



INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN SIBIU

Prezenta lucrare conține _____ pagini.

EVALUARE NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a

Anul școlar 2025-2026

Matematică

Aprilie 2026

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

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	1. Rezultatul calculului $28 - 8 \cdot 7$ este egal cu: a) -28 b) -26 c) -14 d) 140
5p	2. După o reducere cu 10% prețul unui obiect este de 180 de lei. Prețul inițial al obiectului este egal cu: a) 190 lei b) 198 lei c) 200 lei d) 220 lei
5p	3. Media geometrică a două numere pozitive direct proporționale cu numerele 2 și 4 este egală cu $8\sqrt{2}$. Media aritmetică a celor două numere este egală cu: a) 6 b) 12 c) 24 d) 48
5p	4. Rezultatul calculului $(2 + \sqrt{3})^2 - (2 + \sqrt{2})(\sqrt{2} - 2)$ este egal cu: a) 5 b) 9 c) $5 + 4\sqrt{3}$ d) $9 + 4\sqrt{3}$
5p	5. Suma dintre cel mai mic număr întreg impar de două cifre distincte și cel mai mare număr întreg de trei cifre este egală cu: a) 1012 b) 1010 c) 902 d) 900

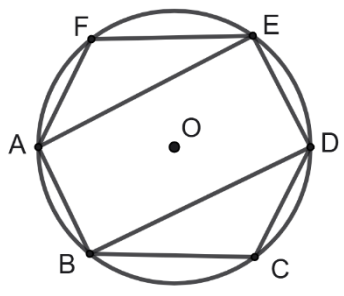
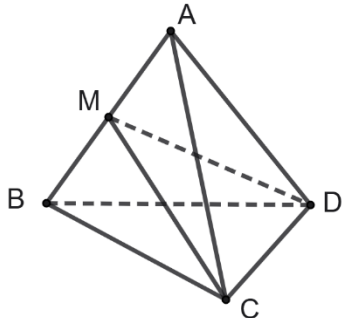
5p	<p>6. Marius cumpără 3,5 kg de pere cu 11 lei kilogramul. El afirmă: „Dacă plătesc cu o bancnotă de 50 de lei voi primi rest 12,5 lei”. Afirmatia lui Marius este:</p> <p>a) adevărată</p> <p>b) falsă</p>
-----------	--

SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	<p>1. În figura alăturată sunt reprezentate punctele coliniare A, B, C și D cu proprietățile: $AB = 2 \cdot CD$, $BC = 2 \cdot AB$, $BD = 20$ cm, iar punctul M este mijlocul segmentului BC. Lungimea segmentului MA este egală cu:</p> <p>a) 10 cm</p> <p>b) 12 cm</p> <p>c) 14 cm</p> <p>d) 16 cm</p>	
5p	<p>2. În figura alăturată sunt reprezentate unghiurile AOB, BOC și COD având măsurile egale cu $40^\circ, 42^\circ$ respectiv 44°. Semidreapta OM este bisectoarea unghiului AOD. Măsura unghiului MOC este egală cu:</p> <p>a) 19°</p> <p>b) 20°</p> <p>c) 21°</p> <p>d) 23°</p>	
5p	<p>3. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC, iar punctele D, E, M și N sunt mijloacele segmentelor AB, AC, AD, respectiv AE. Raportul dintre aria patrulaterului $DENM$ și cea a triunghiului ABC este egal cu:</p> <p>a) $\frac{1}{8}$</p> <p>b) $\frac{1}{4}$</p> <p>c) $\frac{3}{16}$</p> <p>d) $\frac{7}{16}$</p>	
5p	<p>4. În figura alăturată sunt reprezentate pe o hartă localitățile A, B și C, astfel încât triunghiul ABC este dreptunghic. Cele trei localități sunt legate între ele prin mai multe drumuri, reprezentate prin segmentele de dreaptă AB, BC, respectiv CA. Fie punctul M mijlocul segmentului BC și punctul D piciorul perpendicularei dusă din localitatea A pe segmentul care reprezintă drumul BC. Radu și Alin merg din localitatea A până în localitatea B astfel: Radu trece prin punctul M, iar Alin trece prin punctul D. Dacă $AC = 15$ km și $AB = 20$ km, atunci drumul parcurs de Radu este mai scurt decât drumul parcurs de Alin cu:</p> <p>a) 0,5 km</p> <p>b) 1,5 km</p> <p>c) 3 km</p> <p>d) 12,5 km</p>	

5p	<p>5. În figura alăturată este reprezentat hexagonul regulat $ABCDEF$ înscris în cercul cu centrul în punctul O și raza egală cu 8 cm. Aria patrulaterului $ABDE$ este egală cu:</p> <p>a) $64\sqrt{2}$ cm² b) 96 cm² c) $64\sqrt{3}$ cm² d) 128 cm²</p>	
5p	<p>6. În figura alăturată este reprezentat tetraedrul regulat $ABCD$ având muchia egală cu 8 cm. Punctul M este mijlocul muchiei AB. Perimetrul triunghiului MCD este egal cu:</p> <p>a) $8\sqrt{2} + 8$ cm b) $8\sqrt{3} + 8$ cm c) $12\sqrt{3}$ cm d) $8\sqrt{5} + 8$ cm</p>	

SUBIECTUL al III-lea

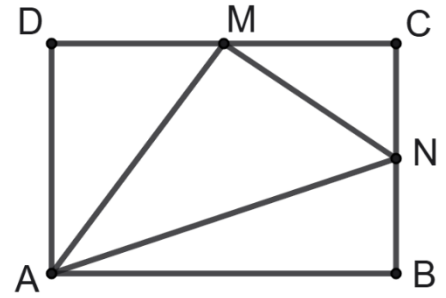
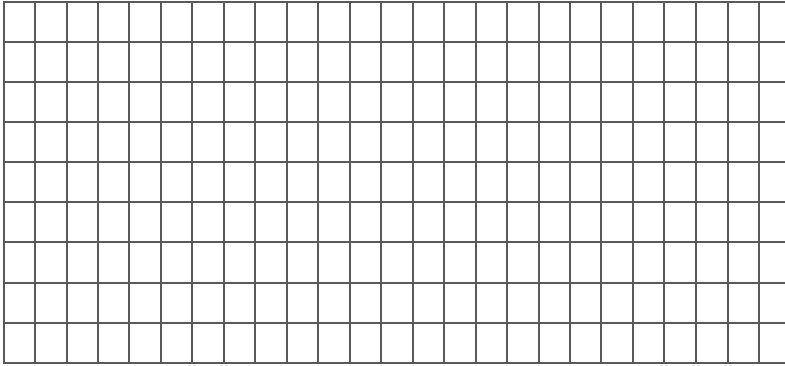
Scrieți rezolvările complete.

(30 de puncte)

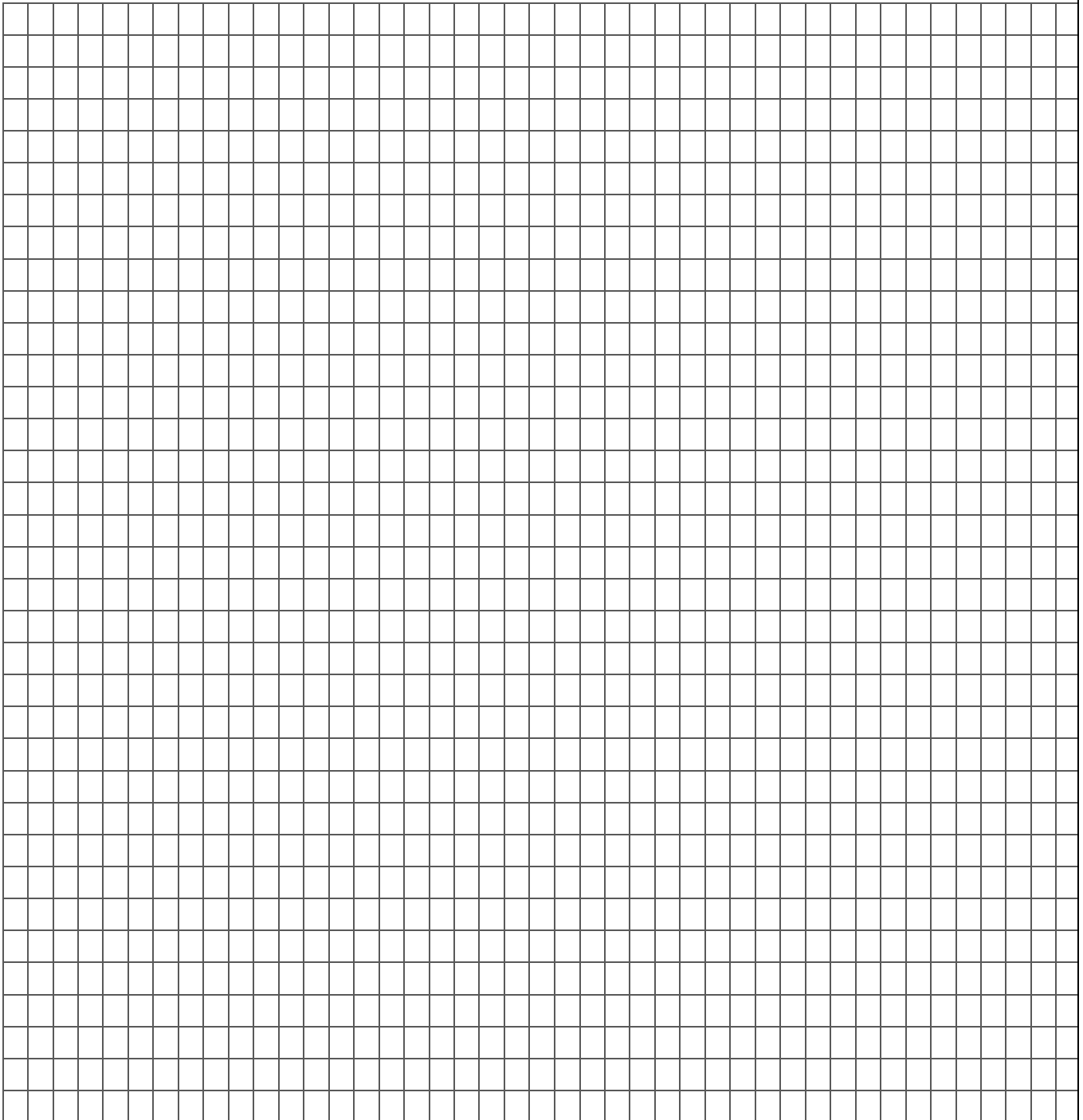
5p	<p>1. Într-un bloc sunt 28 de apartamente cu 2 și 4 camere având în total 96 de camere.</p> <p>(2p) a) E posibil ca numărul apartamentelor cu 4 camere să fie egal cu 16? Justifică răspunsul dat.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div> <p>(3p) b) Calculează cât la sută reprezintă numărul apartamentelor cu două camere din numărul apartamentelor cu patru camere.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 250px; width: 100%;"></div>
----	---

5p 4. În figura alăturată este reprezentat dreptunghiul $ABCD$, având lungimile laturilor AB și BC egale cu 12, respectiv 8 cm. Punctele M și N sunt mijloacele laturilor DC , respectiv BC .

(2p) a) Calculează lungimea segmentului AM .

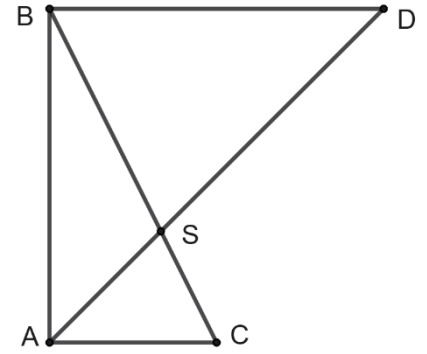


(3p) b) Arată că distanța de la punctul M la dreapta AN este egală cu $\frac{9\sqrt{10}}{5}$ cm.

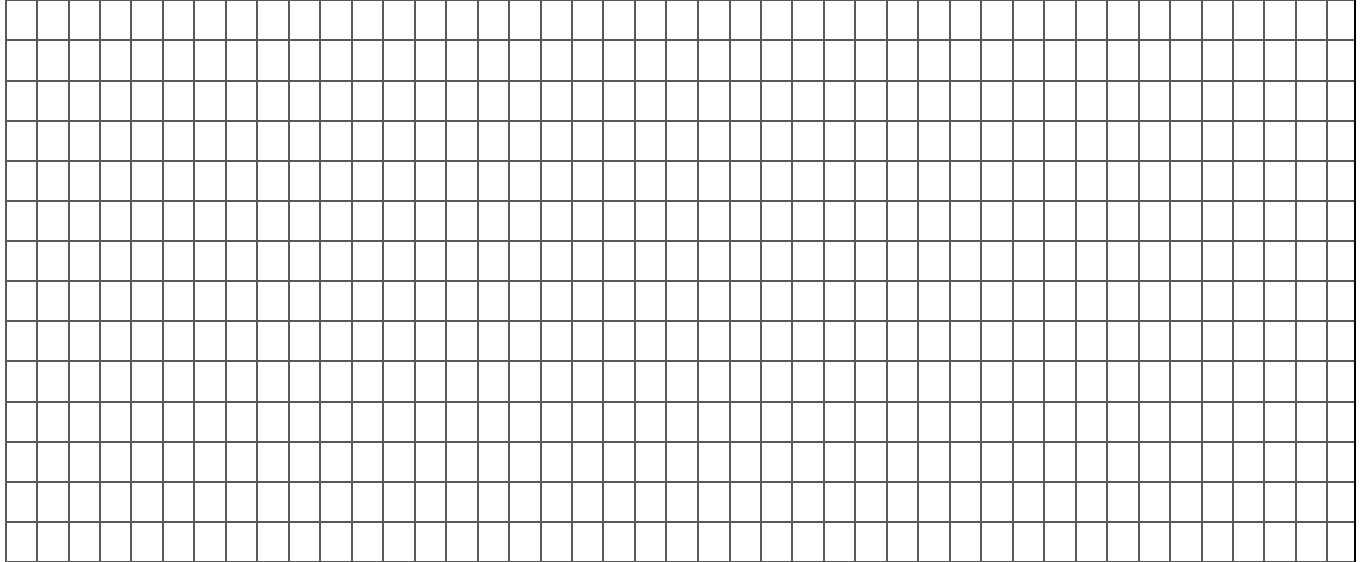
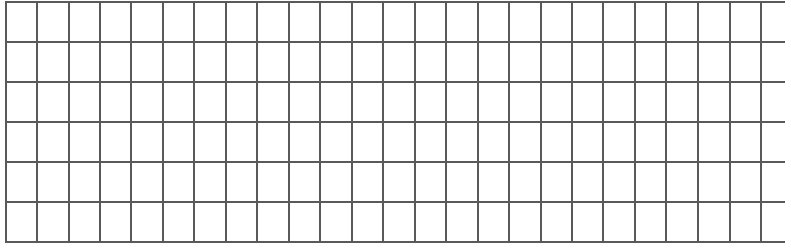


5p

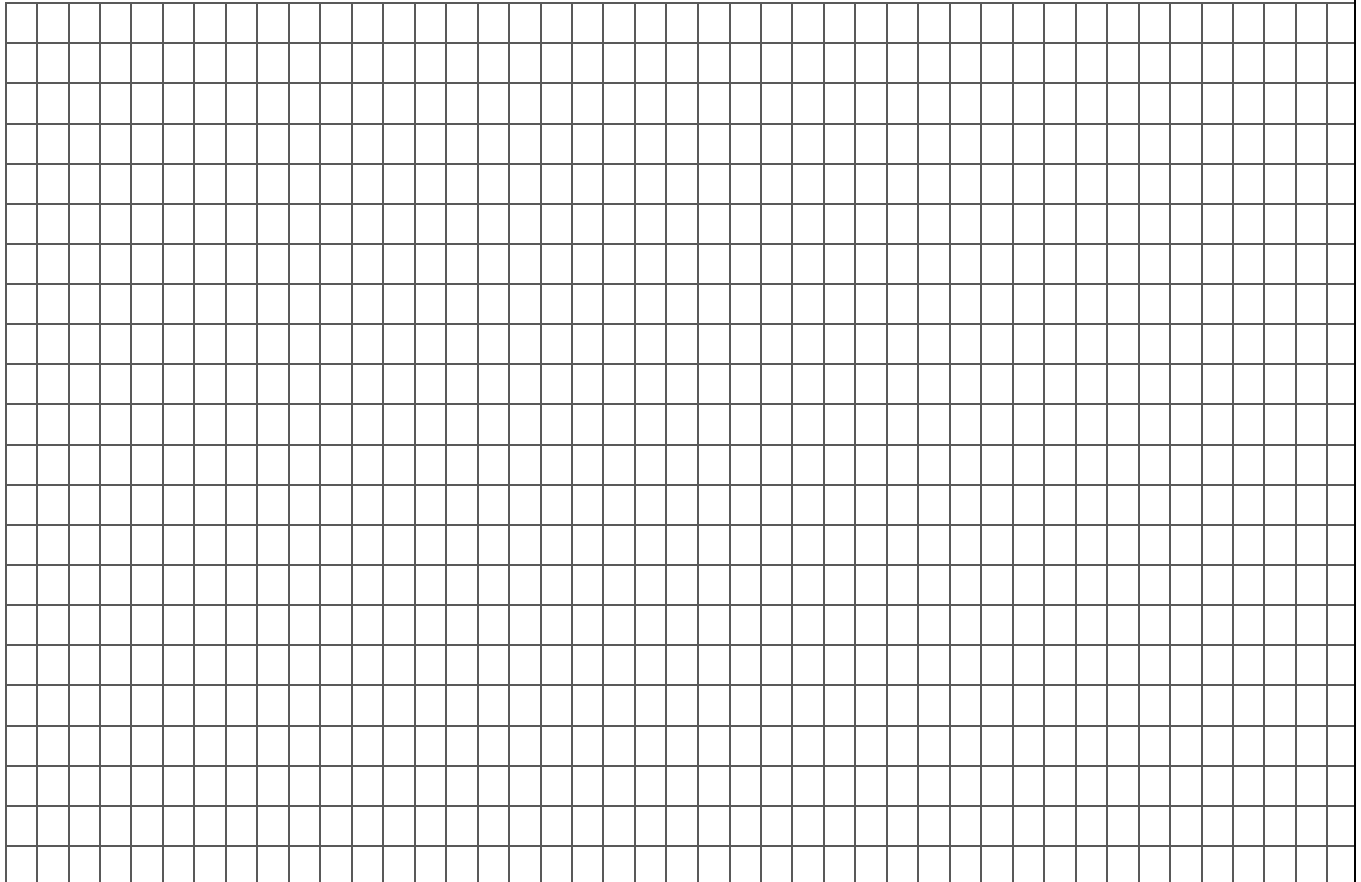
5. În figura alăturată este reprezentat triunghiul dreptunghi ABC cu catetele AB și AC egale cu 20, respectiv 10 cm. Bisectoarea unghiului BAC intersectează paralela prin punctul B la latura AC în punctul D și latura BC în punctul S .



(2p) a) Arată că perimetrul triunghiului BAD este egal cu $20(2 + \sqrt{2})$ cm.

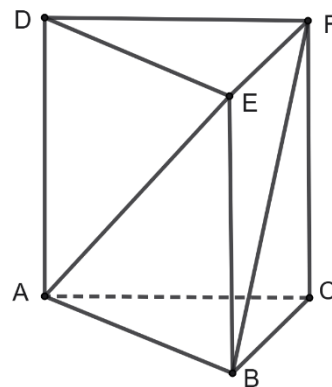


(3p) b) Calculează lungimea segmentului AS .

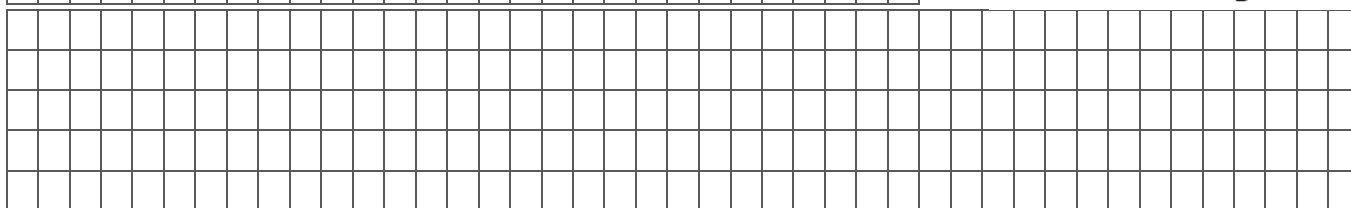
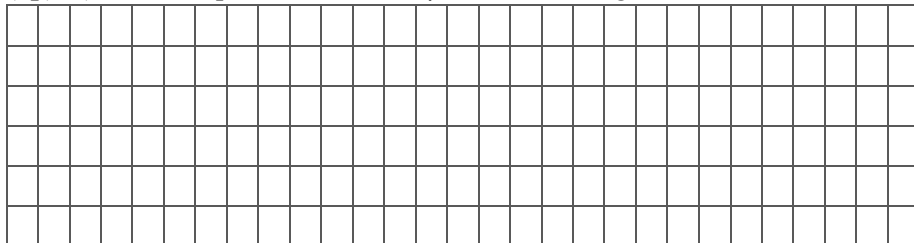


5p

6. În figura alăturată este reprezentată prisma triunghiulară regulată $ABCDEF$, având latura bazei egală cu 16 cm și aria unei fețe laterale egală cu 256 cm^2 .



(2p) a) Arată că perimetrul unei fețe laterale este egal cu 64 cm.



(3p) b) Arată că sinusul unghiului format de dreptele AE și BF este egal cu $\frac{\sqrt{15}}{4}$.

