

Prezenta lucrare conține _____ pagini

**EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU
ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a**

Anul școlar 2024 – 2025

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 puncte)

5p	1. Rezultatul calculului $\left(3 - \frac{5}{2}\right) : \frac{3}{4}$ este: a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{2}{3}$ c) 3 d) 6
5p	2. Valoarea numărului real x din proporția: $\frac{x-2}{6} = \frac{7}{12}$ este: a) 3 b) 5,5 c) 8 d) 9
5p	3. Produsul numerelor întregi din intervalul $(-1, 4)$ este egală cu: a) $-2,4$ b) 0 c) 6 d) 24
5p	4. Dacă $5a + 15b + 2c = 48$ și $c = 4$, atunci $a + 3b$ este egală cu: a) 40 b) 36 c) 8 d) 5

- 5p** 5. Patru elevi au calculat media aritmetică al numerelor $x = 3\sqrt{3} - 4$ și $y = 5\sqrt{3} + 4$, apoi valorile obținute le-au trecut în tabelul de mai jos:

Ingrid	$4\sqrt{6}$
Ion	$4\sqrt{3} - 4$
Elena	$2\sqrt{3}$
Emil	$4\sqrt{3}$

Elevul care a calculat corect media aritmetică este:

- a) Ingrid
- b) Ion
- c) Elena
- d) Emil

- 5p** 6. Un creion și un stilou costă 7 lei. Stiloul este cu 3 lei mai scump decât creionul. Maria afirmă că prețul unui creion este de 2 lei. Afirmatia Mariei este:

- a) adevărată
- b) falsă

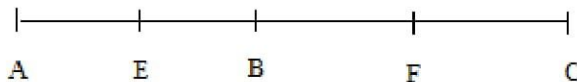
SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect!

(30 puncte)

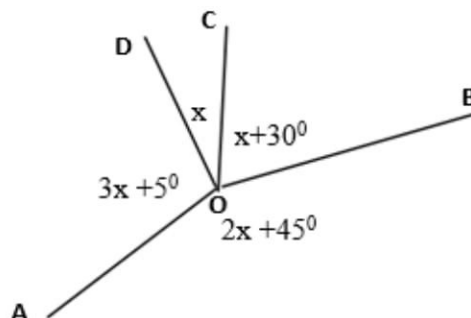
- 5p** 1. În figura alăturată lungimea segmentului AB este de 6cm și lungimea segmentului BF este de 4cm. Dacă punctele E și F sunt mijloacele segmentelor AB și BC , atunci lungimea segmentului EC este:

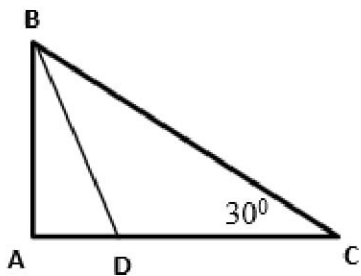
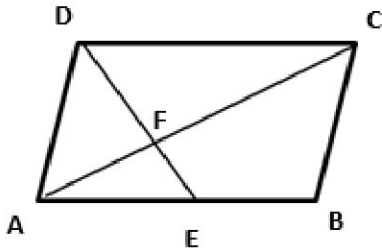
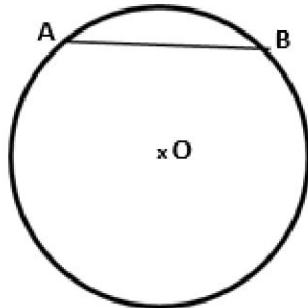
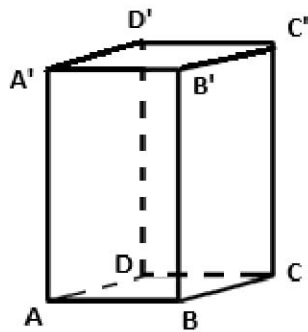
- a) 14 cm
- b) 12 cm
- c) 11 cm
- d) 10 cm



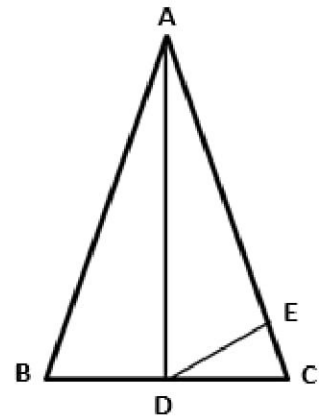
- 5p** 2. În figura alăturată $\widehat{AOB}$, $\widehat{BOC}$, $\widehat{COD}$ și $\widehat{DOA}$ sunt unghiuri în jurul unui punct. Valoarea lui x este:

- a) 30°
- b) 40°
- c) 45°
- d) 50°



5p	3. Se dă triunghiul ABC dreptunghic în A, în care $\hat{C} = 30^\circ$. Bisectoarea unghiului B intersectează latura AC în D (figura de mai jos). Dacă lungimea segmentului DC este de 8cm, atunci distanța punctului A la dreapta BC este: a) 4 cm b) $4\sqrt{3}$ cm c) 6 cm d) 8 cm	
5p	4. În figura alăturată paralelogramul $ABCD$ are lungimea diagonalei AC de 12 cm. Punctul E este mijlocul laturii AB, iar segmentele DE și AC se intersectează în punctul F. Lungimea segmentului AF este: a) 3 cm b) 4 cm c) 6 cm d) 8 cm	
5p	5. În cercul cu centrul în punctul O și de rază R din figura alăturată, lungimea coardei AB este de 8cm, iar arcul mic AB are 90°. Distanța punctului O la coarda AB este: a) 3 cm b) $2\sqrt{2}$ cm c) 4 cm d) $4\sqrt{2}$ cm	
5p	6. Prisma $ABCD A'B'C'D'$ din figura alăturată este o prismă patrulateră regulată, în care $AB = 5\text{cm}$ și $CC' = 11\text{cm}$. Lungimea diagonalei prisme este: a) $3\sqrt{19}$ cm b) $3\sqrt{17}$ cm c) $2\sqrt{17}$ cm d) $2\sqrt{73}$ cm	

(2p) a) Calculează lungimea laturii AC.

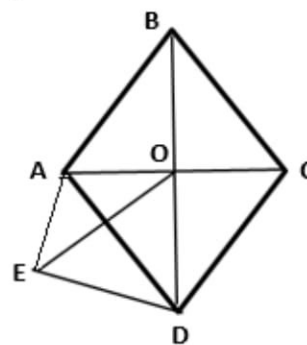


(3p) b) Află sinusul unghiului $\widehat{BAC}$.

5p

5. Fie rombul $ABCD$ din figura alăturată, cu aria 120 cm^2 și diagonala $AC = 10 \text{ cm}$.

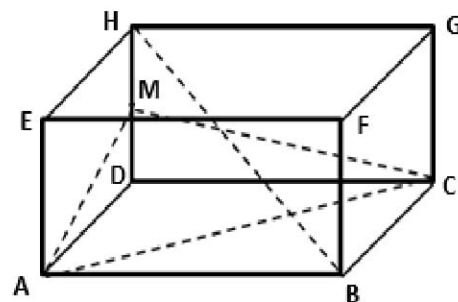
(2p) a) Calculează lungimea diagonalei BD .



(3p) b) Dacă $AC \cap BD = \{O\}$ și E este simetricul lui O față de AD , calculează aria patrulaterului $AEDC$.

5p 6. În figura alăturată se consideră paralelipipedul dreptunghic $ABCDEFGH$, cu $AC = 10\text{cm}$, $AD = 6\text{cm}$ și $AE = 9,6\text{cm}$ și M este mijlocul segmentului DH .

(2p) a) Arată că suma muchilor paralelipipedului este egală cu $94,4\text{cm}$.



(3p) b) Arată că dreapta HB este paralelă cu planul (AMC) .

