a = -5$

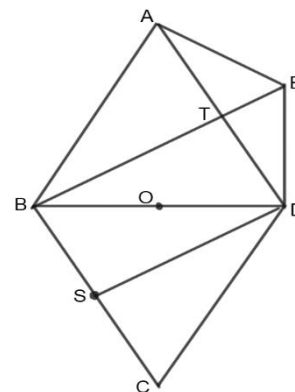
Scoala in Papuci

(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:
 $x\sqrt{17} - 3ab \leq 5x - \sqrt{17}$.

5p

4. În figura alăturată este reprezentat rombul ABCD și în exteriorul lui, triunghiul AED isoscel, cu măsura unghiului AED de 120° și măsura unghiului CDE este egală cu 150° .

(2p) a) Arată că triunghiul ABE este dreptunghic.



Scoala in Papuci

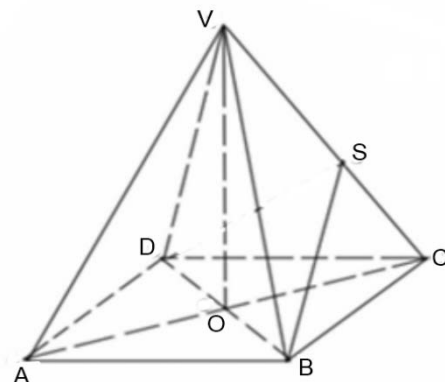
3p) b) Dacă AD intersectează BE în punctul T și S este proiecția lui D pe BC, arată că punctele T, O și S sunt coliniare, știind că O este punctul de intersecție al diagonalelor rombului ABCD.

5p

6. În figura alăturată este reprezentată piramida patrulateră regulată VABCD cu măsura unghiului $\angle AVC$ egală cu 90° și $CA = 6\sqrt{2}$ cm.

(2p) a) Arată că suma muchiilor piramidei este egală cu 48 cm.

Scoala in Papuci



(3p) b) Dacă S aparține muchiei VC astfel încât $VS = SC$ și O este piciorul înălțimii piramidei, arată că sinusul unghiului dintre SB și planul (VAC) este egal cu $\frac{\sqrt{6}}{3}$.

Scoala in Papuci