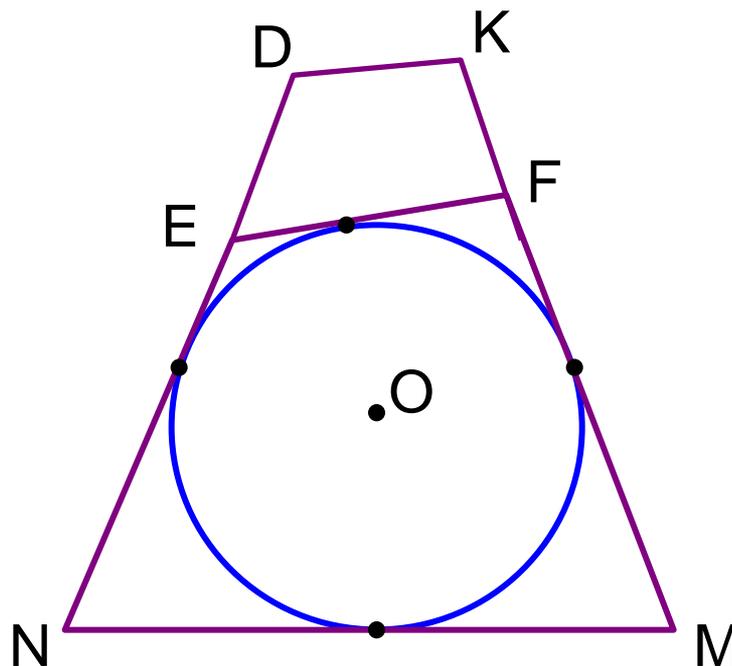
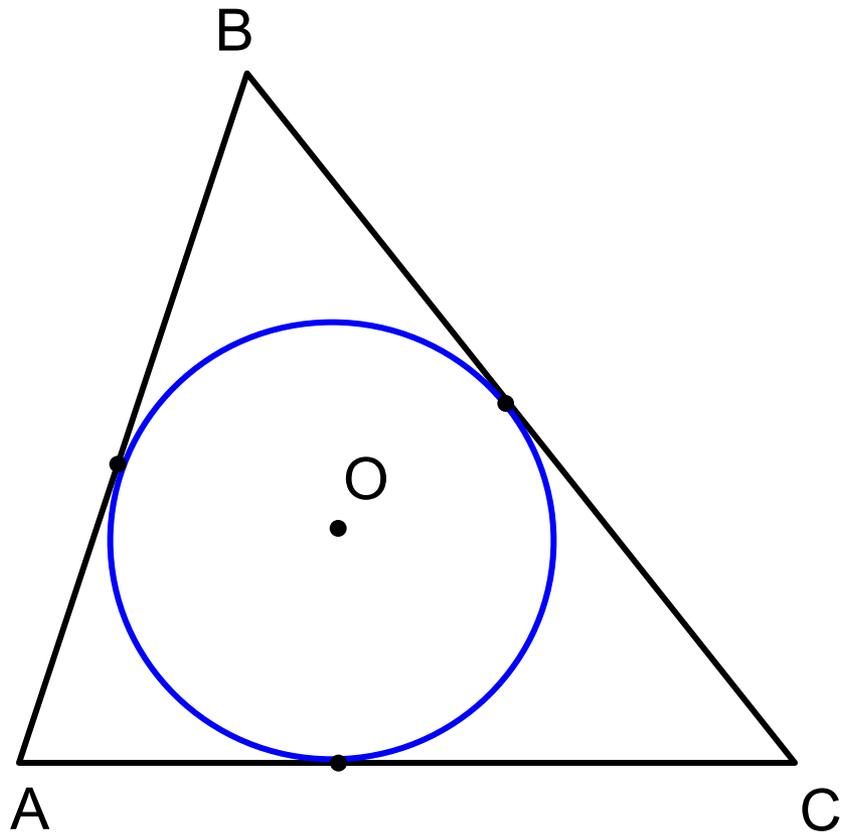


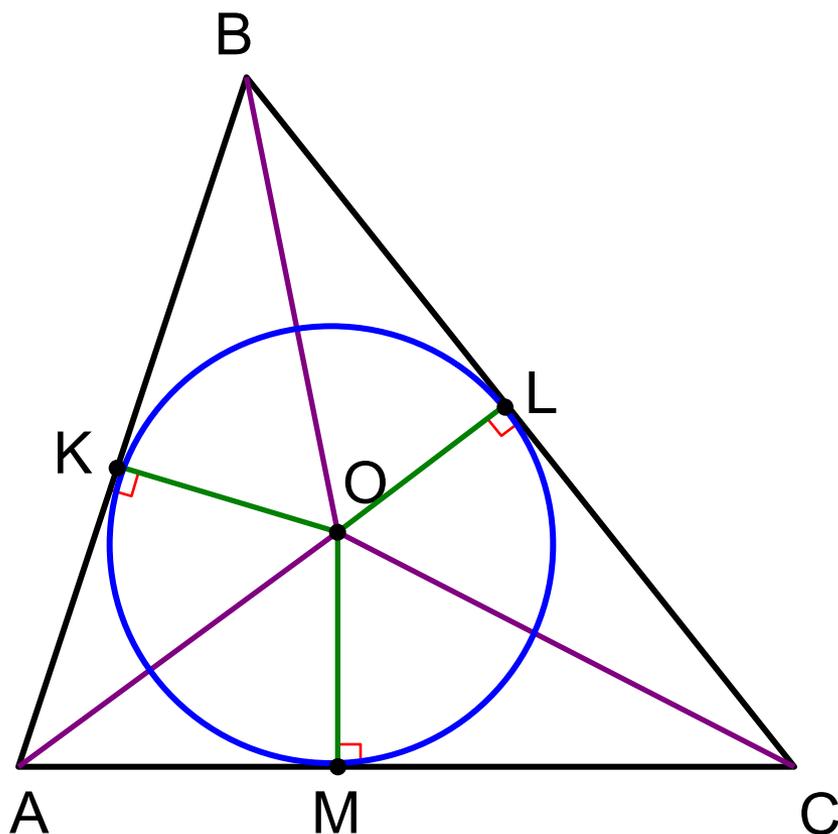
# ВПИСАННАЯ ОКРУЖНОСТЬ

**если все стороны многоугольника касаются  
окружности, то окружность называется  
ВПИСАННОЙ В МНОГОУГОЛЬНИК, а многоугольник –  
ОПИСАННЫМ около этой окружности**





# В ЛЮБОЙ ТРЕУГОЛЬНИК МОЖНО ВПИСАТЬ ОКРУЖНОСТЬ



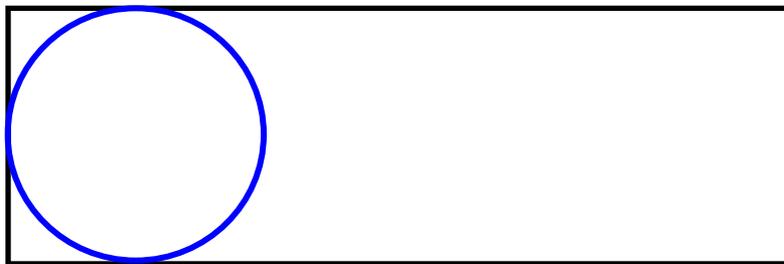
$$OK = OL = OM$$

*Замечание 1:*

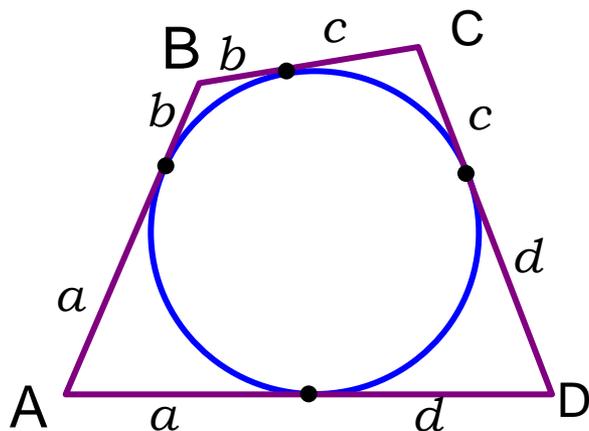
*в треугольник можно вписать  
только одну окружность*

## Замечание 2:

не во всякий четырехугольник можно вписать окружность



В ЛЮБОМ ОПИСАННОМ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКЕ СУММЫ ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ СТОРОН РАВНЫ



$$AB + CD = a + b + c + d$$

$$BC + AD = a + b + c + d$$

$$AB + CD = BC + AD$$

ЕСЛИ СУММЫ ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ СТОРОН ВЫПУКЛОГО ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКА РАВНЫ, ТО В НЕГО МОЖНО ВПИСАТЬ ОКРУЖНОСТЬ