

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

**SIMULARE JUDEȚEANĂ  
JUDEȚUL BIHOR**

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

**Ianuarie 2026**

**Matematică**

**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.

**ZADANIE I.**

*Zakrúžkuj písmeno zodpovedajúce správnej odpovedi.*

**(30 bodov)**

<b>5b</b>	1. Výsledok výpočtu $80 : 8 - 3 \cdot 2$ je: a) 4 b) 14 c) 32 d) 40
<b>5b</b>	2. Najmenšie prirodzené číslo z intervalu $(9, 20]$ , ktoré je deliteľné číslom 3, je: a) 20 b) 18 c) 12 d) 9
<b>5b</b>	3. Ak $\frac{a-2}{6} = \frac{7}{2}$ , potom výsledok výpočtu $2a + 4$ je: a) 44 b) 50 c) 46 d) 42
<b>5b</b>	4. Číslo, ktoré predstavuje 30% z 250 je: a) 25 b) 30 c) 50 d) 75

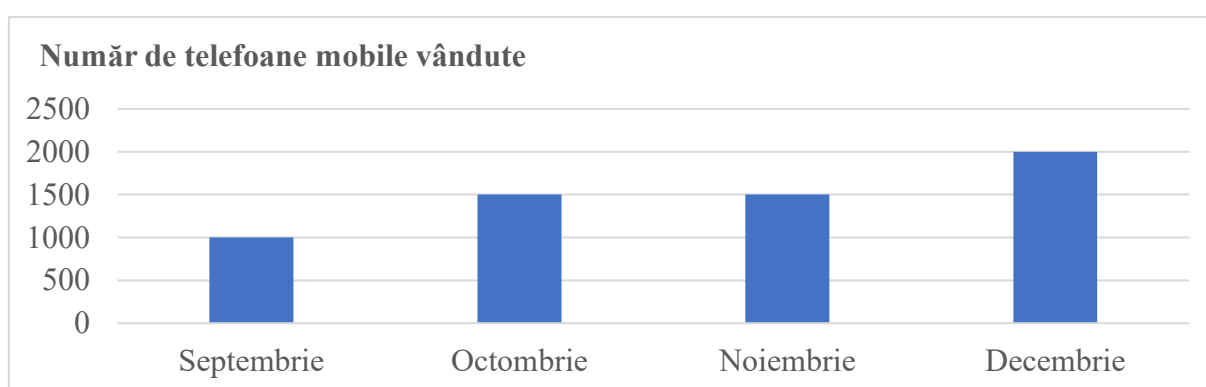
- 5b** 5. Ștyria žiaci, Ioan, Mihai, Anastasia a Maria, vypočítali aritmetický priemer čísel  $a = 6 - 3\sqrt{2}$  i  $b = |4 - 3\sqrt{2}|$ . Obdržané výsledky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Ioan	Mihai	Anastasia	Maria
1	$5 - 3\sqrt{2}$	5	$1 - 3\sqrt{2}$

Podľa informácií z tabuľky, správne vypočítal žiak/žiačka:

- a) Ioan
- b) Mihai
- c) Anastasia
- d) Maria

- 5b** 6. Na diagrame nižšie sú uvedené informácie o počte telefónnych mobilov, ktoré predal obchodník za posledné štyri mesiace roka 2025:



Tvrdenie: „Podľa informácií z diagramu, najmenej telefónov sa predalo v decembri.” je:

- a) pravdivé
- b) nepravdivé

## ZADANIE II.

*Zakrúžkuj písmeno zodpovedajúce správnej odpovedi.*

(30 bodov)

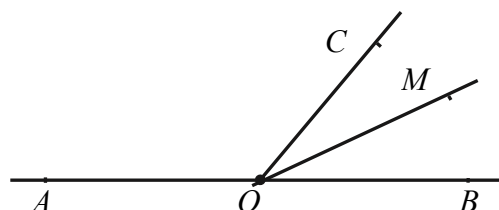
- 5b** 1. Na obrázku nižšie body  $A$ ,  $B$  i  $C$  sú kolineárne, v tomto poradí, tak, že  $AB = 4$  cm a  $BC = 4 \cdot AB$ ,  $M$  je stred úsečky  $AB$  a bod  $N$  je symetrický s bodom  $M$  voči bodu  $B$ . Dĺžka úsečky  $NC$  je:

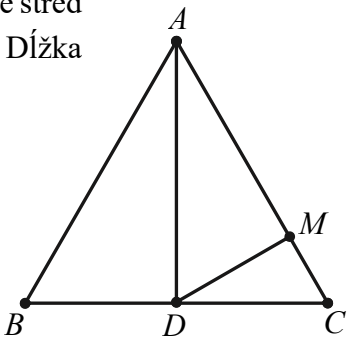
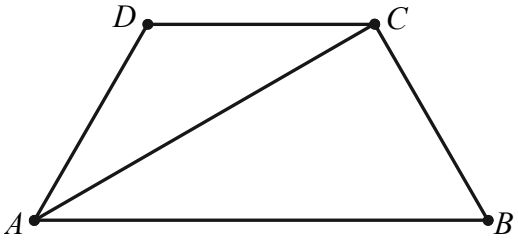
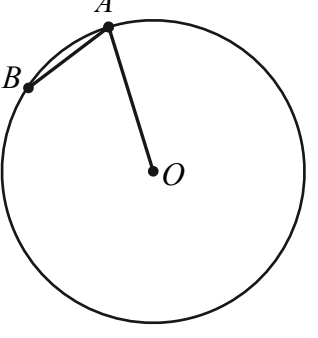
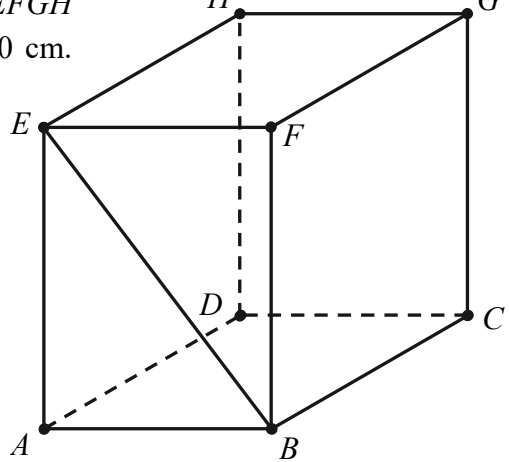
- a) 10 cm
- b) 8 cm
- c) 14 cm
- d) 11 cm



- 5b** 2. Na obrázku nižšie sú znázornené styčné výplnkové uhly  $AOC$  a  $COB$ . Polpriamka  $OM$  je osou uhla  $BOC$ , veľkosť uhla  $AOM$  je  $155^\circ$ . Veľkosť uhla  $AOC$  je:

- a)  $25^\circ$
- b)  $70^\circ$
- c)  $110^\circ$
- d)  $130^\circ$



5b	<p>3. Na obrázku vedľa je znázornený rovnostranný trojuholník <math>ABC</math>, bod <math>D</math> je stred úsečky <math>BC</math>, <math>BD = 2</math> cm a kolmý priemet bodu <math>D</math> na priamku <math>AC</math> je bod <math>M</math>. Dĺžka úsečky <math>DM</math> je:</p> <p>a) <math>\sqrt{3}</math> cm b) 2 cm c) 3 cm d) <math>2\sqrt{3}</math> cm</p>	
5b	<p>4. Na obrázku nižšie je znázornený rovnoramenný lichobežník s uhlom <math>DAC = 30^\circ</math> a <math>AD = DC = CB</math>. Pomer medzi obsahom lichobežníka <math>ABCD</math> a obsahom trojuholníka <math>ABC</math> je:</p> <p>a) <math>\frac{1}{3}</math> b) <math>\frac{2}{3}</math> c) <math>\frac{3}{2}</math> d) 3</p>	
5b	<p>5. Na obrázku vedľa je znázornená kružnica so stredom <math>O</math>. Body <math>A</math> i <math>B</math> sa nachádzajú na kružnici tak, že veľkosť oblúka <math>AB</math> je <math>40^\circ</math>. Veľkosť uhla <math>BAO</math> je:</p> <p>a) <math>40^\circ</math> b) <math>70^\circ</math> c) <math>80^\circ</math> d) <math>140^\circ</math></p>	
5b	<p>6. Na obrázku vedľa je znázornený kolmý hranol <math>ABCDEFGH</math> s podstavou v tvare obdĺžnika <math>ABCD</math>, <math>AB = 30</math> cm a <math>EB = 60</math> cm. Veľkosť uhla určeného priamkami <math>EB</math> a <math>CD</math> je:</p> <p>a) <math>30^\circ</math> b) <math>45^\circ</math> c) <math>60^\circ</math> d) <math>90^\circ</math></p>	

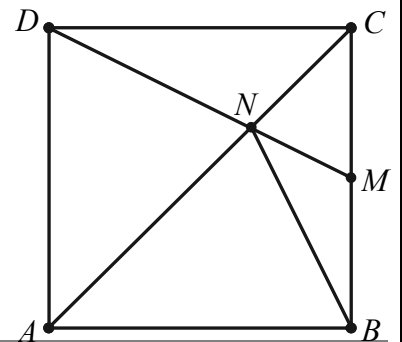




**(3b) b)** Dokáž, že číslo  $N = (2 + 4 + 6 + \dots + 30) \cdot E(0)$  je druhou mocninou prirodzeného čísla.

**5b** 4. Na obrázku vedľa je znázornený štvorec  $ABCD$ , v ktorom  $AB = 6$  cm, bod  $M$  je stred úsečky  $BC$ , bod  $N$  je prienik priamok  $AC$  a  $DM$ .

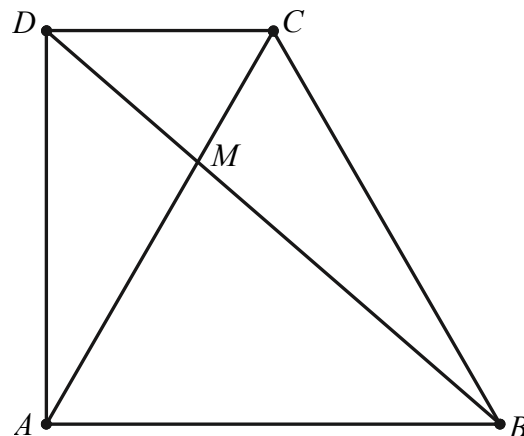
**(2b) a)** Ukáž, že dĺžka úsečky  $DM$  je  $3\sqrt{5}$  cm.



**(3b) b)** Vypočítaj dĺžku úsečky  $BN$ .

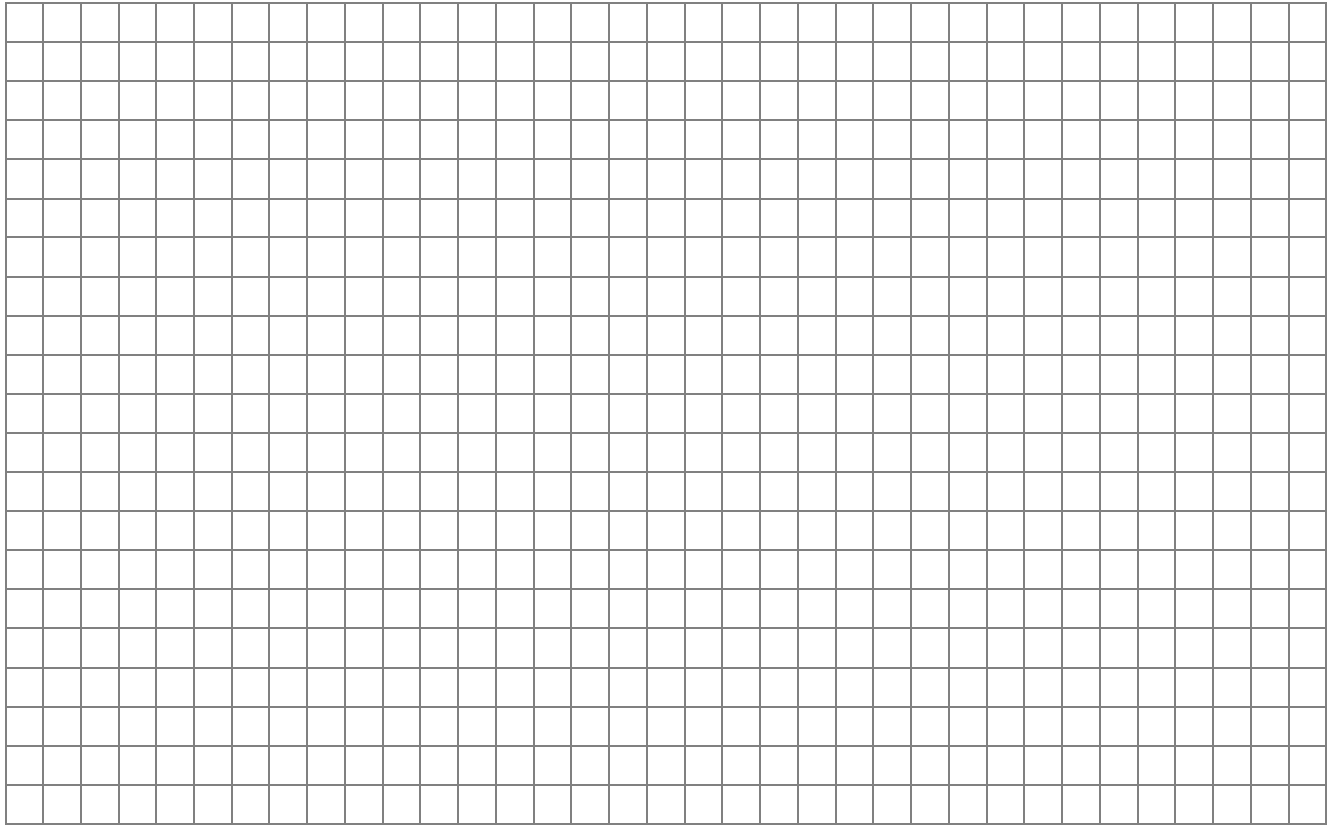
**5b** 5. Na obrázku vedľa je znázornený pravouhlý lichobežník  $ABCD$ , v ktorom  $AB \parallel CD$ ,  $\sphericalangle DAB = 90^\circ$ ,  $AB = 6$  cm a trojuholník  $ABC$  je rovnostranný. Bod  $M$  je prienik priamok  $AC$  i  $BD$ .

**(2b) a)** Ukáž, že  $AD = 3\sqrt{3}$  cm.



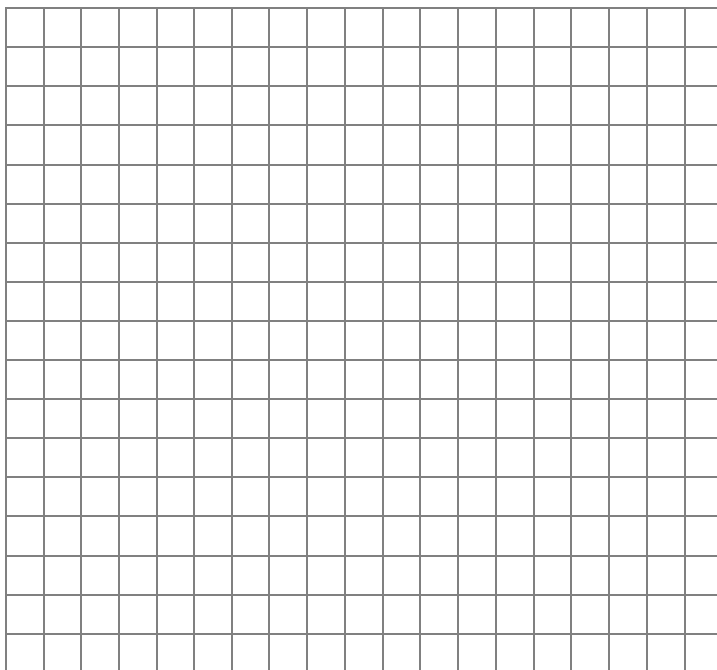
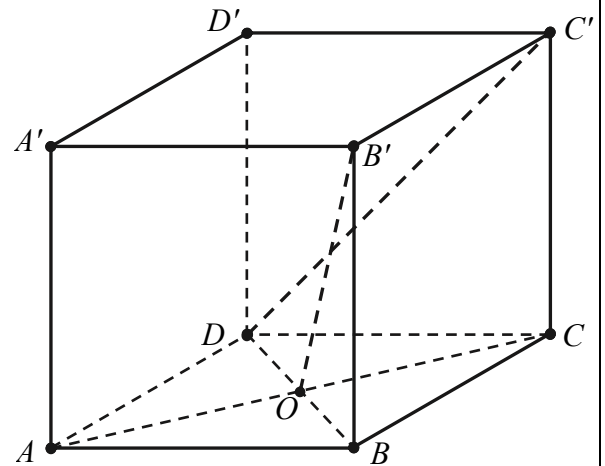


**(3b) b)** Dokáž, že obvod trojuholníka  $MBC$  je menší ako 14 cm.



**5b** 6. Na obrázku vedľa je znázornená kocka  $ABCD A' B' C' D'$ , s  $AB = 8$  cm. Bod  $O$  je prienik priamok  $AC$  a  $BD$ .

**(2b) a)** Ukáž, že obsah trojuholníka  $A' C' D$  je  $32\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>.



**(3b) b)** Vypočítaj veľkosť uhla určeného priamkami  $OB'$  a  $DC'$ .

