INSPECTORATUL ŞCOLAR JUDEŢEAN MEHEDINȚI

MINISTERUL EDUCAŢIEI ȘI CERCETĂRII

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 şi prenume asistent	Semnătura

A	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ŞI LITERE)	NUMELE ŞI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

B	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ŞI LITERE)	NUMELE ŞI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

C	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ŞI LITERE)	NUMELE ŞI 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 :

Mihai	Alexia	Andreea	Viorel
12	$4\sqrt{2}$	2	6

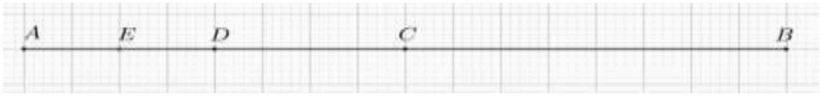
Cel care a obținut rezultatul corect este:

a) Mihai
b) Alexia
c) Andreea
d) Viorel

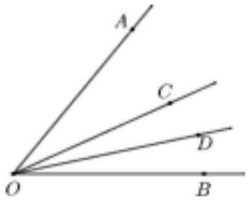
5p	**6.** Dacă 2 kg de cartofi costă 7 lei, atunci 10 kg de cartofi din aceeași categorie costă 30 de lei. Această afirmație este : a) adevărată b) falsă

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

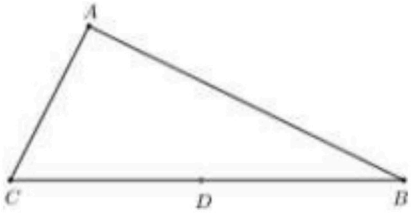
5p	**1.** În figura alăturată, punctul C este mijlocul segmentului AB , punctul D este mijlocul segmentului AC, punctul E este mijlocul segmentului AD și $ED = 2$ cm . Lungimea segmentului DB este egală cu: a) 4cm b) 8cm c) 12cm d) 14cm

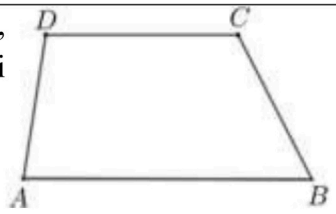
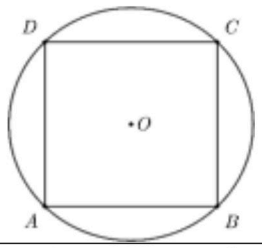
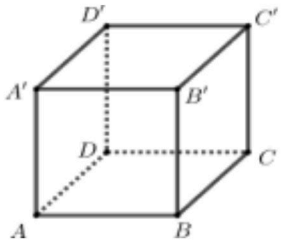


5p	**2.** În figura alăturată, semidreapta OC este bisectoarea unghiului AOB și semidreapta OD este bisectoarea unghiului BOC . Unghiul COD are măsura de 14°. Măsura unghiului AOB este egală cu: a) 14° b) 28° c) 42° d) 56°



5p	**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: a) 2 cm b) $2\sqrt{3}$ cm c) $3\sqrt{3}$ cm d) 4 cm



5p	**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: a) 4 cm b) 8 cm c) 10 cm d) 16 cm 
5p	**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: a) $3\sqrt{2}\pi$ cm b) 3π cm c) $6\sqrt{2}\pi$ cm d) 6π cm 
5p	**6.** În figura alăturată este reprezentat cubul $ABCDA'B'C'D'$ cu $AB = 3$ cm. Suma muchiilor cubului este egală cu : a) 12 cm b) 18 cm c) 36 cm d) 72 cm 

SUBIECTUL al III-lea *Scrieți rezolvările complete.* **(30 de puncte)**

5p	**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. **(3p) b)** Aflați valoarea bursei lunare.

5p **2.** Fie numerele $a=\left(\frac{18}{\sqrt{50}}-\frac{10}{\sqrt{18}}\right)\cdot 30$ și $b=\sqrt{20^2-16^2}\cdot\frac{1}{4\sqrt{3}}$.

(2p) a) Arată că $a=4\sqrt{2}$.

(3p) b) Arată că $a\sqrt{2}+b\sqrt{3}$ este număr prim.

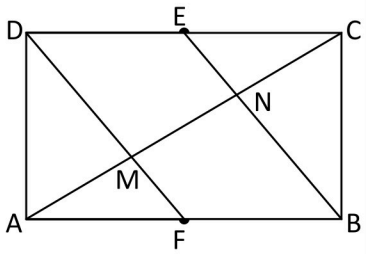
5p

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) +…….+E(10).

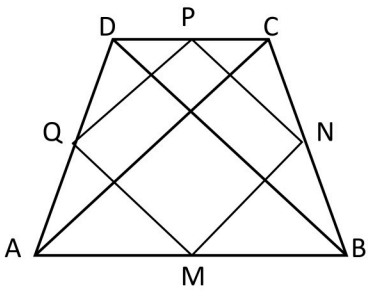
5p **4.** În figura alăturată este reprezentat dreptunghiul $ABCD$, cu $BC = 10$ cm și $AC = 10\sqrt{3}$ cm. Punctul E este mijlocul segmentului CD și F este mijlocul segmentului AB.



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

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

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

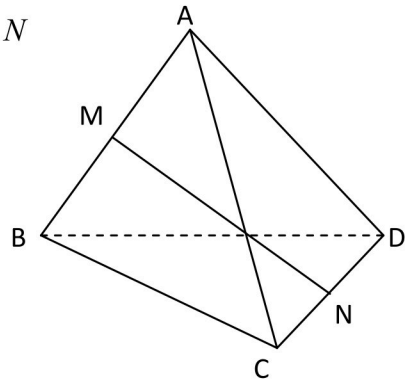


(2p) a) Arătați că lungimea diagonalei trapezului este $15\sqrt{2}$ cm.

(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 45^0.