

# PLANIMETRIA

ZESTAW NR 141725

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

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

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

## Zadania zamknięte

## ZADANIE 1 (1 PKT)

W okręgu o środku w punkcie  $B$  kąt środkowy  $\alpha$  i kąt wpisany  $\beta$  oparte są na tym samym łuku wyznaczonym przez punkty  $A$  i  $C$  leżące na okręgu. Różnica miar tych kątów jest równa  $30^\circ$ . Wierzchołek kąta  $\beta$  znajduje się w punkcie  $D$ . Wynika stąd, że trójkąt

- A)  $ADC$  jest prostokątny
- B)  $ADC$  jest równoboczny
- C)  $ABC$  jest równoboczny
- D)  $ABC$  jest prostokątny

## ZADANIE 2 (1 PKT)

Pole rombu o kącie ostrym  $60^\circ$  jest równe  $8\sqrt{3}$ . Bok tego rombu ma długość

- A) 6
- B)  $8\sqrt{3}$
- C) 4
- D) 2

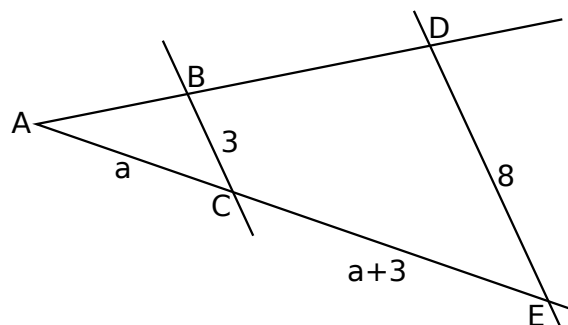
## ZADANIE 3 (1 PKT)

Wysokość trójkąta prostokątnego poprowadzona z wierzchołka kąta prostego ma długość 6 i dzieli przeciwprostokątną na dwa odcinki, z których jeden ma długość 2. Przeciwprostokątna tego trójkąta ma długość

- A) 18
- B) 20
- C) 24
- D) 14

## ZADANIE 4 (1 PKT)

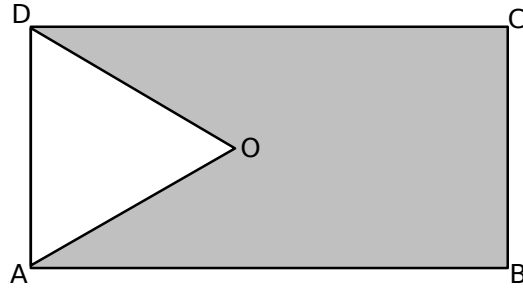
Na rysunku proste  $BC$  i  $DE$  są równoległe oraz  $|AC| = a$ ,  $|CE| = a + 3$ ,  $|BC| = 3$ ,  $|DE| = 8$ . Wobec tego



- A)  $a = 2,5$
- B)  $a = 1,8$
- C)  $a = 3,6$
- D)  $a = 4,5$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Z prostokąta  $ABCD$  o obwodzie 30 wycięto trójkąt równoboczny  $AOD$  o obwodzie 15 (tak jak na rysunku). Obwód zacieniowanej figury jest równy



- A) 25                      B) 35                      C) 40                      D) 30

ZADANIE 6 (1 PKT)

Długość boku trójkąta równobocznego jest równa  $24\sqrt{3}$ . Promień okręgu wpisanego w ten trójkąt jest równy

- A) 36                      B) 12                      C) 6                      D) 18

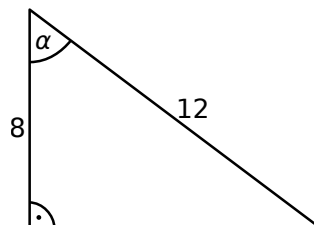
ZADANIE 7 (1 PKT)

Pole koła opisanego na trójkącie równobocznym o wysokości 9 jest równe

- A)  $12\pi$                       B)  $9\pi$                       C)  $18\sqrt{3}\pi$                       D)  $36\pi$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Dany jest trójkąt prostokątny (patrz rysunek).

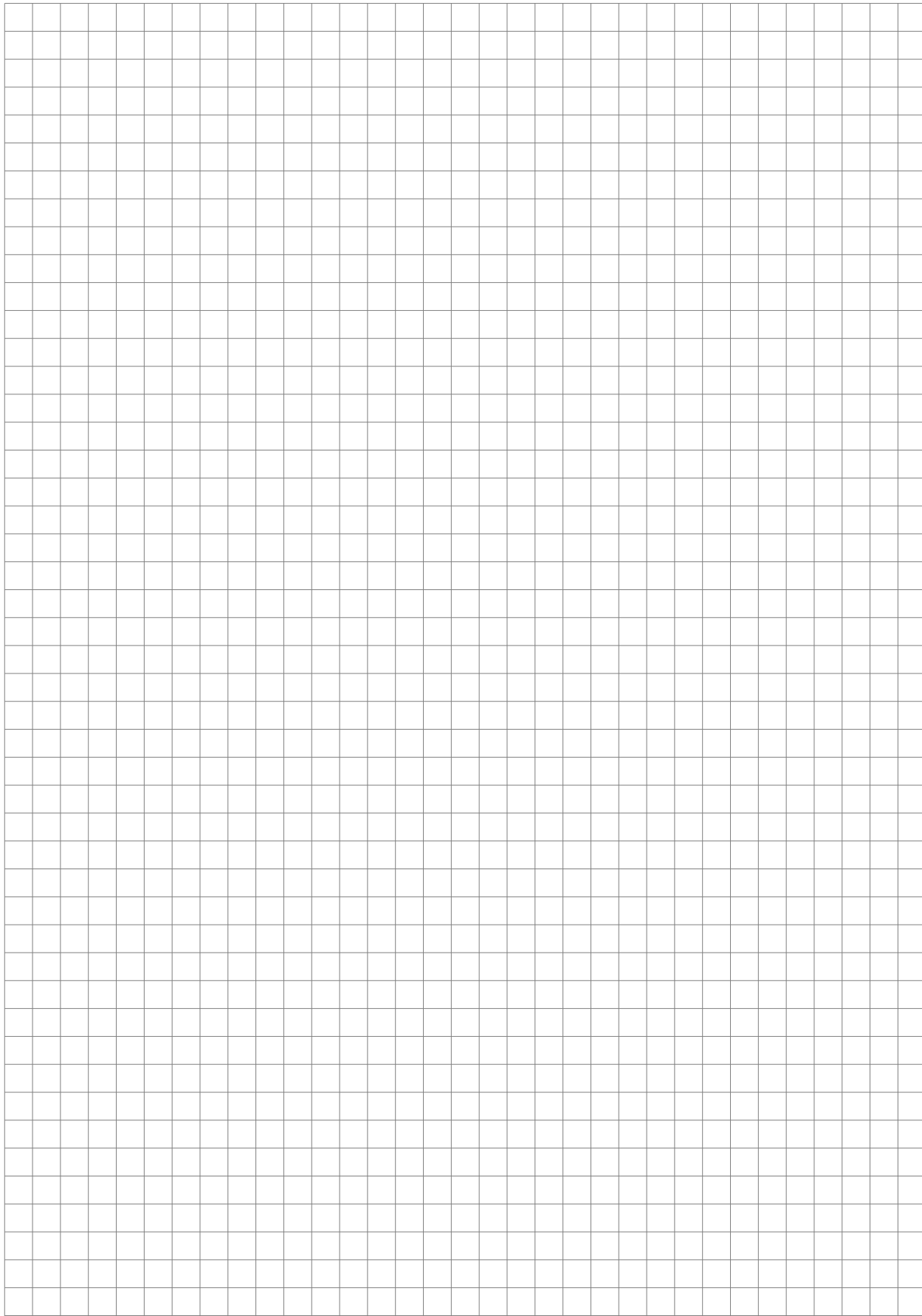


Wartość wyrażenia  $\sin^2 \alpha \cdot \cos \alpha$  wynosi

- A)  $\frac{10}{27}$                       B)  $\frac{5\sqrt{5}}{18}$                       C)  $\frac{2\sqrt{5}}{9}$                       D)  $\frac{5}{6}$

ZADANIE 9 (2 PKT)

Bok rombu ma długość 13 cm, a jedna z jego przekątnych ma długość 24 cm. Oblicz długość drugiej przekątnej.





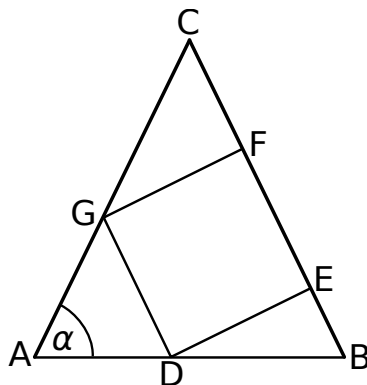
ZADANIE 11 (2 PKT)

Wykaż, że jeżeli pole koła opisanego na trójkącie prostokątnym jest  $\pi$  razy większe od pola trójkąta, to trójkąt ten jest równoramienny.



ZADANIE 12 (4 PKT)

Sinus kąta  $CAB$  trójkąta równoramiennego  $ACB$  jest równy  $\frac{4}{5}$ . Pole kwadratu  $DEFG$ , wpisanego w ten trójkąt (zobacz rysunek), jest równe 4. Oblicz pole trójkąta  $ABC$ .



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 141725

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

9. 10 cm
10. Uzasadnienie.
11. Uzasadnienie.
12.  $\frac{2401}{300}$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141725](https://www.zadania.info/141725)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!