

PLANIMETRIA

ZESTAW NR 141222

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

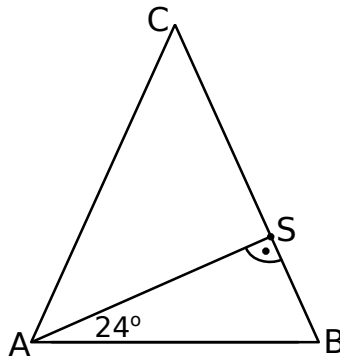
POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte

ZADANIE 1 (1 PKT)

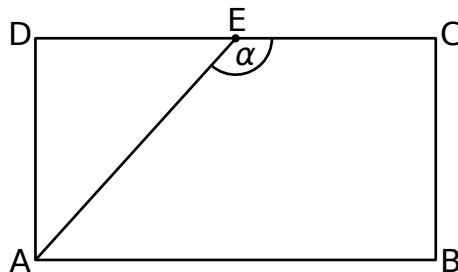
W trójkącie równoramiennym ABC poprowadzono wysokość AS , która utworzyła z podstawą kąt o mierze 24° (zobacz rysunek). Ramię tego trójkąta ma długość 10. Długość wysokości AS jest liczbą z przedziału



- A) $\left(\frac{13}{2}, \frac{15}{2}\right)$ B) $\left(\frac{7}{2}, \frac{9}{2}\right)$ C) $\left(\frac{15}{2}, \frac{17}{2}\right)$ D) $\left(\frac{11}{2}, \frac{13}{2}\right)$

ZADANIE 2 (1 PKT)

W prostokącie $ABCD$ dane są $|AD| = 16$ oraz $|AB| = 24$. Punkt E jest środkiem odcinka CD . Wówczas sinus kąta AEC jest równy



- A) $-\frac{4}{5}$ B) $-\frac{3}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$

ZADANIE 3 (1 PKT)

W którym wielokącie liczba przekątnych jest dwa razy większa od liczby boków?

- A) w pięciokącie B) w ośmiokącie C) w siedmiokącie D) w sześciokącie

ZADANIE 4 (1 PKT)

Stosunek długości podstawy do ramienia trójkąta równoramiennego jest równy $4:3$. Ramie jest nachylone do podstawy pod kątem α , takim, że

- A) $\cos \alpha = \frac{3}{2}$ B) $\sin \alpha = \frac{2}{3}$ C) $\cos \alpha = \frac{\sqrt{5}}{3}$ D) $\sin \alpha = \frac{\sqrt{5}}{3}$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Pole trójkąta ABC jest równe 18 cm^2 . Trójkąt $A'B'C'$ jest podobny do trójkąta ABC w skali $\frac{1}{3}$.

Pole trójkąta $A'B'C'$ jest równe

- A) 2 cm^2 B) 162 cm^2 C) 6 cm^2 D) 54 cm^2

ZADANIE 6 (1 PKT)

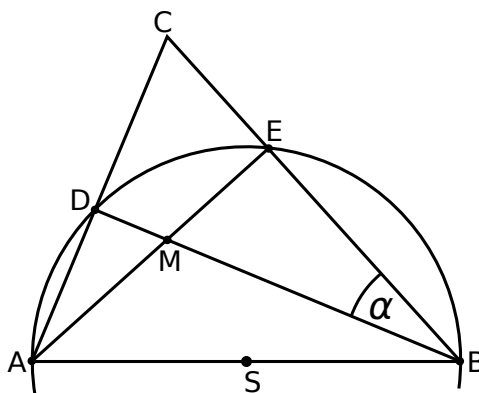
Z odcinków o długościach: $7, x - 1, 2x + 3, 5x + 3$ można zbudować trapez równoramienny.

Wynika stąd, że

- A) $x = 4$ B) $x = 8$ C) $x = 2$ D) $x = 5$

ZADANIE 7 (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) 23° D) 43°

ZADANIE 8 (1 PKT)

Który z czworokątów ma zawsze więcej niż dwie osie symetrii?

- A) deltoid B) romb C) kwadrat D) prostokąt

ZADANIE 9 (1 PKT)

Liczby naturalne $1, 3, n$ są długościami boków trójkąta. Połowa obwodu tego trójkąta jest równa

- A) $n + 4$ B) 3 C) $\frac{n+2}{2}$ D) $\frac{7}{2}$

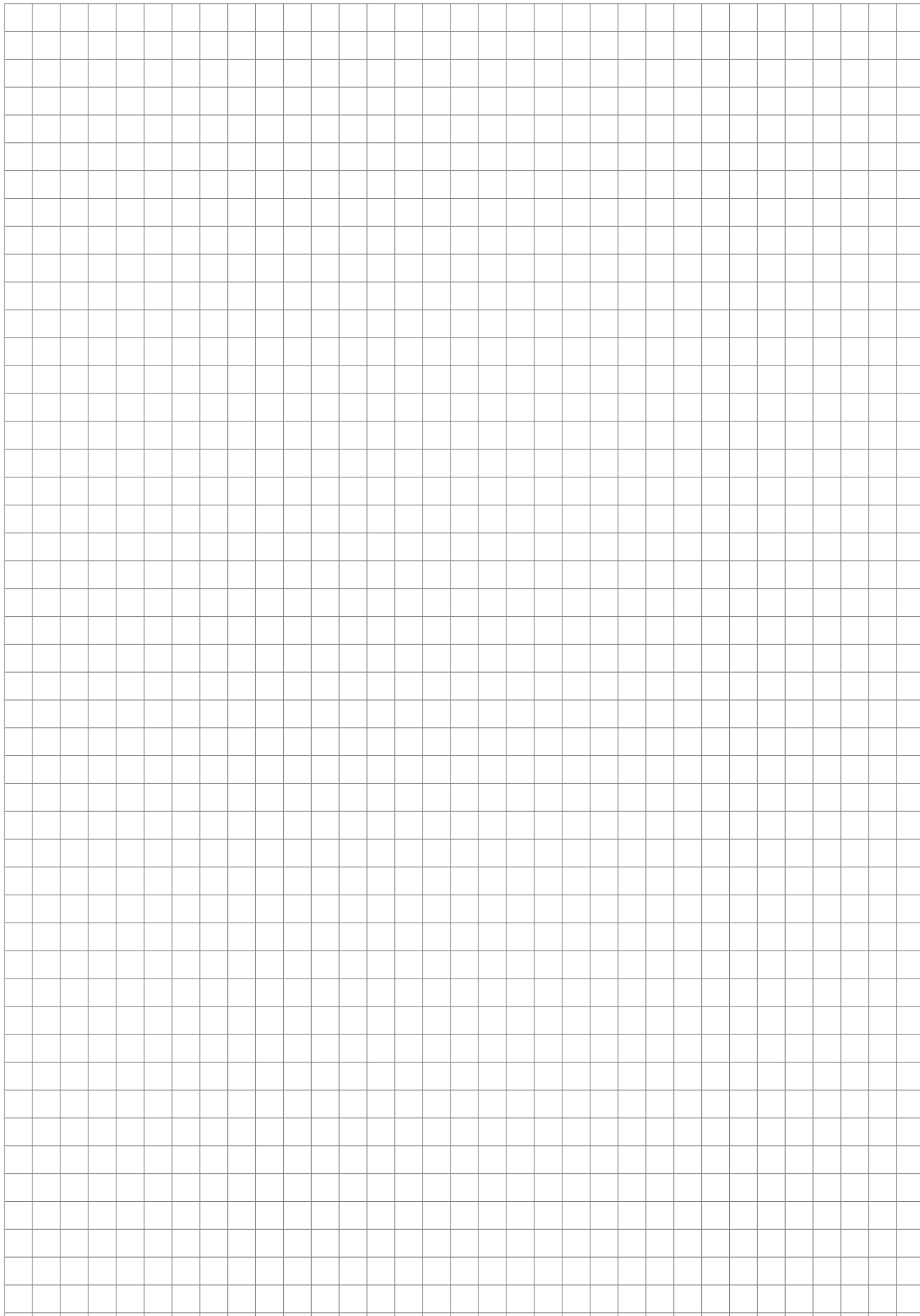
ZADANIE 10 (1 PKT)

Kąt wpisany okręgu jest mniejszy od kąta środkowego opartego na tym samym łuku, o

- A) 150% B) 100% C) 25% D) 50%

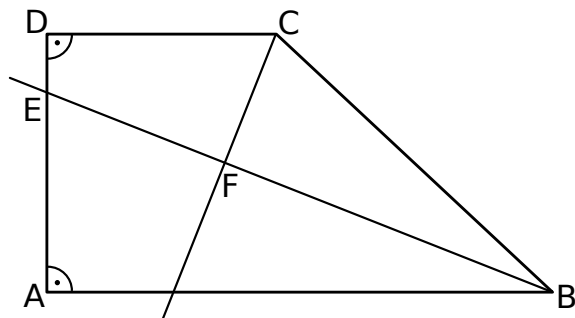
ZADANIE 11 (2 PKT)

Przekątne rombu mają długość 8 cm i 13 cm. Oblicz pole czworokąta, którego wierzchołkami są środki boków rombu.



ZADANIE 12 (2 PKT)

Dany jest trapez prostokątny $ABCD$ o podstawach AB i CD oraz wysokości AD . Dwusieczna kąta ABC przecina ramię AD w punkcie E oraz dwusieczną kąta BCD w punkcie F (zobacz rysunek).

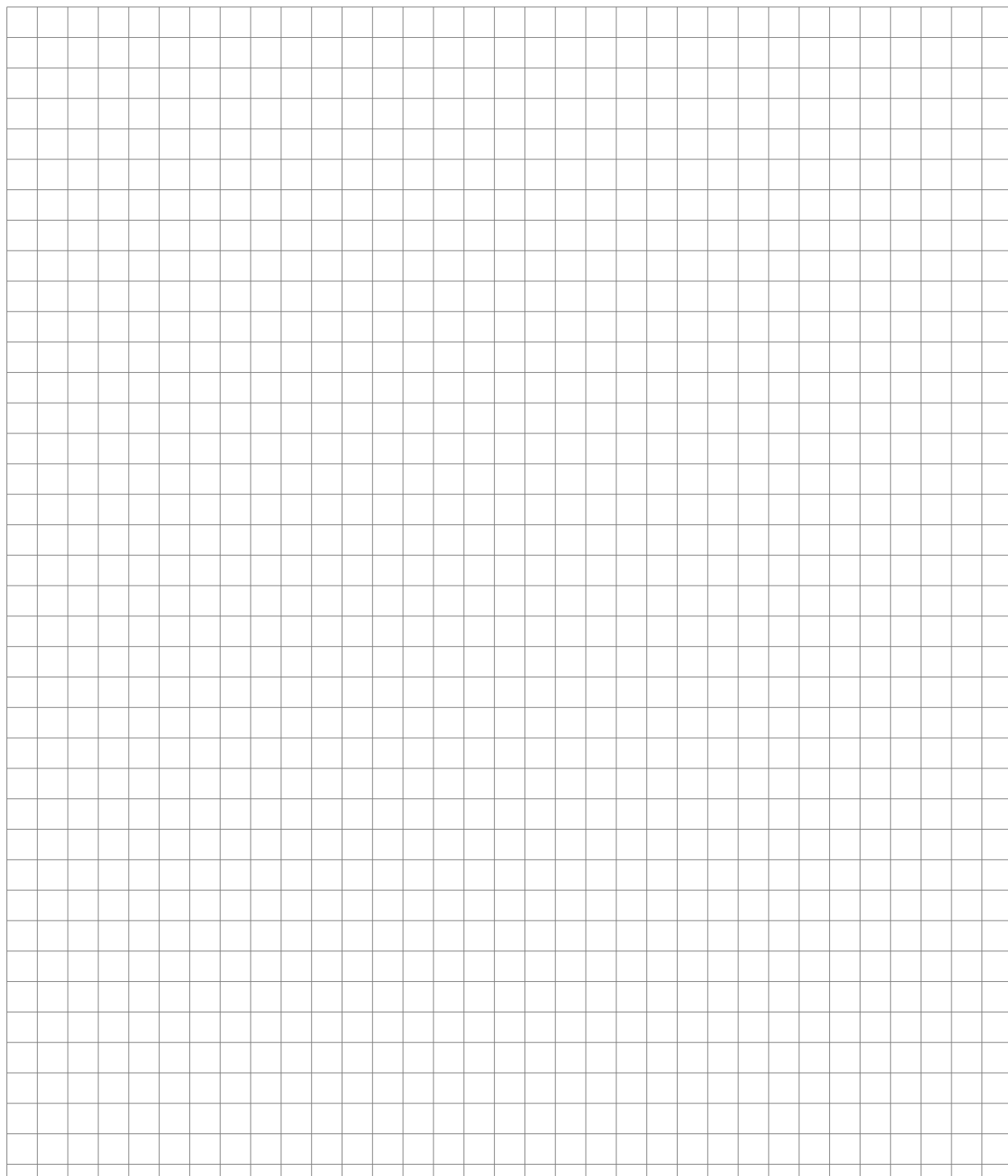
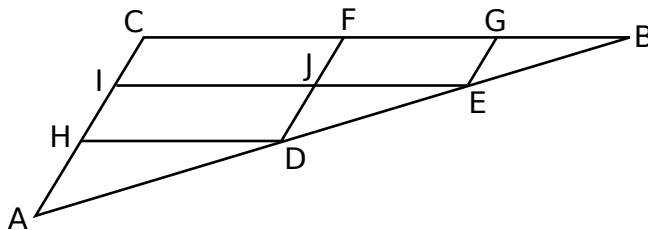


Wykaż, że w czworokącie $CDEF$ sumy miar przeciwległych kątów są sobie równe.



ZADANIE 13 (4 PKT)

Odcinki DH i EI są równoległe do boku BC trójkąta ABC , a odcinki DF i EG są równoległe do boku AC . Uzasadnij, że jeżeli $\frac{|CF|}{|FG|} = \frac{|CH|}{|HA|}$, to $|AD|^2 = |DE| \cdot |DB|$.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 141222

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

11. 26 cm^2

12. Uzasadnienie.

13. Uzasadnienie.

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141222](https://www.zadania.info/141222)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!