

Czworokąty

ROZSZERZENIE A

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

- 1** Czworokąt $ABCD$ jest wpisany w okrąg, a kąt przy wierzchołku A jest trzy razy większy od kąta przy wierzchołku C . Kąt przy wierzchołku A ma miarę:
- A 45° B 120° C 270° D 135°
- 2** Kolejne boki czworokąta opisanego na okręgu mają długości 6, 9, 11 oraz x . Wtedy:
- A $x = 8$ B $x = 14$ C $x = 4$ D $x = 26$
- 3** Romb ma bok długości 10 i kąt rozwarty 120° . Jego dłuższa przekątna ma długość:
- A 10 B 20 C $5\sqrt{3}$ D $10\sqrt{3}$
- 4** Każdy trapez wpisany w okrąg jest:
- A równoramienny B prostokątny
C rombem D opisany na okręgu
- 5** Równoległobok, w który można wpisać okrąg i na którym można opisać okrąg, jest:
- A rombem, który nie jest kwadratem B prostokątem, który nie jest kwadratem
C kwadratem D dowolnym równoległobokiem

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6** Trapez równoramienny jest opisany na okręgu o promieniu 6, a jego ramię ma długość 13. Oblicz długości podstaw.

- 7** Czworokąt $ABCD$ jest wpisany w okrąg, $|AB| = |BC|$, a kąt ADC ma miarę 70° . Oblicz miary kątów ABC oraz BAC .

- 8** Romb ma bok długości 8 i kąt ostry 60° . Oblicz promień okręgu wpisanego w ten romb.

- 9** Podstawy trapezu $ABCD$ mają długości $|AB| = 15$ oraz $|CD| = 6$, a przekątna AC ma długość 14. Przekątne przecinają się w punkcie S . Oblicz długości odcinków AS i SC .

- 10** W deltoidzie $ABCD$ boki mają długości $|AB| = |AD| = 2\sqrt{5}$ oraz $|CB| = |CD| = \sqrt{65}$, a przekątna BD ma długość 8. Oblicz długość przekątnej AC i sprawdź, czy na tym deltoidzie można opisać okrąg.

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Czworokąty” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Pazdro
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Czworokąty

ROZSZERZENIE B

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

- 1** Czworokąt $ABCD$ jest wpisany w okrąg, a kąty przy wierzchołkach A i B mają miary 80° i 95° . Kąt przy wierzchołku D ma miarę:

A 100° B 95° C 80° D 85°

- 2** Czworokąt opisany na okręgu ma obwód 36. Suma długości dwóch jego przeciwległych boków wynosi:

A 9 B 36 C 18 D 12

- 3** Równoległobok, w który można wpisać okrąg, jest:

A prostokątem B rombem
C trapezem prostokątnym D kwadratem

- 4** W trapezie równoramiennym o kącie ostrym 60° przekątna jest prostopadła do ramienia, a krótsza podstawa ma długość 4. Dłuższa podstawa ma długość:

A 6 B 12 C 8 D $4\sqrt{3}$

- 5** W rombie dłuższa przekątna jest $\sqrt{3}$ razy dłuższa od krótszej. Kąt ostry tego rombu ma miarę:

A 30° B 60° C 45° D 75°

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6** Czworokąt $ABCD$ jest wpisany w okrąg, przy czym $|AB| = 5$, $|BC| = 16$, a kąt ABC ma miarę 120° . Oblicz długość przekątnej AC , miarę kąta ADC oraz promień okręgu.

- 7** Trapez równoramienny o podstawach długości 9 i 4 jest opisany na okręgu. Oblicz promień tego okręgu.

- 8** W równoległoboku $ABCD$ boki mają długości $|AB| = 10$ oraz $|AD| = 5$, a przekątna BD jest prostopadła do boku AD . Oblicz długość przekątnej BD , miarę kąta BAD oraz długość przekątnej AC .

- 9** Przekątne trapezu $ABCD$ o podstawach AB i CD przecinają się w punkcie S , przy czym $|AS| = 12$, $|SC| = 8$ oraz $|CD| = 10$. Oblicz długość podstawy AB .

- 10** W czworokącie $ABCD$ kąty przy wierzchołkach B i D są proste, a $|AB| = 4$, $|BC| = 8$, $|CD| = 7$. Uzasadnij, że na tym czworokącie można opisać okrąg. Oblicz jego promień oraz długość boku AD .

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Czworokąty” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Pazdro
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl