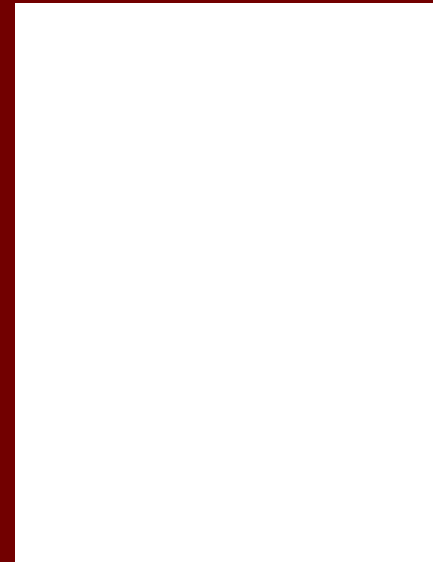


Угол, вписанный в окружность

Работу выполнил
ученик 9а класса МОУ СОШ п. Пяльма
Плешков Александр

Центральным углом в окружности
называется плоский
угол с вершиной в её центре



Угол, вершина которого лежит
на окружности, а стороны пересекают эту
окружность, называется вписанным в окружность



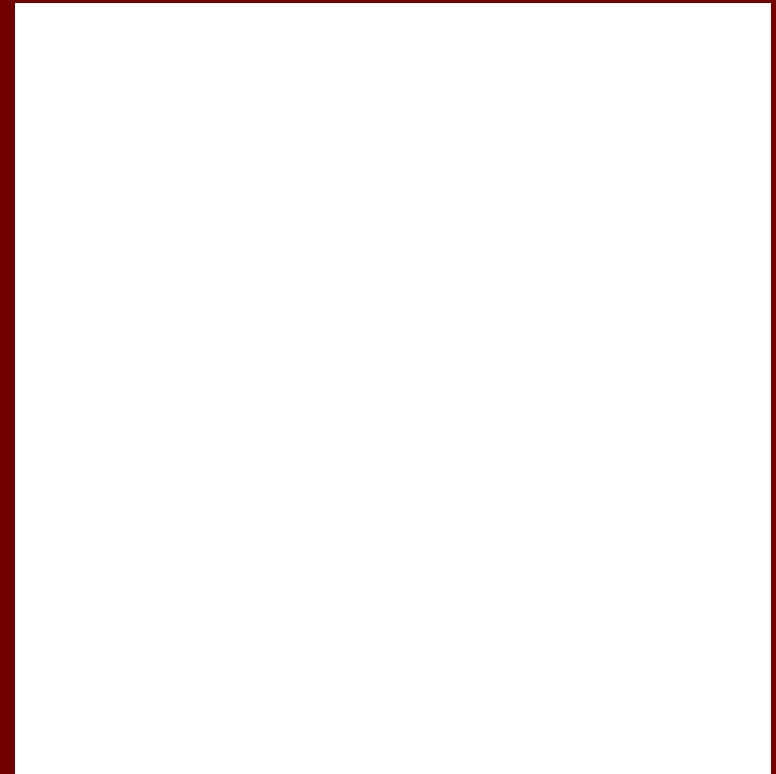
- Теорема 11.5. Угол, вписанный в окружность, равен половине соответствующего центрального угла.

Док-во.

Рассмотрим сначала частный случай, когда одна из сторон угла проходит через центр окружности. Треугольник AOB равнобедренный, так как у него стороны OA и OB равны как радиусы. Поэтому углы A и B треугольника равны. А так как их сумма равна внешнему углу треугольника при вершине O , то угол B треугольника равен половине угла AOC , что и требовалось доказать

Свойства отрезков пересекающихся хорд и свойства отрезков секущих

1. Если хорды
AB и CD
окружности
пересекаются
в точке S, то
 $AS \cdot BS = CS \cdot DS$



2. Если из точки
Р к окружности
проведены две
секущие,
пересекающие
окружность
в точках
А, В и С, D
соответственно,
то
 $AP \cdot BP = CP \cdot DP$

