

# Задание №16

Направление документа

Формулы

В

Важная формула или теорема. В справочных материала её нет.  
Обязательно освоить для выполнения задания.

С  
+

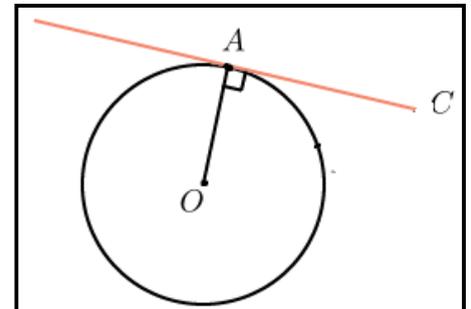
Важная формула или теорема, которая есть в справочных материалах.  
Часто применяется в задах на ОГЭ.

С  
-

Формулы или теоремы, которые редко применяются в задачах.

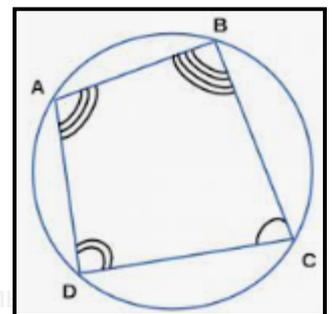
В

Радиус окружности, проведённый в точку касания, перпендикулярен касательной



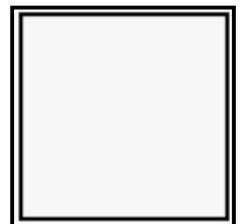
В

Сумма внутренних углов любого четырёхугольника  
равна  $360^0$



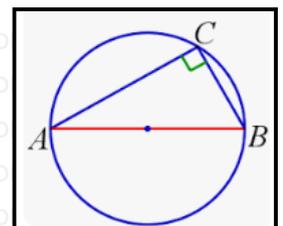
В

Площадь квадрата = сторона<sup>2</sup>



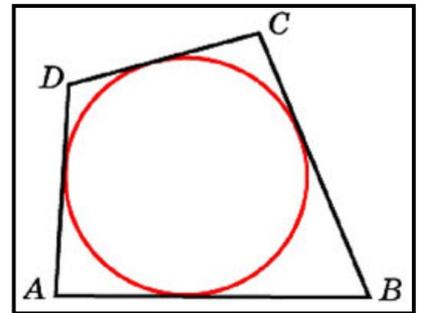
В

Вписанный угол, опирающийся на диаметр  
окружности является прямым



В

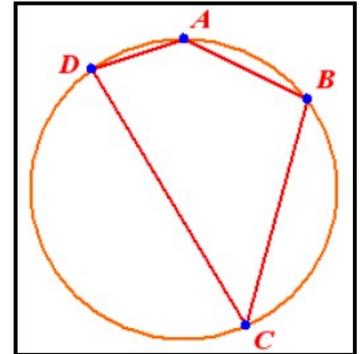
Суммы противоположенных сторон описанного  
четырёхугольника равны  
 $AD + BC = DC + AB$



В

Сумма противоположенных углов вписанного  
четырёхугольника равна  $180^0$

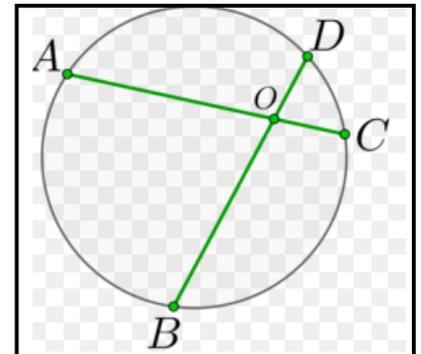
$$\angle A + \angle C = \angle B + \angle D = 180^0$$



В

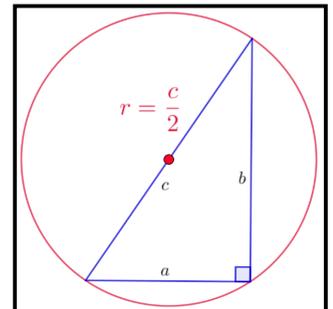
Произведения отрезков пересекающихся хорд  
равны между собой

$$AO \cdot OC = BO \cdot OD$$



В

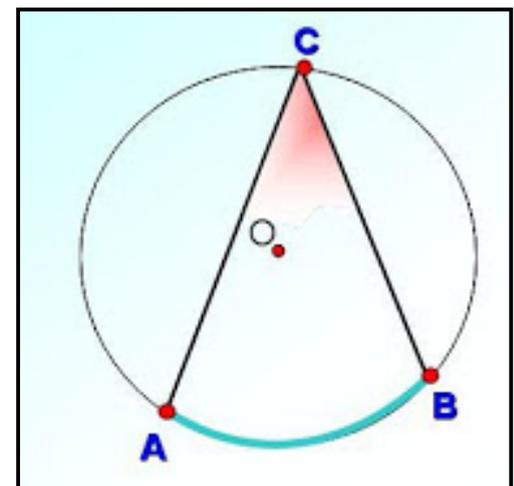
Радиус описанной окружности вокруг  
прямоугольного треугольника равен половине его  
гипотенузы



В

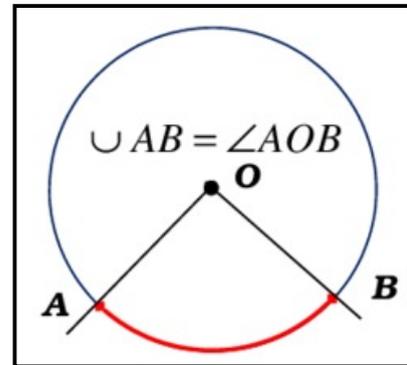
Вписанный угол измеряется половиной  
дуги, на которую он опирается

$$\angle ACB = \frac{1}{2} \cup AB$$



В

Центральный угол измеряется дугой,  
на которую он опирается



В

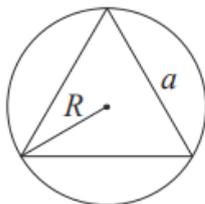
Площадь треугольника равна произведению  
его полупериметра на радиус  
вписанной окружности

$$S = pr$$

С  
+

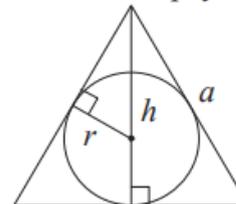
Описанная и  
вписанная  
окружности  
правильного  
треугольника

Описанная и вписанная окружности правильного треугольника



$$R = \frac{a\sqrt{3}}{3}$$

$$S = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$



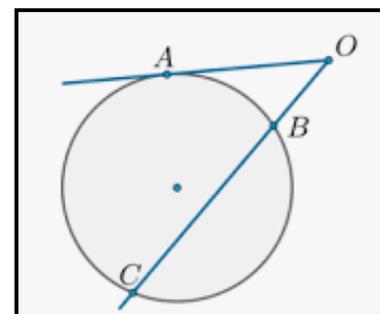
$$r = \frac{a\sqrt{3}}{6}$$

$$h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

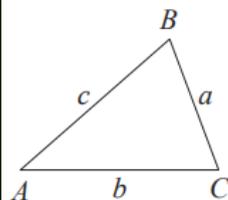
В

Если из одной точки проведены к окружности  
касательная и секущая, то произведение всей  
секущей на её внешнюю часть равно квадрату  
касательной

$$OA^2 = OB \cdot OC$$

С  
-

Расширенная теорема  
синусов



Для треугольника  $ABC$  со сторонами  $AB = c$ ,  
 $AC = b$ ,  $BC = a$ :

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R,$$

где  $R$  – радиус описанной окружности.