



Klasa 8 - 2.12 (roda)



Godzina:

Dzisiaj spotkanie *online* na Teams
(+whiteboard.fi)

11:50

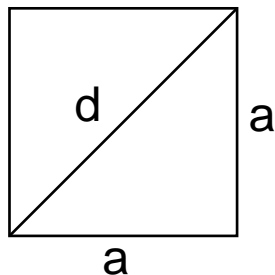
O czym będzie?

Wybrane zadania egzaminacyjne związane z twierdzeniem Pitagorasa i poznanymi wzorami (d kwadratu, h i P trójkąta równobocznego).

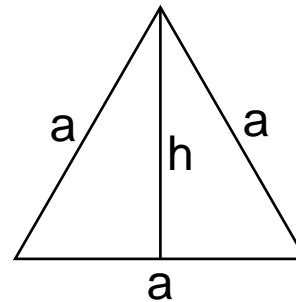
(na końcu dzisiejsze zadanie z (*))

Notatki z lekcji

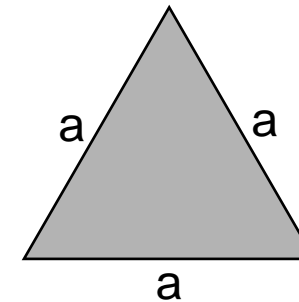
Oto nowo poznane wzory:



$$d = a\sqrt{2}$$



$$h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$



$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

Wybrane zadania egzaminacyjne

Zadanie 11. (0–1)

Kąt ostry rombu ma miarę 60° , a bok tego rombu ma długość równą 4 cm.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Krótsza przekątna dzieli ten romb na dwa trójkąty równoboczne.	P	F
Pole tego rombu jest równe $8\sqrt{3}$ cm ² .	P	F

Zadanie 14. (0–1)

Dany jest trójkąt równoboczny ABC o boku długości 10 cm. W tym trójkącie poprowadzono wysokość CD .



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Obwód trójkąta ADC jest równy

A. $10\sqrt{3}$ cm

B. $20\sqrt{3}$ cm

C. $(5 + 5\sqrt{3})$ cm

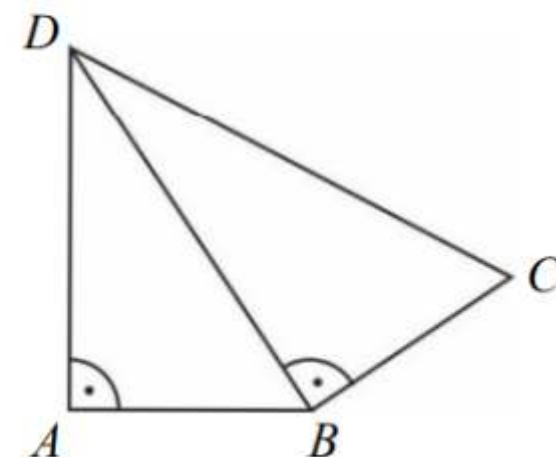
D. $(15 + 5\sqrt{3})$ cm



Zadanie 13. (0–1)

Na rysunku przedstawiono czworokąt zbudowany z dwóch trójkątów prostokątnych. Dane są długości boków

$$|AB| = |BC| = 1 \text{ oraz } |AD| = \sqrt{2}.$$



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Długość boku CD jest równa

A. $\sqrt{3}$

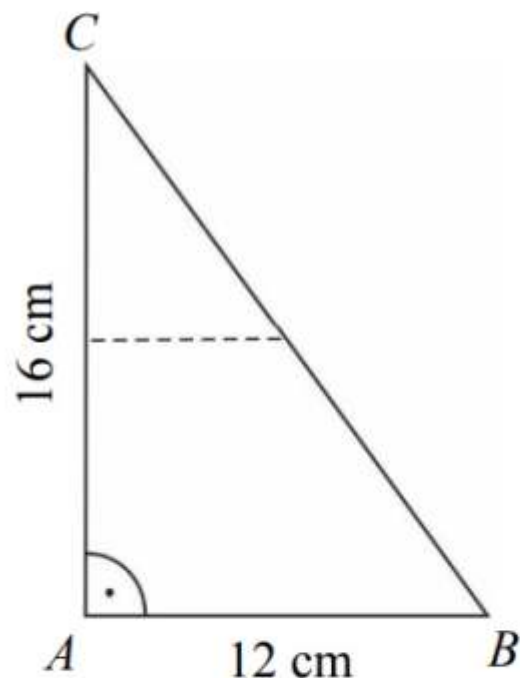
B. 2

C. 3

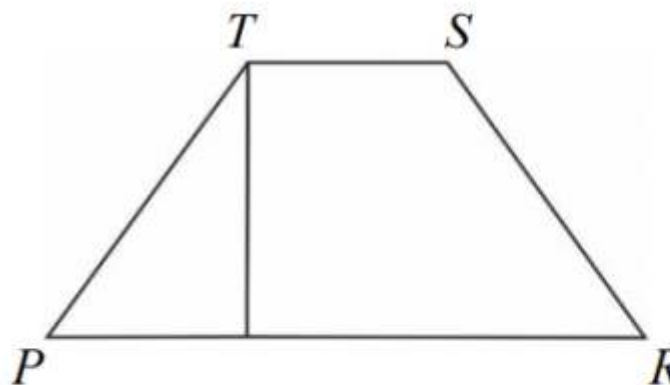
D. $2\sqrt{2}$

Zadanie 21. (0–3)

Paweł wyciął z kartonu trójkąt prostokątny ABC o przyprostokątnych 12 cm i 16 cm (rysunek I). Następnie połączył środki dłuższej przyprostokątnej i przeciwprostokątnej linią przerywaną równoległą do krótszej przyprostokątnej, a potem rozciął trójkąt ABC wzdłuż tej linii na dwie figury. Z tych figur złożył trapez $PRST$ (rysunek II).



Rysunek I



Rysunek II

Oblicz różnicę obwodów trójkąta ABC i trapezu $PRST$. Zapisz obliczenia.

Zadanie 14. (0–1)

W kwadracie $ABCD$ o boku długości 12 cm umieszczono czworokąt $EBFD$ tak, jak na rysunku.

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Pole czworokąta $EBFD$ jest równe A / B.

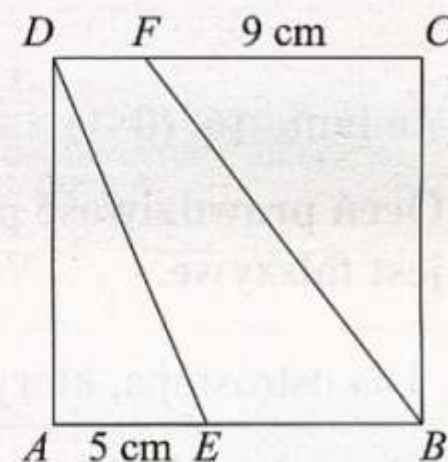
A. 60 cm^2

B. 72 cm^2

Obwód czworokąta $EBFD$ jest równy C / D.

C. 38 cm

D. 48 cm

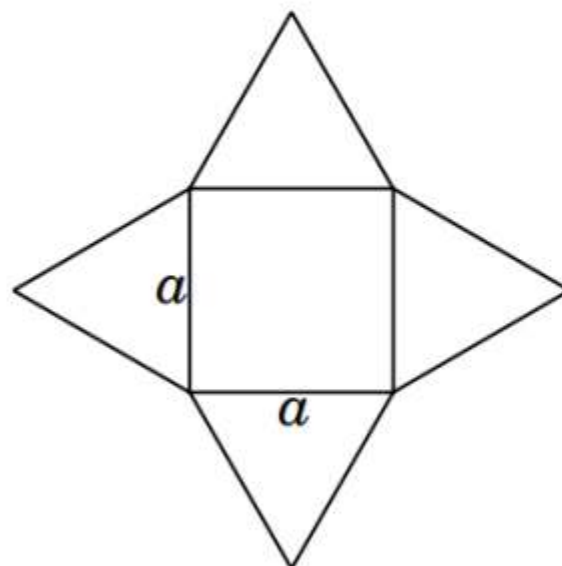


WSKAZÓWKI DO ZADANIA 14.

- Czworokąt $EBFD$ jest trapezem o wysokości równej długości boku kwadratu i podstawach DF i EB .
- Oblicz długości odcinków DE i BF , stosując twierdzenie Pitagorasa.



25. Na wszystkich bokach kwadratu zbudowano trójkąty równoboczne tak, jak na rysunku.



Dokończ zdanie tak, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Pole otrzymanej figury możemy obliczyć ze wzoru

A. $2a^2$.

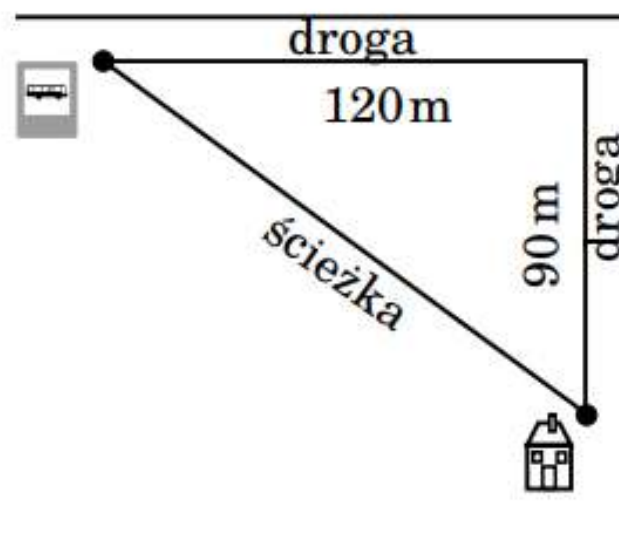
B. $a^2\sqrt{3}$.

C. $4a^2$.

D. $(1 + \sqrt{3})a^2$

ZADANIE 7.

Odpowiedz na pytanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.



O ile metrów skraca sobie drogę Bartek, idąc ścieżką do przystanku?

A. o 150 m

B. o 90 m

C. o 60 m

D. o 30 m

* Na przekątnej AC kwadratu ABCD zbudowano trójkąt równoboczny ACE. Oblicz pole zamalowanej figury ADCE, jeśli bok kwadratu wynosi $3\sqrt{2}$

