

Prezenta lucrare conține _____ pagini

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

Anul școlar 2025-2026

SIMULARE JUDEȚUL TIMIȘ

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			
	NOTĂ FINALĂ			

B	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTĂ FINALĂ			

C	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTĂ FINALĂ			

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de două ore.

СУБЈЕКАТ I

Заокружи слово које одговара тачном одговору.

(30 бодова)

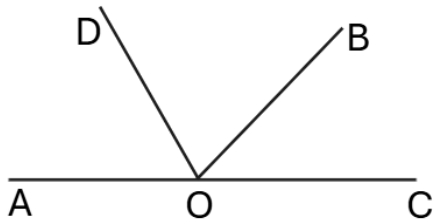
56	1. Резултат рачуна $18 : 2 - 10 + 2$ је: a) 1 b) - 1 c) - 3 d) 6
56	2. Ако $\frac{15}{x} = \frac{5}{2}$ онда $\frac{x}{2}$ је: a) 1 b) 3 c) 6 d) 15
56	3. Збир целих бројева из интервала $[-3, 4)$ је: a) 4 b) 10 c) 0 d) 6

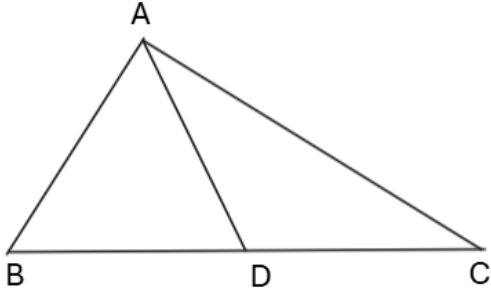
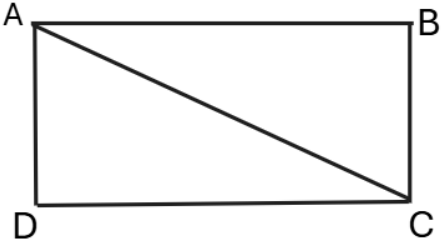
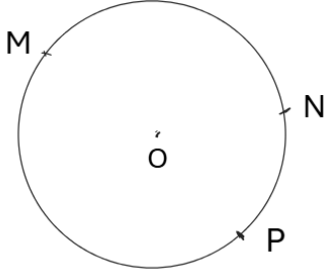
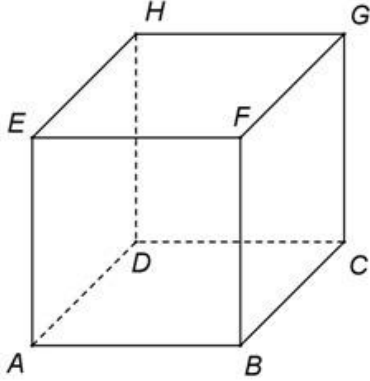
56	4. Најмањи од следећих бројева $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ је: a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{1}{5}$
56	5. Вредност реалног броја $x = 0,8(3) - 0,75$ је: a) $\frac{31}{180}$ b) $\frac{91}{12}$ c) $\frac{1}{12}$ d) 0,08
56	6. Марија и њена мама имају заједно 48 година. Марија каже: “ После две године имаћемо заједно 50 година”. Маријина изјава је: a) Тачна b) Нетачна

СУБЈЕКАТ II

Заокружи слово које одговара тачном одговору.

(30 бодова)

56	1. У датој фигури представљене су колинеарне тачке A, B, C и D, у овом редоследу, тако да $AC = 14\text{cm}$ и $BD = 8\text{cm}$. Тачка C је средина дужи BD. Дужина дужи AB јесте: a) 8cm b) 6cm c) 10cm d) 12cm 
56	2. У датој фигури представљени су суседни суплементни углови AOB и BOC, са мером угла BOC једнаком са 50°, а OD је бисектриса угла AOB. Мера угла DOC је: a) 100° b) 105° c) 110° d) 115° 

56	3. У датој фигури представљен је правоугли троугао ABC, са $\sphericalangle BAC = 90^\circ$, тачка D је средина хипотенузе BC, а $DC = 8\text{ cm}$ и $\sphericalangle ADB = 60^\circ$. Површина троугла ADC јесте: a) $12\sqrt{3}\text{ cm}^2$ b) $8\sqrt{3}\text{ cm}^2$ c) $16\sqrt{3}\text{ cm}^2$ d) $32\sqrt{3}\text{ cm}^2$ 
56	4. У датој фигури представљен је правоугаоник $ABCD$, са $AD = 30\text{ cm}$ и $AB = 40\text{ cm}$. Растојање од ташке B на праву AC једнака је са: a) 24 cm b) 12 cm c) 6 cm d) 15 cm 
56	5. У датој фигури представљене су тачке M, N, P, које се налазе на кругу са центром у O и полупречником R у овом редоследу, тако да $\widehat{MN} = 130^\circ$ и $\sphericalangle NOP = 80^\circ$. Мера угла MNP једнака је са: a) 60° b) 65° c) 70° d) 75° 
56	6. У коцки $ABCDEFGH$, из дате фигуре, збир свих ивица једнак је са 72 cm. Сегмент BG има дужину од: a) 6 cm b) $6\sqrt{2}\text{ cm}$ c) $12\sqrt{2}\text{ cm}$ d) 12 cm 

Напишите цела решења.

(30 бодова)

1. Михај је потрошио једну суму новца у једној екскурзији од 3 дана, тако: првог дана 40% из укупне суме, другог дана 60% од кусура, а трећег дана са 64 леја мање него првог дана.

(26) а) Колико процената из целе потрошене суме у екскурзији представља сума потрошена другог дана?

[illegible]

(36) b) Одредите суму потрошену у екскурзији у сва три дана.

[illegible]

Inspectoratul Școlar Județean Timiș
Simulare județeană, 9 decembrie 2025

[illegible]

56

2. Сматра се израз $E(x) = (3x - 1)^2 - 7(x + 1)(x - 2) - (x + 3)^2$, где x је реални број.

(26) а) Покажите да $x^2 - x - 2 = (x + 1)(x - 2)$, за било који реални број x .

[illegible]

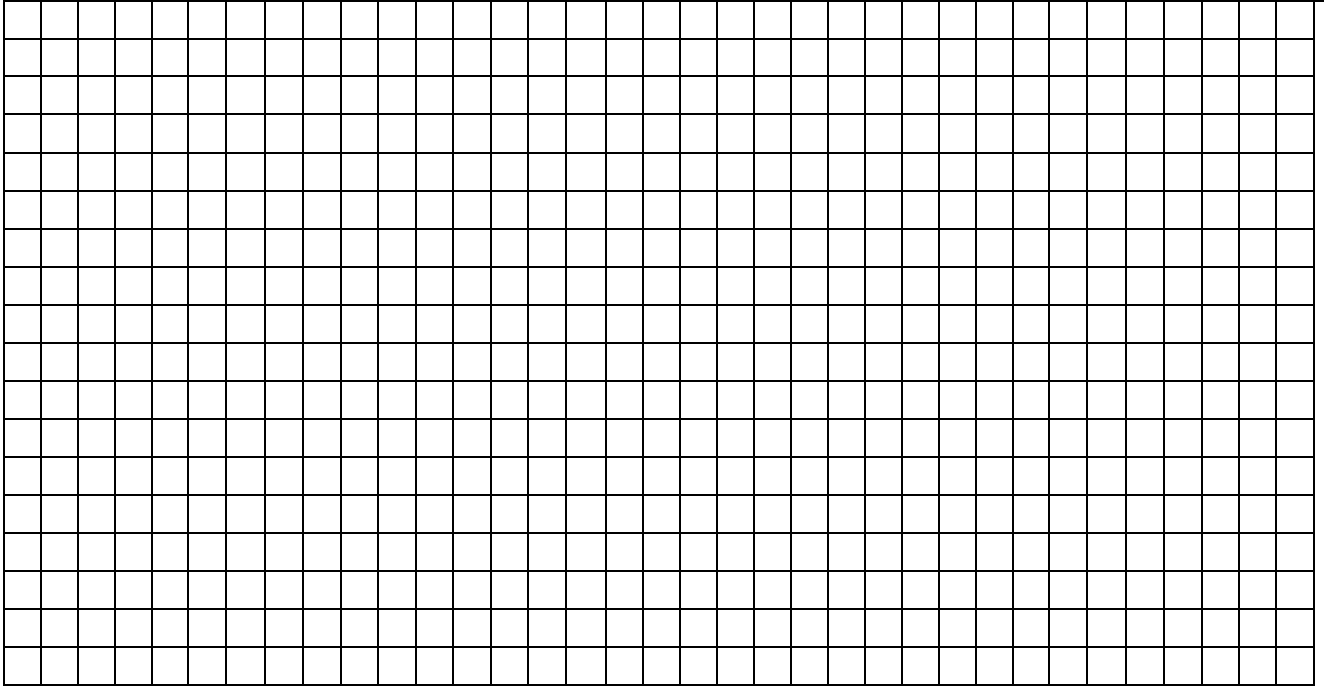
(36) b) Покажите да $E(x) = (x - 2)(x - 3)$.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

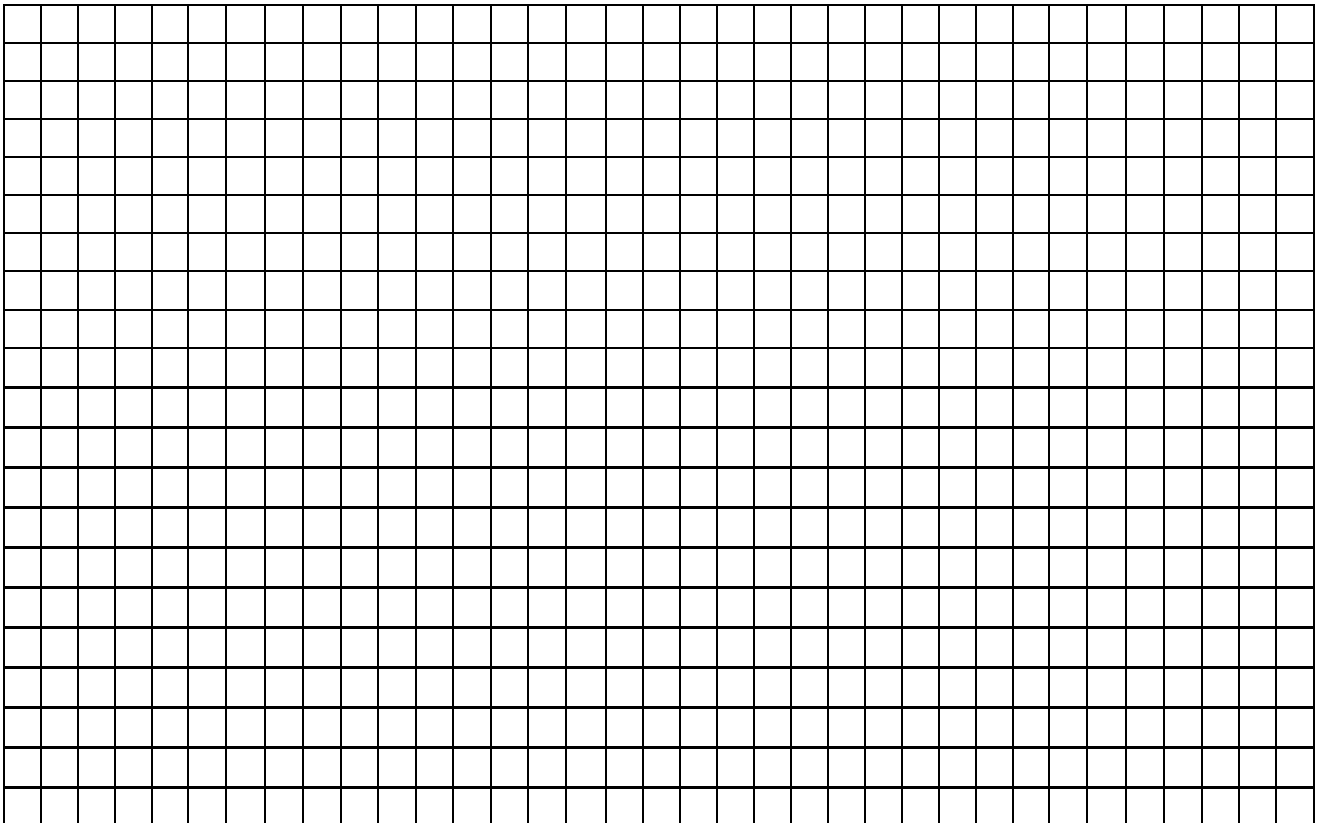
3. Сматрају се реални бројеви:

$$a = \frac{\sqrt{26^2 - 10^2}}{\sqrt{20^2 - 16^2}} \cdot \frac{9\sqrt{2}}{4\sqrt{3}} \text{ și } b = \left(\frac{5}{\sqrt{18}} + \frac{3}{\sqrt{32}} - \frac{7}{\sqrt{72}} \right) : \frac{5}{8\sqrt{3}}$$

(26) a) Покажите да $a = \frac{3\sqrt{6}}{2}$.

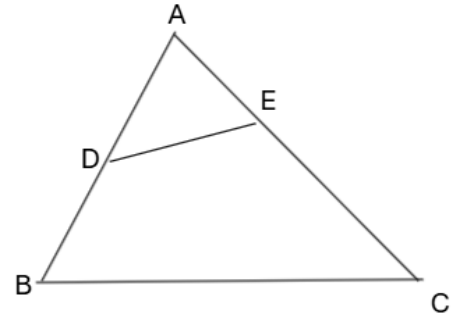


(36) b) Докажете да производ бројева a и b је квадрат једног природног броја.

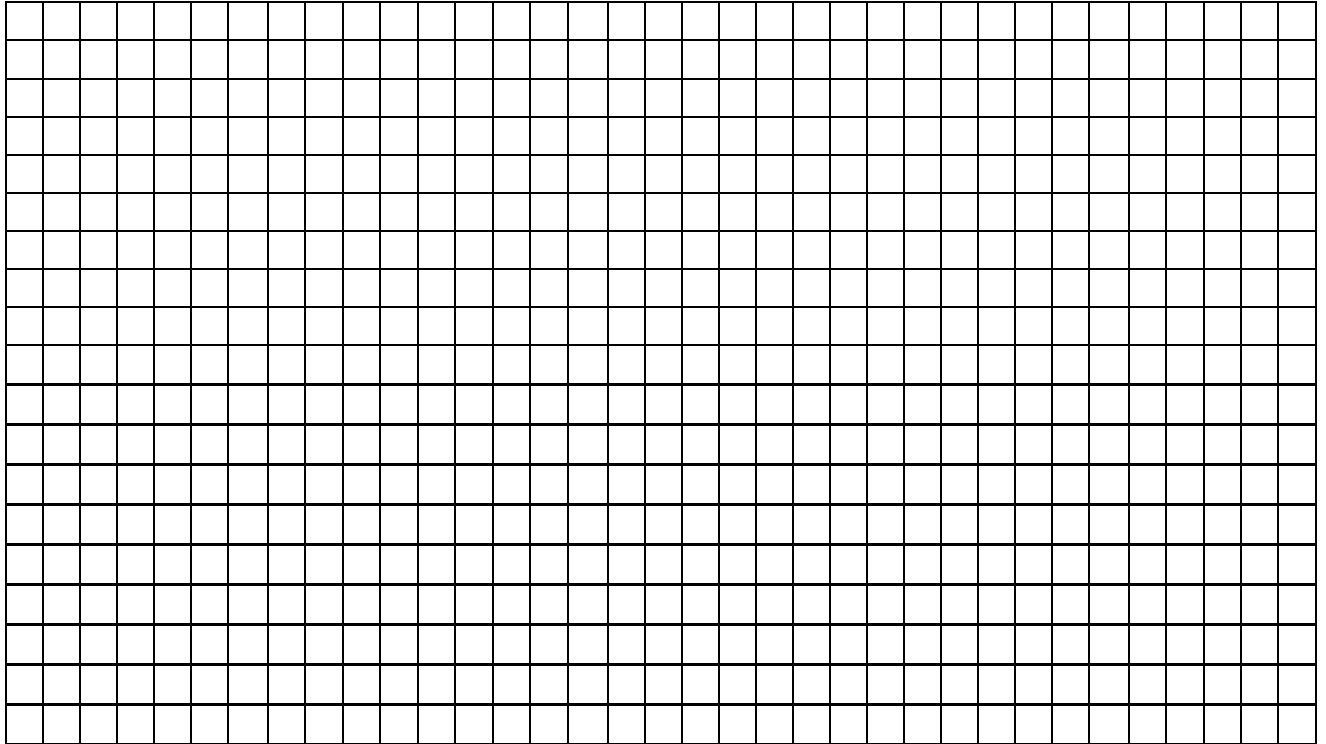


56

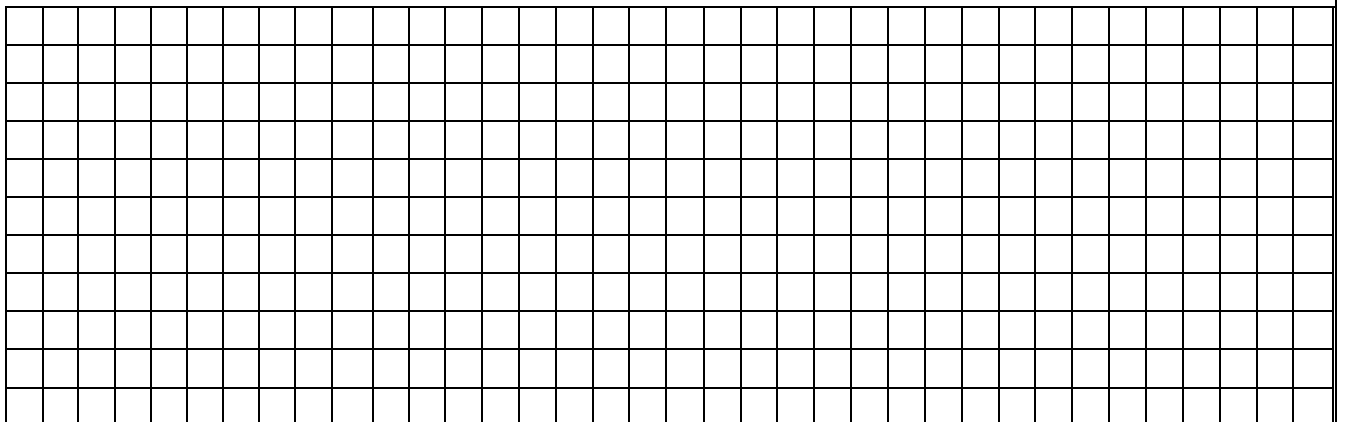
4. У датој фигури представљен је троугао ABC , са $AB = 27\text{cm}$, $AC = 36\text{cm}$ и $BC = 48\text{cm}$. Тачка D припада страници AB , а тачка E припада страници AC , тако да $\angle AED = \angle ABC$ и $AD = 12\text{cm}$.



(26) a) Одредите обим троугла ADE .

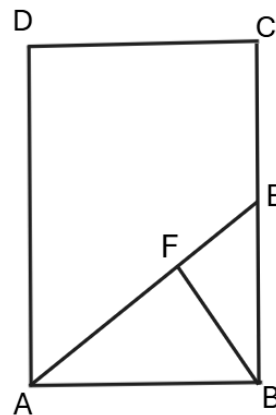


(36) b) Ако површина троугла ADE представља $p\%$ из површине четвороугла $BCED$, одредите рационални број p .

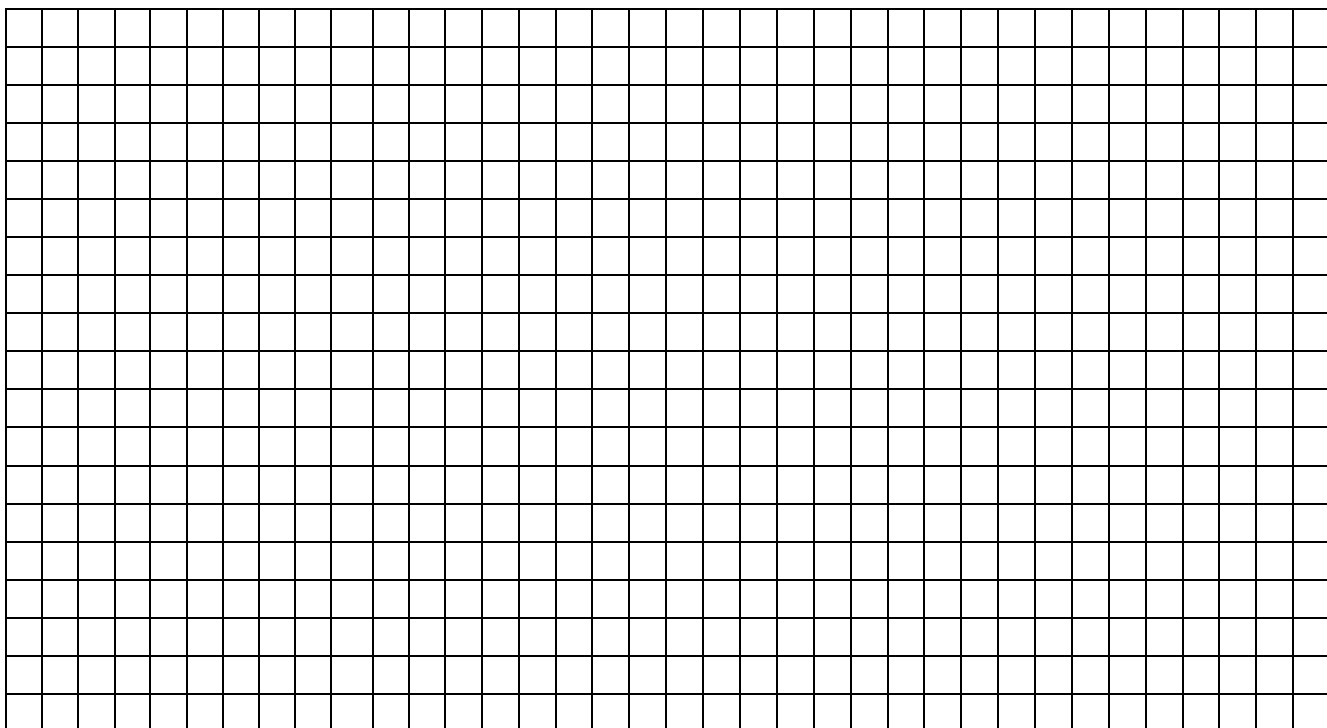


56

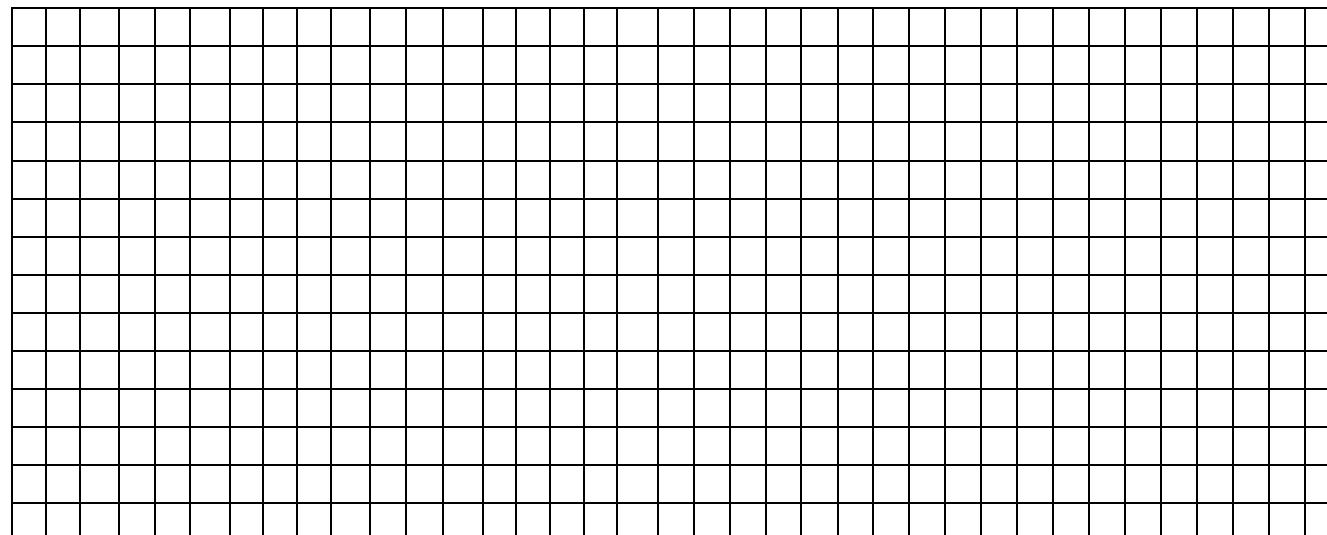
5. У датој фигури престављен је правоугаоник $ABCD$ са $AB = 10\sqrt{2} \text{ cm}$, $BC = 20 \text{ cm}$. Сматра се тачка E , средина страници BC и тачка F која се налази на дужи AE , тако да $BF \perp AE$.



(26) a) Покажите да дужина дужи EF је $\frac{10\sqrt{3}}{3} \text{ cm}$.

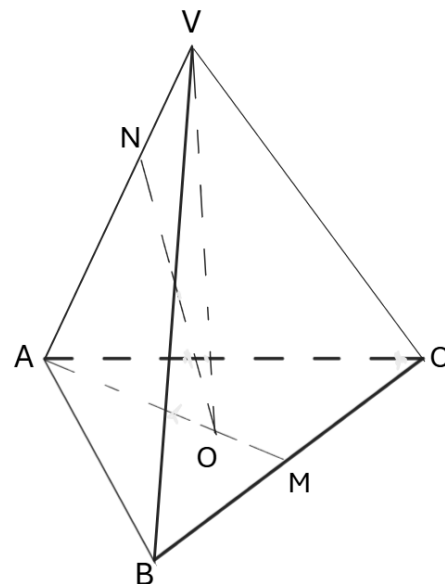


(36) b) Докажите да ташке B , F и D су колинеарне.

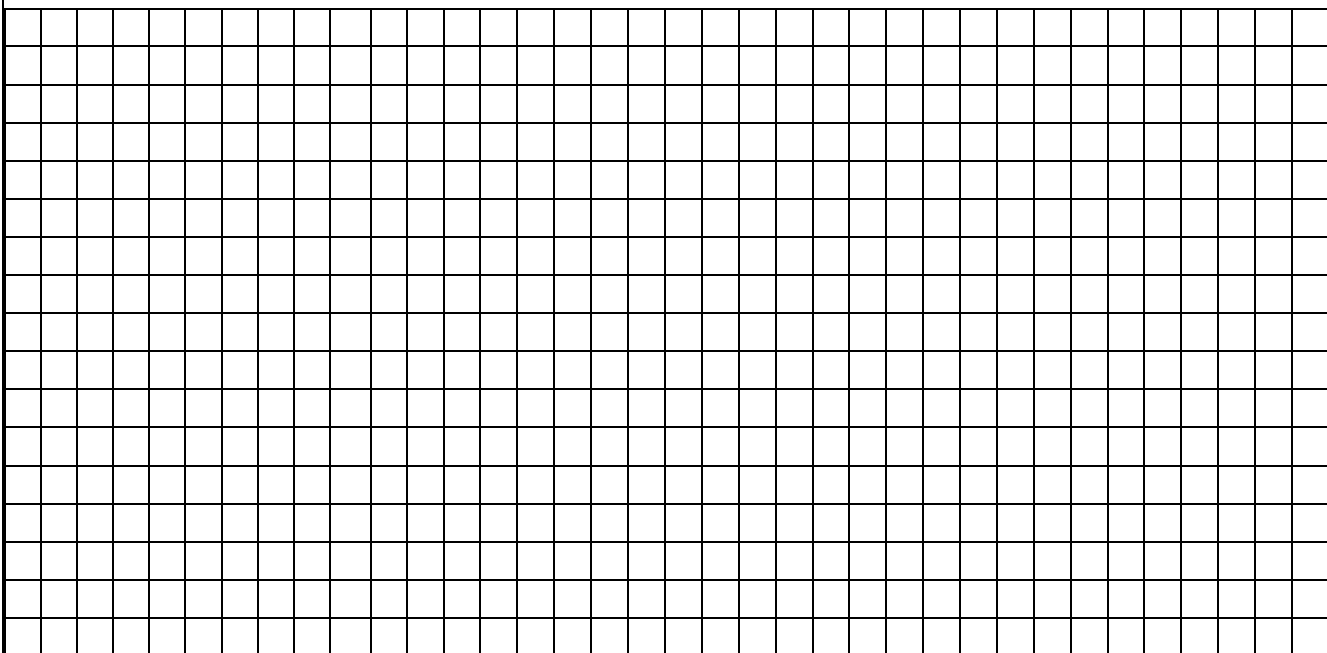


56

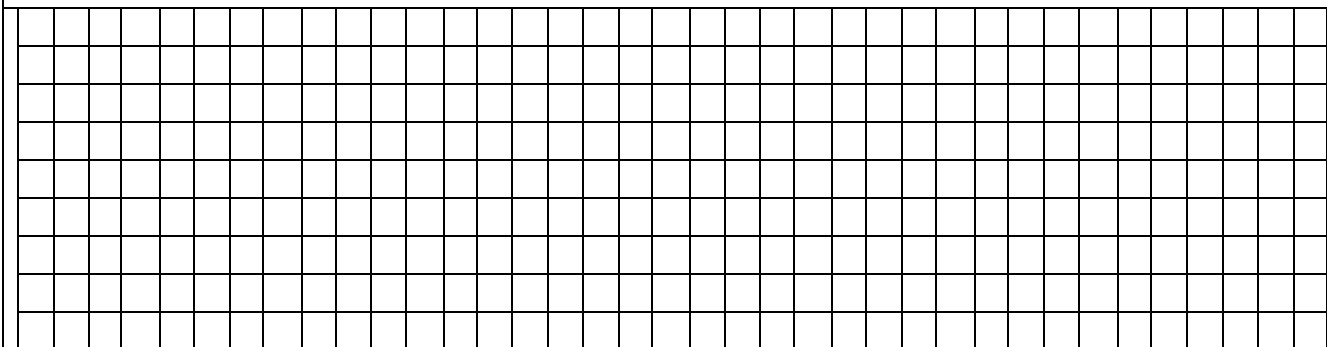
6. У датој фигури представљена је тространична правилна пирамида $VABC$, са висином VO , а $AB = 24\text{cm}$. Тачка M је средина странице BC , а $N \in VA$, тако да $AN = 2VN$ и $VM = 12\sqrt{2}\text{cm}$.



(26) a) Покажите да права ON је паралелна са равни (VBC) .



(36) b) Израчунајте тангенту угла, одређен правама AM и NO .



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. The paper is otherwise completely white and contains no other markings or text.

