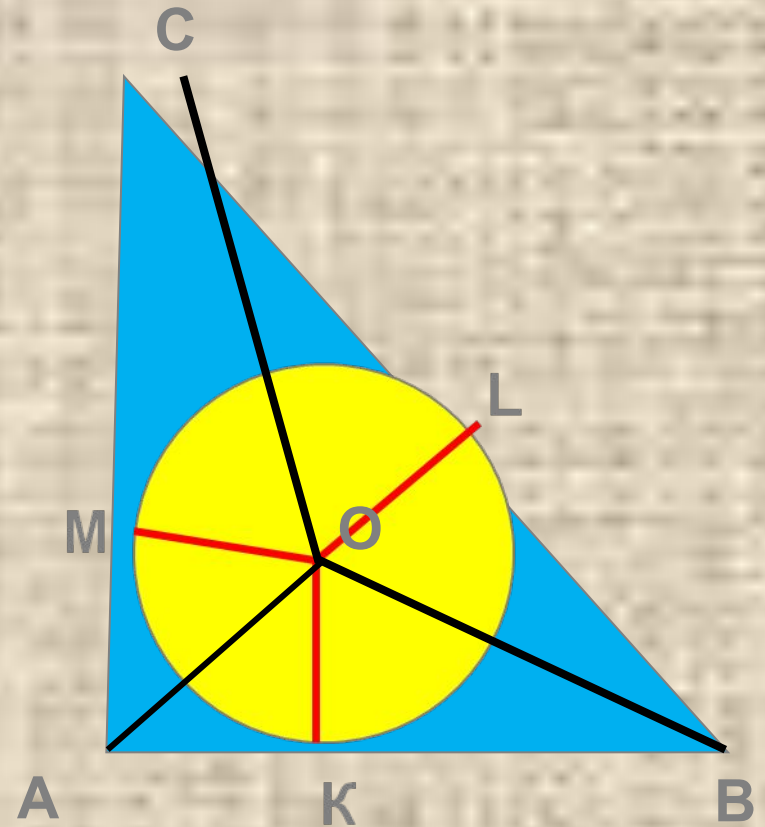


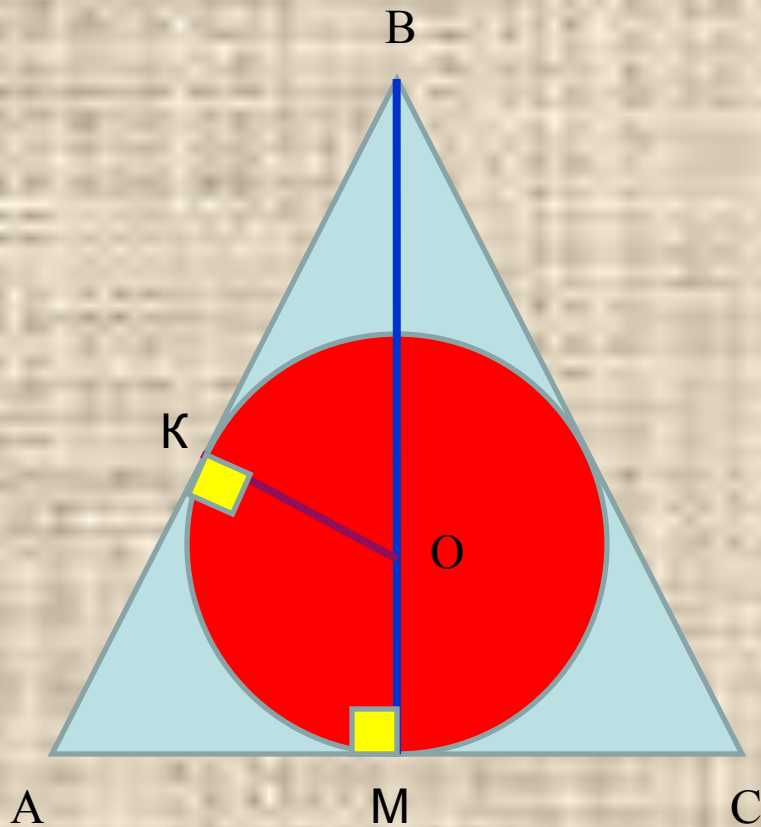
**Теорема: «В любой треугольник можно
вписать окружность»**



Устный опрос

1. Какая окружность называется вписанной в многоугольник?
2. Какой многоугольник называется описанным около окружности?
3. Сформулируйте теорему об окружности, вписанной в треугольник.
4. Где находится центр окружности, вписанной в треугольник?
5. Сколько окружностей можно вписать в данный треугольник?
6. Как вычислить площадь треугольника через радиус вписанной в него окружности?

Решить задачу по готовому рисунку



- Найти радиус окружности, вписанной в треугольник ABC со сторонами 10 см, 10 см, 12 см.

$$P = 10 + 10 + 12 = 32 \text{ (см)}$$

$$p = 16 \text{ см}$$

$$h = BM = \sqrt{AB^2 - AM^2} = \sqrt{100 - 36} = 8$$

$$S = \frac{AC \cdot BM}{2} = \frac{12 \cdot 8}{2} = 48$$

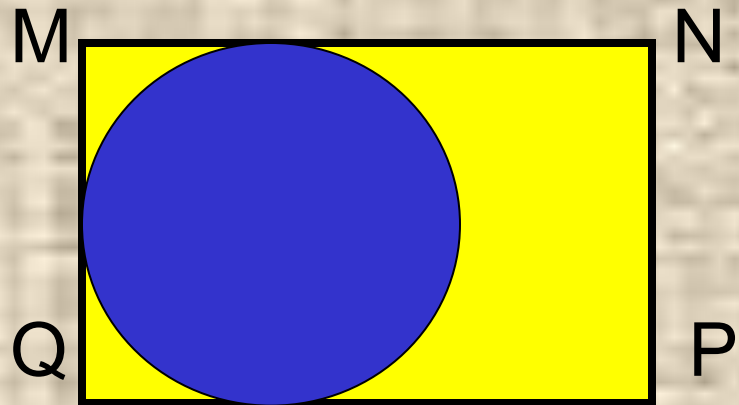
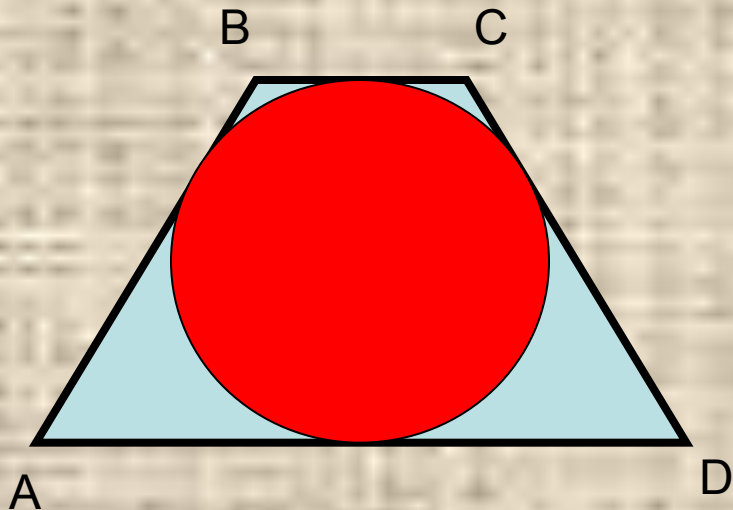
$$S = p \cdot r$$

$$r = S : p = 48 : 16 = 3 \text{ (см)}$$

Свойство описанного четырёхугольника

Учебная презентация
по геометрии
в 8 классе

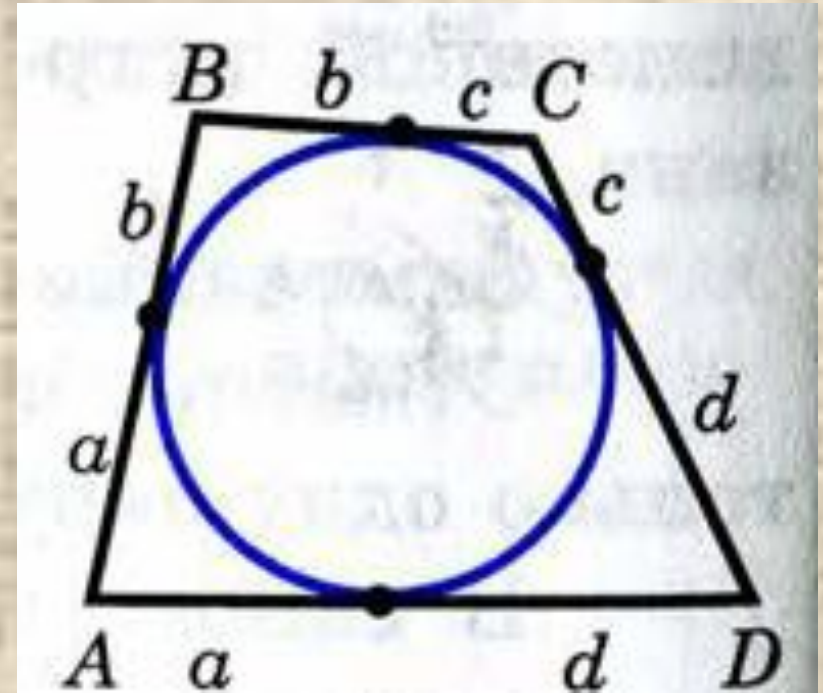
Замечание 3



Не во всякий четырехугольник можно вписать окружность!!!

Теорема

**В любом описанном
четырёхугольнике
суммы
противоположных
сторон равны**

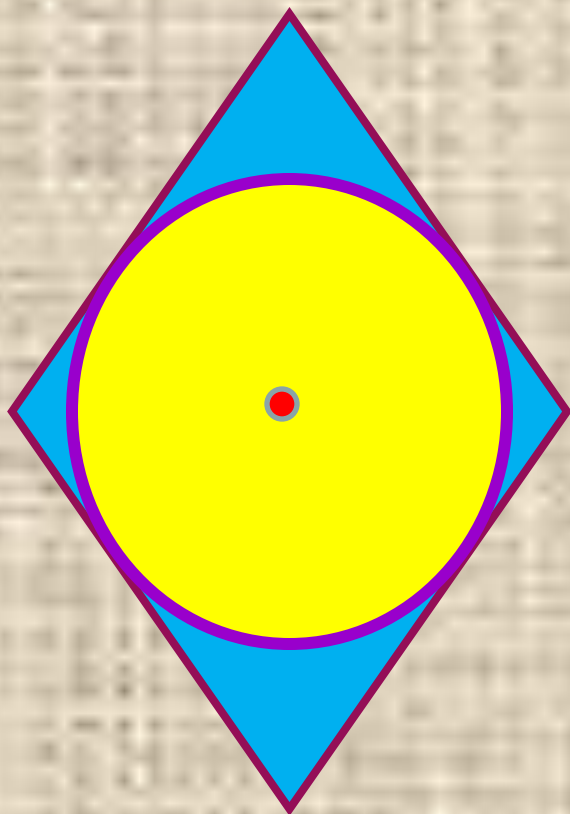


Доказательство основано на свойстве касательных,
проведенных из одной точки

Обратная теорема

Если суммы противоположных сторон
выпуклого четырехугольника равны, то в
него можно вписать окружность
(смотри задачу № 724)

Задача № 700



Самостоятельная работа

Ответы к задачам самостоятельной работы

• Вариант 1

$$8\sqrt{3}$$

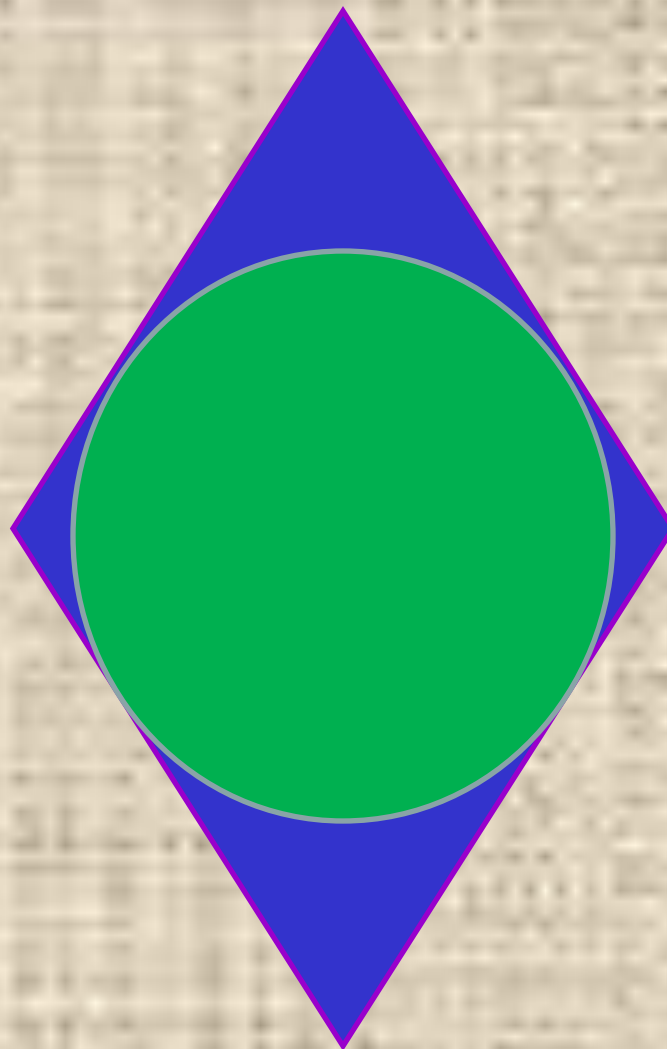
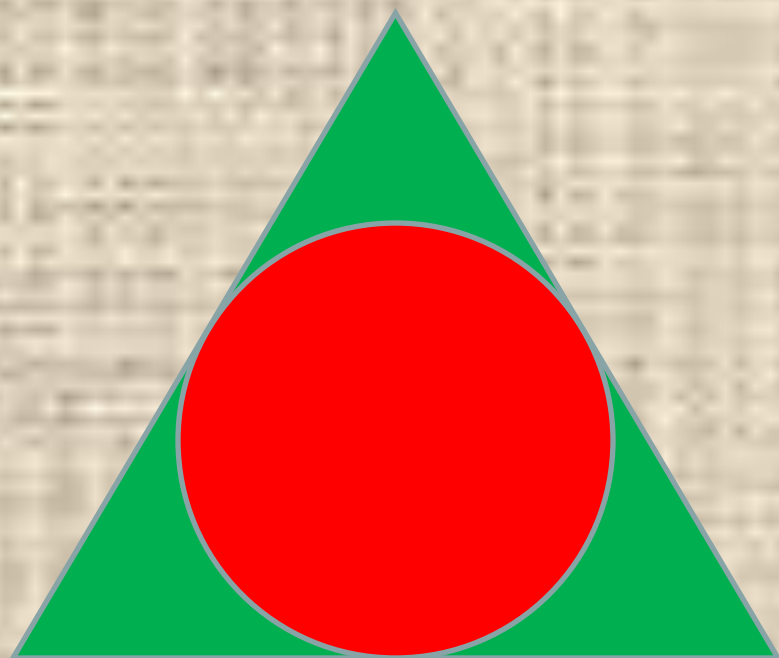
$$AB = 10 \text{ см,}$$
$$CD = 5 \text{ см}$$

• Вариант 2

$$\frac{4\sqrt{3}}{3}$$

$$BC = 6 \text{ см}$$
$$AD = 12 \text{ см}$$

Рисунки к задачам самостоятельной работы



Домашнее задание

1. Читать п. 77 стр. 182;
2. Отвечать на вопросы 23 на стр.185;
3. Решить № 696, 698

Рефлексия

Дайте анализ и оценку успешности усвоения материала, проанализируйте свои достижения

