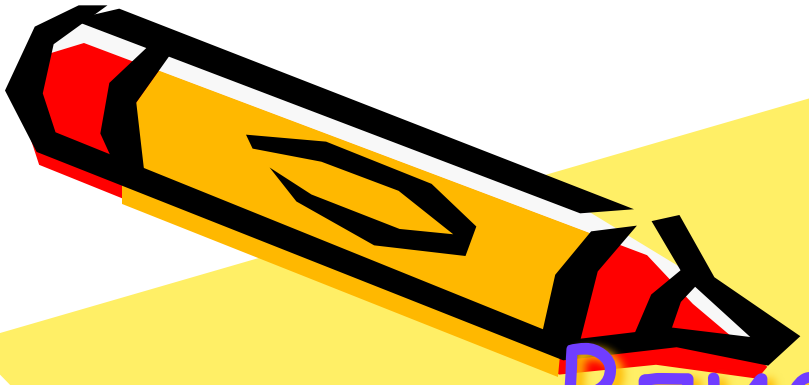
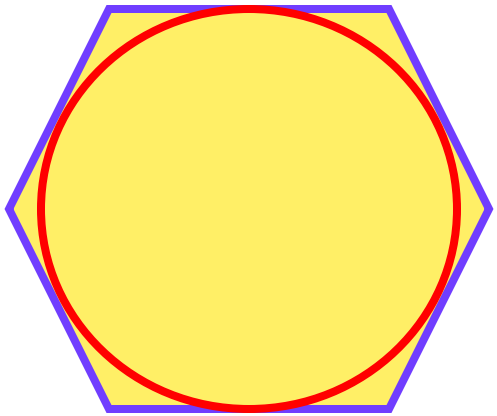


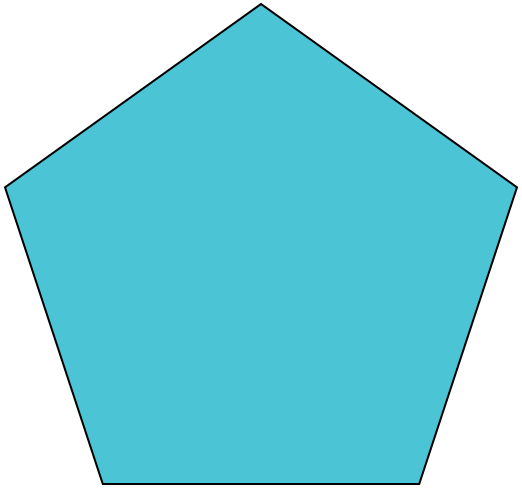
Вписанные и описанные многоугольники

Автор проекта ученица 11Б класса муниципального общеобразовательного учреждения лицея №8 г.Тынды
Бутакова Марина
Руководитель Королёва Ирина Фёдоровна,
учитель математики высшей квалификационной категории

2006 год

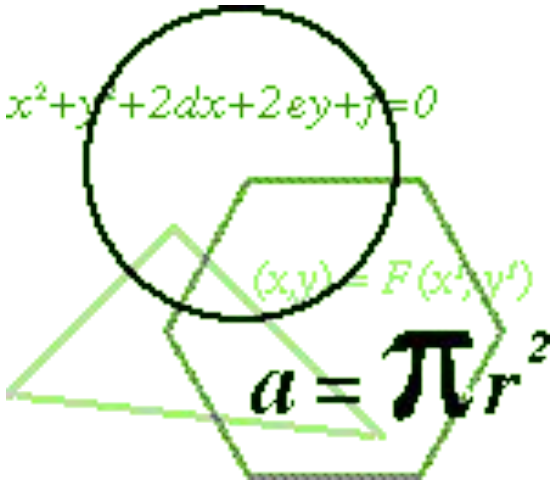
Установить, какими свойствами обладают многоугольник вписанный в окружность и многоугольник описанный около окружности?





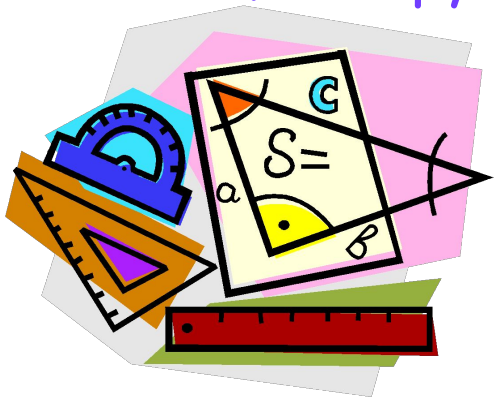
Теория деления круга или теория правильных многоугольников…сама по себе не принадлежит арифметике; однако ее принципы следует черпать только в высшей арифметике; это будет для математиков, быть может, столь же неожиданным, сколь, надо надеяться, приятными бывают для них обычно истины, черпаемые из этого источника.

Гаусс К.



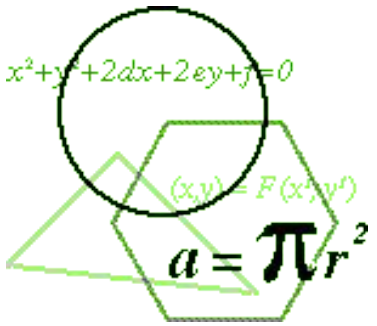
Основными задачами проекта является поиск ответов на вопросы:

- Каким свойством обладают углы описанного четырехугольника?
- Каким свойством обладают стороны описанного четырехугольника?
- Каким свойством обладают диагонали вписанного четырехугольника?
- Какова площадь вписанного четырехугольника?
- Как найти длину окружности и площадь круга?



С чего начать?

- Определение многоугольника.
- Определение окружности
- Определение многоугольника, вписанного в окружность.
- Определение многоугольника, описанного около окружности.

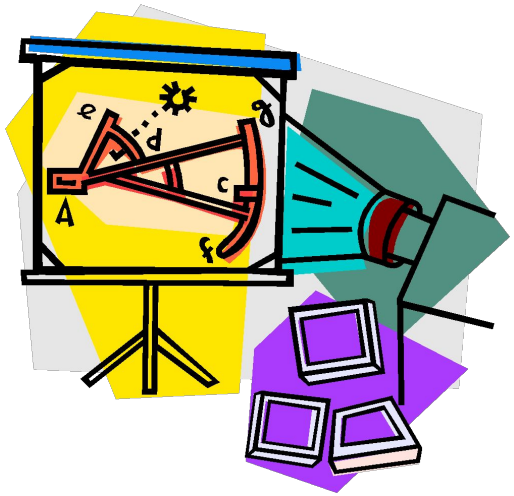


Теоремы, без которых невозможно ответить на поставленные вопросы:

- Теорема о сумме углов описанного четырехугольника.
- Теорема о сумме сторон описанного четырехугольника.
- Теорема о диагоналях вписанного четырехугольника.
- Теорема о площади вписанного четырехугольника.
- Теоремы о длине окружности и площади круга.

Предлагаю вашему вниманию

- Публикацию исследовательской работы.
- Буклет.

Список литературы

- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.- «Геометрия, 7-9», М.:Просвещение, 1990-1999.
- .Атанасян ЛС.,.Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б и др.- «Геометрия. Дополнительные главы к школьному учебнику 8(9) классах, М.: Просвещение, 2003.
- «Математика в формулах, 5-11классы»,-М.:Дрофа, 2000.
- Скопец З.А «Геометрические миниатюры» -М.:Просвещение, 1990.
- Интернет-ресурсы.