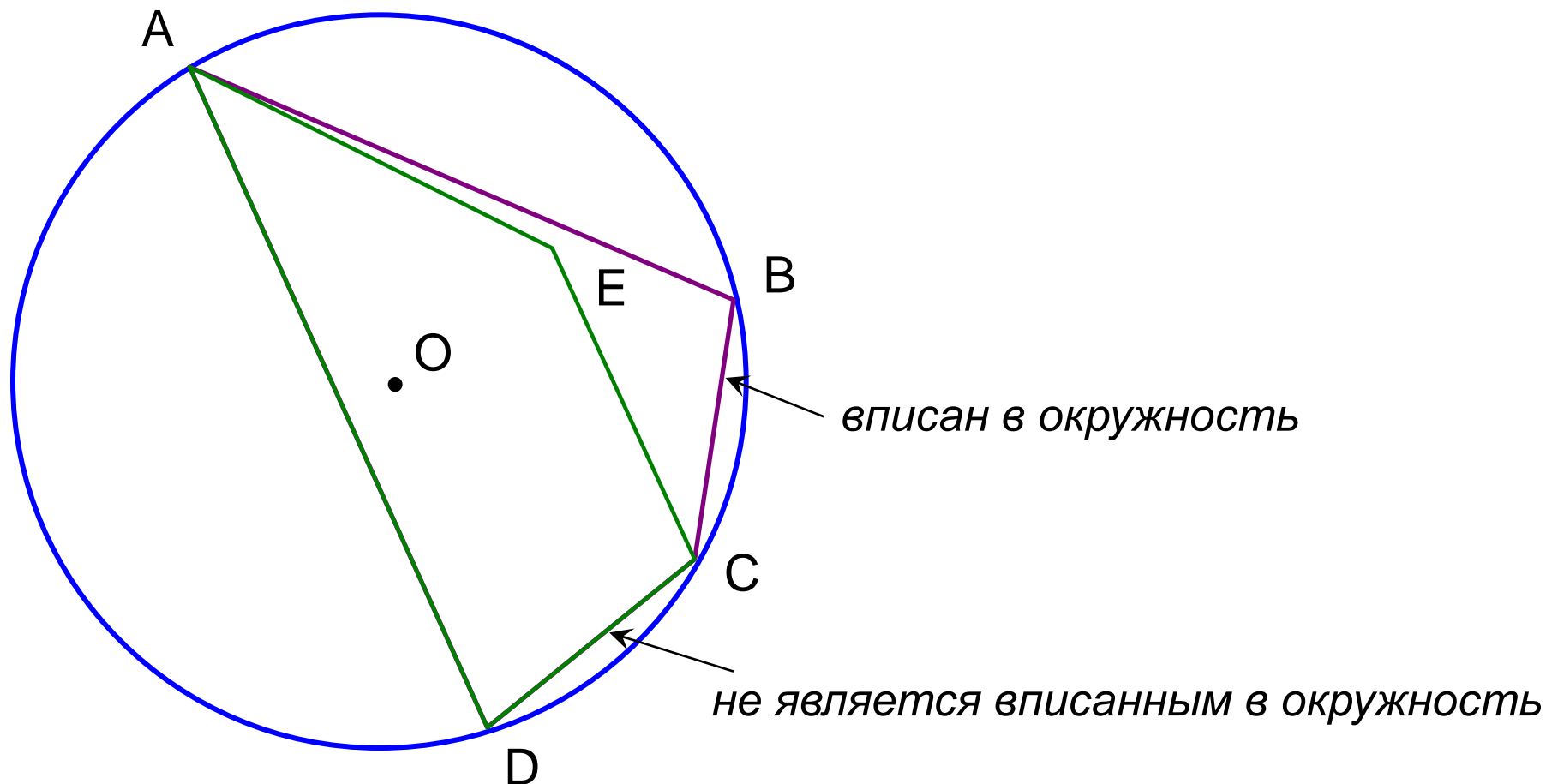
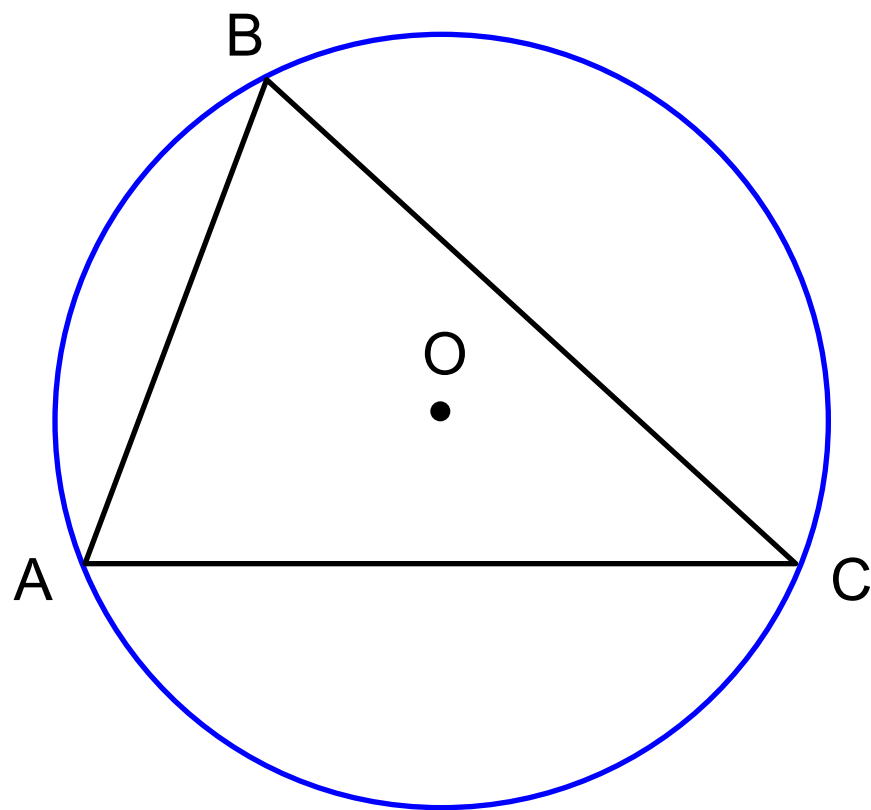


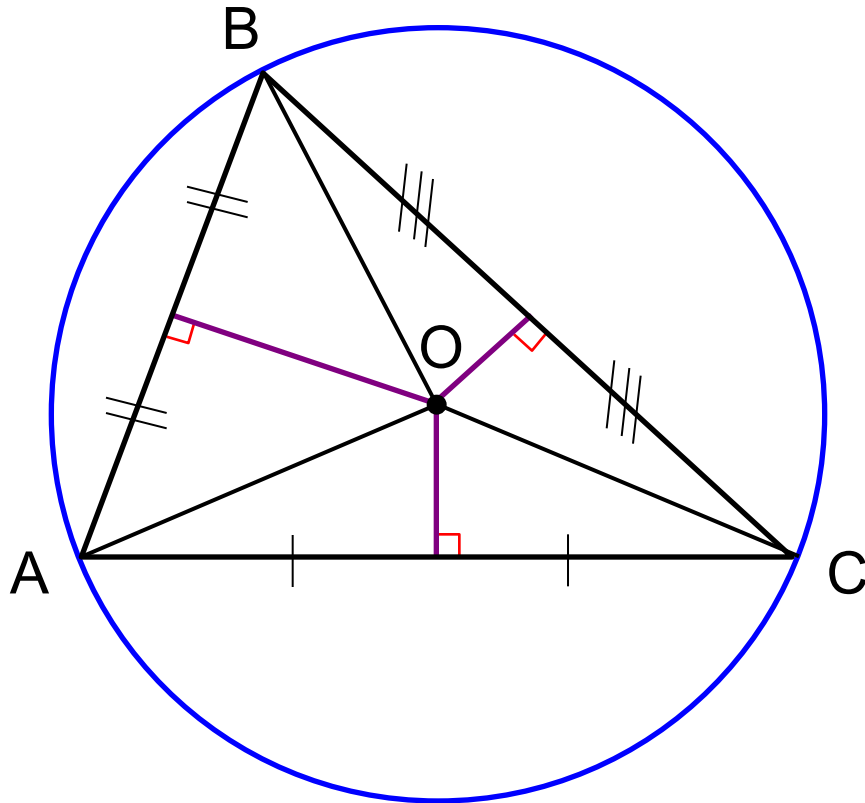
ОПИСАННАЯ ОКРУЖНОСТЬ

если все вершины многоугольника лежат на окружности, то окружность называется **ОПИСАННОЙ около многоугольника, а многоугольник – **ВПИСАННЫМ** в эту окружность**





ОКОЛО ЛЮБОГО ТРЕУГОЛЬНИКА МОЖНО ОПИСАТЬ ОКРУЖНОСТЬ



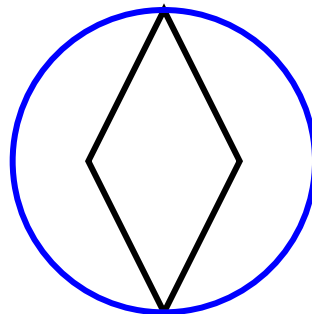
$$OA = OB = OC$$

Замечание 1:

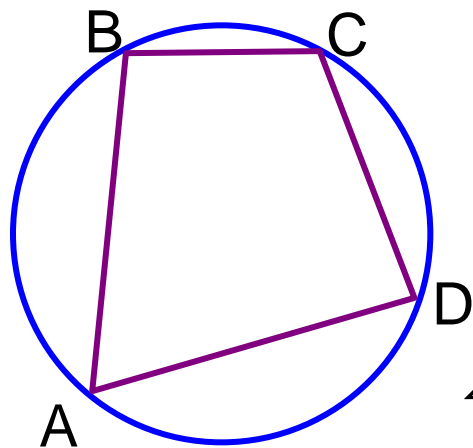
*около треугольника можно
описать только одну
окружность*

Замечание 2:

около четырехугольника не всегда можно описать окружность



В ЛЮБОМ ВПИСАННОМ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКЕ СУММА ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ УГЛОВ РАВНА 180°



$$\angle A = \frac{1}{2} \cup BCD$$

$$\angle C = \frac{1}{2} \cup BAD$$

$$\angle A + \angle C = \frac{1}{2} (\cup BCD + \cup BAD) = \frac{1}{2} \cdot 360^\circ = 180^\circ$$

ЕСЛИ СУММА ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ УГЛОВ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКА РАВНА 180° , ТО ОКОЛО НЕГО МОЖНО ОПИСАТЬ ОКРУЖНОСТЬ