

Imię i nazwisko

Klasa

Data

Wynik: ____ / 15

Proste i odcinki

- 1 Trzy przystanki A, B i C leżą przy prostej ulicy. Z przystanku A do B jest 2300 m, a z B do C — 1500 m. Ile metrów może być z przystanku A do C?
- (A) tylko 3800 m
(B) tylko 800 m
(C) 800 m albo 3800 m
(D) dowolnie wiele między 800 m a 3800 m

Kąty

- 2 Kąt α ma miarę $63,5^\circ$. Jaką miarę ma kąt wierzchołkowy do kąta przyległego do kąta α ?
- (A) $63^\circ 30'$ (B) $116^\circ 30'$ (C) $116^\circ 50'$ (D) $26^\circ 30'$

Konstrukcja

- 3 Punkt P leży poza prostą a. Skonstruuj cyrklem prostą prostopadłą do a przechodzącą przez P.



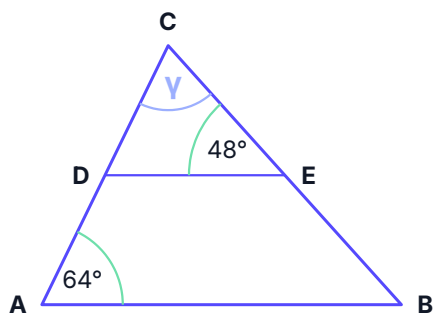
P

a

Trójkąty

- 4 Ogródzenie wybiegu ma kształt trójkąta. Dwa jego boki mają 14 m i 9 m. Ile metrów może mieć trzeci bok?
- (A) 5 m (B) 23 m (C) 4,5 m (D) 22,5 m

- 5 Odcinek DE jest równoległy do boku AB trójkąta ABC. Oblicz miarę kąta γ .



Przystawanie trójkątów

- 6 W trójkątach ABC i KLM boki AB i KL mają po 7 cm, kąty przy wierzchołkach A i K mają po 50° , a kąty przy wierzchołkach B i L — po 70° . Czy te trójkąty muszą być przystające?
- (A) Tak — z cechy bbb. (B) Tak — z cechy kkb. (C) Tak — z cechy bkb. (D) Nie muszą.

Czworokąty

- 7 W równoległoboku ABCD kąt przy wierzchołku A jest o 50° mniejszy od kąta przy wierzchołku B. Oblicz miarę kąta przy wierzchołku A.

- 8 Które zdanie jest prawdziwe?
- (A) Przekątne każdego trapezu mają równe długości.
(B) Każdy czworokąt o czterech równych bokach jest kwadratem.
(C) Przekątne każdego rombu są prostopadłe.
(D) Każdy prostokąt jest rombem.

Wielokąty foremne

- 9 Suma miar wszystkich kątów wewnętrznych pewnego wielokąta foremnego wynosi 1080° . Oblicz miarę jednego kąta wewnętrznego tego wielokąta.

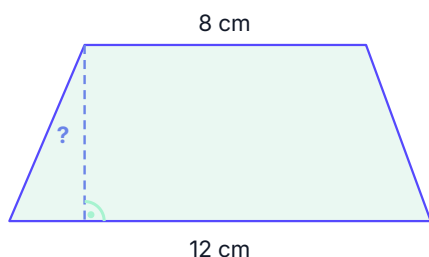
Pole prostokąta. Jednostki pola

- 10 Zamień na ary: $0,045 \text{ km}^2$.

- 11 Boisko ma kształt prostokąta o wymiarach 60 m i 35 m. Pokrywa się je trawą z rolek, a jedna rolka rozwinięta ma kształt prostokąta 80 cm na 250 cm. Ile rolek trzeba na całe boisko?

Pola wielokątów

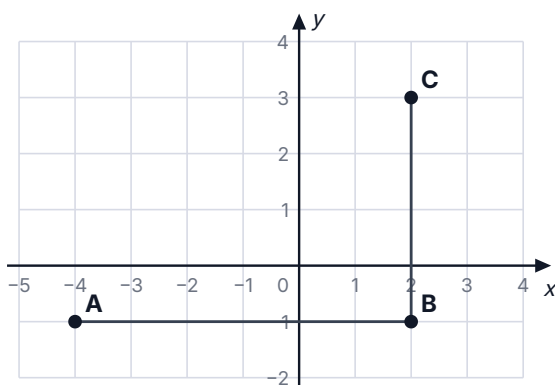
- 12 Pole trapezu wynosi 50 cm^2 . Oblicz długość wysokości oznaczonej znakiem zapytania. Podaj wynik w centymetrach.



- 13 Równoległobok ma pole 48 cm^2 , a jego boki mają 8 cm i 12 cm. Oblicz sumę długości obu wysokości tego równoległoboku. Podaj wynik w centymetrach.

Układ współrzędnych

- 14 Punkty $A = (-4, -1)$, $B = (2, -1)$ i $C = (2, 3)$ są kolejnymi wierzchołkami trapezu prostokątnego ABCD o podstawach AB i CD. Pole trapezu wynosi 20. Zaznacz wierzchołek D.



- 15 Oblicz pole trójkąta o wierzchołkach $K = (-5, 1)$, $L = (3, 1)$ i $M = (-2, -5)$.

Odpowiedzi

Przy zadaniach z treścią podajemy całe działanie, żeby dało się sprawdzić sposób, a nie tylko wynik.

1. **C** (800 m albo 3800 m)

2. **B** ($116^{\circ}30'$)

3. **prosta prostopadła do a przez punkt P, z łukami konstrukcji**

4. **D** (22,5 m)

5. **$180 - 64 - 48 = 68$**

6. **B** (Tak — z cechy kbk.)

7. **$(180 - 50):2 = 65$**

8. **C** (Przekątne każdego rombu są prostopadłe.)

9. **$1080:(1080:180+2) = 135$**

10. **$0,045 \cdot 10000 = 450$**

11. **$60 \cdot 35:(0,8 \cdot 2,5) = 1050$**

12. **$50 \cdot 2:(12+8) = 5$**

13. **$48:8+48:12 = 10$**

14. **$D = (-2, 3)$**

15. **$8 \cdot 6:2 = 24$**