

padlet

Katarzyna 5mo

Trapez i jego własności

Pojęcie trapezu

Definicja trapezu

Czworokąt z parą boków równoległych nazywa się trapezem. Parę boków równoległych nazywamy podstawami, pozostałe boki ramionami. Odcinek łączący punkty przecięcia przedłużeń ramion nazywamy odcinkiem łączącym środki ramion trapezu.

Zadanie

geogebra.org

Trapez

Trapez

moje.zpe.gov.pl

Zintegrowana Platforma Edukacyjna

Twierdzenie (suma kątów przy ramieniu trapezu)

Twierdzenie: Suma kątów przy jednym z ramion trapezu jest równa 180°.

Definicja: Kąt wewnętrzny trapezu jest kąt między dwiema podstawami.

Twierdzenie (o odcinku łączącym środki ramion trapezu)

Twierdzenie: Odcinek łączący środki ramion trapezu jest równy połowie sumy długości podstaw.

Definicja: Środek trapezu jest punktem przecięcia odcinka łączącego środki ramion z odcinkiem łączącym środki podstaw.

padlet

Katarzyna 5mo

Trapez i jego własności

Dowód tw. o długości odcinka łączącego środki ramion trapezu. (drugi sposób)

YouTube

Odcinek łączący środki ramion trapezu -

Zadanie - przykład

YouTube

Zadanie 10. Średnia arytmetyczna podstaw trapezu. Matura próbna z OPERONEM z matematyki 2020

Wykorzystanie wzoru na długość odcinka łączącego środki ramion

Zadanie - przykład

Przykład

W trapezie ABCD ramiona AB i CD mają długości 13 i 17 odpowiednio. Odcinek łączący środki ramion ma długość 9. Oblicz długość podstaw.

Zadanie 1

Ramiona trapezu równoramienne mają długość 13, a odcinek łączący środki ramion ma długość 9. Wiedząc, że wysokość trapezu jest równa 12, oblicz długość krótszej podstawy.

Zadanie 2

W trapezie podstawy mają długości a i b, zaś ramiona - c, d. Oblicz wysokość trapezu, jeśli:

a) a=20, b=6, c=13, d=15;
b) a=13, b=2,5, c=10, d=6,5;

Zadanie 10. Średnia arytmetyczna podstaw trapezu. Matura próbna z OPERONEM z matematyki 2020. Poziom Podstawowy

Pole trapezu, jest równe 20 cm^2 , a odcinek łączący środki ramion trapezu ma długość 4 cm. Wysokość tego trapezu jest równa:

A. 5 cm B. 10 cm C. 2,5 cm D. 7,5 cm

$P = \frac{(a+b) \cdot h}{2}$

$20 = 4 \cdot h \quad | :4$

$5 = h$

MatFiz24.pl – więcej testów

GeoGebra

UTWÓRZ LEKCJĘ

TRAPEZ

☐ Kąty wewnętrzne trapezu ☐ Przekątne ☐ Kąt między przekątnymi

☐ Pole trapezu
☐ Obwód trapezu

Oceń prawdziwość zdań:	prawda	falsz
Wszystkie boki trapezu mają równe długości	☐	☐
Przeciwległe kąty w trapezie są równe	☐	☐
Przekątne w trapezie mają równe długości	☐	☐
Przekątne w trapezie przecinają się w połowie	☐	☐
Przekątne w trapezie są prostopadłe	☐	☐
Każdy równoległobok jest trapezem	☐	☐
Trapez, w którym wszystkie kąty są proste, to prostokąt	☐	☐
Trapez, w którym przekątne są prostopadłe jest rombem	☐	☐