



Prezenta lucrare conține
pagini

**Simulare Evaluarea Națională
Clasa a VIII-a
Anul școlar 2026 – 2027**

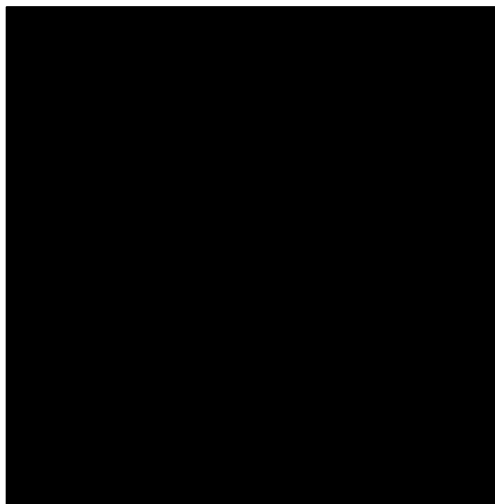
**Septembrie 2027
Matematică**

Numele:.....
.....
Inițiala prenumelui tatălui:
Prenumele:.....
.....
Școala de proveniență:
.....
Centrul de examen:
Localitatea:
Județul:

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)

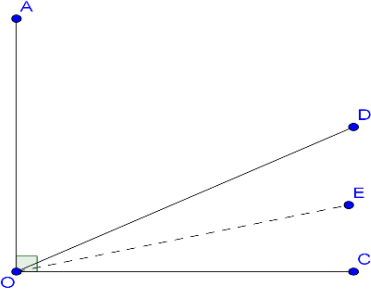
5p	1. Rezultatul calculului $10-3^2$ este egal cu: a) 49 b) 1 c) 4 d) 14												
5p	2. Din dublul unui număr se scade 5 și se obține 13. Numărul este egal cu: a) 21 b) 4 c) 6 d) 9												
5p	3. După o ieftinire cu 10% prețul unui telefon este de 1800 lei. Prețul telefonului înainte de ieftinire a fost : a) 1600 lei b) 2200 lei c) 1810 lei d) 2000 lei												
5p	4. În tabelul alăturat sunt trecute temperaturile măsurate în cinci zile dintr-o săptămână. <table><tr><td>Ziua</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>Temperatura</td><td>-6°C</td><td>-2°C</td><td>2°C</td><td>6°C</td><td>9°C</td></tr></table> Diferența dintre cea mai mică temperatură și cea mai mare temperatură măsurată în cele 5 zile este egală cu: a) 3°C b) -3°C c) 15°C d) -15°C	Ziua	1	2	3	4	5	Temperatura	-6°C	-2°C	2°C	6°C	9°C
Ziua	1	2	3	4	5								
Temperatura	-6°C	-2°C	2°C	6°C	9°C								

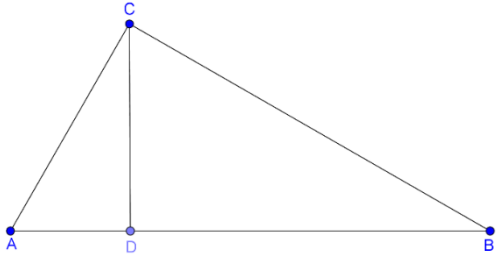
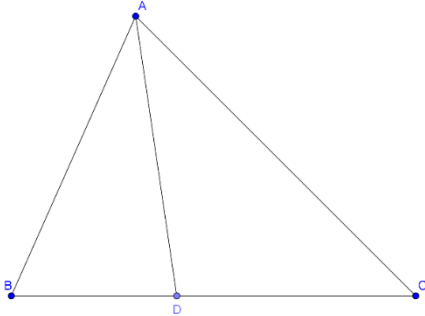
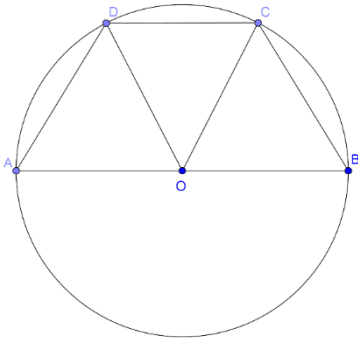
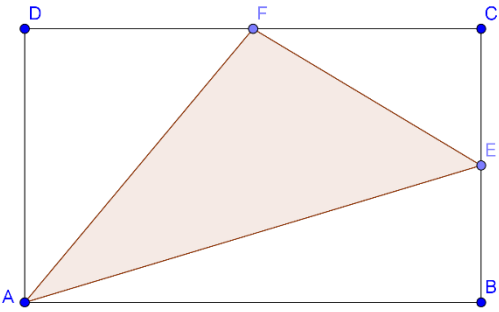
5p	<p>5. Patru elevi au calculat diferența dintre numerele $a = 2\sqrt{5} + 4$ și $b = 2\sqrt{5} - 4$. Rezultatele obținute au fost trecute în tabelul de mai jos:</p> <table><tr><td>Andrei</td><td>Bogdan</td><td>Ciprian</td><td>Dan</td></tr><tr><td>$4\sqrt{5}$</td><td>$-4\sqrt{5}$</td><td>8</td><td>-8</td></tr></table> <p>Cel care a efectuat corect calculul este:</p> <p>a) Bogdan b) Dan c) Ciprian d) Andrei</p>	Andrei	Bogdan	Ciprian	Dan	$4\sqrt{5}$	$-4\sqrt{5}$	8	-8
Andrei	Bogdan	Ciprian	Dan						
$4\sqrt{5}$	$-4\sqrt{5}$	8	-8						
5p	<p>6. Valoarea de adevăr a propoziției: “ $5^{100} + 2$ este pătrat perfect ” este:</p> <p>a) Fals b) Adevărat</p>								

SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	<p>1. În figura de mai jos este reprezentat segmentul AB și punctul C aparține segmentului AB astfel încât $\frac{AC}{BC} = \frac{3}{7}$. Raportul dintre segmentele AB și BC este egal cu:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) $\frac{7}{3}$ b) $\frac{10}{3}$ c) $\frac{10}{7}$ d) $\frac{7}{10}$</p>
5p	<p>2. În figura următoare OE este bisectoarea $\angle DOC$ și $\angle AOD = 50^\circ$. Măsura $\angle EOC$ este egală cu:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) 20° b) 45° c) 30° d) 15°</p>

5p	<p>3. În figura următoare este reprezentat un triunghi ABC, dreptunghic în C, iar punctul D este proiecția lui C pe AB. Lungimea segmentului AD este egală cu 6 cm și măsura unghiului B egală cu 30°. Lungimea segmentului BD este egală cu:</p> <p>a) 18 cm b) 15 cm c) 12 cm d) 24 cm</p> 
	<p>4. În figura următoare este reprezentat triunghiul ABC, iar AD este bisectoarea unghiului BAC. Dacă laturile AB, AC și BC au lungimile egale cu 12 cm, 15 cm, respectiv 18 cm, atunci lungimea segmentului BD este egală cu:</p> <p>a) 8 cm b) 9 cm c) 6 cm d) 12 cm</p> 
	<p>5. În figura alăturată este reprezentat un trapez $ABCD$ înscris în cercul de centru O, cu $AB \parallel CD$. Dacă măsura arcului AD este egală cu 60° și lungimea laturii DC este egală cu 8 cm, atunci lungimea cercului este egală cu:</p> <p>a) 16π cm b) 12π cm c) 8π cm d) 64π cm</p> 
5p	<p>6. În figura alăturată este reprezentat un dreptunghi $ABCD$ cu aria egală cu 32 cm^2 și lungimea egală cu dublul lățimii. Dacă punctul E este mijlocul laturii BC și punctul F este mijlocul laturii CD, atunci aria triunghiului AEF este egală cu:</p> <p>a) 16 cm^2 b) 24 cm^2 c) 12 cm^2 d) 10 cm^2</p> 

SUBIECTUL al III-lea

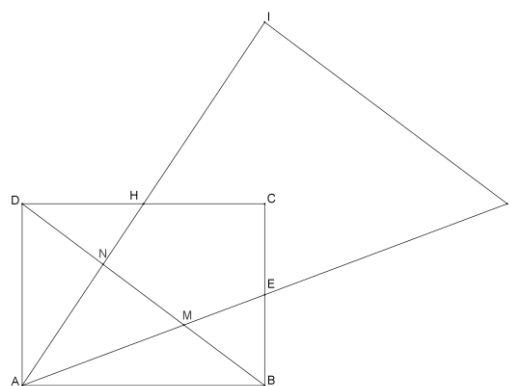
Scrieți rezolvările complete.

(30 de puncte)

5p	<p>1. Un turist a parcurs un traseu în trei etape. În prima etapă a parcurs 20% din lungimea traseului, în a doua etapă a parcurs un sfert din rest, iar în ultima zi ultimii 120 km.</p> <p>(2p) a) Este posibil ca distanța parcursă în cea de a doua etapă să fie egală cu distanța parcursă în prima etapă ?</p> <div style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div>
	<p>(3p) b) Determinați lungimea întregului traseu.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div>
5p	<p>2. Se consideră mulțimile : $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid x - 1 \leq 5\}$ și $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -5 < \frac{2x+1}{5} \leq 3\}$.</p> <p>a) (2p) Determinați elementele mulțimii A .</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>

- 5p** 4. În dreptunghiul ABCD, cu $AB=8$ cm și $AD=6$ cm, se consideră F și I simetricele punctului A față de mijloacele E și H ale segmentelor BC și CD. AF și AI intersectează diagonala BD în punctele M, respectiv N.

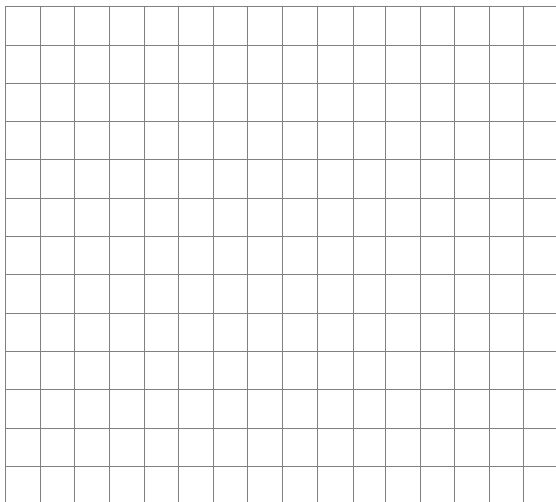
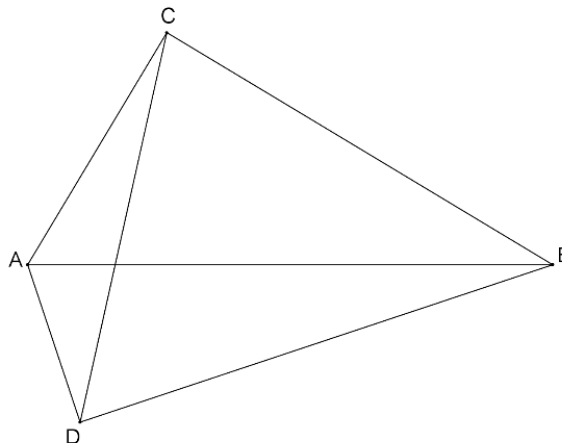
(2p) a) Arătați că perimetrul triunghiului DBC este de 24 cm;



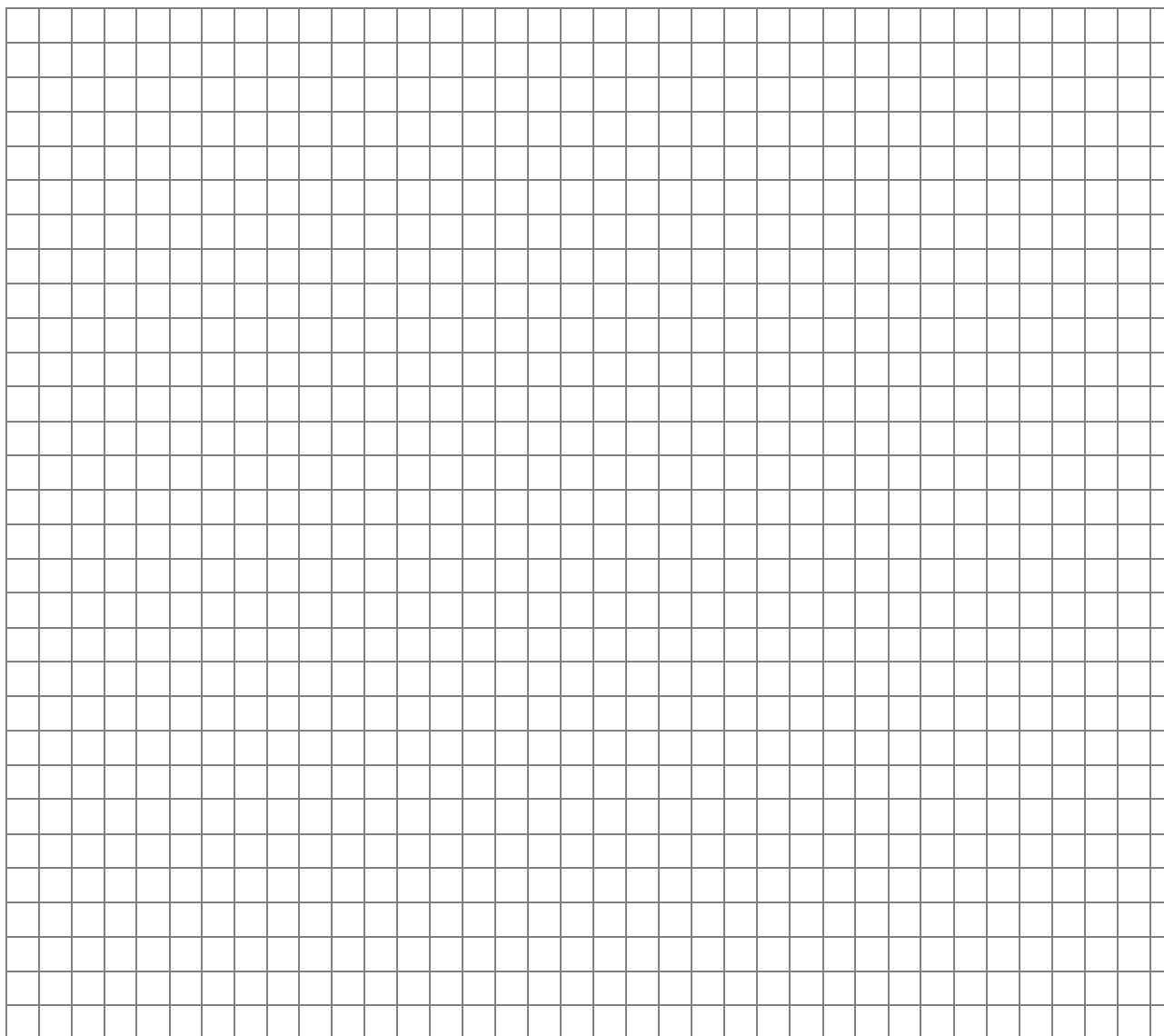
(3p) b) Calculați lungimea segmentului IF.

5p 5. În figura alăturată se consideră triunghiurile dreptunghice ABC și ADB , cu măsurile unghiurilor C și D de 90° , $AC=6$ cm și $BC=6\sqrt{3}$ cm.

(2p) a) Arătați că perimetrul triunghiului ABC este egal cu $6(\sqrt{3} + 3)$ cm.



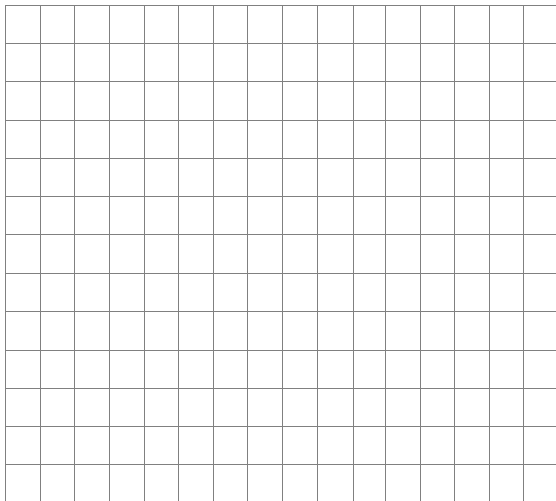
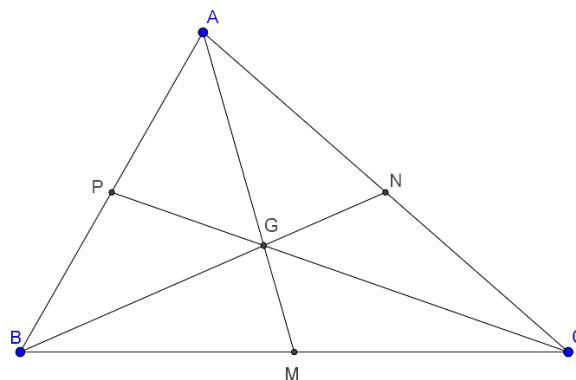
(3p) b) Arătați că măsura unghiului CDA este egală cu 30° .



5p

6. Fie triunghiul ABC în care M, N și P sunt mijloacele laturilor BC, AC, respectiv AB. Aria triunghiului GNC este egală cu 6 cm^2 .

(2p) a) Calculați aria triunghiului ABC ;



(3p) b) Calculați aria triunghiului MNP.

