

Prezenta lucrare conține \_\_\_\_\_ pagini

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

**Anul școlar 2025 – 2026**

Numele:.....

Inițiala prenumelui tatălui: .....

Prenumele:.....

Școala de proveniență: .....

Centrul de examen: .....

Localitatea: .....

Județul: .....

| Nume și prenume asistent | Semnătura |
|--------------------------|-----------|
|                          |           |
|                          |           |
|                          |           |
|                          |           |

**Matematică**

*Scoala in Papuci*

| 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 | 1. Rezultatul calculului $-4 - 16 : (-4)$ este:<br>a) 5<br>b) $-5$<br>c) $-8$<br>d) 0   |
| 5p | 2. Știind că $\frac{2a}{3} = \frac{30}{b}, b \neq 0$ , atunci rezultatul calculului $ab - 35$ este egal cu:<br>a) 60<br>b) 45<br>c) 10<br>d) 15   |
| 5p | 3. Dacă 30 robinete cu același debit pot umple un bazin în 6 ore, atunci 20 robinete ar umple bazinul în :<br>a) 16 ore<br>b) 4 ore<br>c) 9 ore<br>d) 12 ore  |
| 5p | 4. Suma numerelor prime din intervalul $(0, 9]$ este egală cu:<br>a) 26<br>b) 27<br>c) 18<br>d) 17  |
| 5p | 5. Patru elevi, Ingrid, Dan, Andrei și Ina, au calculat media geometrică a numerelor $a = \sqrt{27} + 6$ și $b = 6 - 3\sqrt{3}$ . Rezultatele obținute de cei patru elevi sunt prezentate în tabelul de mai jos : |

|  | Ingrid | Dan | Andrei | Ina |
|--|--------|-----|--------|-----|
|  | 3      | 6   | 9      | 5   |

Conform informațiilor din table, rezultatul corect a fost obținut de:

a) Ingrid  
b) Dan  
c) Andrei  
d) Ina

**5p** 6. Afirmatia: "În intervalul de numere reale  $(-3\sqrt{2}, \sqrt{5})$  sunt 7 numere întregi negative." este:

a) adevărată  
b) falsă.

SUBIECTUL al II lea

*Scoala in Papuci*

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect:

30 puncte

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| <b>5p</b> | <p>1. Fie <math>A, P, M, B</math> puncte situate în această ordine pe o dreaptă astfel încât <math>\frac{AM}{MB} = \frac{4}{5}</math> și <math>\frac{AP}{AB} = \frac{2}{9}</math>. Dacă <math>AB = 36</math> cm, atunci lungimea segmentului <math>PM</math> este egală cu :</p> <p>a) 8 cm<br/>b) 9 cm<br/>c) 7 cm<br/>d) 10 cm</p>  |  |
| <b>5p</b> | <p>2. Fie unghiurile <math>\sphericalangle AOB</math> și <math>\sphericalangle BOC</math> adiacente, cu <math>OD</math> bisectoarea <math>\sphericalangle AOB</math> și <math>OF</math> bisectoarea unghiului <math>\sphericalangle DOC</math>. Dacă <math>\sphericalangle AOB = 120^\circ</math> și <math>\sphericalangle BOC = 30^\circ</math>, atunci măsura unghiului <math>\sphericalangle FOB</math> este egală cu :</p> <p>a) <math>25^\circ</math><br/>b) <math>16^\circ</math><br/>c) <math>15^\circ 30'</math><br/>d) <math>15^\circ</math></p> |  |
| <b>5p</b> | <p>3. Fie cercul de centru <math>O</math> și rază egală cu 8 cm și <math>A, B, C, D</math> puncte pe cerc în această ordine astfel încât <math>BD</math> diametru, măsura unghiului <math>\sphericalangle ABC = 80^\circ</math> și <math>AB = 8\sqrt{3}</math> cm. Atunci măsura arcului <math>DC</math> este egală cu:</p> <p>a) <math>80^\circ</math><br/>b) <math>50^\circ</math><br/>c) <math>100^\circ</math><br/>d) <math>160^\circ</math></p>  |  |

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <p><b>5p</b></p> | <p><b>4.</b> Fie <math>ABCD</math> un romb cu <math>AB = BD = 6</math> cm. Dacă <math>M, N, P</math> și <math>Q</math> sunt mijloacele laturilor rombului, atunci perimetrul patrulaterului <math>MNPQ</math> este egal cu :</p> <p>a) 24 cm<br/>b) 12 cm<br/>c) <math>24\sqrt{3}</math> cm<br/>d) <math>6(\sqrt{3} + 1)</math> cm</p>  |  |
| <p><b>5p</b></p> | <p><b>5.</b> Fie un trapez <math>ABCD</math>, în care <math>\sphericalangle ABC = 135^\circ</math> și <math>DC = 4</math> cm. Distanța de la punctul <math>D</math> la dreapta <math>BC</math> este egală cu:</p> <p>a) 2 cm<br/>b) <math>2\sqrt{2}</math> cm<br/>c) <math>2\sqrt{3}</math> cm<br/>d) <math>2(\sqrt{3} + 1)</math> cm</p>   |  |
| <p><b>5p</b></p> | <p><b>6.</b> În figura alăturată este reprezentat un cilindru circular drept și secțiunea lui axială, <math>ABB'A'</math>. Dacă lungimea generatoarei cilindrului este de 8 cm și lungimea diagonalei secțiunii axiale este 10 cm, atunci lungimea cercului de la bază este egală cu:</p> <p>a) <math>12\pi</math> cm<br/>b) <math>6\pi</math> cm<br/>c) <math>16\pi</math> cm<br/>d) <math>10\pi</math> cm</p> |  |

**SUBIECTUL AL III LEA**

*Scoala in Papuci*

**Scrieți rezolvările complete pe foaia de examen.**

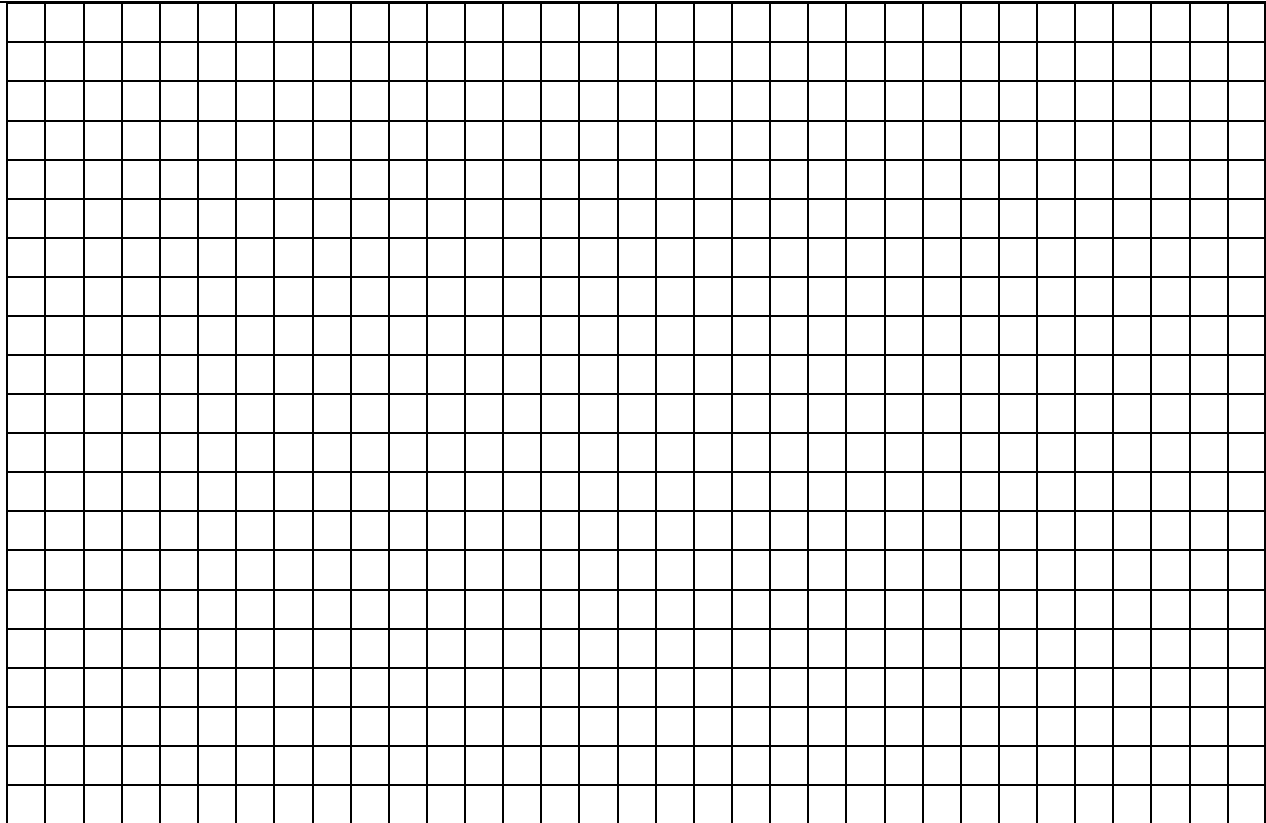
**30 puncte**

|                  |   |
|------------------|---|
| <p><b>5p</b></p> | <p><b>1.</b> Împărțind numărul <math>\overline{ab}</math>, în baza 10, la suma cifrelor sale, se obțin câtul 4 și restul 6.</p> <p><b>a) (2p)</b> Este posibil ca numărul <math>\overline{ab}</math> să fie 57? Justificați răspunsul.</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 150px; margin: 5px 0;"></div> <p><b>b) (3p)</b> Determină numerele <math>\overline{ab}</math> care satisfac condiția dată.</p> |
|------------------|---|





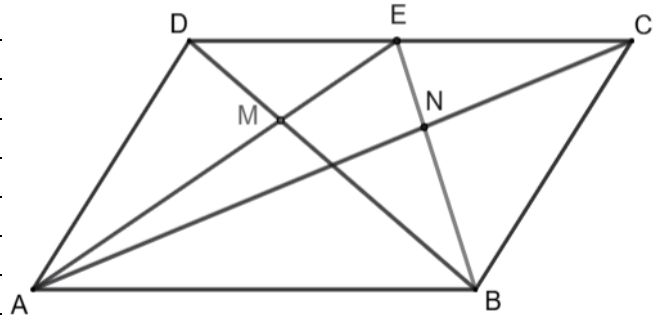
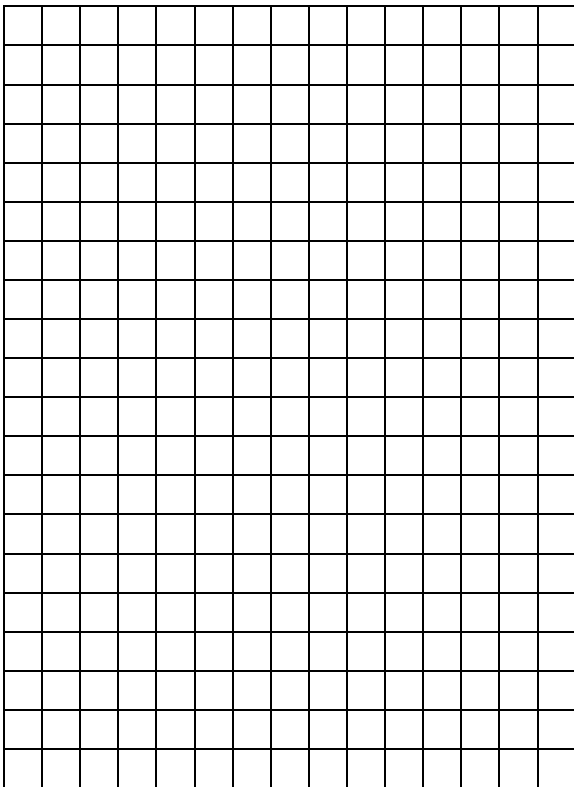




**5p** 5. Fie paralelogramul  $ABCD$  în care se consideră punctul  $E$  mijlocul laturii  $DC$  și punctele  $\{M\} = AE \cap DB$ , respectiv  $\{N\} = BE \cap AC$ .

*Scoala in Papuci*

a) (2p) Arată că  $MN \parallel AB$ .

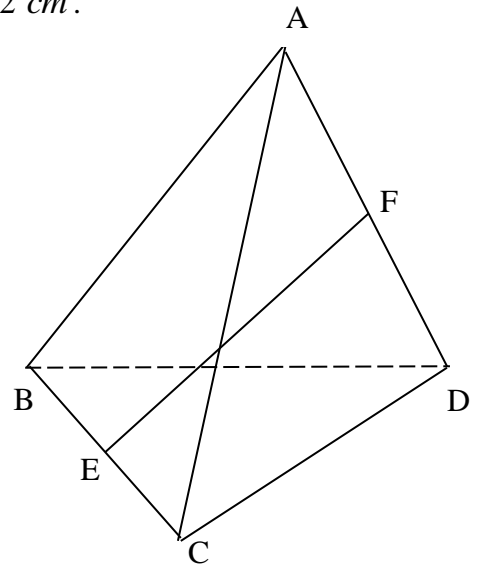


b) (3p) Calculează aria triunghiului  $\triangle EMN$ , știind că aria paralelogramului  $ABCD$  este egală cu  $324 \text{ cm}^2$ .

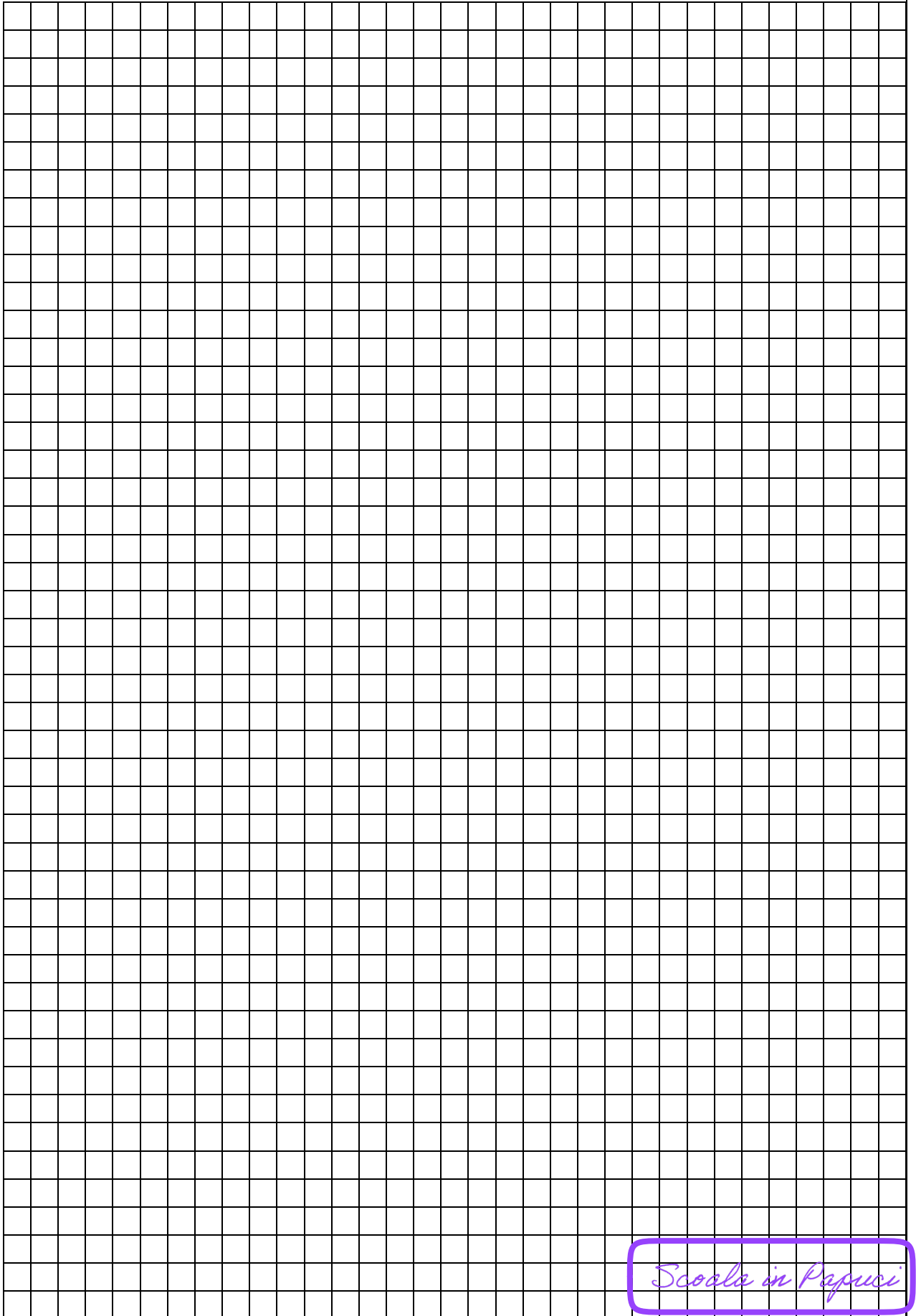
5p 6. În figura alăturată este reprezentat tetraedrul regulat  $ABCD$  cu  $AB = 6 \text{ cm}$ , iar  $E$  și  $F$  mijloacele laturilor  $BC$ , respectiv  $AD$ .

a) (2p) Arată că lungimea segmentului  $EF$  este egală cu  $3\sqrt{2} \text{ cm}$ .

*Scoala in Papuci*



b) (3p) Calculează măsura unghiului determinat de dreptele  $AB$  și  $CD$ .



*Scoala in Papuci*