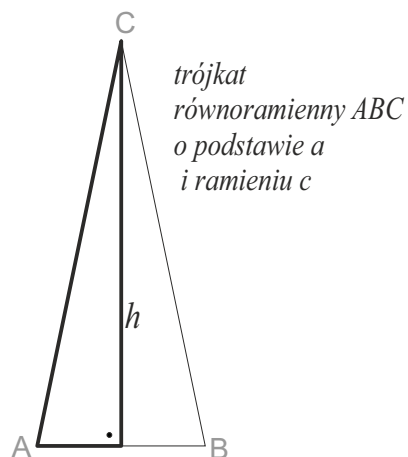
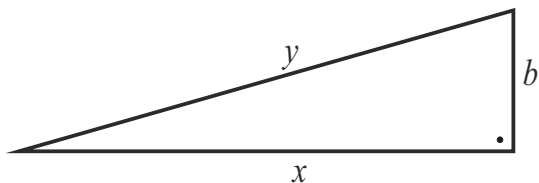
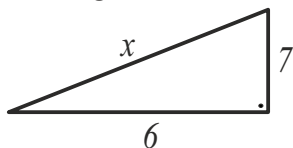


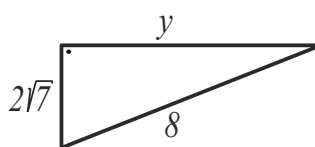
Dla trójkątów prostokątnych (pogrubione figury) ułóż równania wynikające z twierdzenia Pitagorasa. Jeśli na rysunku brakuje oznaczeń potrzebnych odcinków, to dopisz je. Jeśli w równaniu wystąpią nawiasy, to podnieś do kwadratu wyrażenie w nawiasie.



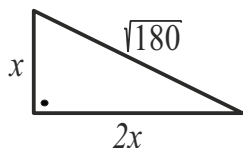
Oblicz długość odcinka x .



Oblicz długość odcinka y .



Oblicz długość odcinka x .



Napisz wzór na długość przekątnej kwadratu, jeśli znamy bok kwadratu.

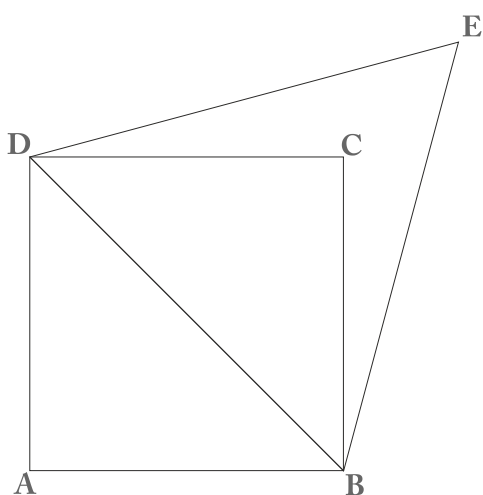
Napisz wzór na wysokość w trójkącie równobocznym, jeśli znamy długość boku tego trójkąta.....

Napisz wzór na pole trójkąta równobocznego, jeśli znamy bok tego trójkąta.

Oblicz wysokość w trójkącie równobocznym
o boku $4\sqrt{12}$ cm.

Oblicz przekątną kwadratu o boku $3\sqrt{18}$ cm

Figura ABCD to kwadrat o boku $4\sqrt{2}$ cm, a figura BDE to trójkąt równoboczny.
Oblicz pole powierzchni figury BCDE.





Uczeń:

Napisz wzór na pole powierzchni:

- trójkąta

- równoległoboku

- kwadratu

- trapezu

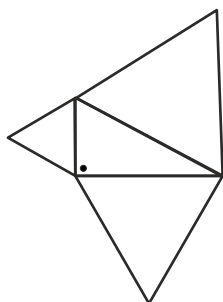
- rombu

- prostokąta

Zad. 1 Oblicz pole powierzchni prostokąta o szerokości 8 cm i przekątnej długości 10 cm.

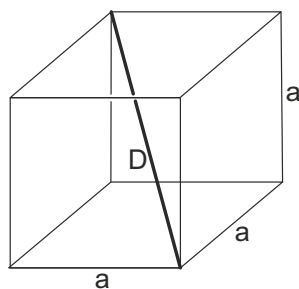
Zad. 2 Oblicz pole powierzchni trapezu równoramiennego o podstawie dolnej 20 cm, podstawie górnej 16 cm i ramieniu długości $\sqrt{5}$ cm.

- * Na bokach trójkąta prostokątnego zbudowano trójkąty równoboczne. Czy suma pól powierzchni dwóch mniejszych trójkątów jest równe polu największego trójkąta? (Odp. UZASADNIJ)

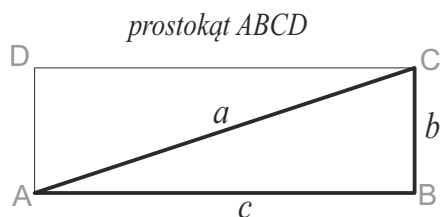
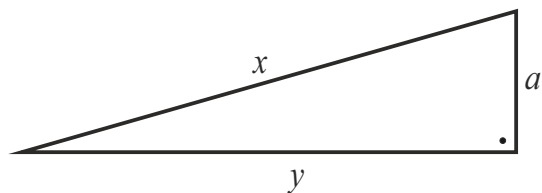


- * Odcinek oznaczony D to przekątna sześcianu o krawędzi a. Długość tej przekątnej wylicza się takim wzorem: $D = a\sqrt{3}$

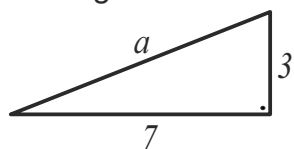
Udowodnij, że ten wzór jest prawdziwy (inaczej mówiąc, pokaż jak można stworzyć ten wzór).
(Wskazówka - wykorzystaj twierdzenie Pitagorasa)



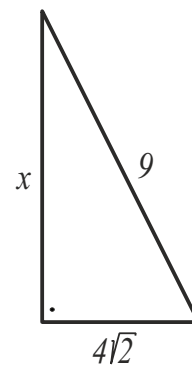
Dla trójkątów prostokątnych (pogrubione figury) ułóż równania wynikające z twierdzenia Pitagorasa. Jeśli na rysunku brakuje oznaczeń potrzebnych odcinków, to dopisz je. Jeśli w równaniu wystąpią nawiasy, to podnieś do kwadratu wyrażenie w nawiasie.



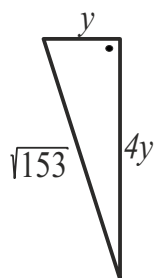
Oblicz długość odcinka a .



Oblicz długość odcinka x .



Oblicz długość odcinka y .



Napisz wzór na wysokość w trójkącie równobocznym, jeśli znamy długość boku tego trójkąta.....

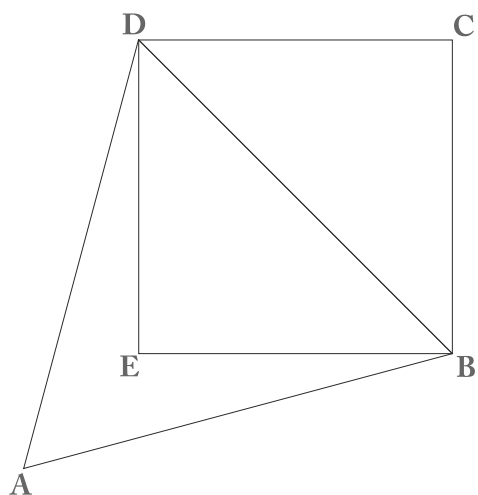
Napisz wzór na długość przekątnej kwadratu, jeśli znamy bok kwadratu.

Napisz wzór na pole trójkąta równobocznego, jeśli znamy bok tego trójkąta.

Oblicz wysokość w trójkącie równobocznym o boku $6\sqrt{12}$ cm.

Oblicz przekątną kwadratu o boku $3\sqrt{18}$ cm

Figura EBCD to kwadrat o boku $6\sqrt{2}$ cm, a figura ABD to trójkąt równoboczny. Oblicz pole powierzchni figury ABED.



Uczeń:

Napisz wzór na pole:

- trójkąta

- prostokąta

- kwadratu

- rombu

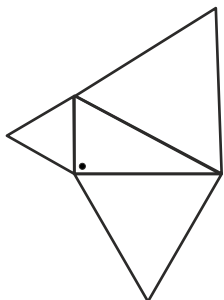
- trapezu

- równoległoboku

Zad. 1 Oblicz pole powierzchni prostokąta o długości 6 cm i przekątnej długości 10 cm.

Zad. 2 Oblicz pole powierzchni trapezu równoramiennego o podstawie górnej 15 cm, podstawie dolnej 19 cm i ramieniu długości $\sqrt{8}$ cm.

- * Na bokach trójkąta prostokątnego zbudowano trójkąty równoboczne. Czy suma pól powierzchni dwóch mniejszych trójkątów jest równe polu największego trójkąta? (Odp. UZASADNIJ)



-
- * Odcinek oznaczony D to przekątna sześcianu o krawędzi a. Długość tej przekątnej wylicza się takim wzorem: $D = a\sqrt{3}$
Udowodnij, że ten wzór jest prawdziwy (inaczej mówiąc, pokaż jak można stworzyć ten wzór).
(Wskazówka - wykorzystaj twierdzenie Pitagorasa)

