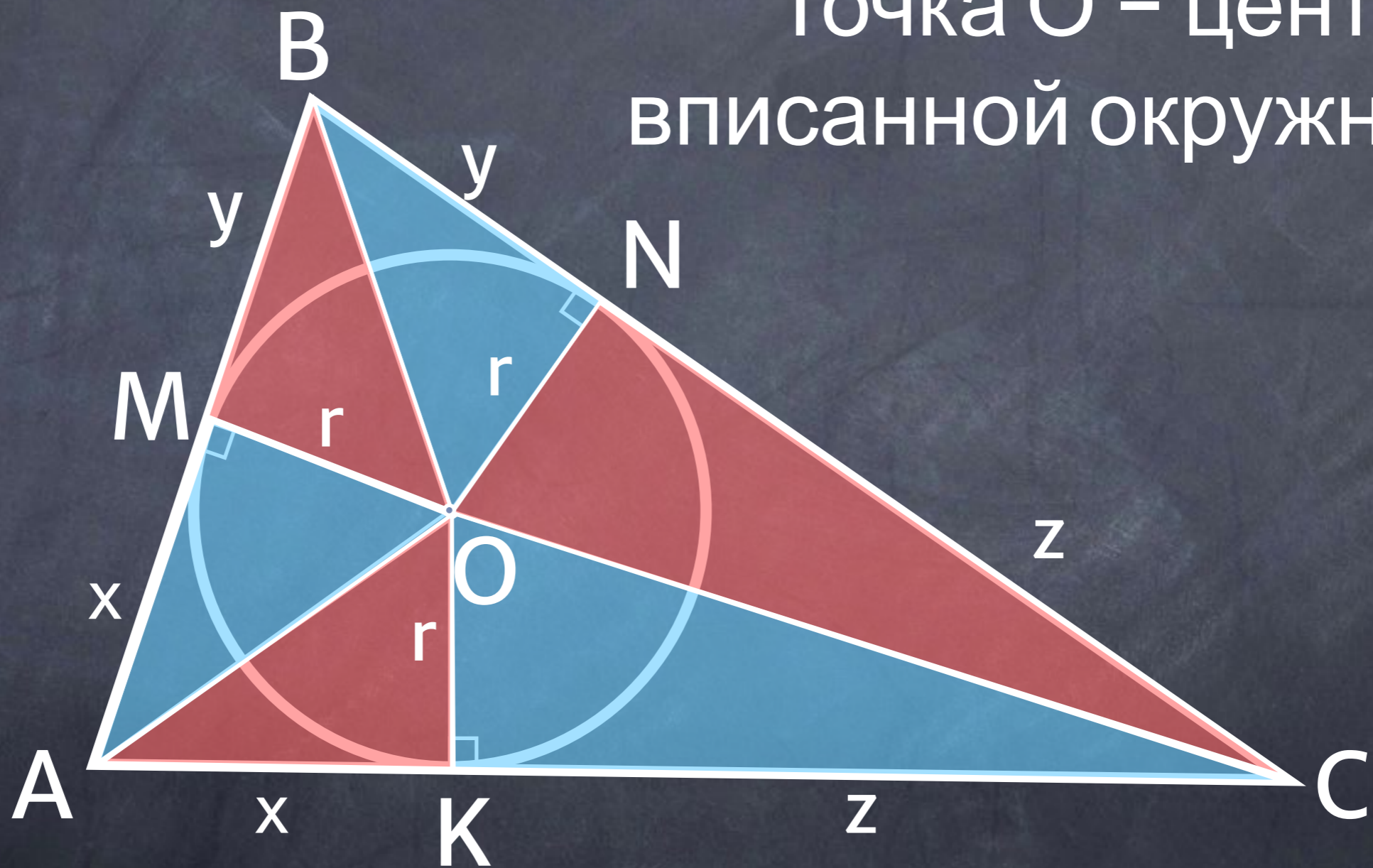


# Вписанные окружности (решение задач)

Точка, лежащая внутри описанного  $n$ -угольника, соединена отрезками со всеми вершинами и точками касания. Образовавшиеся при этом треугольники попеременно окрашены в красный и синий цвет. Докажите, что произведение площадей красных треугольников равно произведению площадей синих треугольников.

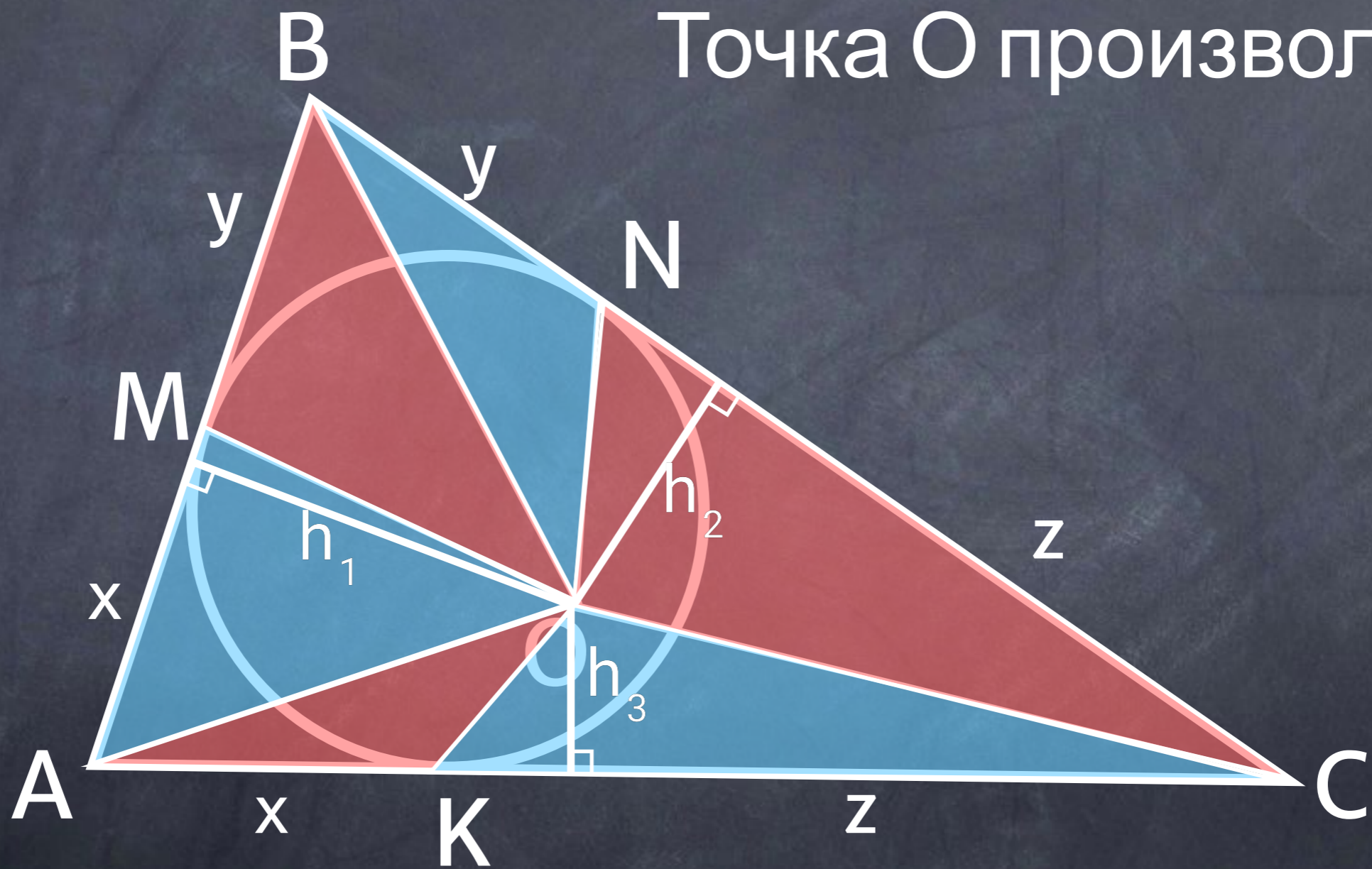
# Треугольник

Точка  $O$  – центр  
вписанной окружности

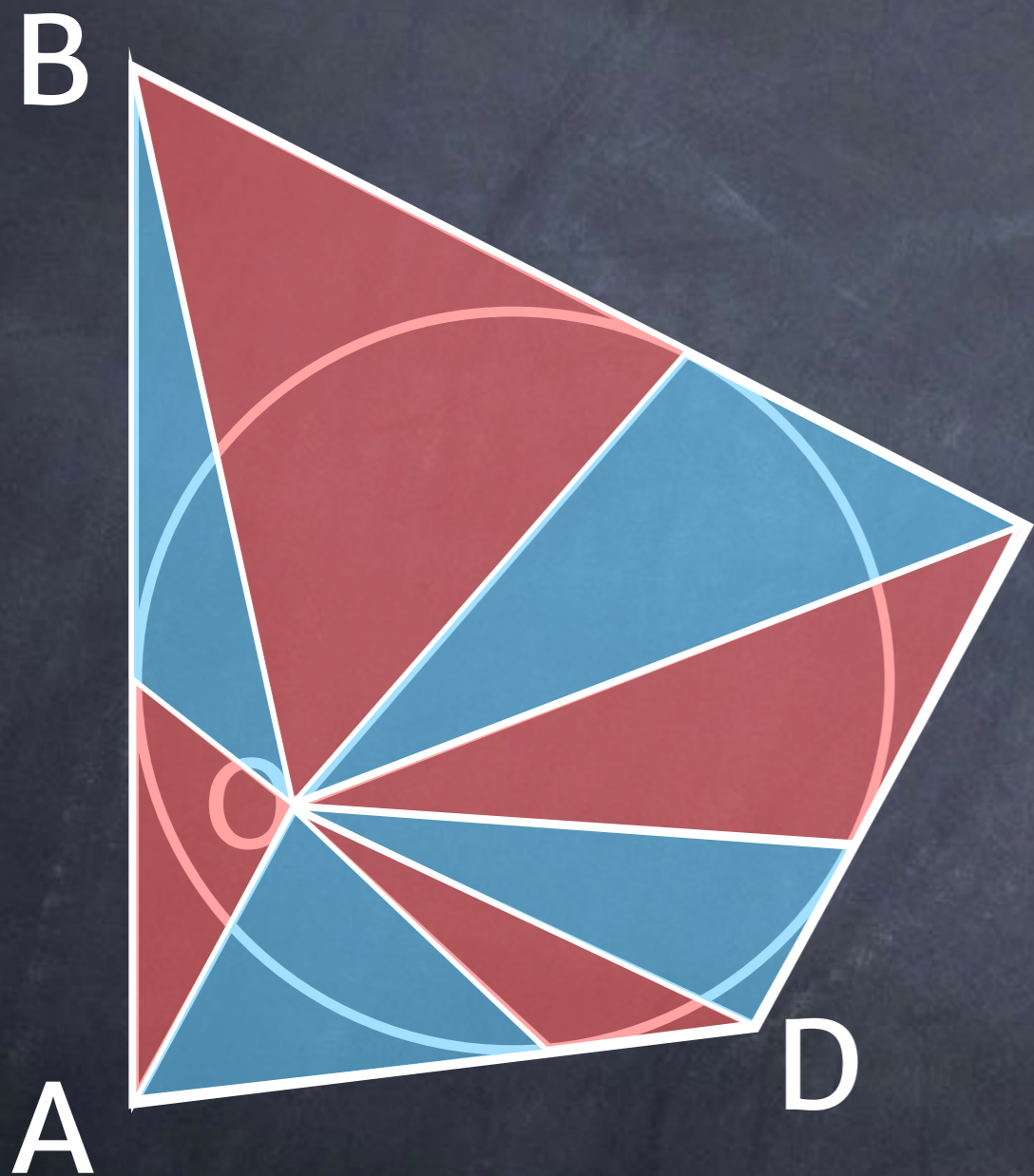


# Треугольник

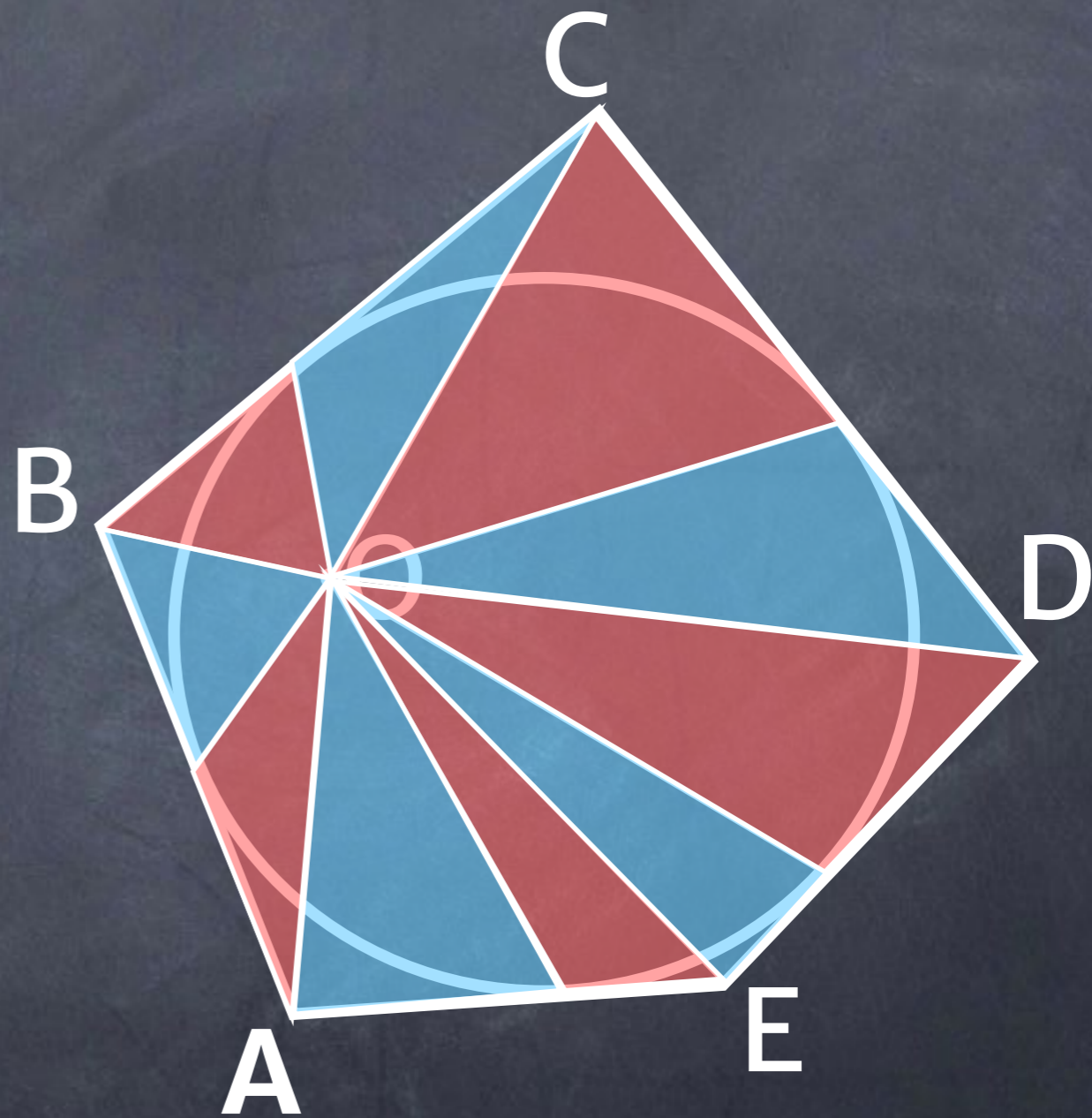
Точка  $O$  произвольная



Четырехугольник



Пятиугольник



Что и требовалось  
доказать