

**TESTUL NR. 9 ( pentru luna mai - 2026)**

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

**Anul școlar 2025 – 2026**

**Matematică**

**prof. BURDUSEL Gheorghe**

*Scoala in Papuci*

- ☐ **Toate subiectele sunt obligatorii.**
- ☐ **Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- ☐ **Timpul de lucru efectiv este de 2 ore.**

**SUBIECTUL I**

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

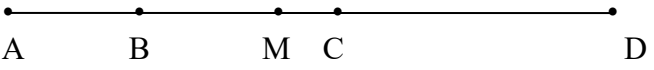
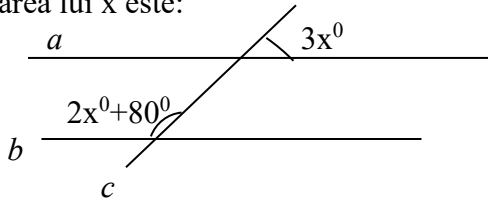
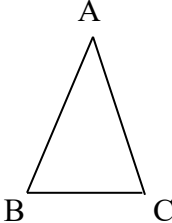
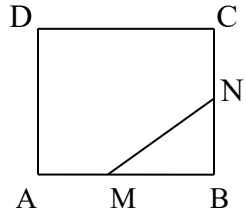
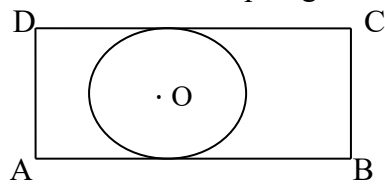
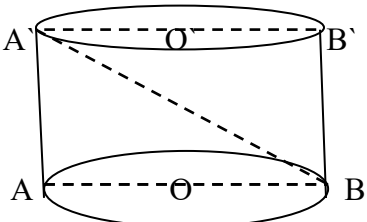
5p	1. Rezultatul calculului: $8 : 2^3 + 3 \cdot 2$ este:  a) 7; b) 70; c) 8; d) 12.								
5p	2. Dacă $\frac{5}{a} = \frac{b}{2}$ , atunci $3ab - 18$ are valoarea egală cu:  a) 3; b) 15; c) 12; d) 30.								
5p	3. Dintre numerele raționale: $\frac{2}{3}$ ; $\frac{4}{5}$ ; $\frac{3}{4}$ și $\frac{4}{7}$ cel mai mic este:  a) $\frac{2}{3}$ ; b) $\frac{4}{5}$ ; c) $\frac{3}{4}$ ; d) $\frac{4}{7}$ .								
5p	4. Dacă $x - y = 2$ și $x^2 + 2xy + y^2 = 100$ , atunci $x^2 - y^2$ va fi:  a) 16; b) 20; c) 25; d) 50.								
5p	5. Patru elevi: A, B, C, D au calculat media aritmetică a numerelor $a = \sqrt{2} \cdot (2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}) + \sqrt{3} \cdot (2\sqrt{3} - \sqrt{2})$ și $b = \sqrt{96} + \sqrt{24} - \sqrt{54}$ iar rezultatele lor au fost trecute în următorul tabel: <table border="1" data-bbox="332 1417 1156 1501"><thead><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr></thead><tbody><tr><td><math>3\sqrt{3}</math></td><td>0</td><td><math>4\sqrt{2}</math></td><td><math>2\sqrt{6}</math></td></tr></tbody></table> Dintre cei patru elevi, cel care a răspuns corect este:  a) A; b) B; c) C; d) D.	A	B	C	D	$3\sqrt{3}$	0	$4\sqrt{2}$	$2\sqrt{6}$
A	B	C	D						
$3\sqrt{3}$	0	$4\sqrt{2}$	$2\sqrt{6}$						
5p	6. Claudia afirmă că : „ Cel mai mare divizor comun al numerelor 16; 12 și 24 este 4”. Afirmația Claudiei este:  a) adevărată; b) falsă.								

*Scoala in Papuci*

**SUBIECTUL al II-lea**

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

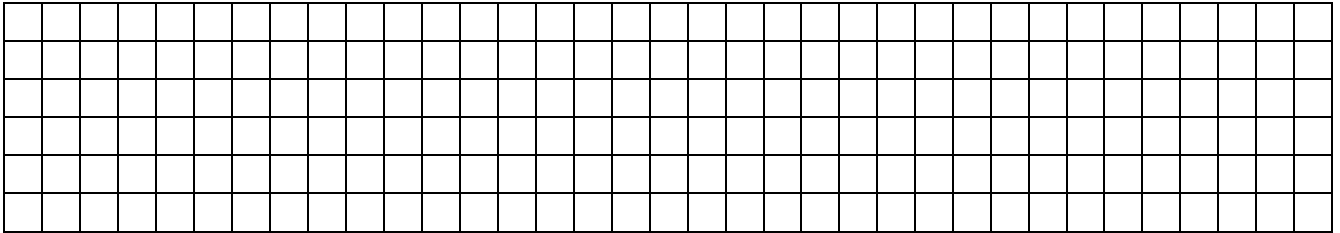
<p><b>5p</b></p>	<p>1. Punctele A, B, C și D sunt coliniare și în această ordine. Dacă AB, BC, CD sunt direct proporționale cu 2; 3 și 4 iar AD = 36 cm și M este mijlocul lui AD, atunci lungimea lui MC este de:</p> <p>a) 3 cm; b) 5 cm; c) 2 cm; d) 4 cm.</p>	
<p><b>5p</b></p>	<p>2. Dacă dreptele <math>a</math> și <math>b</math> sunt paralele și <math>c</math> este secantă, atunci valoarea lui <math>x</math> este:</p> <p>a) 15; b) 20; c) 25; d) 30.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Scoala in Papuci</i></p>
<p><b>5p</b></p>	<p>3 Perimetrul unui triunghi isoscel este de 12 m iar lungimile laturilor sunt exprimate prin numere prime. Lungimea înălțimii corespunzătoare bazei este de :</p> <p>a) 3 m ; b) <math>2\sqrt{3}</math> m ; c) <math>2\sqrt{6}</math> m ; d) <math>3\sqrt{2}</math> m .</p>	
<p><b>5p</b></p>	<p>4. Dacă ABCD este un pătrat și M este mijlocul lui AB iar N este mijlocul lui BC și <math>MN = 3\sqrt{2}</math> cm, atunci perimetrul pătratului este de:</p> <p>a) 28 cm ; b) 12 cm ; c) 16 cm ; d) 24 cm .</p>	
<p><b>5p</b></p>	<p>5. În figura alăturată cercul C(O,r) este în interiorul dreptunghiului ABCD, astfel încât AB și CD sunt tangente cercului. Dacă aria discului este de <math>36\pi</math> cm<sup>2</sup> și AB = 24 cm , atunci aria dreptunghiului va fi de:</p> <p>a) 360 cm<sup>2</sup> b) 256 cm<sup>2</sup>; c) 400 cm<sup>2</sup>; d) 288 cm<sup>2</sup>.</p>	
<p><b>5p</b></p>	<p>6. Secțiunea axială a unui cilindru circular drept este un pătrat cu diagonala <math>6\sqrt{2}</math> cm. Volumul cilindrului este de:</p> <p>a) <math>54 \pi</math> cm<sup>3</sup> ; b) <math>36 \pi</math> cm<sup>3</sup>; c) <math>64 \pi</math> cm<sup>3</sup> ; d) <math>45 \pi</math> cm<sup>3</sup>.</p>	



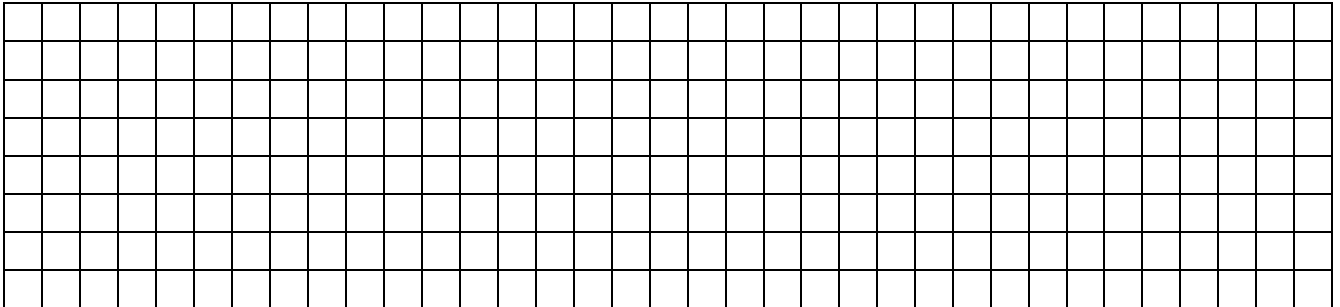
5p

3. Fie funcția  $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ ,  $f(x) = -x + 3$

(2p) a) Să se arate că  $f(1) + f(5) = f(3)$



(3p) b) Reprezentarea geometrică a graficului funcției  $f$  intersectează axele  $Ox$  și  $Oy$  ale sistemului de axe ortogonale  $xOy$  în punctele  $A$ , respectiv  $B$ . Aflați aria  $\triangle ABC$ , unde  $C(-1;0)$ .

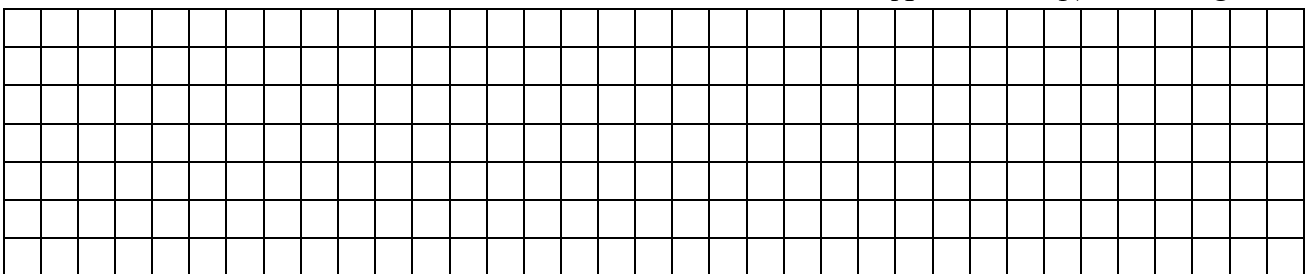
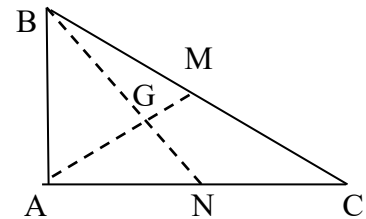


5p

4. Se dă  $\triangle ABC$  cu  $m(\sphericalangle BAC) = 90^\circ$  și  $AB = 18$  cm și  $BC = 30$  cm.

Dacă  $AM$  și  $BN$  sunt mediane și  $AM \cap BN = \{G\}$  aflați :

(2p) a) aria  $\triangle ABC$ ;



(3p) b) perimetrul  $\triangle AGN$ .

*Scoala in Papuci*

