



# Теорема о вписанном угле

---

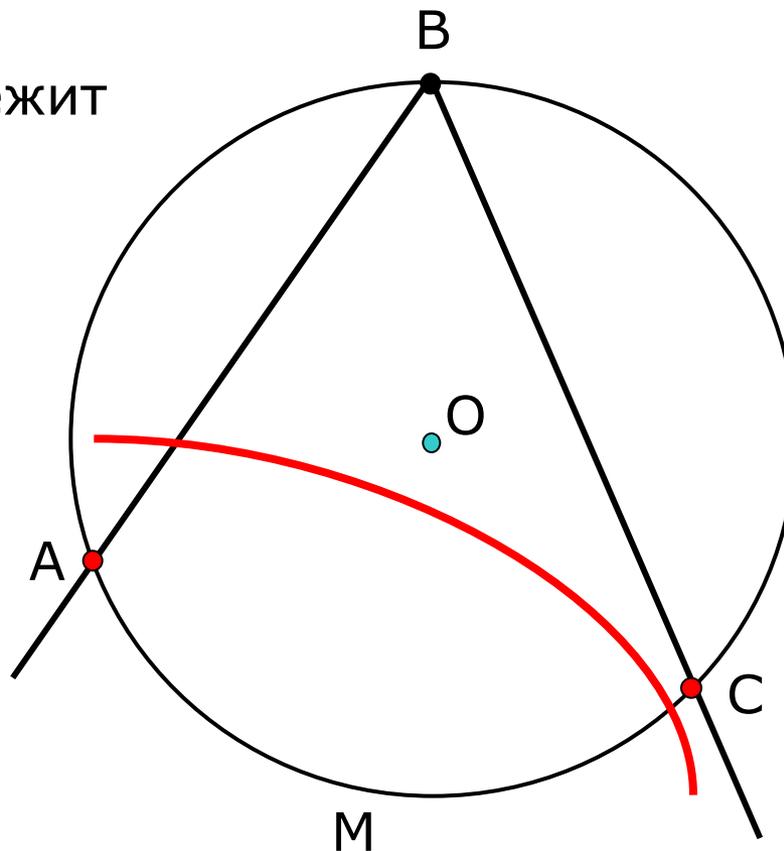
Демонстрационный материал

8 класс

# Вписанный угол

---

Угол, вершина которого лежит



Вписанный  $\angle ABC$  опирается

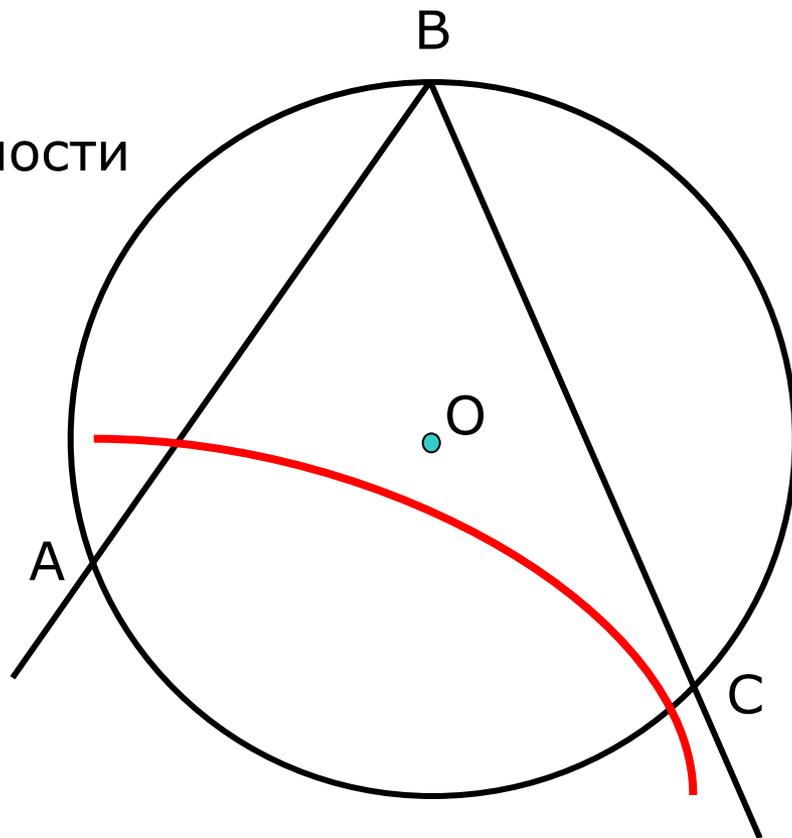
# Вписанный угол

Теорема. Вписанный угол измеряется половиной

$\angle ABC$  – вписанный угол окружности с центром  $O$ , опирающийся на дугу  $AC$ .

Докажем:

$$\angle ABC = \frac{1}{2} \overset{\frown}{AC}$$



# Вписанный угол

Теорема. Вписанный угол измеряется половиной дуги на которую он опирается.

Докажем:  $\angle ABC = \frac{1}{2} \frown AC$

1 случай

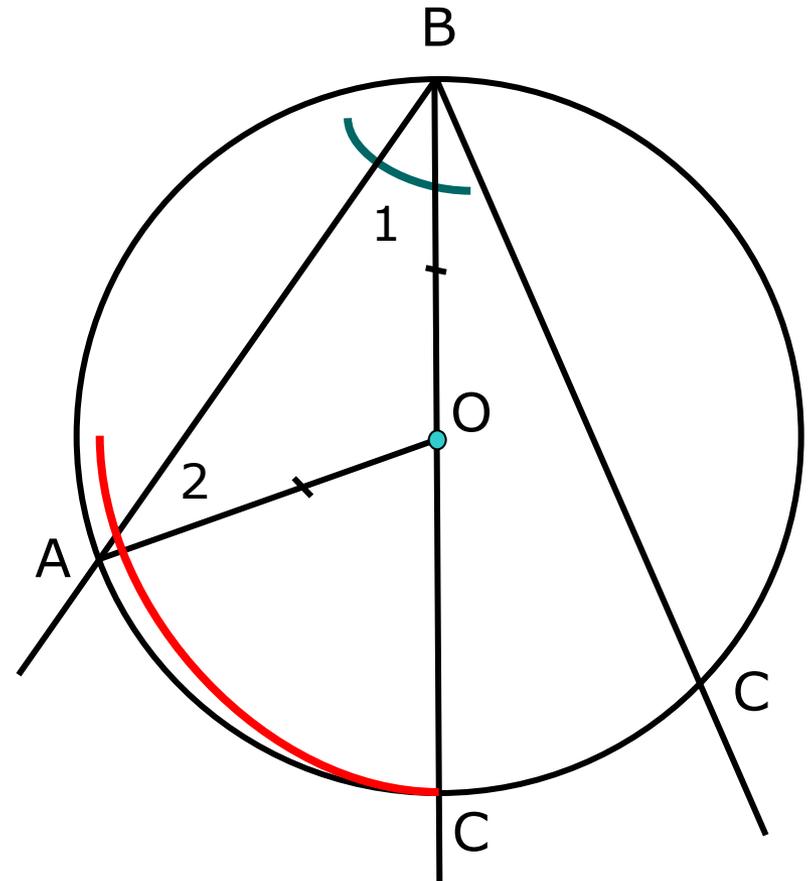
$$\frown AC = \angle AOC$$

$$AO=OB \rightarrow \angle 1 = \angle 2 \quad ?$$

$$\angle AOC = \angle 1 + \angle 2 = 2\angle 1 \quad ?$$



$$\angle ABC = \frac{1}{2} \frown AC$$



# Вписанный угол

Теорема. Вписанный угол измеряется половиной дуги на которую он опирается.

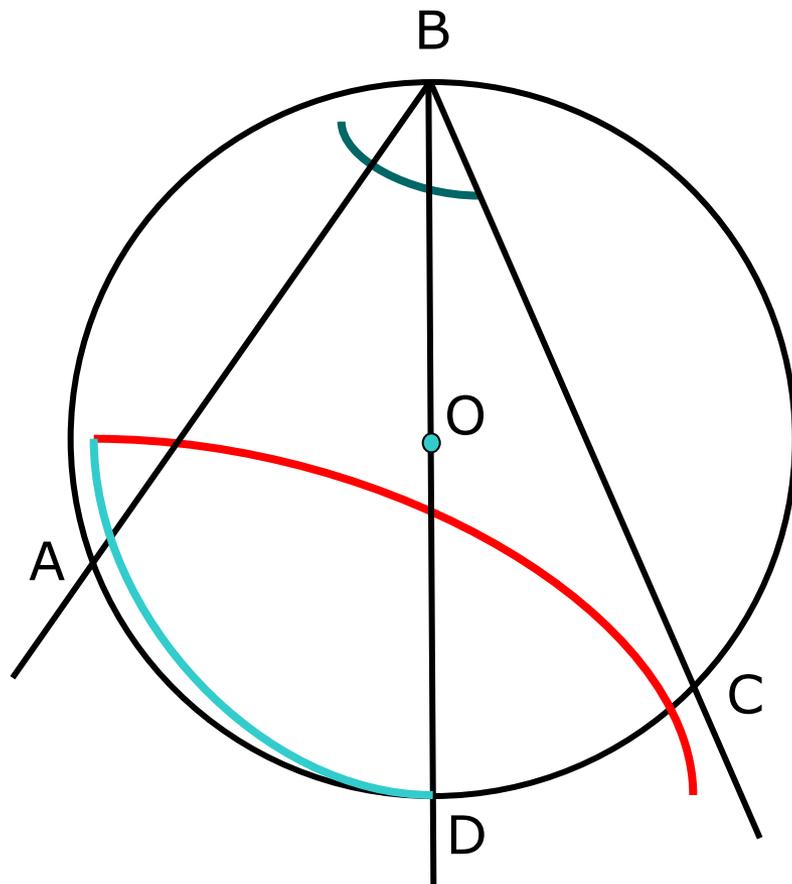
Докажем:  $\angle ABC = \frac{1}{2} \frown AC$

2 случай

$$\angle ABD + \angle DBC = \frac{1}{2} \frown AD + \frac{1}{2} \frown DC$$

↓

$$\angle ABC = \frac{1}{2} \frown AC$$



# Вписанный угол

Теорема. Вписанный угол измеряется половиной дуги на которую он опирается.

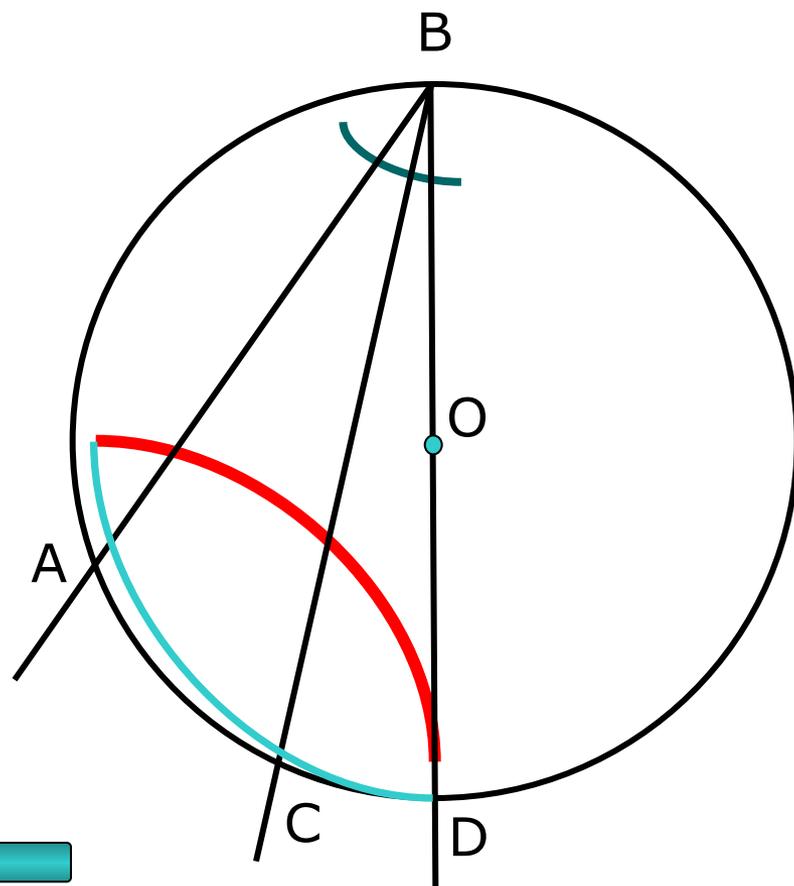
Докажем:  $\angle ABC = \frac{1}{2} \frown AC$

3 случай

$$\angle ABD - \angle CBD = \frac{1}{2} \frown AD - \frac{1}{2} \frown CD$$

↓

$$\angle ABC = \frac{1}{2} \frown AC$$



Заккрыть