

Prezenta lucrare conține _____ pagini

**TESTARE DE ETAPĂ
CLASA a VIII-a
20 ianuarie
Anul școlar 2025 – 2026**

Matematică

Scoala in Papuci

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.

Scoala in Papuci

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

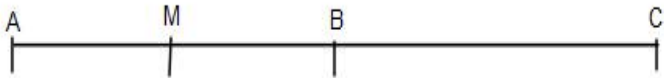
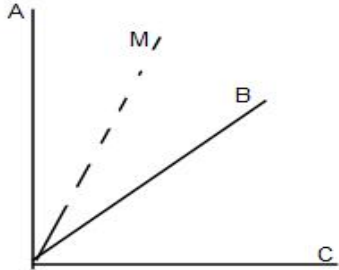
5p	<p>1. Rezultatul calculului $4x^5y^7 : (-2x^4y^7)$ este egal cu:</p> <p>a) -2 b) $-8x^9y^{14}$ c) $-2x$</p>
5p	<p>2. Dacă $\frac{x}{2} = \frac{5}{10}$, atunci $x-2026$ este egal cu:</p> <p>a) 2025 b) 2026 c) -2026 d) -2026</p>
5p	<p>3. Cel mai mic număr întreg mai mare decât $-3\sqrt{5}$ este:</p> <p>a) -8 b) -5 c) -6 d) -7</p>
5p	<p>4. Dintre numerele $0,126$; $0,12(6)$; $0,(126)$; $0,1(26)$ cel mai mic este egal cu:</p> <p>a) $0,1\overline{26}$ b) $0,12(6)$ c) $0,(126)$ d) $0,1(26)$</p>
5p	<p>5. Patru elevi, Dan, Marius, Ion, George au calculat media geometrică a numerelor $a = 6 - 2\sqrt{3}$ și $b = 6 + 2\sqrt{3}$</p>

	<p>Conform indicațiilor din tabel , dintre cei patru elevi , cel care a răspuns corect este:</p> <table border="1"> <tr> <td>Dan</td> <td>$+2\sqrt{3}$</td> </tr> <tr> <td>Marius</td> <td>+6</td> </tr> <tr> <td>Ion</td> <td>+24</td> </tr> <tr> <td>George</td> <td>$+2\sqrt{6}$</td> </tr> </table> <p>a) Dan b) Marius c) Ion d) George</p>	Dan	$+2\sqrt{3}$	Marius	+6	Ion	+24	George	$+2\sqrt{6}$								
Dan	$+2\sqrt{3}$																
Marius	+6																
Ion	+24																
George	$+2\sqrt{6}$																
5p	<p>6. În tabelul de mai jos sunt prezentate temperaturile înregistrate la ora 8 , la o stație meteo, în fiecare zi a unei săptămâni.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ziua</th> <th>Luni</th> <th>Mărti</th> <th>Miercuri</th> <th>Joi</th> <th>Vineri</th> <th>Sâmbătă</th> <th>Duminică</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (°C)</td> <td>-1</td> <td>-8</td> <td>-10</td> <td>-5</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Afirmația "Conform indicațiilor din tabel , media aritmetică a temperaturilor negative este egală cu -6 " este:</p> <p>a) adevărată b) falsă</p>	Ziua	Luni	Mărti	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică	Temperatura (°C)	-1	-8	-10	-5	1	3	8
Ziua	Luni	Mărti	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică										
Temperatura (°C)	-1	-8	-10	-5	1	3	8										

Scoala in Papuci

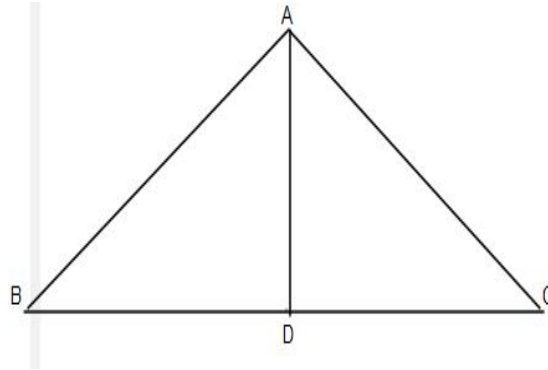
SUBIECTUL al II-lea. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	<p>1. În figura următoare se dă segmentul cu $AM= 4$ cm , unde M este mijlocul lui AB . Dacă C este simetricul lui A față de B, atunci lungimea segmentului AC este egală cu:</p> <p>a) 4 cm b) 8 cm c) 12 cm d) 16 cm</p>
	
5p	<p>2. În figura alăturată se dau unghiurile adiacente complementare $\sphericalangle AOB$ și $\sphericalangle BOC$ cu măsura $\sphericalangle BOC = 40^\circ$. Dacă OM este bisectoarea $\sphericalangle BOA$, atunci măsura $\sphericalangle MOC$ este egală cu:</p> <p>a) 40° b) 50° c) 65° d) 90°</p>
	
5p	<p>3. Figura alăturată reprezintă schema unui loc de joacă, sub forma unui triunghi isoscel ABC, de bază BC și D mijlocul laturii BC. Dacă $AC= 10$ m și $AD=6$ m , atunci suprafața locului de joacă este egală cu:</p>

- a) 48 m^2
- b) 28 m^2
- c) 38 m^2
- d) 96 m^2

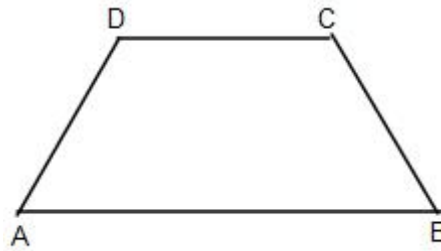
Scoala in Papuci



5p

4. În figura alăturată este reprezentat trapezul isoscel ABCD cu $AB \parallel CD$, Dacă $CD=AD=4 \text{ cm}$ și $AB=8 \text{ cm}$, atunci măsura unghiului ABC este egală cu:

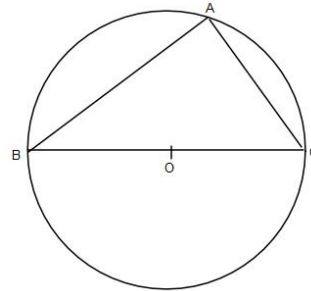
- a) 90°
- b) 60°
- c) 45°
- d) 30°



5p

5. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC înscris în cercul de centru O și rază 10 cm . Dacă $BC=20 \text{ cm}$ și $AC=10 \text{ cm}$, atunci perimetrul triunghiului ABC este egal cu:

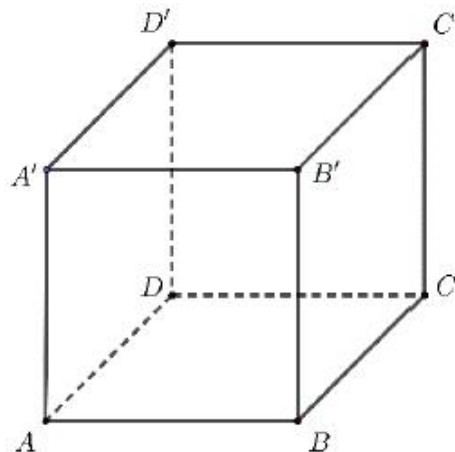
- a) 40 cm
- b) $(30+10\sqrt{3}) \text{ cm}$
- c) $40\sqrt{3} \text{ cm}$
- d) $(20+10\sqrt{3}) \text{ cm}$

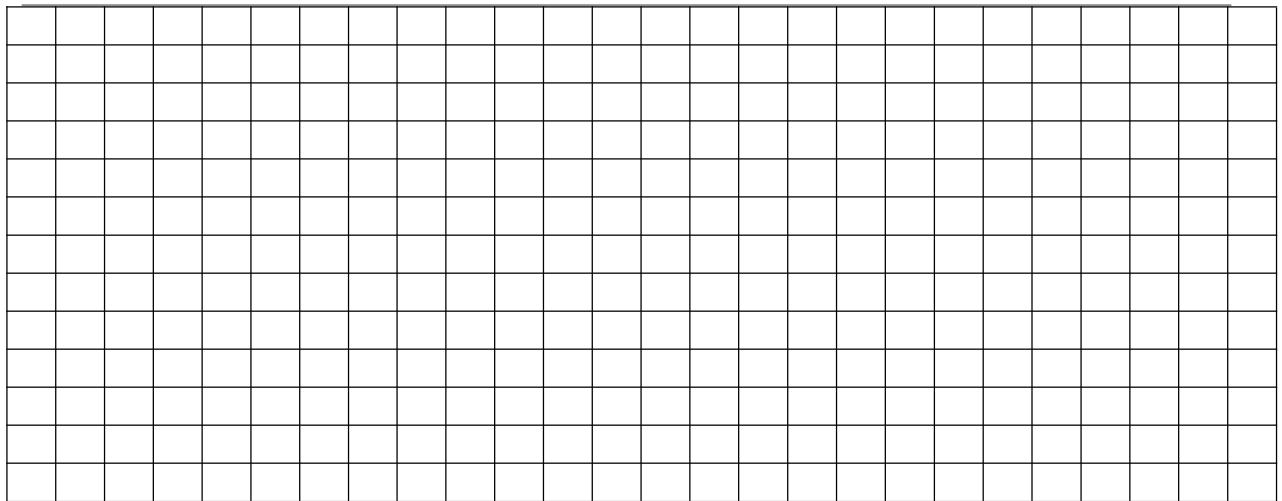


5p

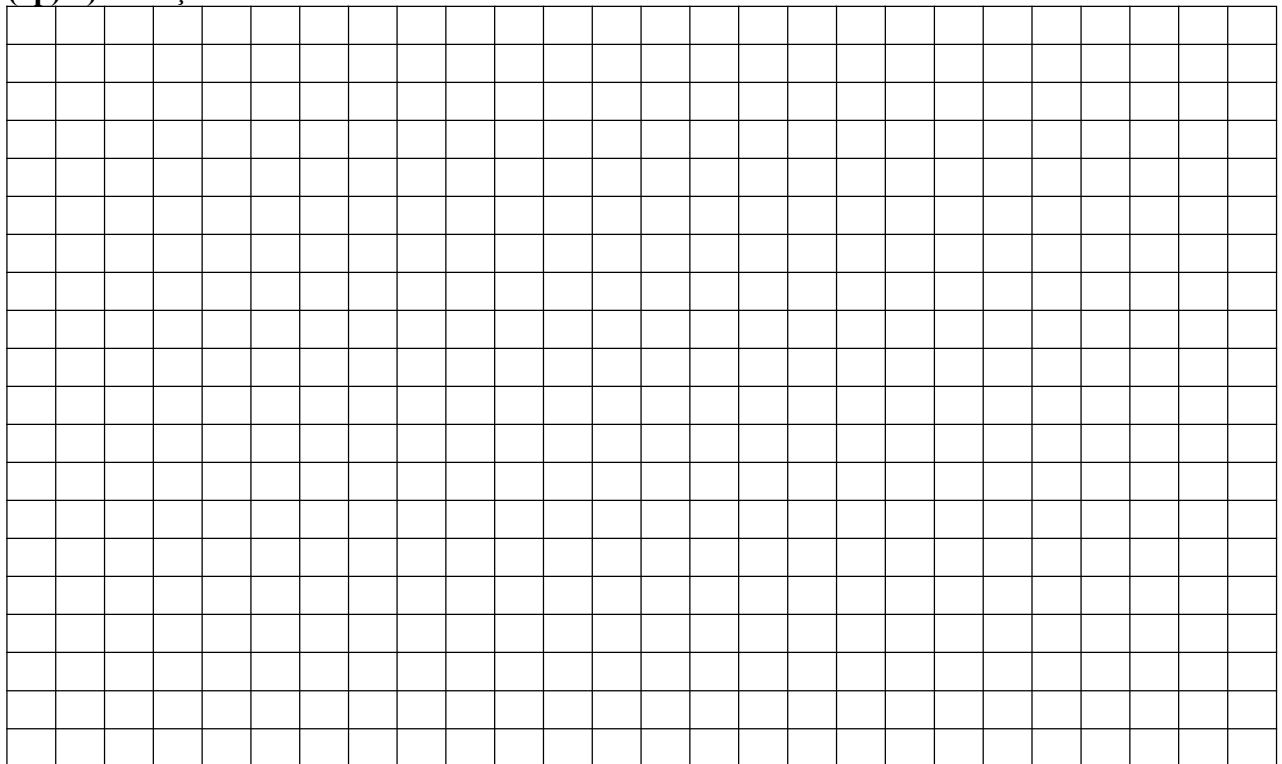
6. În figura alăturată este reprezentat un cub ABCDA'B'C'D'. Măsura unghiului dintre dreptele BC' și DD' este egală cu:

- a) 30°
- b) 45°
- c) 60°
- d) 90°





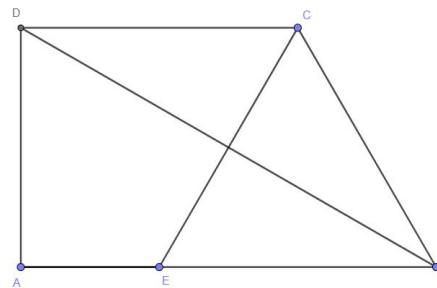
(3p) b) Arătați că numărul $n = a - 10b$ este divizibil cu 7.



5p 3. Fie ABCD un trapez dreptunghic cu $AB \parallel CD$, $AB > CD$, $E \in AB$, astfel încât $AE = \frac{AB}{3} = \frac{DC}{2}$
 $BE = 6\text{cm}$, $AD = 3\sqrt{3}\text{cm}$

2p) a) Arată că aria triunghiului DAB este egală cu $\frac{27\sqrt{3}}{2}\text{cm}^2$.

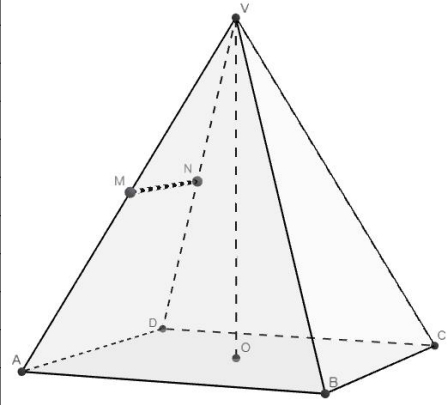
Scoala in Papuci



Scoala in Papuci

(3p) b) Arată că distanța de la D la EC este mai mică de 6 cm.

- 5p 4.** În figura de mai jos este reprezentată o piramida patrulateră regulată VABCD cu $VA=8$ cm și perimetrul bazei $ABCD=24$ cm. Centrul bazei piramidei este O, iar M este mijlocul muchiei VA și N mijlocul muchiei VD.
- (2p) a)** Calculați lungimea segmentului MN;

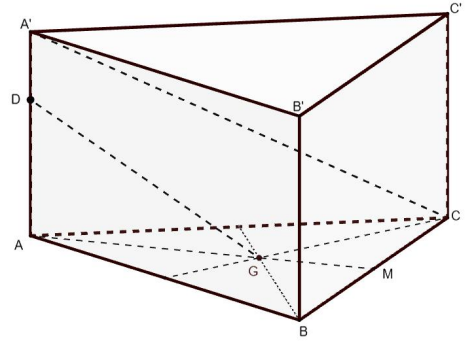
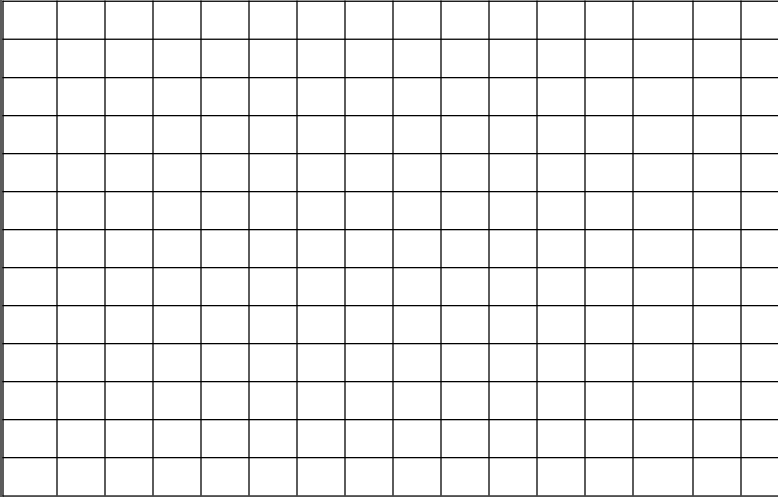


(2p) b) Demonstrați că $(MNO) \parallel (VBC)$.

- 5p** 5. Se consideră prisma triunghiulară regulată $ABCA'B'C'$ cu muchia bazei de 12 cm și muchia laterală de 6 cm. Notăm cu G centrul de greutate al triunghiului ABC , iar $DE \perp AA'$ astfel încât $A'D = 2$ cm.

(2p) a) Arătați că $AM = 6\sqrt{3}$ cm.

Scoala in Papuci



(3p) b) Calculați tangenta unghiului determinat de dreptele DG și $A'C$.

