



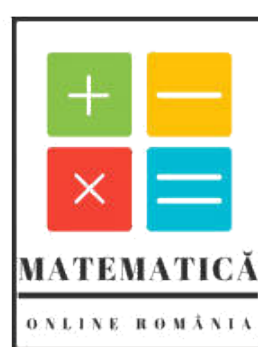
Prezenta lucrare conține _____ pagini

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

Anul școlar 2022 – 2023

Matematică

Simulare județeană



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 de puncte)


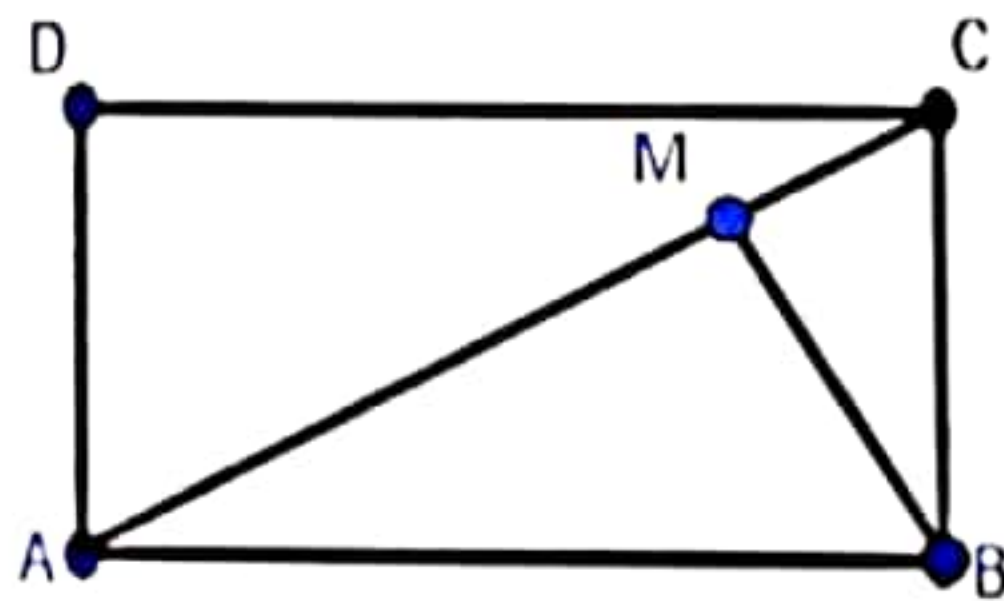
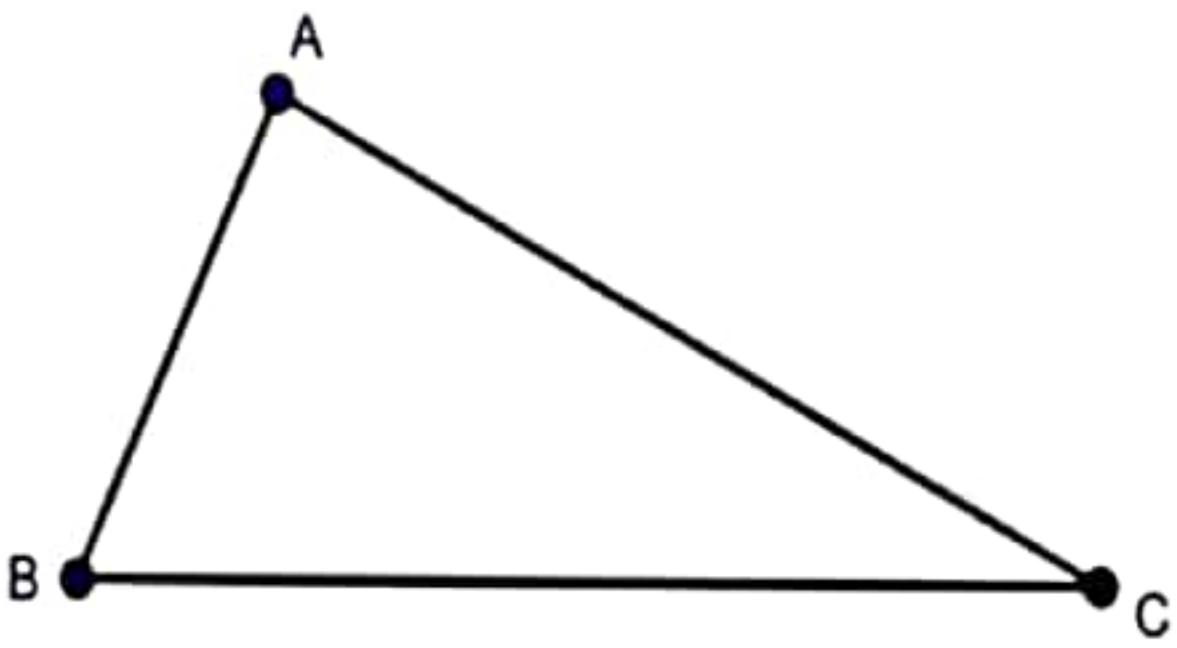
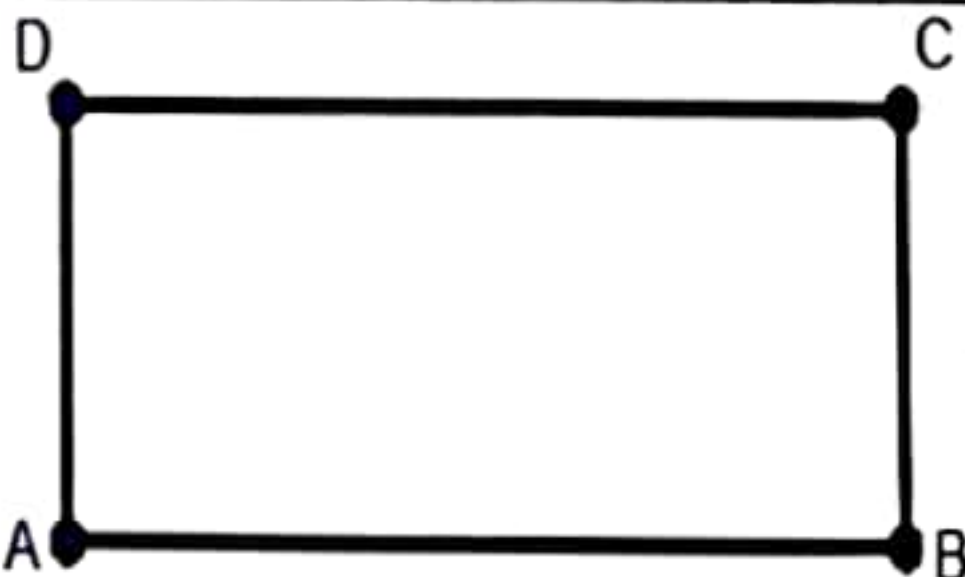
5p	1. Rezultatul calculului $120 - 111:3$ este egal cu: a) 3 b) 81 c) 83 d) 9																		
5p	2. Știind că $\frac{5a-2b}{3a+4b} = \frac{2}{3}$, atunci $\frac{a}{b}$ este egal cu: a) $\frac{9}{14}$ b) $\frac{14}{9}$ c) $\frac{13}{9}$ d) $\frac{1}{13}$																		
5p	3. Dacă 40% din a este 20, atunci valoarea numărului a este egală cu: a) 100 b) 75 c) 40 d) 50																		
5p	4. Situația notelor obținute de elevii unei clase la un test de evaluare este ilustrată în tabelul de mai jos: <table border="1"><thead><tr><th>Nota</th><th>10</th><th>9</th><th>8</th><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th></tr></thead><tbody><tr><th>Nr. elevi</th><td>2</td><td>3</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr></tbody></table> <p>Media clasei la test este:</p> a) 7,3 b) 7,5 c) 8 d) 7	Nota	10	9	8	7	6	5	4	3	Nr. elevi	2	3	6	5	4	2	2	1
Nota	10	9	8	7	6	5	4	3											
Nr. elevi	2	3	6	5	4	2	2	1											

5p	5. Suma numerelor întregi din intervalul $[-5; 5)$ este egală cu: a) 0 b) 5 c) -5 d) -9
5p	6. Suma a două numere este 480, iar diferența lor este egală cu 240. Afirmatia „unul dintre numere este o treime din celălalt” este: a) Adevărată b) Falsă

SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

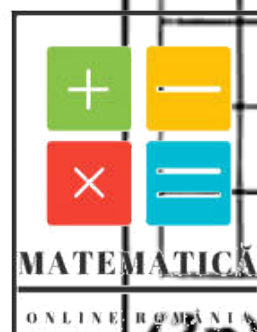
5p	1. În figura alăturată punctele A, M, N și B sunt coliniare, $AM = \frac{1}{4}$ din AB, $AB = 16$ cm, N este mijlocul segmentului MB, iar P este mijlocul lui NB. Lungimea segmentului AP este: a) 12 cm b) 13 cm c) 14 cm d) 15 cm	
5p	2. În dreptunghiul ABCD, $AB > BC$, $BM \perp AC$, $M \in AC$. Dacă $CM = 3$ cm, $AM = 12$ cm, atunci aria dreptunghiului ABCD este egală cu: a) 45 cm^2 b) 90 cm^2 c) 100 cm^2 d) 50 cm^2	
5p	3. Se consideră triunghiul ABC dreptunghic în A. Știind că $AB = 6$ cm și $BC = 12$ cm, aflați lungimea laturii AC. a) 8 cm b) 6 cm c) $6\sqrt{3}$ cm d) $6\sqrt{2}$ cm	
5p	4. Figura alăturată reprezintă un dreptunghi ABCD, cu lungimea $AB = 12$ m, iar lățimea $AD = 9$ m. Atunci raza cercului circumscris dreptunghiului este egală cu: a) 6 m b) 7 m c) 4,5 m d) 7,5 m	

5p

3. Se consideră numerele $a = \sqrt{5} \cdot (4\sqrt{2} + 3\sqrt{5}) - 2(2\sqrt{10} + 3)$ și

$$b = 2\sqrt{7} \cdot (3 + \sqrt{3}) - 2(3 + \sqrt{21}) - 6(\sqrt{7} - 7)$$

(2p) a) Arătați că a este număr întreg.

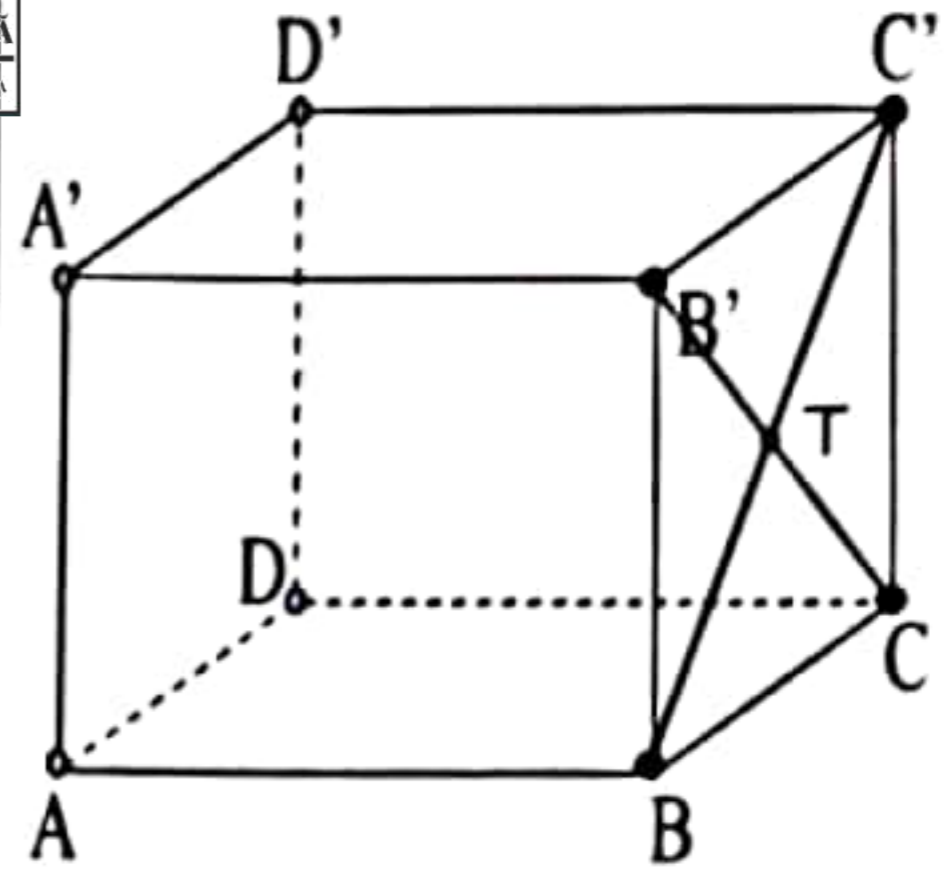
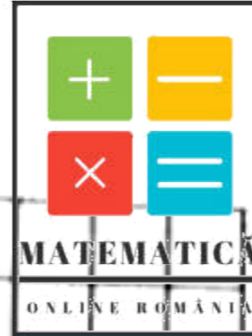


(3p) b) Calculați media geometrică a numerelor a și b .

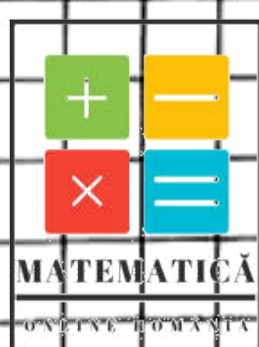
5p

6. Fie cubul $ABCDAA'B'C'D'$ cu lungimea laturii de 6 cm, $BC' \cap B'C = \{T\}$.

a) (2p) Calculați distanța de la D' la AC .



(3p) b) Calculați cosinusul unghiului dintre AT și $D'C$.





MATEMATICĂ

ONLINE ROMÂNIA