
Трапеция

Выполнили: Бык Анастасия, X «А» класс,
Красковская Елизавета, X «А» класс

Руководитель: Синютыч Елена Владимировна,
учитель математики высшей категории

Гипотеза.

Трапеция обладает рядом интересных и полезных для решения задач свойств.

Объект исследования.

Трапеция как геометрическая фигура.

Предмет исследования.

Свойства трапеции.

Цели.

Исследование свойств трапеции и применение полученных знаний при решении задач.

Задачи.

1. Собрать информацию о свойствах трапеции.
2. Применить полученные знания к практике решения задач.

Известные свойства трапеции, изучаемые в школьном курсе геометрии:

- средняя линия трапеции параллельна основаниям и равна полусумме их длин;
- углы при основаниях равнобедренной трапеции равны;
- длины диагоналей равнобедренной трапеции равны;
- площадь трапеции равна произведению полусуммы длин оснований на высоту (произведению длины средней линии на высоту);
- в трапецию можно вписать окружность, если сумма длин оснований равна сумме длин ее боковых сторон;
- если трапеция равнобедренная, то около нее можно описать окружность.