

PLANIMETRIA

ZESTAW NR 141798

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

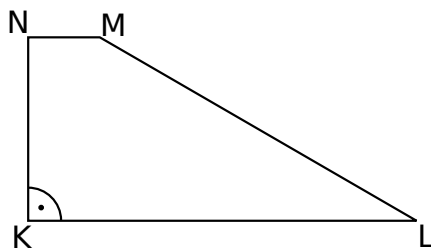
POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

W trapezie $KLMN$, w którym $KL \parallel MN$, kąt LKN jest prosty (zobacz rysunek) oraz dane są: $|MN| = 3$, $|KN| = 4\sqrt{3}$, $|\angle KLM| = 30^\circ$. Pole tego trapezu jest równe:



- A) $4 + 2\sqrt{3}$ B) $24 + 6\sqrt{3}$ C) $28\sqrt{3}$ D) $36\sqrt{3}$

ZADANIE 2 (1 PKT)

Pole rombu jest równe 18, a kąt ostry ma miarę 30° . Wysokość rombu jest równa

- A) $3\sqrt{4}$ B) 3 C) 4 D) $4\sqrt{3}$

ZADANIE 3 (1 PKT)

W trójkącie prostokątnym środkowa poprowadzona na przeciwprostokątną ma długość 4. Pole koła opisanego na tym trójkącie wynosi

- A) 8π B) 36π C) 16π D) 4π

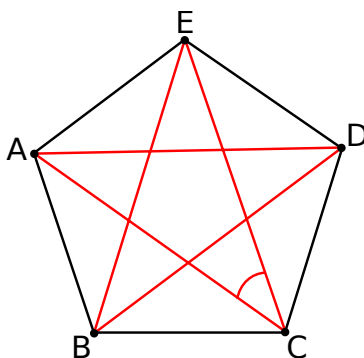
ZADANIE 4 (1 PKT)

Suma kwadratów długości wszystkich boków trójkąta prostokątnego jest równa 50 cm^2 . Zatem promień okręgu opisanego na tym trójkącie ma długość:

- A) 2,5 cm B) 10 cm C) 7,5 cm D) 5 cm

ZADANIE 5 (1 PKT)

Punkty A, B, C, D, E są wierzchołkami pięciokąta foremnego. Miara zaznaczonego na rysunku kąta ACE jest równa



- A) 48° B) 38° C) 36° D) 72°

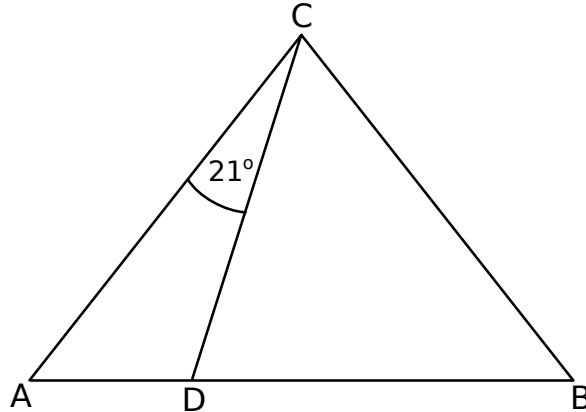
ZADANIE 6 (1 PKT)

Jeżeli trójkąty ABC i $A'B'C'$ są podobne, a ich pola są, odpowiednio, równe 25 cm^2 i 50 cm^2 , to skala podobieństwa $\frac{A'B'}{AB}$ jest równa

- A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B) 2 C) $\frac{1}{2}$ D) $\sqrt{2}$

ZADANIE 7 (1 PKT)

W trójkącie ABC , w którym $|AC| = |BC|$, na boku AB wybrano punkt D taki, że $|BD| = |CD|$ oraz $|\angle ACD| = 21^\circ$ (zobacz rysunek).



Wynika stąd, że kąt BCD ma miarę

- A) 53° B) 55° C) 57° D) 51°

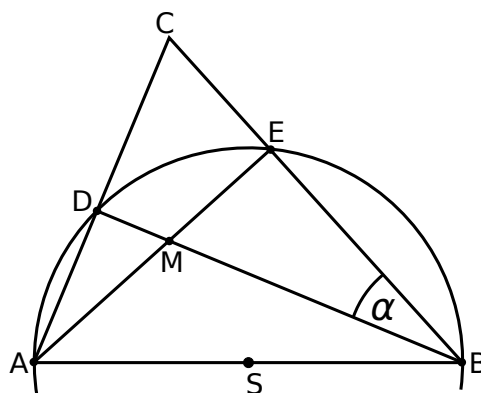
ZADANIE 8 (1 PKT)

Prosta l jest styczna do okręgu o środku O w punkcie A , AB jest cięciwą okręgu, $|\angle BOA| = 150^\circ$. Wówczas kąt ostry α między cięciwą AB , a prostą l jest równy

- A) 55° B) 75° C) 85° D) 15°

ZADANIE 9 (1 PKT)

Bok AB trójkąta ABC jest średnicą okręgu o środku S , a boki AC i BC przecinają ten okrąg odpowiednio w punktach D i E (zobacz rysunek). Ponadto $|\angle ABC| = 47^\circ$ i $|\angle BAC| = 67^\circ$.



Zaznaczony na rysunku kąt α jest równy

A) 24°

B) 20°

C) 43°

D) 23°

ZADANIE 10 (1 PKT)

W trapezie miary kątów ostrych są równe 30° i 60° . Wówczas stosunek długości krótszego ramienia do dłuższego jest równy:

A) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

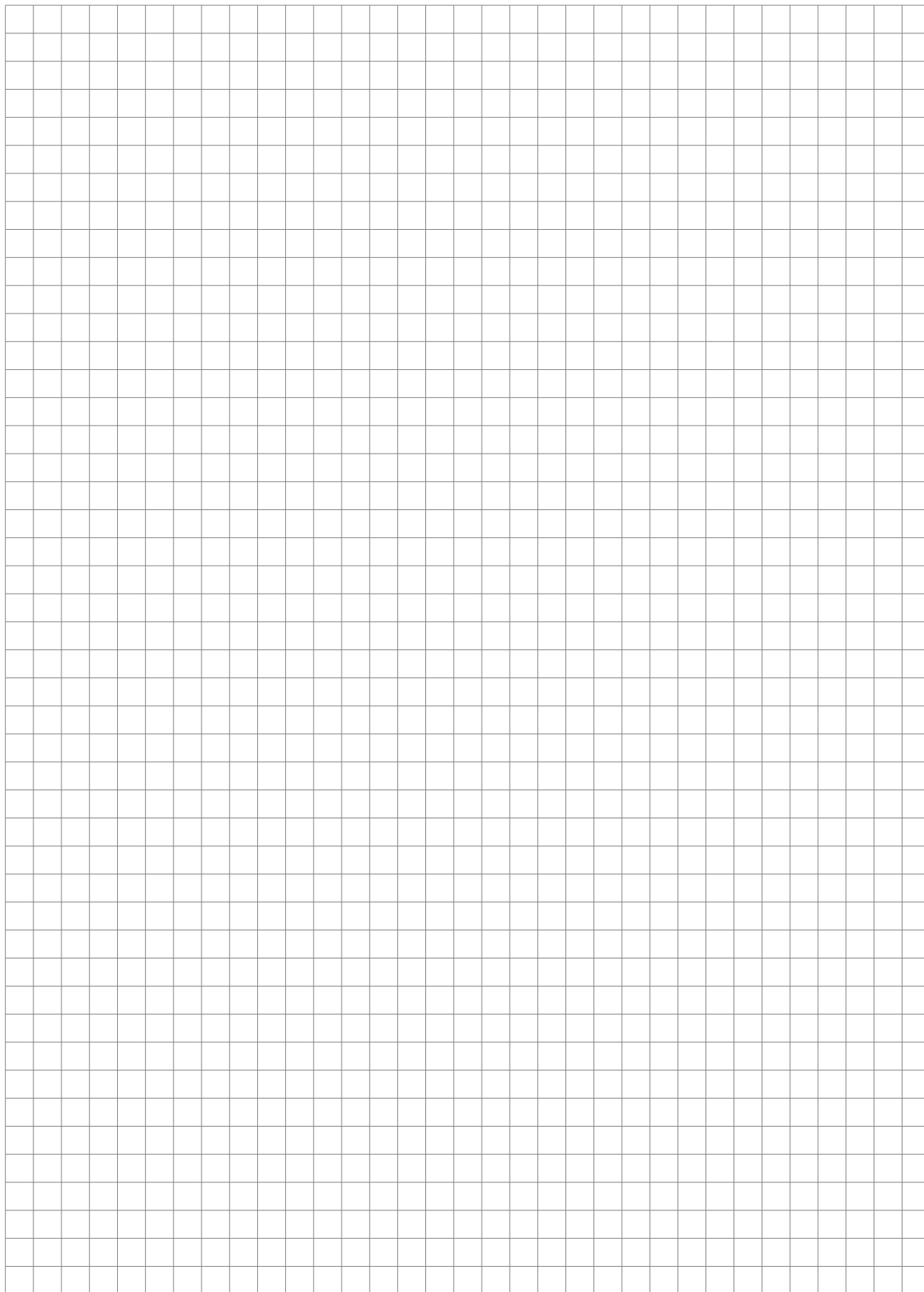
B) $\frac{1}{3}$

C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

D) $\frac{1}{2}$

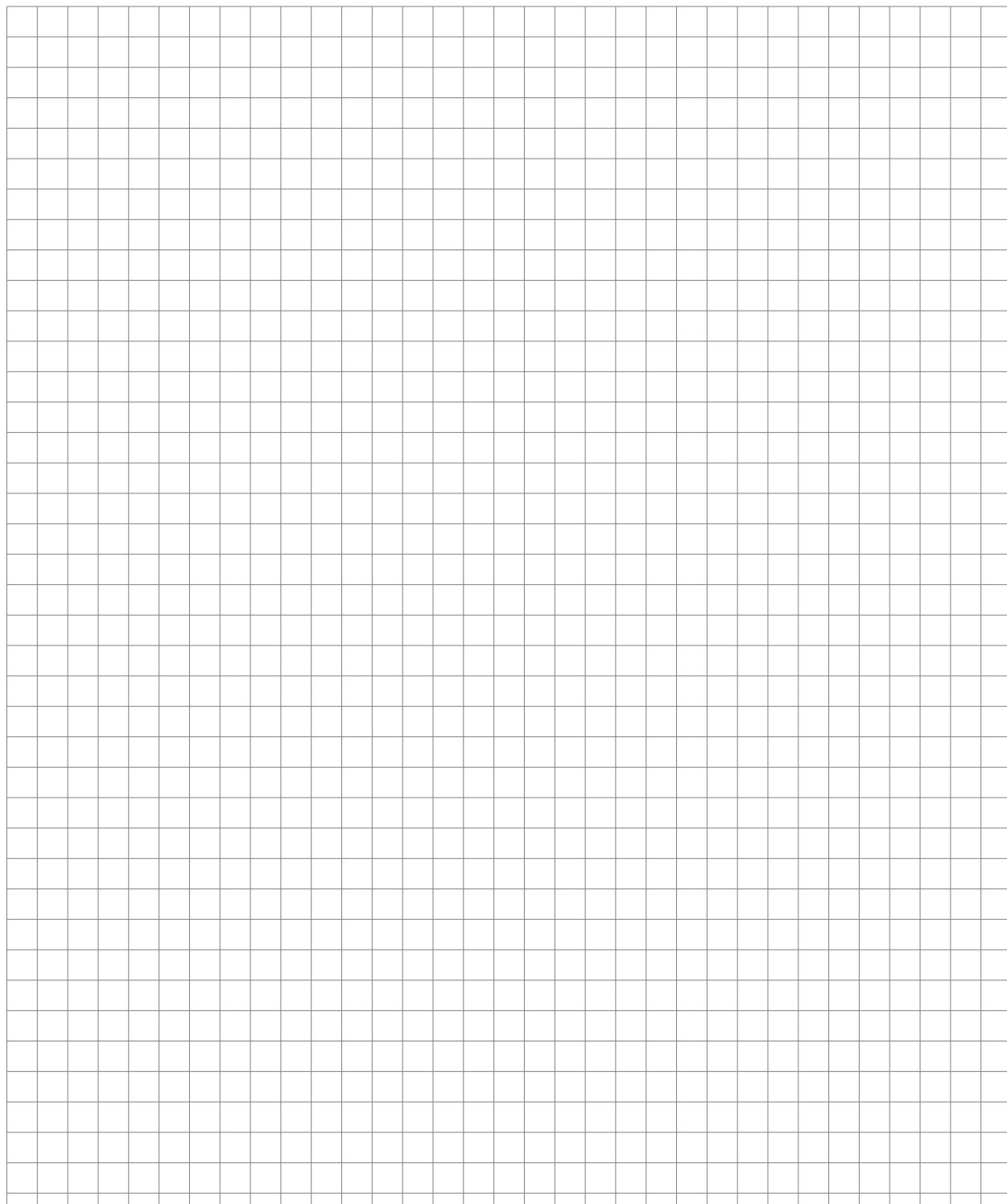
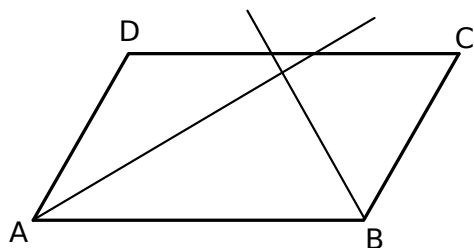
ZADANIE 11 (2 PKT)

W trójkącie równoramiennym ABC , w którym $|AC| = |BC| = 10$ cm, wysokość poprowadzona z wierzchołka C jest równa 5 cm. Oblicz miary kątów tego trójkąta. Odpowiedź podaj w stopniach.



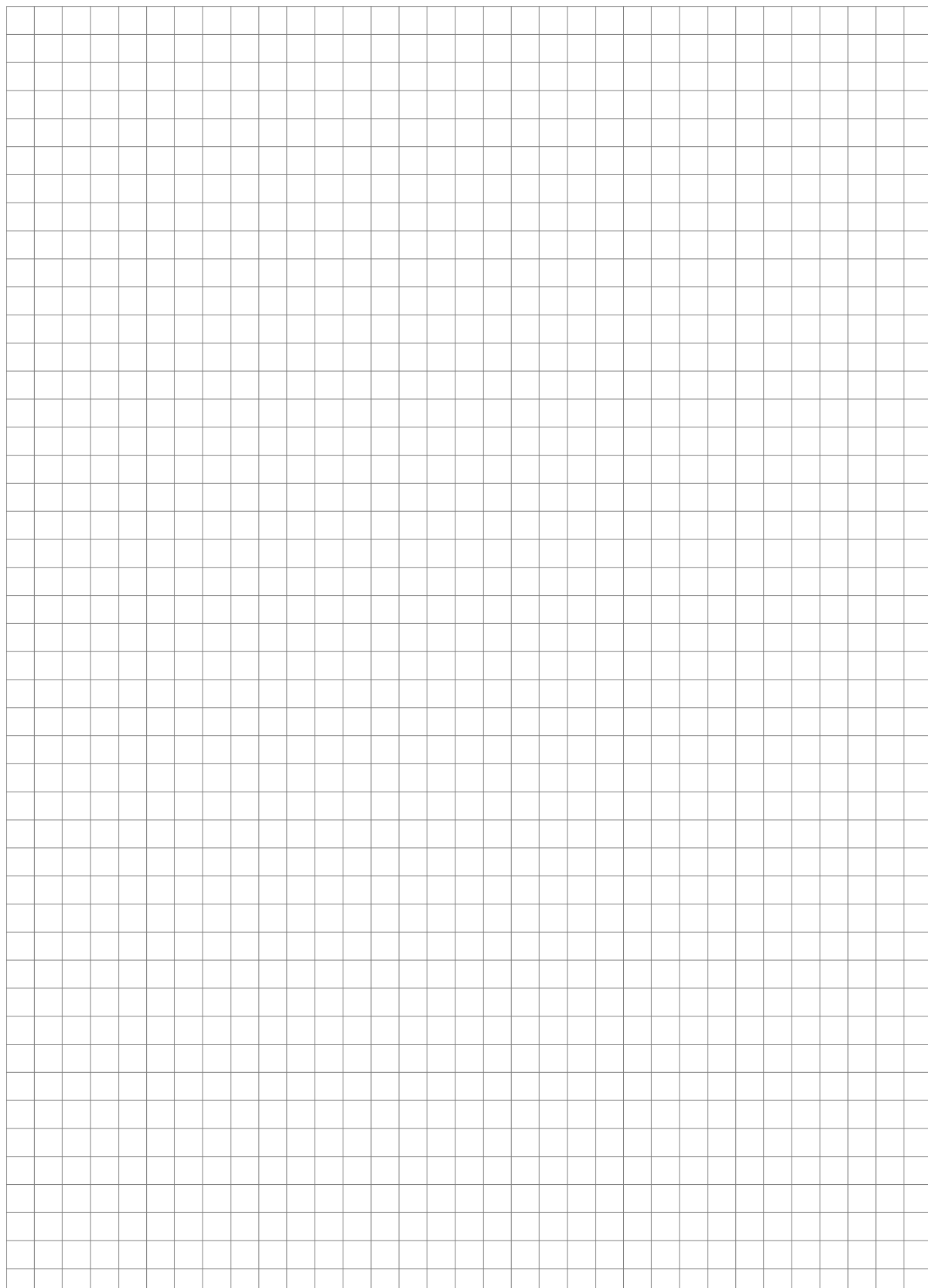
ZADANIE 12 (2 PKT)

Uzasadnij, że dwusieczne kątów BAD i ABC równoległoboku $ABCD$ są prostopadłe.



ZADANIE 13 (4 PKT)

Niech T_1 będzie trójkątem równobocznym o boku długości a . Konstruujemy kolejno trójkąty równoboczne $T_2, T_3, T_4 \dots$ takie, że bok kolejnego trójkąta jest równy wysokości poprzedniego trójkąta. Oblicz sumę pól trójkątów T_1, T_2, \dots, T_6 .



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 141798

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	C	A	C	D	A	B	A	A

11. $30^\circ, 30^\circ, 120^\circ$

12. Uzasadnienie.

13. $\frac{3367\sqrt{3}}{4096}a^2$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141798](https://www.zadania.info/141798)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!