



Prezenta lucrare conține _____ pagini

SIMULARE JUDEȚEANĂ

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a

Ianuarie 2026

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

SUBIECTUL I: *Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.*

(30 de puncte)

1. Rezultatul calculului $225 - 100 \cdot 2$ este:

- a) 50
- b) 250
- c) 25
- d) 150

2. Dublul numărului 2^{2025} este egal cu:

- a) 4^{2025}
- b) 2^{2026}
- c) 2^{4050}
- d) 4^{4050}

3. Dacă $\frac{25}{a} = \frac{b}{4}$, atunci media geometrică a numerelor nenule a și b este:

- a) $\sqrt{10}$
- b) 100
- c) $\sqrt{29}$
- d) 10

4. Suma numerelor întregi din intervalul $[-4; 3]$ este egală cu:

- a) -4
- b) 4
- c) 0
- d) -3

5. Patru elevi, Irina, Pavel, Sandu și Adriana au efectuat calculul $3\sqrt{3} \cdot (2\sqrt{27} - \sqrt{12} - 5\sqrt{3})$ și rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Irina	Pavel	Sandu	Adriana
9	-9	-18	$-3\sqrt{3}$

Conform informațiilor din tabel, dintre cei patru elevi, rezultatul corect a fost obținut de:

- a) Irina
- b) Pavel
- c) Sandu
- d) Adriana

6. Într-o zi, dimineața, temperatura aerului a fost de -3°C , iar la prânz, de 2°C . Afirmatia Mariei: „Temperatura măsurată la prânz a fost mai mare cu 5° față de temperatura măsurată dimineața.” este:

- a) adevărată
- b) falsă

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

(30 de puncte)

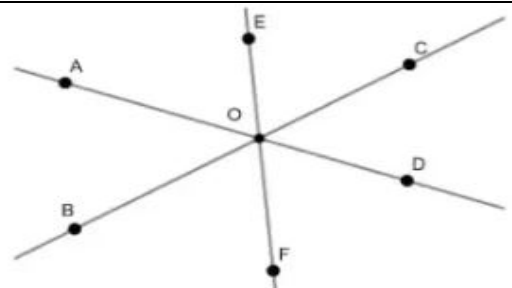
1. Pe dreapta AB se consideră punctele M , C și N astfel încât punctul A este simetricul punctului B față de M , punctul C este mijlocul segmentului BN , iar $B \in [MC]$. Dacă $MB = 8$ cm și $AC = 26$ cm, atunci segmentul AN are lungimea egală cu:

- a) 34 cm
- b) 40 cm
- c) 32 cm
- d) 36 cm



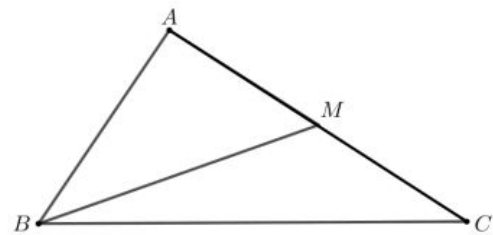
2. În figura alăturată, dreptele AD și BC se intersectează în punctul O . Semidreapta OE este bisectoarea unghiului AOC , iar semidreapta OF este semidreapta opusă semidreptei OE . Dacă $\sphericalangle COE$ are măsura de 70° , atunci $\sphericalangle AOF$ are măsura de:

- a) 140°
- b) 110°
- c) 250°
- d) 80°



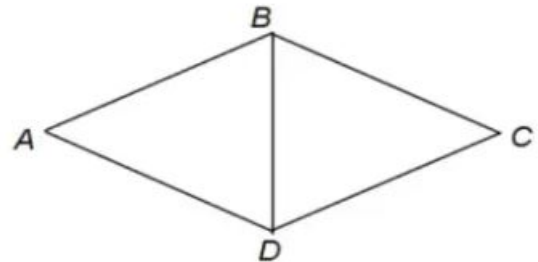
3. În figura alăturată este reprezentat triunghiul ABC , dreptunghic în A , cu $AB = 4$ cm. Punctul M este mijlocul laturii AC . Dacă $BM = 5$ cm, atunci lungimea laturii AC este:

- a) 3 cm
- b) 6 cm
- c) 8 cm
- d) 2 cm



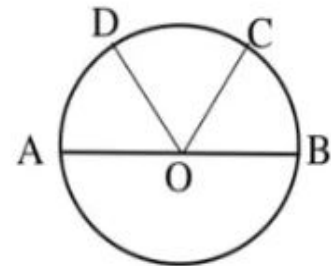
4. În figura alăturată este reprezentat rombul $ABCD$, cu măsura unghiului ABC de 120° . Dacă perimetrul rombului este egal cu 16 cm, atunci diagonala BD este egală cu:

- a) 8 cm
- b) 16 cm
- c) 4 cm
- d) 12 cm



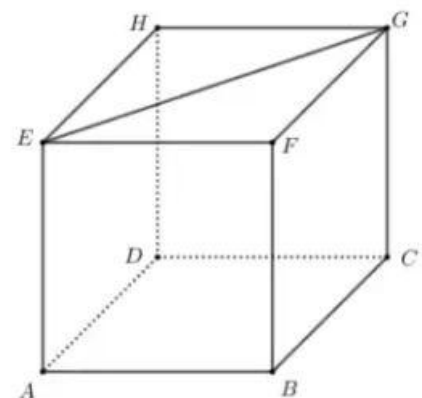
5. Pe cercul de centru O se consideră punctele diametral opuse A și B . Punctele C și D aparțin semicercului AB , ca în figura alăturată, astfel încât arcele AD , DC și CB să fie congruente. Dacă diametrul cercului este egal cu 16 cm, atunci perimetrul patrulaterului $ADCB$ este egal cu:

- a) 32 cm
- b) 24 cm
- c) 40 cm
- d) 16 cm



6. În figura alăturată este reprezentat cubul $ABCDEFGH$. Măsura unghiului format de dreptele EG și BC este egală cu:

- a) 90°
- b) 60°
- c) 30°
- d) 45°



SUBIECTUL al III-lea: Scrie pe foaie rezolvările complete.

(30 de puncte)

5p 1. Bunica are într-un coș portocale pe care le împarte în mod egal nepoților ei. Dacă le împarte câte 3, 4 sau 5 rămân de fiecare dată câte 2 portocale în coș.

(2p) a) Verifică dacă în coș pot fi 65 de portocale.

[illegible]

(3p) b) Află câte portocale sunt în coș, știind că este un număr mai mic decât 100.

[illegible]

5p	2. Fie expresia $E(x) = (x - 2)(x + 2) + (x + 2)^2 - (x - 2)^2 - x(x + 7) + 5$, unde x este un număr real.
----	---

(2p) a) Arată că $E(x) = x + 1$, pentru orice $x \in \mathbb{R}$.

[illegible]

(3p) b) Determinați suma $S = E(1) + E(2) + E(3) + \dots + E(2025)$.

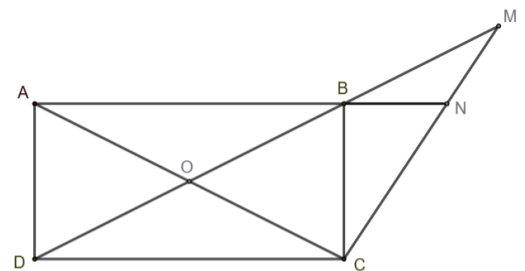
5p

3. Se consideră numerele $a = [2\sqrt{3} \cdot (\sqrt{0, (3)} + 0,5 \cdot \sqrt{0,12}) + 5^{-1}] \cdot 1 \frac{11}{14}$ și $b = \left[\frac{5}{\sqrt{6}-1} + \frac{(1-\sqrt{6})^2}{2} \right] \cdot \frac{2}{5}$

(2p) a) Arătați că numărul a este natural.

(3p) b) Calculati diferența dintre media aritmetică și media geometrică a numerelor a și b .

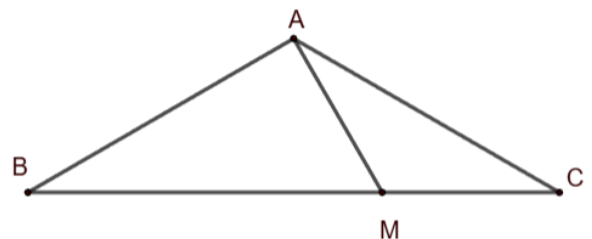
5p 4. Fie dreptunghiul ABCD de centru O, cu $AB = 6\sqrt{3}$ cm și $AO = 6$ cm. Fie M simetricul punctului O față de punctul B și N punctul de intersecție dintre dreptele AB și CM.



(2p) a) Arată că aria dreptunghiului ABCD este $36\sqrt{3}$ cm².

(3p) b) Calculați lungimea segmentului BN.

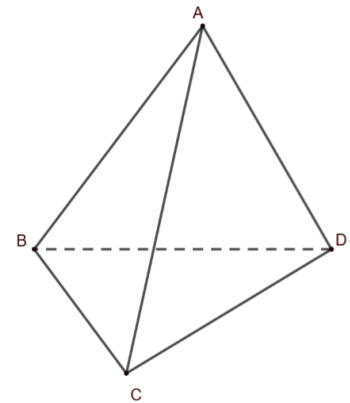
5p 5. Fie ABC un triunghi isoscel cu $AB = AC$ și măsura unghiului BAC de 120° . Perpendiculara în A pe AB intersectează latura BC în punctul M.



(2p) a) Arată că triunghiul AMC este isoscel.

(3p) b) Determină valoarea raportului $\frac{MC}{BC}$.

5p 6. Fie tetraedrul regulat ABCD cu muchia $AB = 4$ cm. Punctele M, N, P sunt mijloacele muchiilor AB, AC, respectiv AD.



(2p) a) Calculați suma ariilor fețelor laterale ale tetraedrului.

(3p) b) Aflați sinusul unghiului dintre dreptele NP și CM.