

**Центральные  
и  
вписанные углы**

**Курсовая работа**

**Евгении Владиславовны**

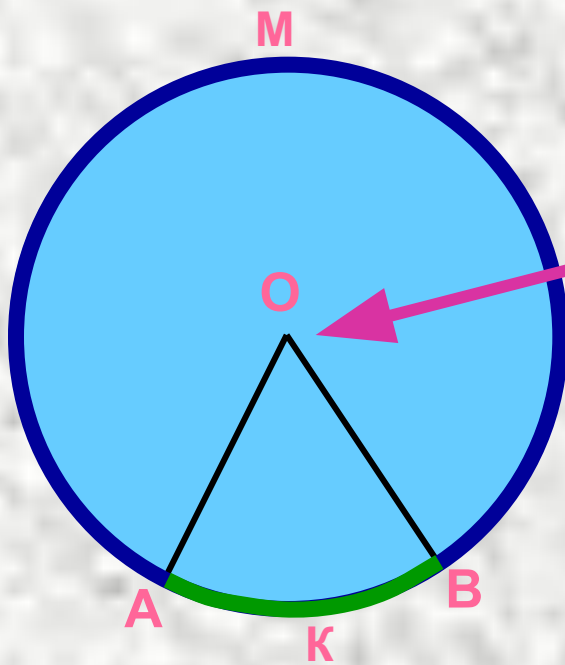
**Рученькиной**

**Калининский район**

**Лицей №179**

## Содержание:

- 1. Определение и величина центрального угла.**
- 2. Определение и величина вписанного угла.**
- 3. Свойства вписанных углов.**

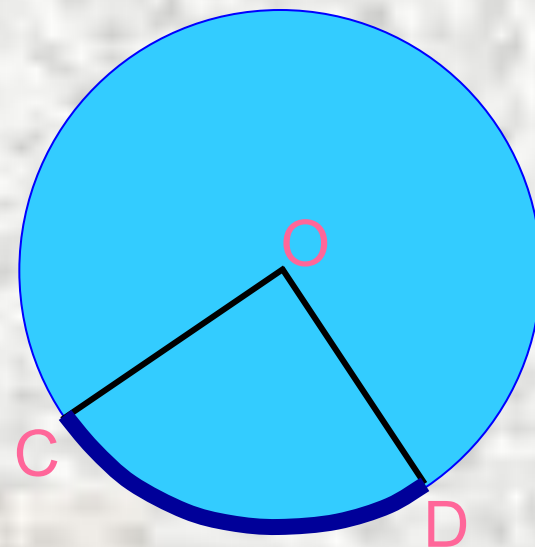


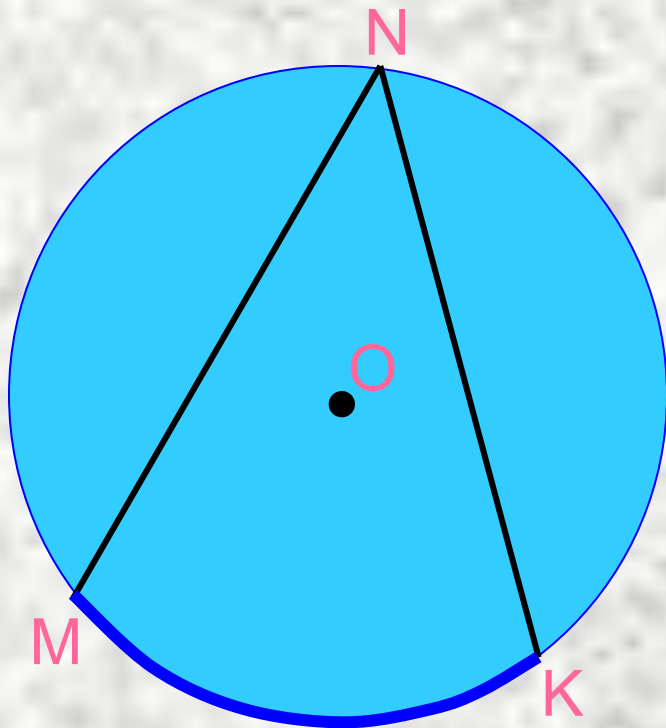
**Угол с вершиной в центре  
окружности  
называется ее центральным  
углом**

**Величина центрального угла  
равна величине дуги ,  
на которую он опирается.**

$$\angle COD = U$$

CD

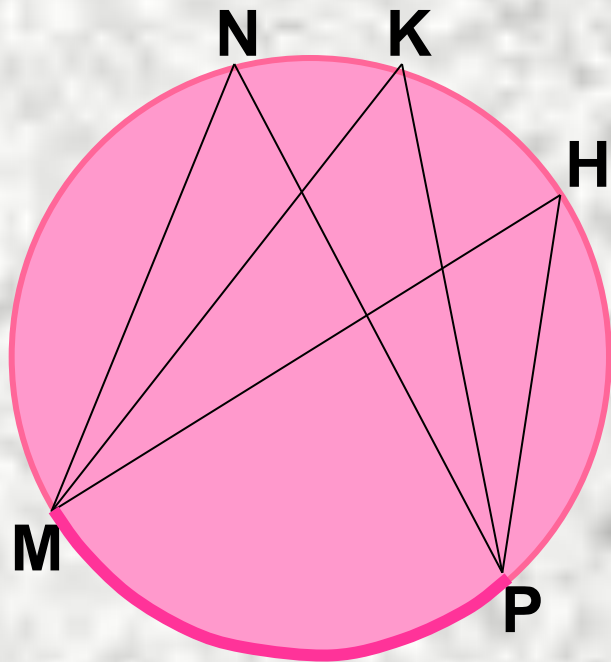




**Угол, вершина которого  
лежит  
на окружности, а стороны  
пересекают  
окружность, называется  
вписанным углом.**

**Вписанный угол измеряется половиной дуги,  
на которую он опирается.**

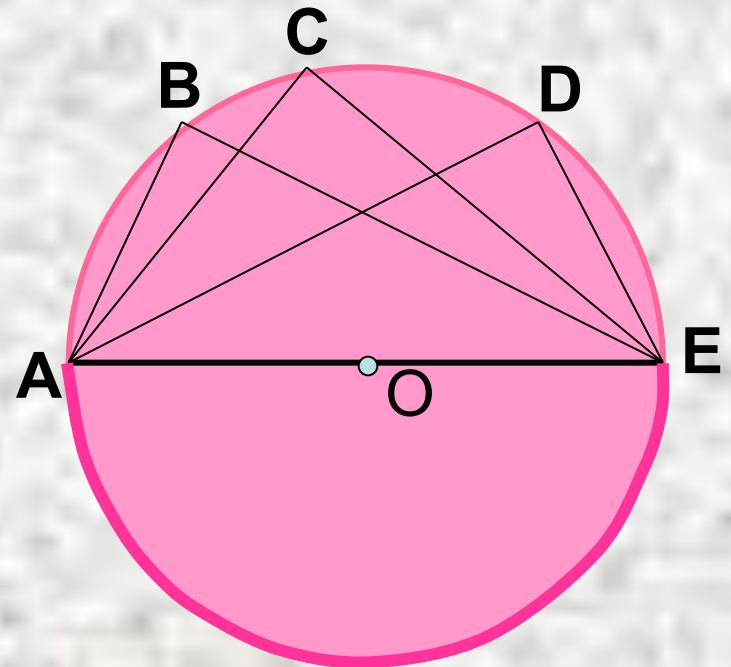
$$\angle MNK = \frac{1}{2} \overset{\text{MK}}{\cup}$$



**Вписанные углы,  
опирающиеся на одну и ту же  
дугу, *равны*.**

$$\angle MNP = \angle MKP = \angle MHP$$

**Вписанный угол, опирающийся  
на полуокружность – *прямой*.**



$$\angle ABE = \angle ACE = \angle ADE = 90^\circ$$