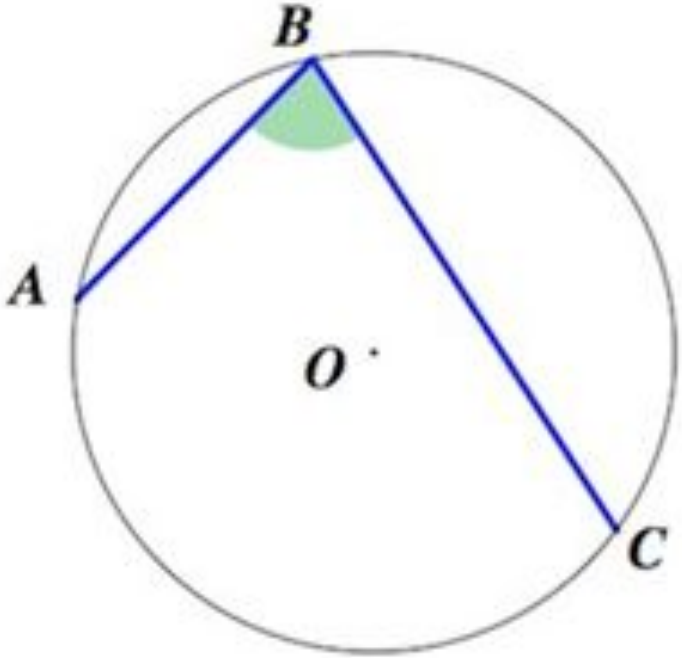
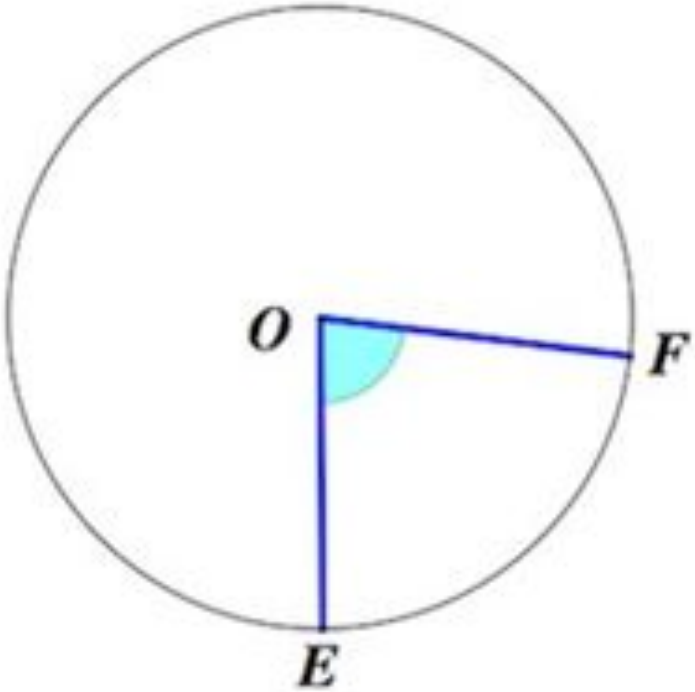
Вписанные, центральные углы

Вписанный угол — угол, вершина которого лежит на окружности, а обе стороны пересекают эту окружность.



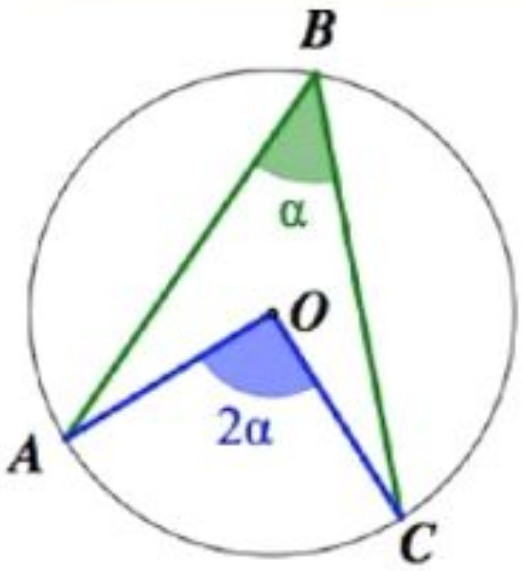
$\angle ABC$ - вписанный

Центральный угол — угол с вершиной в центре окружности. *Центральный угол равен градусной мере дуги, на которую опирается*.



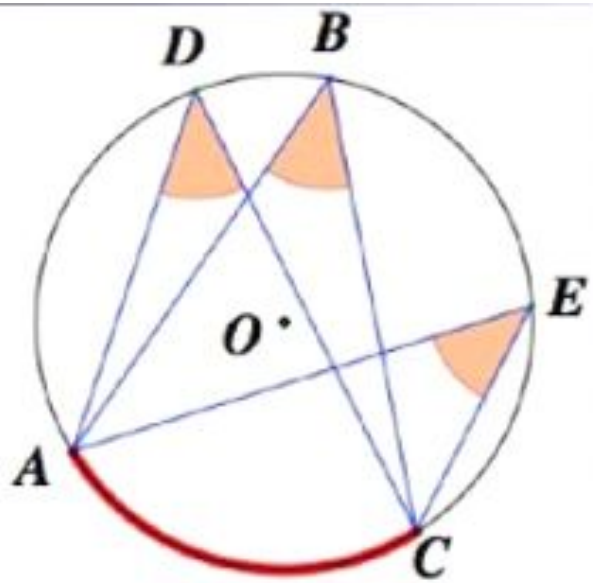
$\angle EOF$ - центральный

Свойства вписанных углов

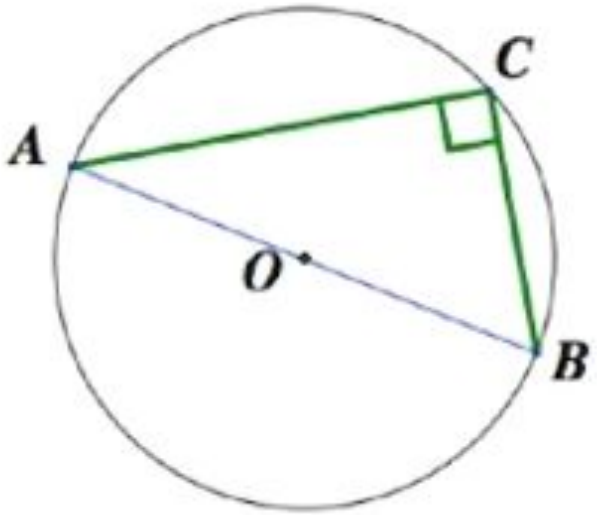


Вписанный угол равен половине центрального угла, опирающегося на ту же дугу.

И т.к. центральный угол измеряется градусной мерой дуги, на которую опирается, то вписанный угол равен половине этой дуги



Вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, равны



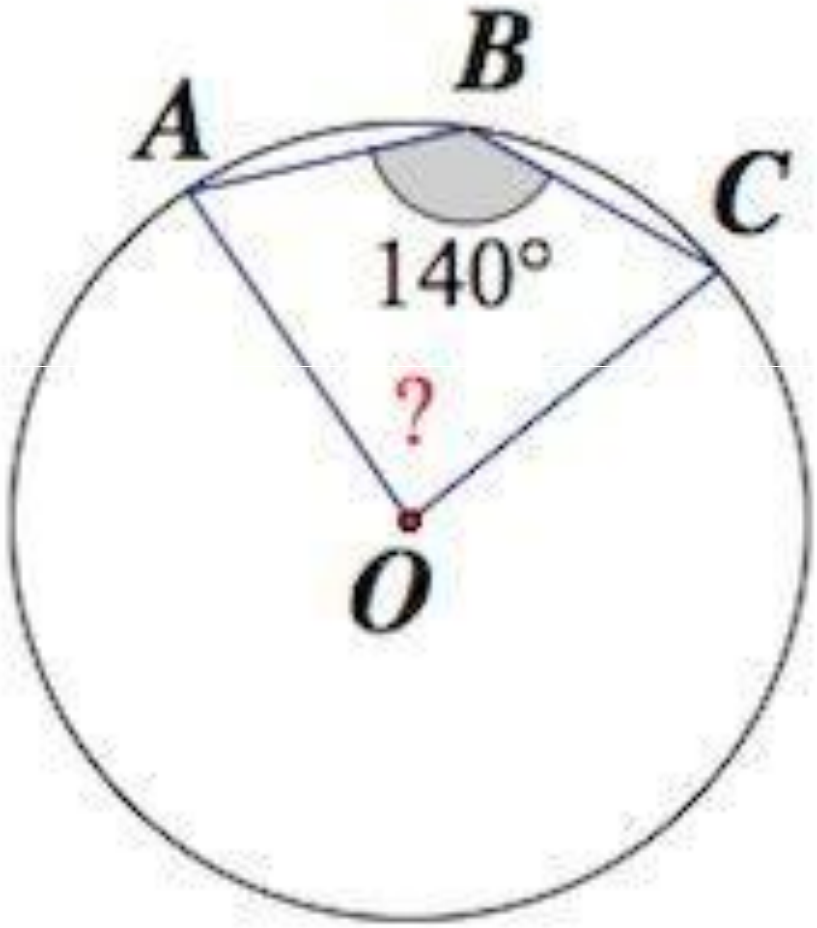
Угол, опирающийся на диаметр, - прямой.

Задача 1.

Найдите вписанный угол, опирающийся на дугу, которая составляет $\frac{4}{9}$ окружности.

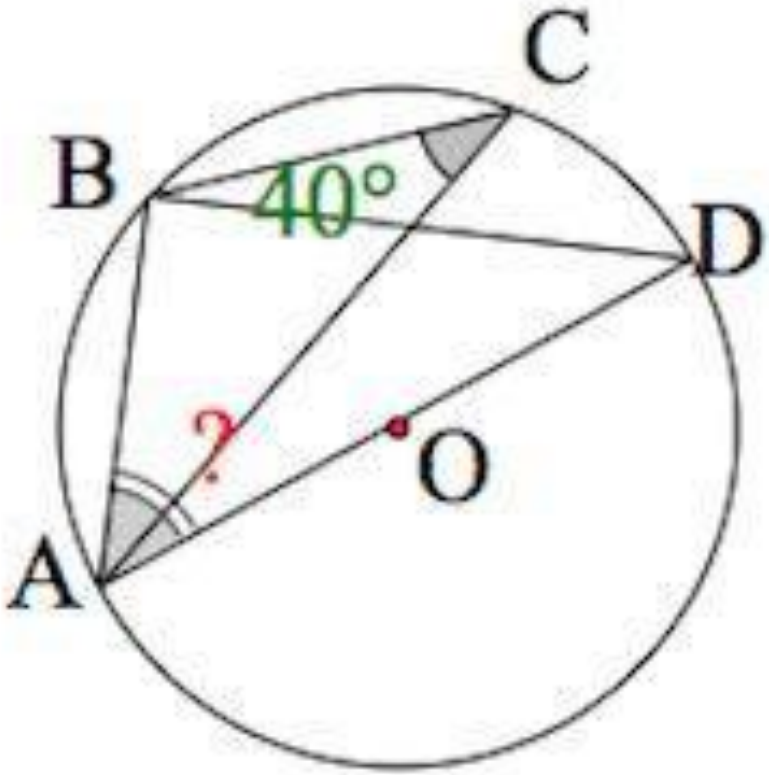
Задача 2.

Найти величину угла А0С, если угол АВС равен 140°



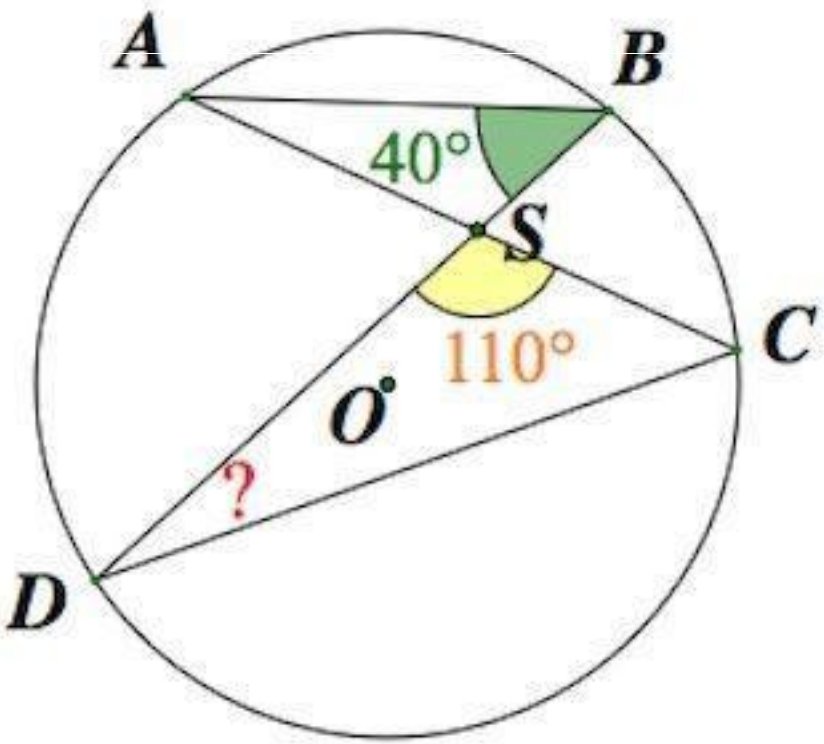
Задача 3.

Найти величину угла BAD, изображенного на картинке:



Задача 4.

Найти величину угла D, изображенного на картинке:

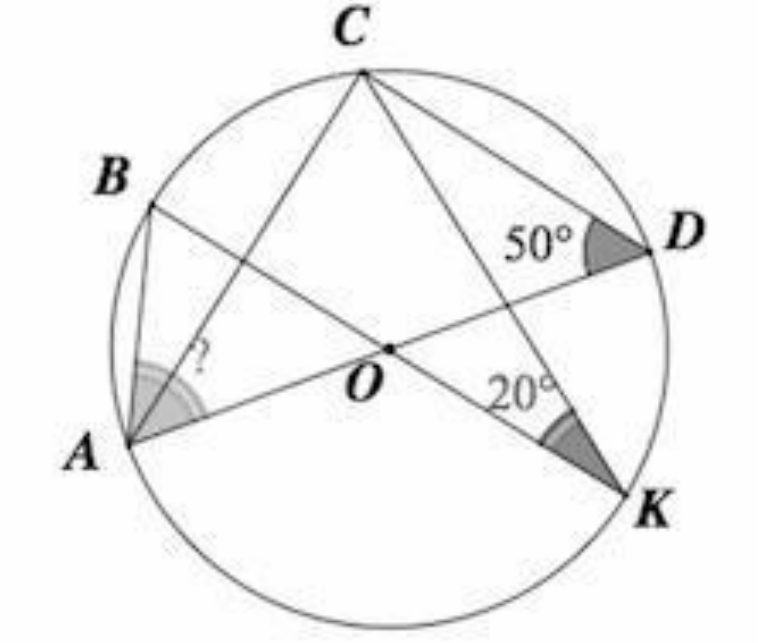


Задача 5.

Центральный угол на 20° больше острого вписанного угла, опирающегося на ту же дугу окружности. Найдите вписанный угол.

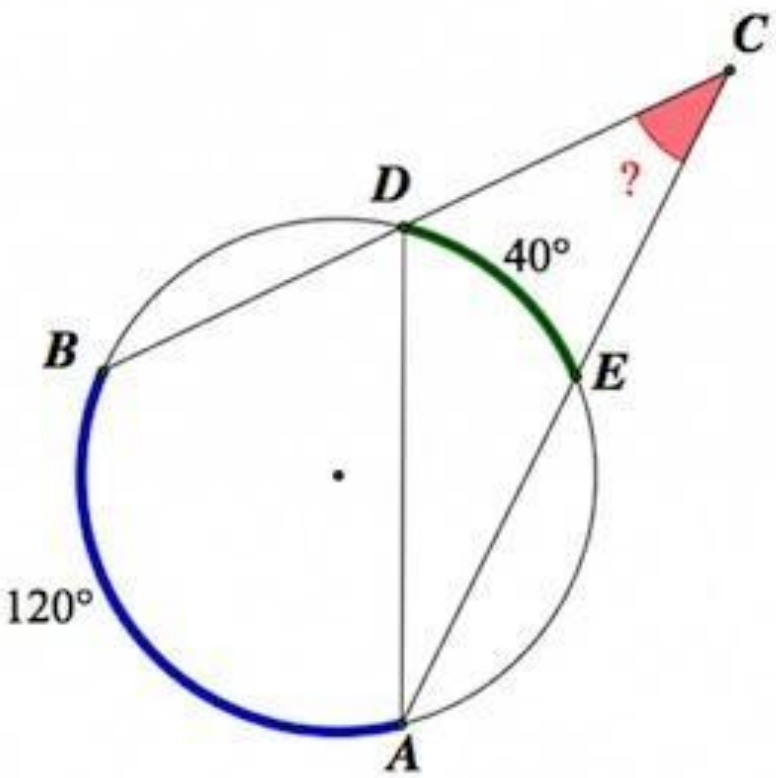
Задача 6.

Найти градусную меру угла BAD:



Задача 7.

Найдите угол ACB, если вписанные углы ADB и DAE опираются на дуги окружности, градусные величины которых равны соответственно 120° и 40°



- Дома:
- №653 654