

Numele: \_\_\_\_\_  
Prenumele: \_\_\_\_\_  
Clasa: \_\_\_\_\_

**EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a**  
**Anul școlar 2025-2026**  
**Matematică**

noiembrie 2025

**Toate subiectele sunt obligatorii.**  
**Se acordă 10 puncte din oficiu.**

**SUBIECTUL I**

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

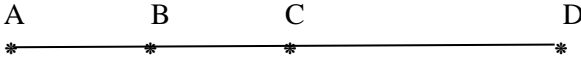
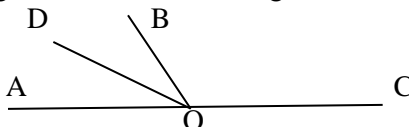
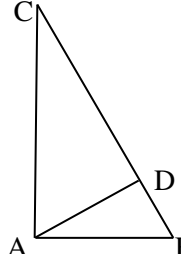
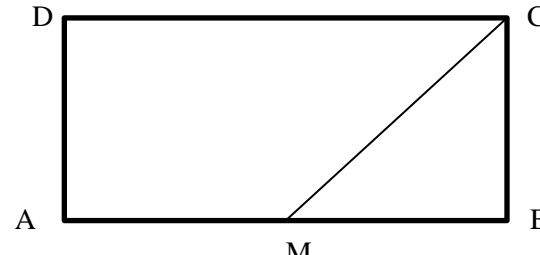
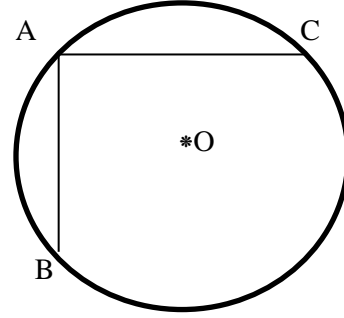
(30 de puncte)

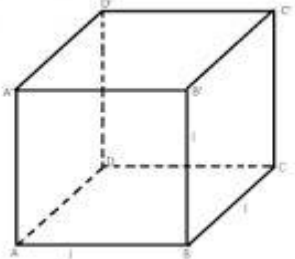
5p	1. Rezultatul calcului $45:5 - 5 \cdot 2$ este egal cu a) 1 b) - 5 c) - 1 d) 19										
5p	2. Dacă $\frac{a}{4} = \frac{2}{5}$ , atunci $10 \cdot a + 10$ este egal cu : a) 20 b) 26 c) 15 d) 12										
5p	3. Cel mai mare număr natural divizibil cu 4 din intervalul $[ 5, 30 )$ este: a) 24 b) 26 c) 28 d) 30										
5p	4. Dintre cei 150 de elevi participanți la un concurs, 36% sunt băieți. Numărul băieților care participă la concurs este egal cu: a) 52 b) 36 c) 54 d) 38										
5p	5. Ana , Bianca, Cristina și Daniela au calculat media aritmetică a numerelor $a = 3\sqrt{2} - 4$ și $b = 3\sqrt{2} + 4$ . Rezultatele lor sunt în tabel <table border="1" data-bbox="277 1535 1430 1608"><thead><tr><th>Nume</th><th>Ana</th><th>Bianca</th><th>Cristina</th><th>Daniela</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rezultat</td><td><math>3\sqrt{2}</math></td><td>2</td><td><math>\sqrt{2}</math></td><td>4</td></tr></tbody></table> <p>Cel care a calculat corect este: a) Ana b) Bianca c) Cristina d) Daniela</p>	Nume	Ana	Bianca	Cristina	Daniela	Rezultat	$3\sqrt{2}$	2	$\sqrt{2}$	4
Nume	Ana	Bianca	Cristina	Daniela							
Rezultat	$3\sqrt{2}$	2	$\sqrt{2}$	4							
5p	6. Mihai afirmă „ $\frac{3}{8}$ din 168 kg reprezintă 66 kg”. Afirmatia lui Mihai este : a) Adevărată b) Falsă										

**SUBIECTUL II**

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	<p>1. În figura alăturată, punctele A, B, C, D, sunt coliniare în această ordine, astfel încât <math>AB = 4</math> cm, B este mijlocul lui [AC], iar D este simetricul lui A față de C. Lungimea segmentului [AD] este:</p> <p>a) 14 cm b) 10 cm c) 18 cm d) 16 cm</p> 
5p	<p>2. Unghiurile AOB și BOC sunt adiacente suplementare, semidreapta OD este bisectoarea unghiului AOB și măsura unghiului DOC este egală cu <math>144^\circ</math>. Măsura unghiului BOD este egală cu</p> <p>a) <math>36^\circ</math> b) <math>28^\circ</math> c) <math>26^\circ</math> d) <math>13^\circ</math></p> 
5p	<p>3. Triunghiul dreptunghic ABC are înălțimea AD egală cu 8 cm. Dacă <math>CD = 4 \cdot BD</math>, atunci aria triunghiului ABC este egală cu :</p> <p>a) <math>54 \text{ cm}^2</math> b) <math>80 \text{ cm}^2</math> c) <math>160 \text{ cm}^2</math> d) <math>120 \text{ cm}^2</math></p> 
5p	<p>4. În figura alăturată este reprezentat dreptunghiul ABCD. Bisectoarea unghiului BCD intersectează latura AB, în punctul M, situat la mijlocul distanței dintre A și B. Știind că <math>MB = 6</math> cm, aria dreptunghiului ABCD este egală cu :</p> <p>a) <math>32 \text{ cm}^2</math> b) <math>44 \text{ cm}^2</math> c) <math>50 \text{ cm}^2</math> d) <math>72 \text{ cm}^2</math></p> 
5p	<p>5. În figura alăturată sunt reprezentate două coarde perpendiculare AB și AC ale unui cerc de centru O, <math>AB = 3</math> cm și <math>AC = 4</math> cm. Lungimea acestui cerc este egală cu :</p> <p>a) <math>5\pi \text{ cm}</math> b) <math>10\pi \text{ cm}</math> c) <math>4\pi \text{ cm}</math> d) <math>8\pi \text{ cm}</math></p> 

5p	<p>6. In figura alăturată ABCDA'B'C'D' este un cub cu aria unei fețe egală cu <math>81 \text{ dm}^2</math>. Suma lungimilor tuturor muchiilor cubului este egală cu :</p> <p>a) 180 dm b) 108 dm c) 720 dm d) 810 dm</p> 
----	--

### SUBIECTUL III

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

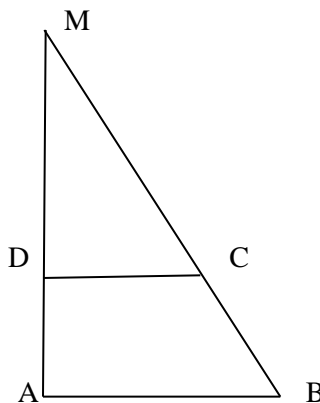
(30 de puncte)

5p	<p>1. Radu și Tudor au împreună 1000 lei. Dacă Radu i-ar da lui Tudor o cincime din suma pe care o are atunci cei doi copii ar avea sume egale.</p> <p><b>2p</b> a) Este posibil ca Radu să aibă 600 lei? Justificați răspunsul dat.</p>
	<p><b>3p</b> b) Află ce sumă are Tudor</p>
5p	<p>2. Se dă inecuația <math>\left  \frac{2-3x}{5} \right  \leq \frac{2}{3}</math>, unde <math>x \in R</math></p> <p><b>3p</b> a) Aflați soluția în <math>Z</math> a inecuației.</p>

	<p><b>2p</b> b) Aflați soluția în <math>\mathbf{R}</math> a inecuației.</p>
5p	<p>3. Se consideră mulțimea <math>A = \{x \in \mathbf{R} \mid -10 &lt; x &lt; 100\}</math></p> <p><b>2p</b> a) Scrieți mulțimea <math>A</math> sub formă de interval.</p>
	<p><b>3p</b> b) Scrieți 10 numere incluse în intervalul dat, în ordine crescătoare, respectând condițiile: două numere să fie întregi mai mici decât <math>-5</math>; două numere să fie întregi negative mai mari decât <math>-4</math>; două numere să fie fracții ordinare supraunitare; două numere să fie fracții zecimale neperiodice cuprinse între <math>50</math> și <math>60</math>; două numere să fie fracții zecimale periodice mai mici decât <math>-3</math></p>

4. În figura alăturată este reprezentat trapezul dreptunghic ABCD cu  $AB \parallel CD$ ,  $AB = 16$  cm,  $BC = CD = 12$  cm, iar unghiul A are măsura  $90^\circ$ .

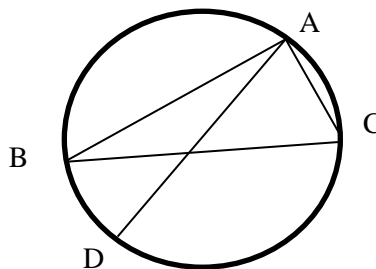
2p a) Arată că  $AD = 8\sqrt{2}$  cm



3p b) Calculează aria triunghiului ABM, unde  $\{M\} = AD \cap BC$

5p 5. În figura alăturată, triunghiul ABC este înscris în cercul de centru O și rază R,  $AB = 9$  cm, unghiul  $ACB = 60^\circ$ , iar D este punctul diametral opus lui A în cercul dat.

2p a) Calculează măsura unghiului BAD

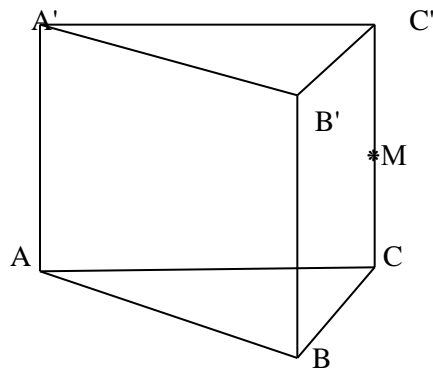


3p b) Arată că lungimea cercului este egală cu  $6\pi\sqrt{3}$  cm.

5p

6. O prismă triunghiulară regulată  $ABCA'B'C'$  are latura bazei  $AB = 12$  cm și înălțimea  $AA' = 4\sqrt{3}$  cm. Dacă punctul  $M$  este mijlocul lui  $CC'$ , aflați :

2p a) Aria feței  $AA'B'B$



3p b) Aria triunghiului  $ABM$

Inspectoratul Școlar Județean Dâmbovița  
Test de antrenament

--	--