



Prezenta lucrare conține _____ pagini

SIMULARE JUDEȚEANĂ
Decembrie - 2025

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU
ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a

Matematică

Numele:.....

Inițiala prenumelui tatălui:

Prenumele:.....

Școala de proveniență:

Centrul de examen:

Localitatea:

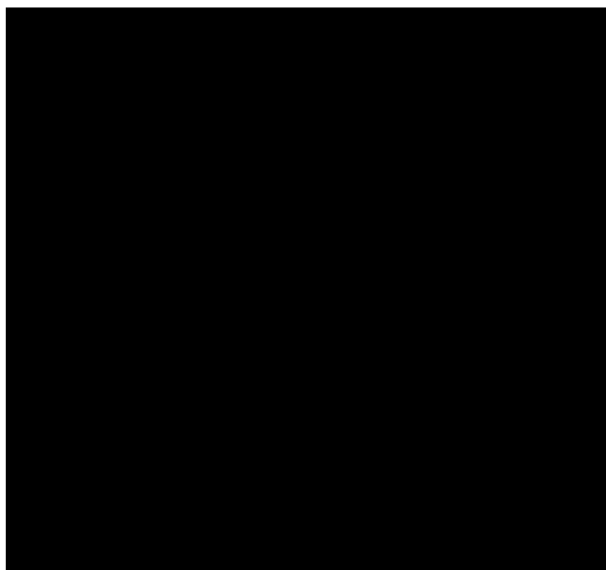
Județul:

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 zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de două ore.


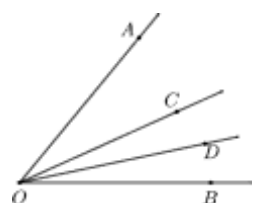
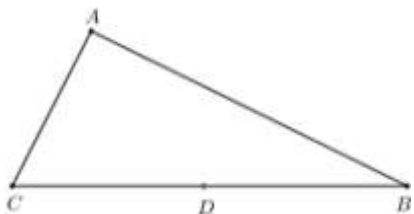
SUBIECTUL I *Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.*

(30 de puncte)

5p	1. Rezultatul calculului $25-25:25$ este egal cu: a) 0 b) 24 c) 25 d) 26
5p	2. Un caiet costă 8 lei, iar un pix costă 5 lei. Valoarea raportului dintre prețul caietului și prețul pixului este egal cu: a) 0,625 b) 1,6 c) 3 d) 13
5p	3. Dacă 15% din numărul x este egal cu 6, atunci numărul x este egal cu: a) 90 b) 60 c) 40 d) 15
5p	4. Dintre numerele $\sqrt{17}$; $5\sqrt{2}$; $2\sqrt{5}$; 5 cel mai mare este: a) $5\sqrt{2}$ b) $\sqrt{17}$ c) $2\sqrt{5}$ d) 5

5p	5. Mihai, Alexia, Andreea, Viorel au calculate media aritmetică a numerelor $a=6+4\sqrt{2}$ și $b=6-4\sqrt{2}$. Rezultatele sunt prezentate în tabelul următor :								
	<table><tr><td>Mihai</td><td>Alexia</td><td>Andreea</td><td>Viorel</td></tr><tr><td>12</td><td>$4\sqrt{2}$</td><td>2</td><td>6</td></tr></table>	Mihai	Alexia	Andreea	Viorel	12	$4\sqrt{2}$	2	6
	Mihai	Alexia	Andreea	Viorel					
12	$4\sqrt{2}$	2	6						
Cel care a obținut rezultatul corect este: a) Mihai b) Alexia c) Andreea d) Viorel									
5p	6. Dacă 2 kg de cartofi costă 7 lei, atunci 10 kg de cartofi din aceeași categorie costă 30 de lei. Această afirmație este : a) adevărată b) falsă								

SUBIECTUL al II-lea Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect. (30 de puncte)

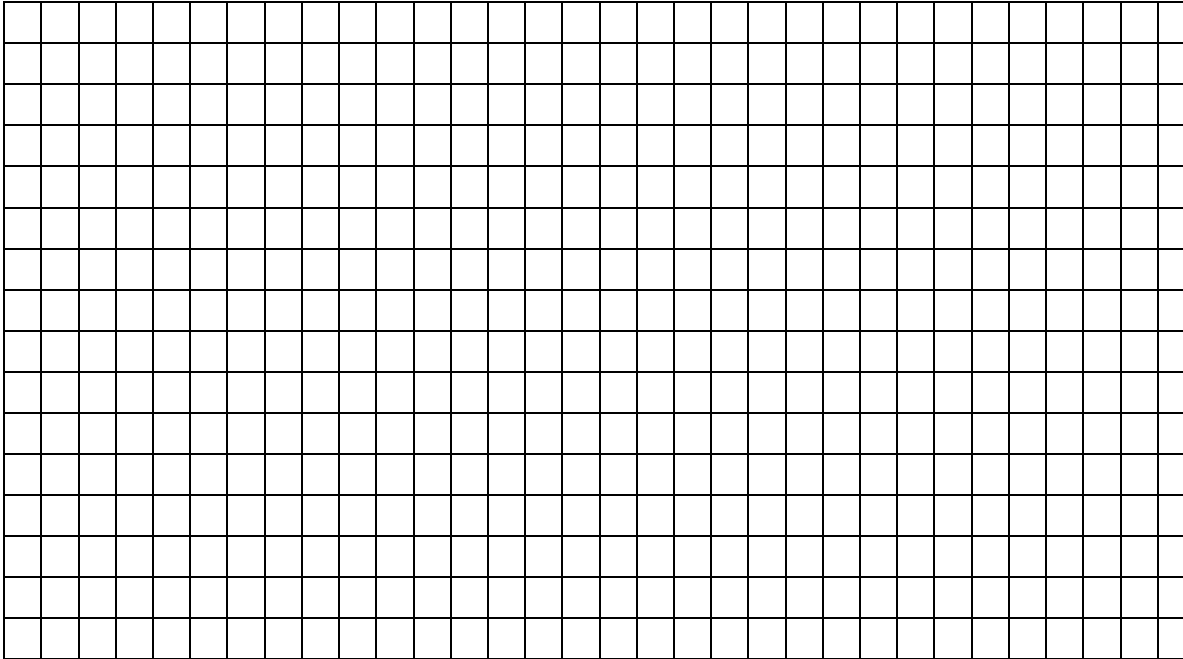
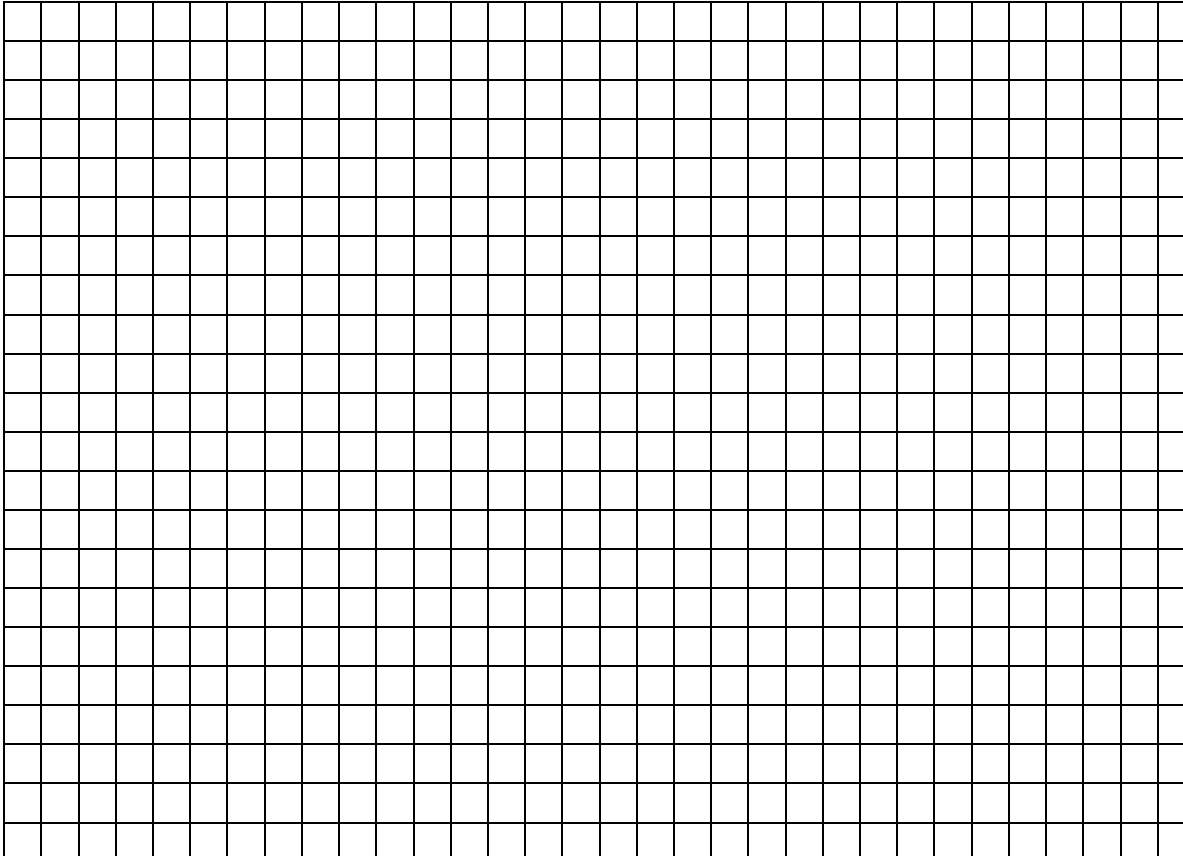
5p	<p>1. În figura alăturată, punctul C este mijlocul segmentului AB, punctul D este mijlocul segmentului AC, punctul E este mijlocul segmentului AD și $ED = 2$ cm . Lungimea segmentului DB este egală cu:</p>  <p>a) 4cm b) 8cm c) 12cm d) 14cm</p>
5p	<p>2. În figura alăturată, semidreapta OC este bisectoarea unghiului AOB și semidreapta OD este bisectoarea unghiului BOC . Unghiul COD are măsura de 14° . Măsura unghiului AOB este egală cu:</p>  <p>a) 14° b) 28° c) 42° d) 56°</p>
5p	<p>3. În figura alăturată avem un triunghi dreptunghic în A, punctul D este mijlocul segmentului BC și $AC=CD$. Știind că $AB=\sqrt{3}$, atunci lungimea segmentului BC este egală cu:</p>  <p>a) 2 cm b) $2\sqrt{3}$ cm c) $3\sqrt{3}$ cm d) 4 cm</p>

5p	<p>4. În figura alăturată este reprezentat trapezul $ABCD$ cu $AB \parallel CD$, $AB = 10$ cm și $CD = 6$ cm . Lungimea liniei mijlocii a trapezului $ABCD$ este egală cu:</p> <p>a) 4 cm b) 8 cm c) 10 cm d) 16 cm</p>	
5p	<p>5. În figura alăturată este reprezentat un pătrat $ABCD$ cu $AB = 3\sqrt{2}$, înscris într-un cerc de centru O. Lungimea cercului este egală cu:</p> <p>a) $3\sqrt{2}\pi$ cm b) 3π cm c) $6\sqrt{2}\pi$ cm d) 6π cm</p>	
5p	<p>6. În figura alăturată este reprezentat cubul $ABCD A' B' C' D'$ cu $AB = 3$ cm. Suma muchiiilor cubului este egală cu :</p> <p>a) 12 cm b) 18 cm c) 36 cm d) 72 cm</p>	

SUBIECTUL al III-lea Scrieți rezolvările complete.

(30 de puncte)

5p	<p>1. Bursa lunară a unui elev este mai mica decât 450 lei cu jumătate din valoarea ei. (2p) a) Este posibil ca această bursă să fie 320 lei? Justificați răspunsul.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
	<p>(3p) b) Aflați valoarea bursei lunare.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>

5p	<p>2. Fie numerele $a = \left(\frac{18}{\sqrt{50}} - \frac{10}{\sqrt{18}} \right) \cdot 30$ și $b = \sqrt{20^2 - 16^2} \cdot \frac{1}{4\sqrt{3}}$.</p> <p>(2p) a) Arată că $a = 4\sqrt{2}$.</p>
	
	<p>(3p) b) Arată că $a\sqrt{2} + b\sqrt{3}$ este număr prim.</p>
	

5p

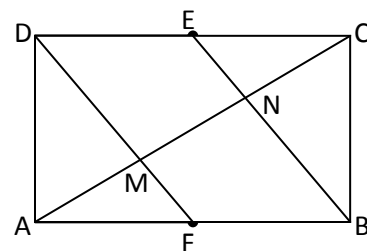
3. Se consideră expresia $E(x) = (x-2)(x+1) - (x-3)(x+4)$, x este număr real.

(2p) a) Arată că $E(x) = -2x + 10$, oricare ar fi numărul real x .

(3p) b) Calculează valoarea sumei $S = E(1) + E(2) + \dots + E(10)$.

5p

4. În figura alăturată este reprezentat dreptunghiul $ABCD$, cu $BC = 10$ cm și $AC = 10\sqrt{3}$ cm. Punctul E este mijlocul segmentului CD și F este mijlocul segmentului AB .



(2p) a) Arătați că perimetrul dreptunghiului $ABCD$ este egal cu $20(1 + \sqrt{2})$

[illegible]

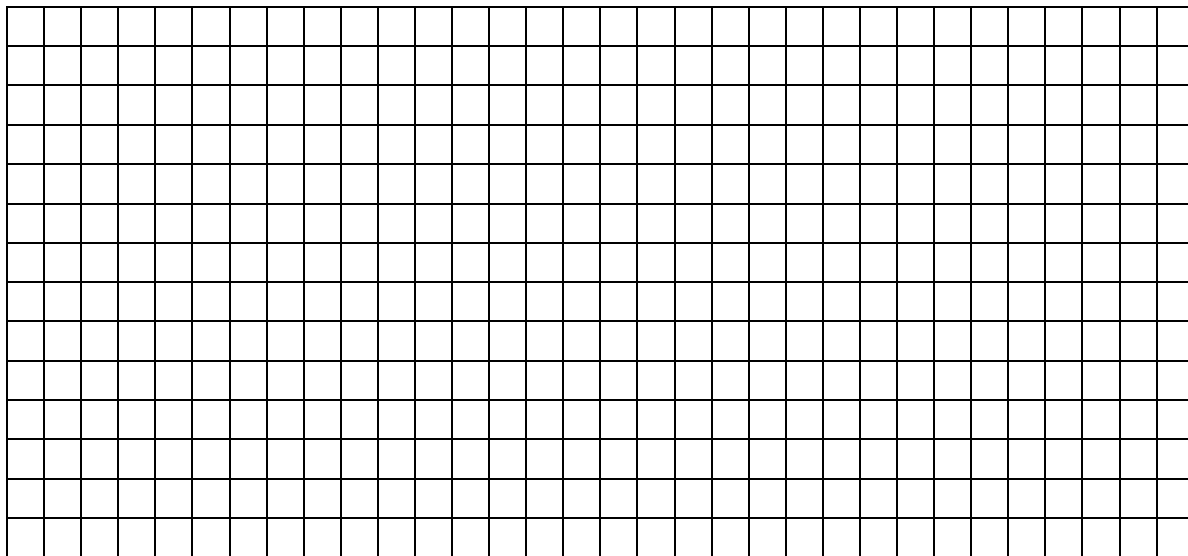
(3p) b) Demonstrați că $AM \equiv MN \equiv NC$, unde $\{M\} = AC \cap DF$ și $\{N\} = AC \cap BE$.

A full-page sheet of white graph paper featuring a uniform grid of thin black lines. The grid consists of small squares covering the entire area, with no margins or additional markings.

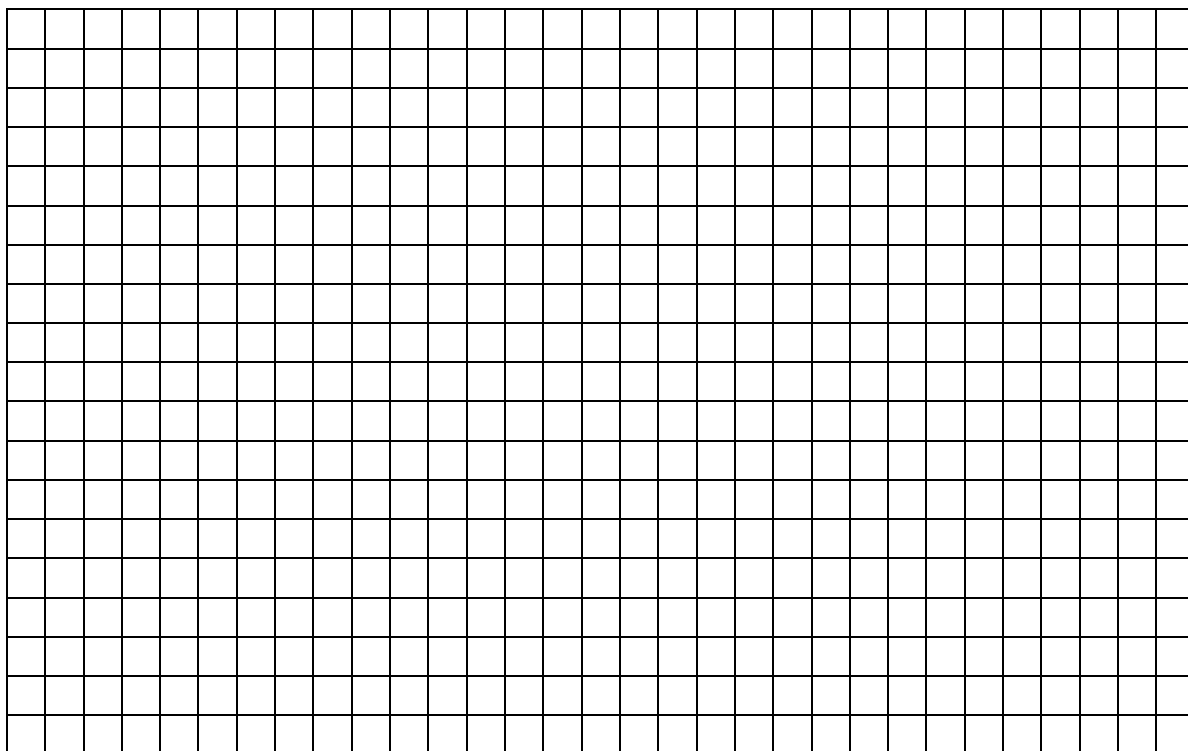


5. În figura alăturată $ABCD$ este un trapez isoscel cu $AB \parallel CD$, $AC \perp BD$, $AB = 20$ cm și $DC = 10$ cm.

(2p) a) Arătați că lungimea diagonalei trapezului este $15\sqrt{2}$ cm.

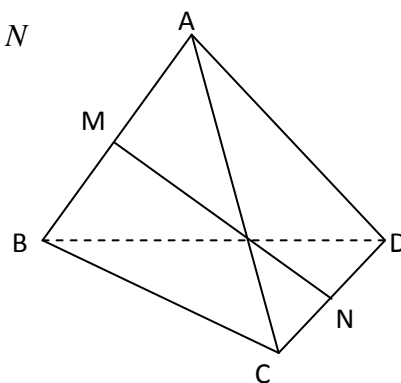


(3p) b) Dacă punctele M , N , P și Q sunt mijloacele laturilor AB , BC , CD și DA calculați aria patrulaterului $MNPQ$.

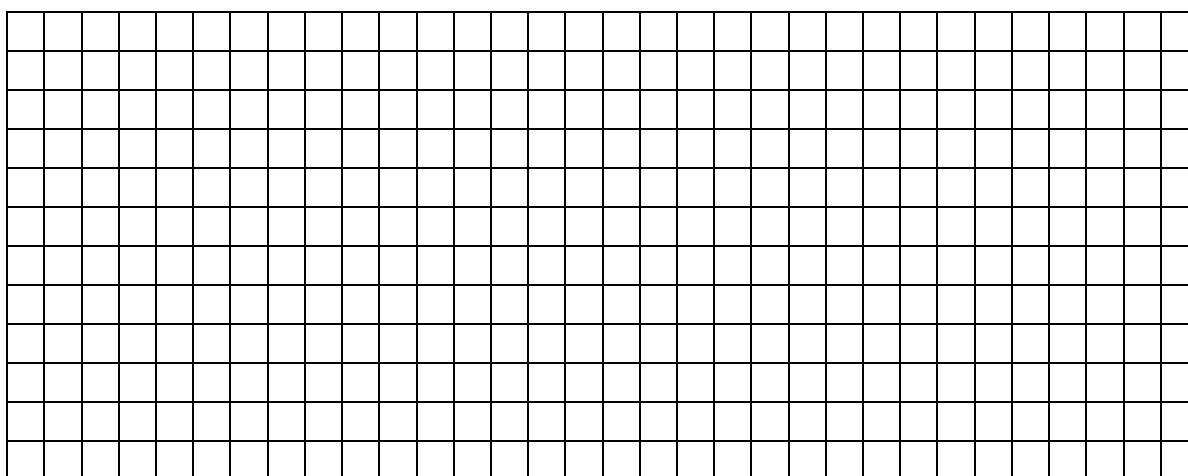


5p

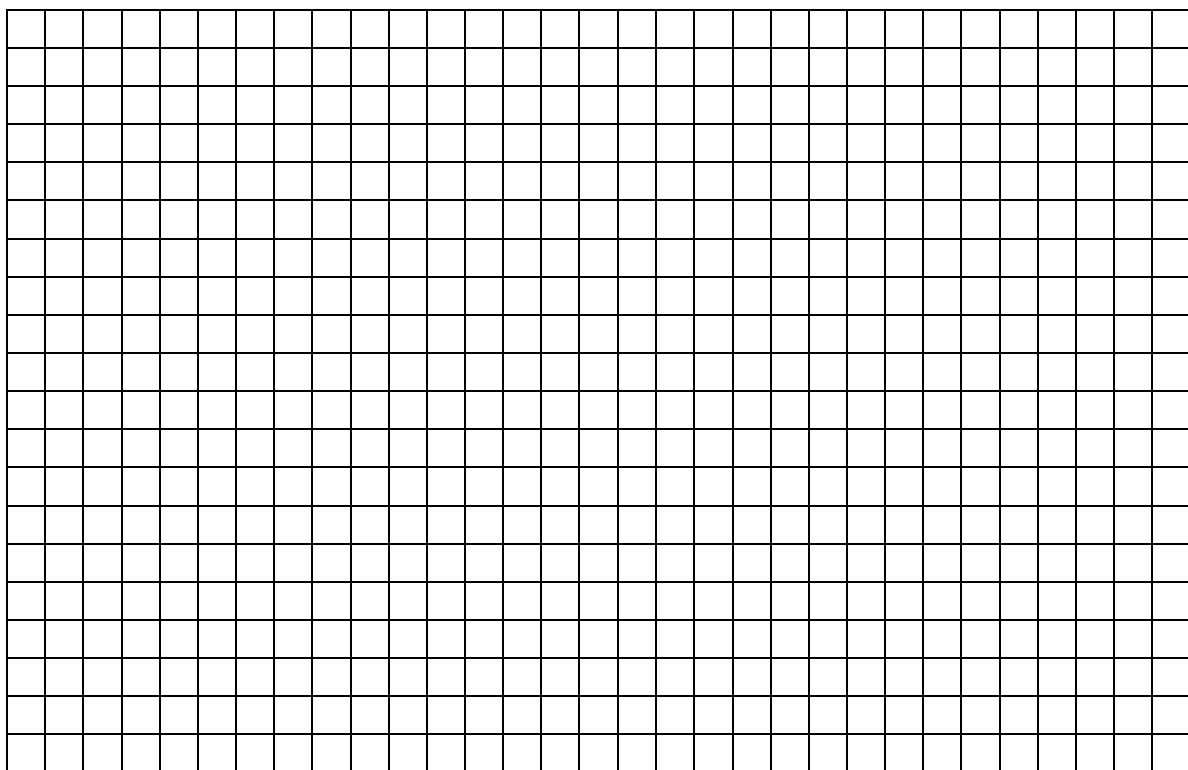
6. Fie tetraedrul regulat $ABCD$ cu muchia $12\sqrt{6}$ cm iar M și N mijloacele muchiilor AB , respectiv CD .



(2p) a) Arătați că $MN = 12\sqrt{3}$.



(3p) b) Arătați că unghiul dreptelor BC și MN are măsura de 45° .





INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN
MEHEDINȚI



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
