

# PLANIMETRIA

ZESTAW NR 140416

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

[WWW.ZADANIA.INFO](http://WWW.ZADANIA.INFO)

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

## Zadania zamknięte

## ZADANIE 1 (1 PKT)

Z przeciwległych wierzchołków kwadratu o boku 2 zatoczono koła o promieniu 2. Pole części wspólnej tych kół jest równe

- A)  $2(\pi - 2)$       B)  $4(\pi - 2)$       C)  $2\pi - 2$       D)  $4\pi$

## ZADANIE 2 (1 PKT)

W trójkącie  $ABC$  miary kątów wynoszą:  $|\angle A| = 2\alpha + 45^\circ$ ,  $|\angle B| = 3\alpha$ ,  $|\angle C| = \alpha - 15^\circ$ . Wówczas

- A)  $\alpha = 30^\circ$       B)  $\alpha = 35^\circ$       C)  $\alpha = 25^\circ$       D)  $\alpha = 55^\circ$

## ZADANIE 3 (1 PKT)

Trójkąt  $A_1B_1C_1$  o polu  $36 \text{ cm}^2$  jest podobny do trójkąta  $ABC$  o polu  $4 \text{ cm}^2$ . Skala podobieństwa trójkąta  $A_1B_1C_1$  do trójkąta  $ABC$  jest równa

- A)  $\frac{1}{3}$       B) 3      C) 12      D) 9

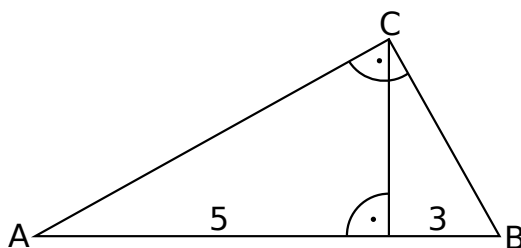
## ZADANIE 4 (1 PKT)

Jeżeli kąt ostry  $\alpha$  jest o  $70^\circ$  mniejszy od kąta przyległego do niego, to

- A)  $\alpha = 115^\circ$       B)  $\alpha = 55^\circ$       C)  $\alpha = 125^\circ$       D)  $\alpha = 65^\circ$

## ZADANIE 5 (1 PKT)

Wysokość w trójkącie prostokątnym dzieli podstawę na odcinki o długościach 3 i 5. Pole tego trójkąta jest równe:



- A) 15      B)  $4\sqrt{15}$       C) za mało danych      D) 16

## ZADANIE 6 (1 PKT)

Najdłuższa przekątna sześciokąta foremnego ma długość 8. Wówczas pole koła opisanego na tym sześciokącie jest równe

- A)  $8\pi$       B)  $64\pi$       C)  $16\pi$       D)  $4\pi$

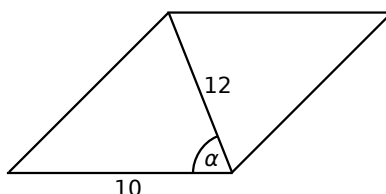
ZADANIE 7 (1 PKT)

Wysokość trójkąta równobocznego jest o 3 krótsza od boku tego trójkąta. Bok trójkąta jest ma długość

- A)  $\frac{6(2-\sqrt{3})}{7}$       B)  $\frac{6(2+\sqrt{3})}{7}$       C)  $6(2 + \sqrt{3})$       D)  $6(2 - \sqrt{3})$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Na rysunku zaznaczono długości niektórych odcinków w rombie oraz kąt  $\alpha$ .



Wtedy

- A)  $\sin \alpha = \frac{3}{5}$       B)  $\sin \alpha = \frac{3}{4}$       C)  $\cos \alpha = \frac{4}{5}$       D)  $\sin \alpha = \frac{4}{5}$

ZADANIE 9 (1 PKT)

Miara kąta wpisanego opartego na tym samym łuku co kąt środkowy o mierze  $78^\circ$  jest równa

- A)  $87^\circ$       B)  $39^\circ$       C)  $34^\circ$       D)  $156^\circ$

ZADANIE 10 (1 PKT)

Z punktu  $A$  poprowadzono dwie styczne do okręgu, przecinające się pod kątem  $70^\circ$ . Proste te są styczne do okręgu odpowiednio w punktach  $B$  i  $C$ . Punkt  $O$  jest środkiem okręgu. Miara kąta środkowego  $BOC$ , który jest zarazem kątem czworokąta  $ABOC$ , jest równa

- A)  $105^\circ$       B)  $70^\circ$       C)  $140^\circ$       D)  $110^\circ$

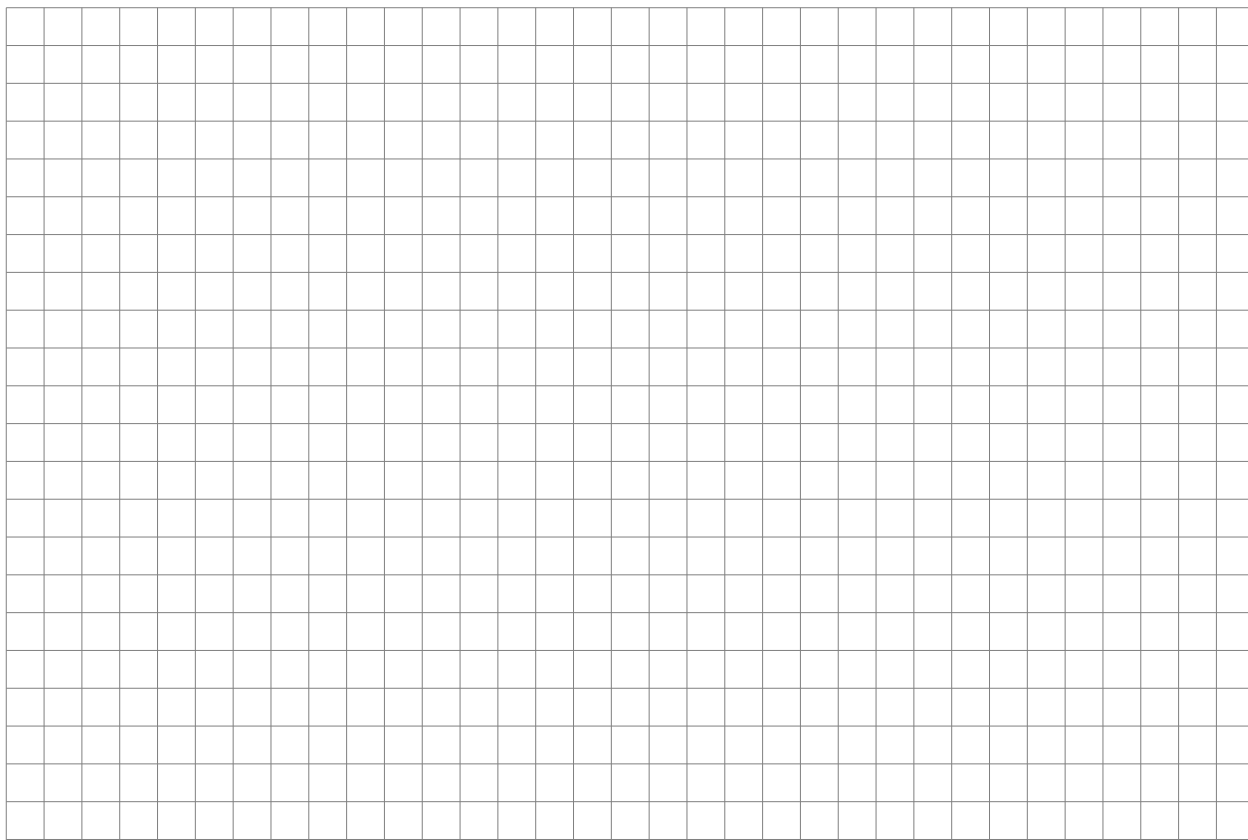
ZADANIE 11 (2 PKT)

Udowodnij, że w trójkącie prostokątnym dwusieczna kąta prostego dzieli na połowy kąt zawarty między środkową, a wysokością opuszczoną z wierzchołka kąta prostego.



ZADANIE 12 (2 PKT)

Stosunek pól dwóch trójkątów podobnych jest równy 4, a suma ich obwodów 12. Wyznacz obwód każdego z tych trójkątów.



ZADANIE 13 (4 PKT)

Z punktu  $A$  leżącego na okręgu o promieniu  $r = 6$  cm i środku  $O$  poprowadzono dwie równej długości cięciwy  $AB$  i  $AC$  tworzące kąt  $30^\circ$ . Oblicz pole czworokąta  $ABOC$ .



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 140416

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

11. Uzasadnienie.

12. 4 i 8

13.  $18 \text{ cm}^2$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/140416](https://www.zadania.info/140416)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!