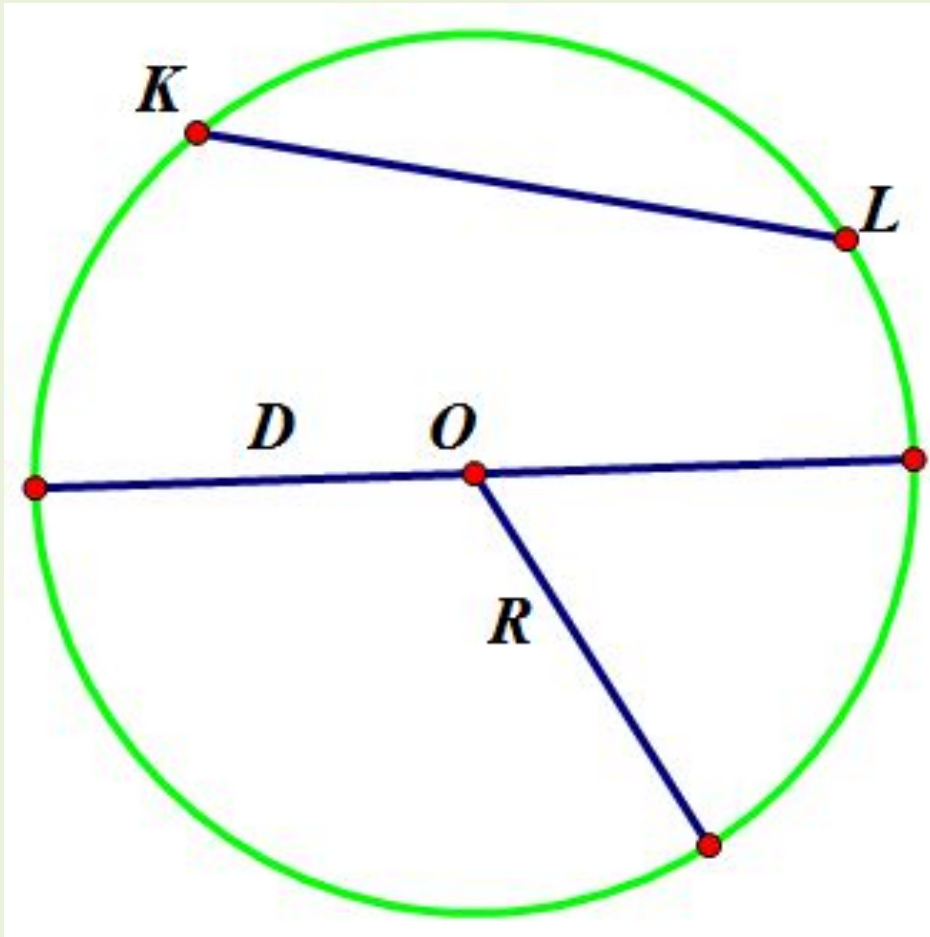


окружность

Вписанные углы

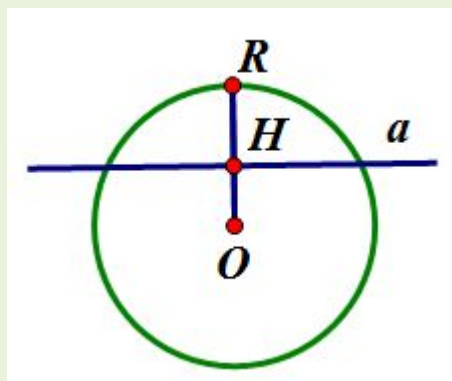
Радиус, диаметр, хорда



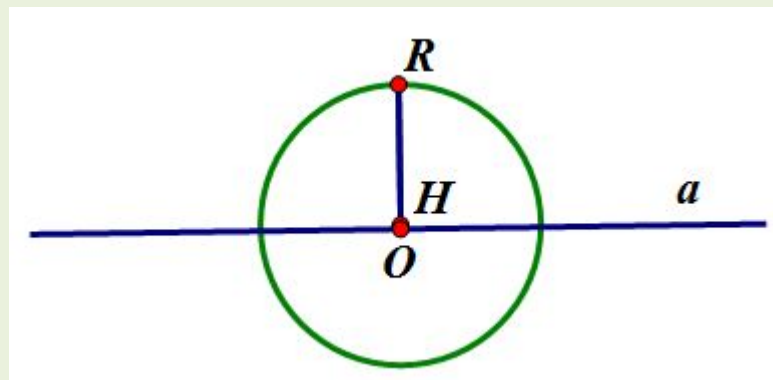
KL – хорда

$$D = 2 R$$

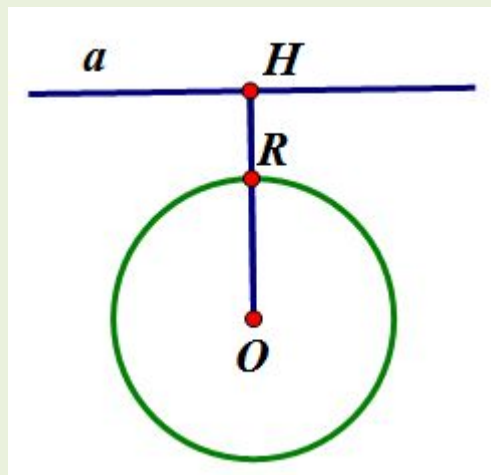
Взаимное расположение прямой и окружности.



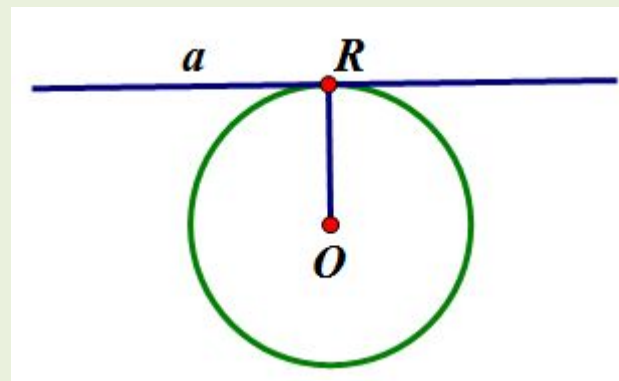
хорда



диаметр

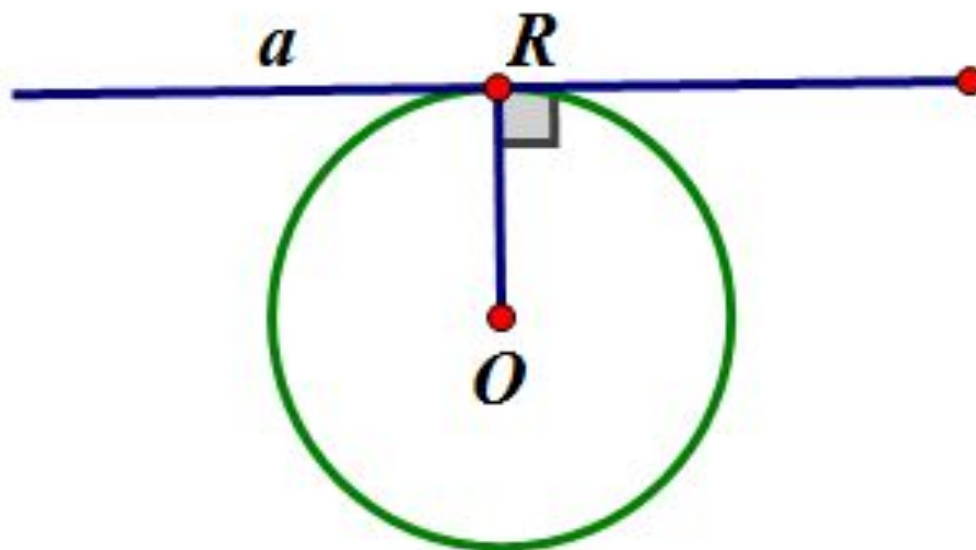


Не пересекаются



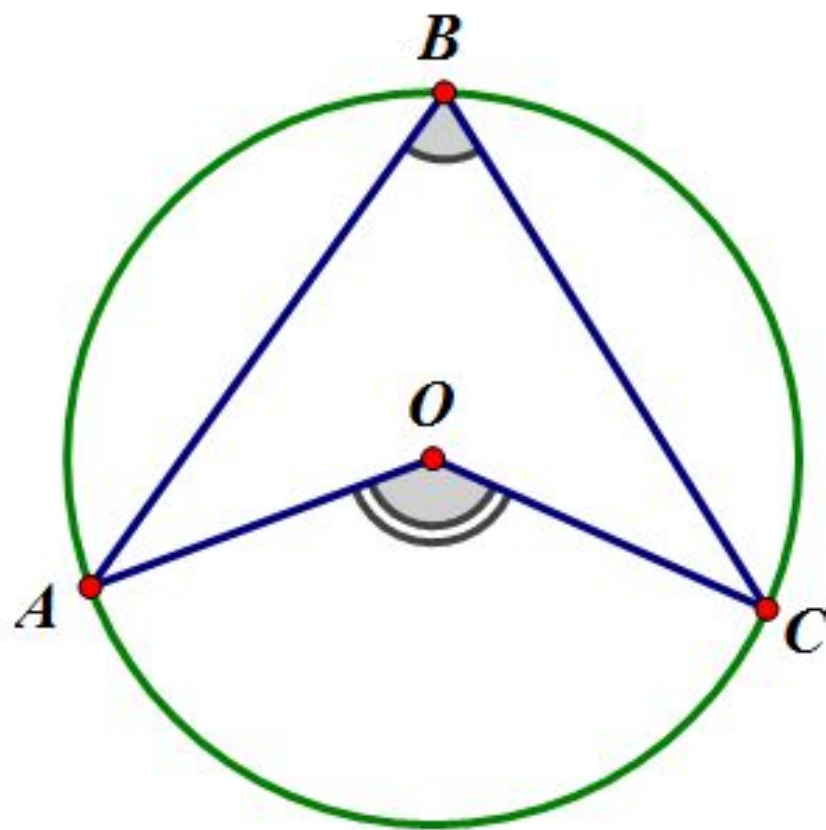
касательная

Теорема о радиусе и касательной



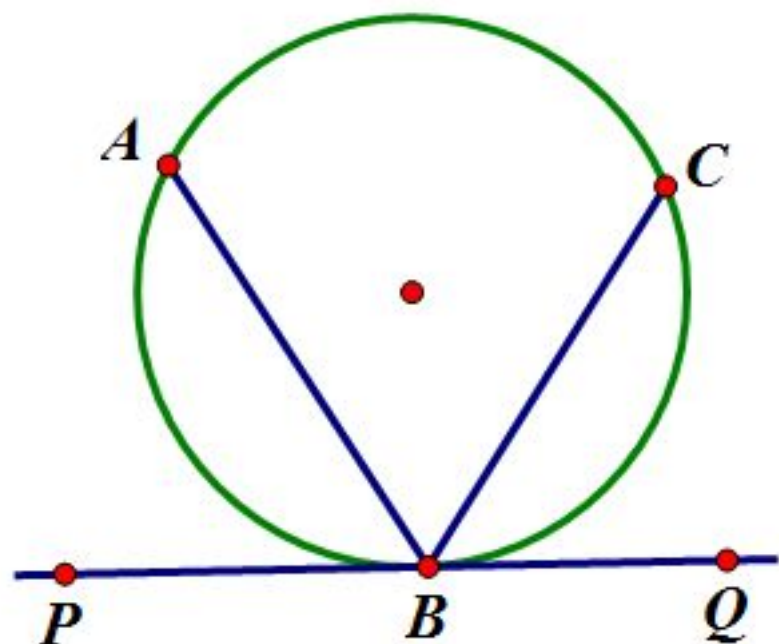
$$OR \perp a$$

*Радиус, проведенный в точку касания,
перпендикулярен касательной*



$\angle ABC$ - вписанный $\angle AOC$ - центральный

$$\angle ABC = \frac{1}{2} \angle AOC$$



Дано: $\angle ABC$ - вписанный угол,

Доказать: $\angle ABC = \frac{1}{2} \widehat{AC}$

Доказательство:

$$\angle PBQ = 180^\circ$$

$$\angle PBQ = \angle PBA + \angle ABC + \angle CBQ$$

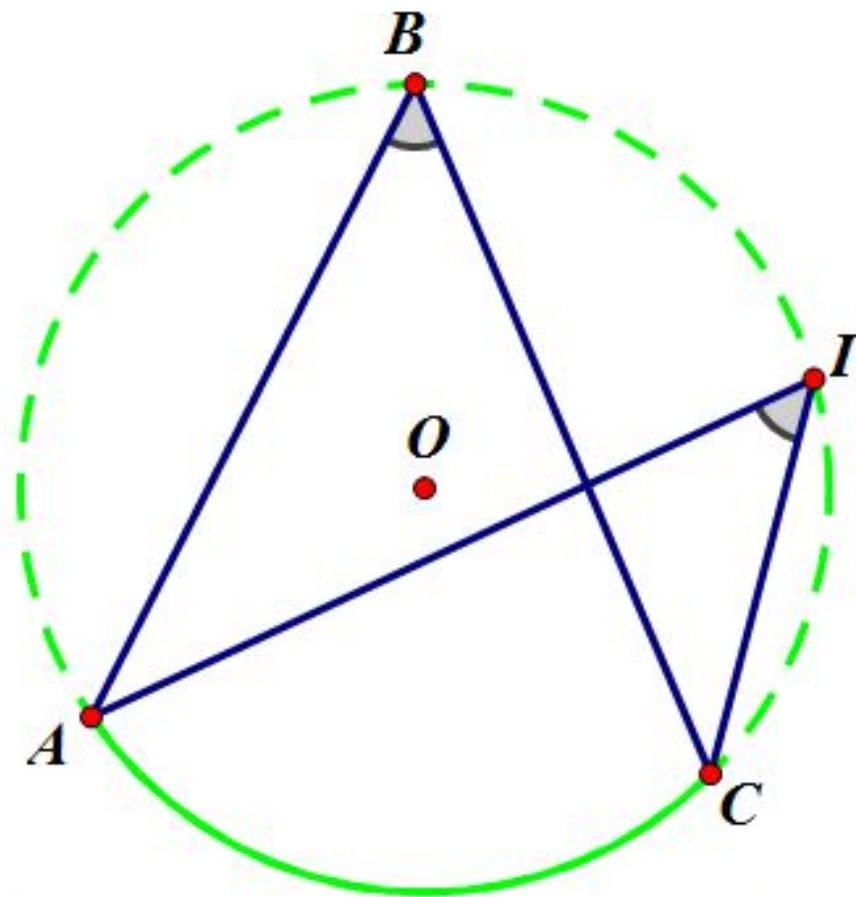
$$\angle ABC = 180^\circ - \angle PBA - \angle CBQ$$

$$\angle PBA = \frac{1}{2} \widehat{AB}$$

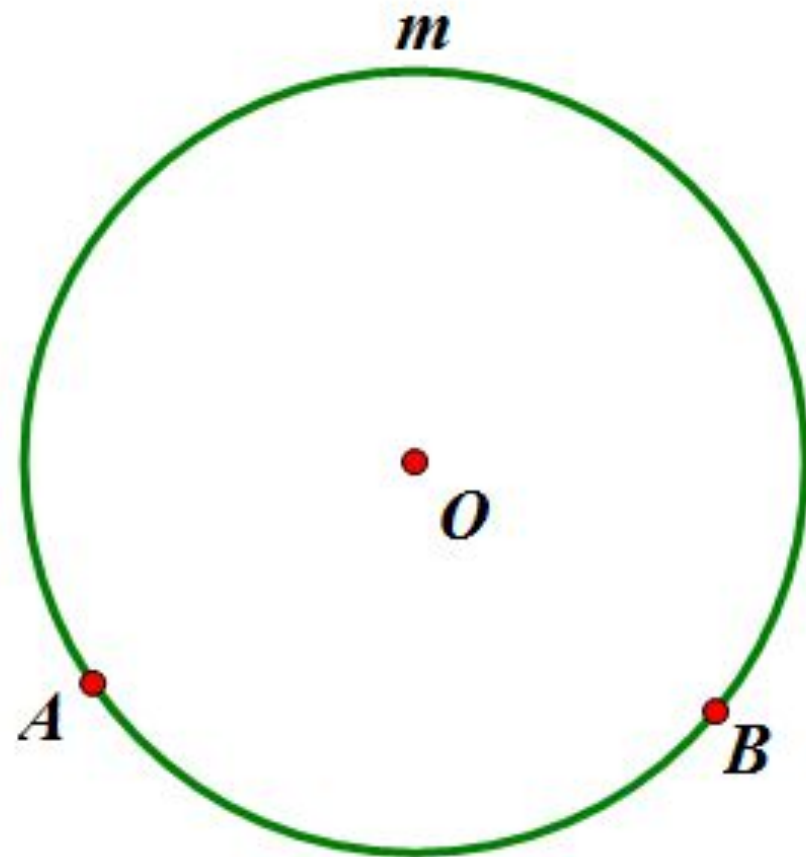
$$\angle CBQ = \frac{1}{2} \widehat{CB}$$

$$\angle ABC = 180^\circ - \frac{1}{2} \widehat{AB} - \frac{1}{2} \widehat{CB} = \frac{1}{2} (360^\circ - \widehat{AB} - \widehat{CB}) = \frac{1}{2} \widehat{AC}$$

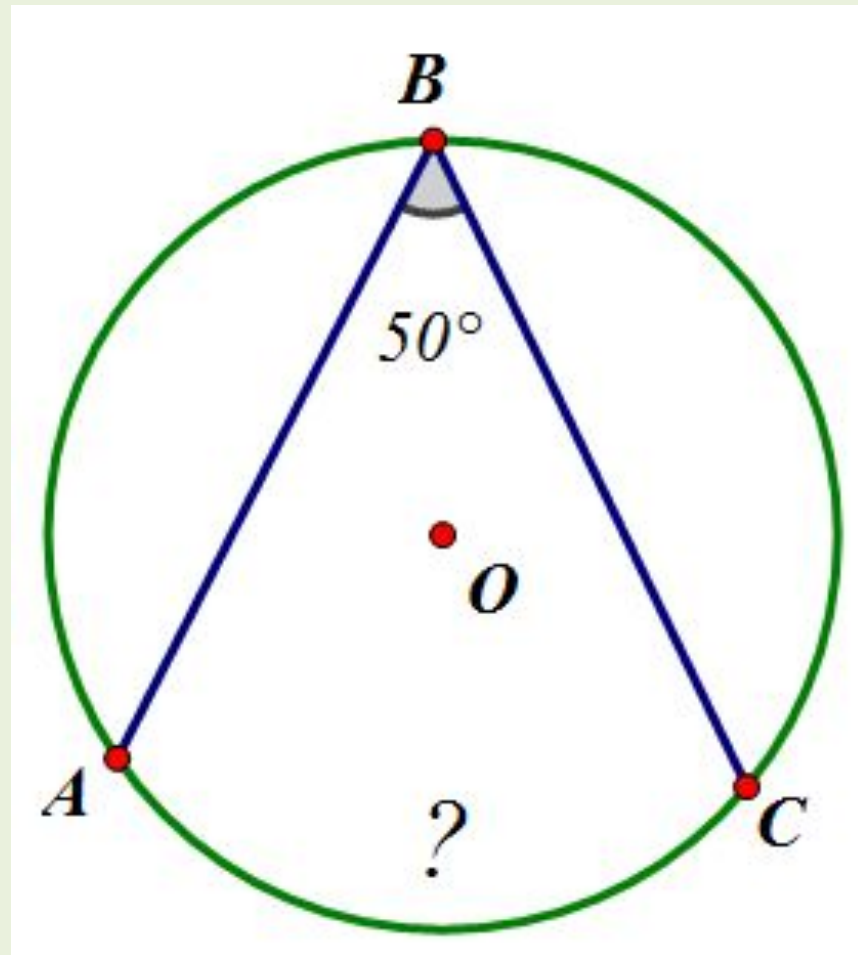
$$\angle ABC = \frac{1}{2} \widehat{AC}$$

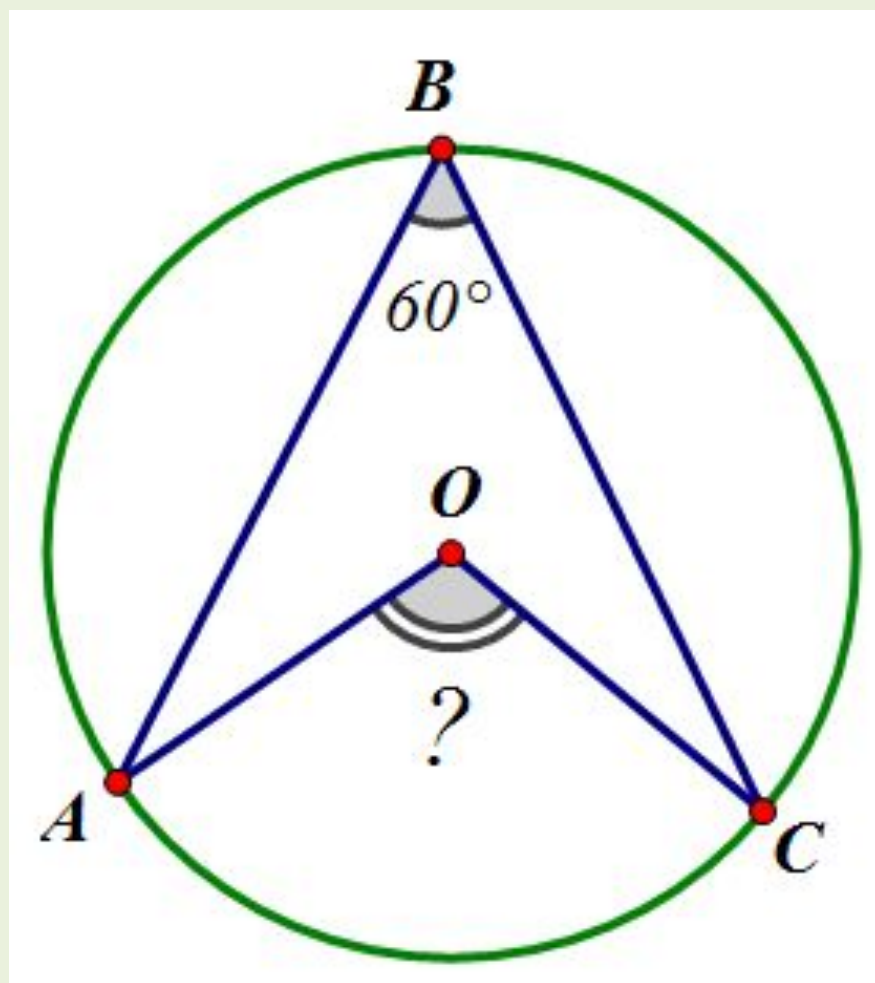


Углы опирающиеся на одну дугу равны



дуга AB : дуга AmB = 1:2
найти градусные меры дуг





Найдите градусную меру угла ABC.

