

SIMULARE JUDEȚEANĂ
EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a
Decembrie 2022
Matematică

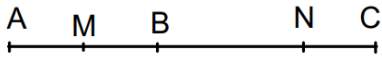
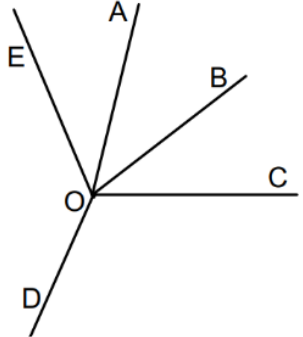
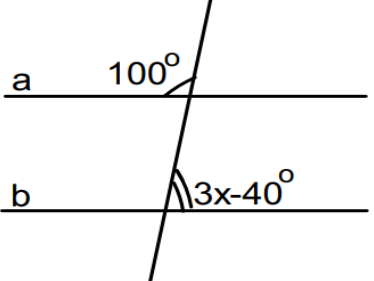
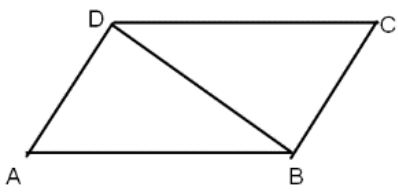
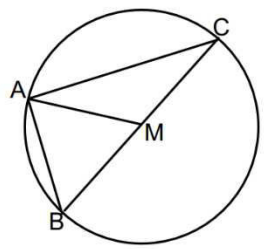
SUBIECTUL I*Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect***(30 puncte)**

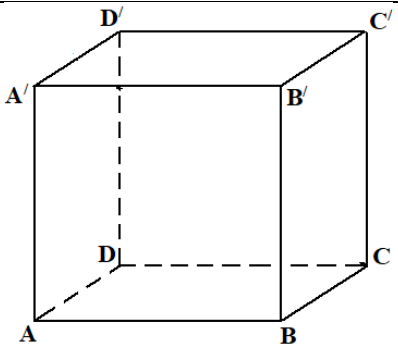
5p	1. Rezultatul calculului $-12 + 9 \cdot 3$ este egal cu: a) -9 b) 39 c) -15 d) 15
5p	2. Cel mai mic multiplu comun al numerelor 24 și 36 este: a) 1 b) 12 c) 72 d) 144
5p	3. Dacă $\frac{a}{5} = \frac{1}{b}$, atunci rezultatul calculului $2 \cdot a \cdot b - 5$ este: a) -3 b) 0 c) 5 d) -5
5p	4. Cei 7 băieți ai unei clase reprezintă 25% din numărul total de elevi. Numărul fetelor este: a) 27 b) 30 c) 28 d) 21
5p	5. Adina a efectuat calculul $3\sqrt{18} - 2\sqrt{8}$. Rezultatul obținut de Adina este: a) $\sqrt{10}$ b) $3\sqrt{2}$ c) $2\sqrt{2}$ d) $5\sqrt{2}$
5p	6. Andrei afirmă că „Cel mai mic număr întreg din intervalul $(-3; 4\sqrt{2}]$ este -3 ” Afirmația lui Andrei este: a) adevărată b) falsă

SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect

(30 puncte)

<p>5p</p>	<p>1. În figura de mai jos, punctele A, M, B, N și C sunt coliniare. Dacă M este mijlocul lui segmentului AB, $BC = \frac{3 \cdot AB}{2}$, $NC = \frac{BC}{3}$ și $MN = 15$ cm, atunci lungimea segmentului AB este egală cu:</p> <p>a) 15 cm b) 10 cm c) 11 cm d) 6 cm</p>	
<p>5p</p>	<p>2. Unghiurile AOB, BOC, COD, DOE și AOE sunt unghiuri în jurul unui punct. Dacă $\angle AOB = \angle BOC = \angle AOE$, $\angle DOC = 3 \cdot \angle AOB$ și $\angle DOE = 4 \cdot \angle AOE - 20^\circ$, atunci măsura unghiului format de bisectoarele unghiurilor $\angle BOC$ și $\angle DOC$ este egală cu:</p> <p>a) 76° b) 74° c) 75° d) 73°</p>	
<p>5p</p>	<p>3. Dreptele a și b din figură sunt paralele. Valoarea lui x este egală cu:</p> <p>a) 20° b) 30° c) 40° d) 50°</p>	
<p>5p</p>	<p>4. Fie ABCD un paralelogram, $AB = 6$ cm, $AD \perp BD$, $\angle ABD = 30^\circ$. Atunci aria paralelogramului ABCD este:</p> <p>a) $4,5 \text{ cm}^2$ b) 9 cm^2 c) $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$ d) $4,5\sqrt{3} \text{ cm}^2$</p>	
<p>5p</p>	<p>5. Punctele A, B, C sunt situate pe un cerc și AM este mediană în triunghiul ABC. Dacă AM este 2 cm și $BC = 2 \cdot AM$, atunci lungimea cercului este egală cu:</p> <p>a) 2π cm b) 6π cm c) 4π cm d) 1π cm</p>	

5p	<p>6. $ABCD A' B' C' D'$ este o prismă patrulateră regulată cu $AB=6$ cm și $AA'=4$ cm, suma tuturor muchiilor prisme este egală cu:</p> <p>a) 10 cm b) 64 cm c) 40 cm d) 56 cm</p>	
----	---	---

SUBIECTUL al III-lea

Scriveți rezolvările complete

(30 puncte)

5p	<p>1. Mai mulți copii vor să cumpere o minge. Dacă fiecare participă cu câte 20 de lei, nu ajung 5 lei. Dacă fiecare participă cu câte 30 de lei, sunt în plus 25 de lei.</p> <p>(2p) a) Verifică dacă numărul copiilor care vor să cumpere mingea poate fi egal cu 4.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%; margin: 5px 0;"></div> <p>(3p) b) Calculați câți lei costă mingea.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%; margin: 5px 0;"></div>
----	---

