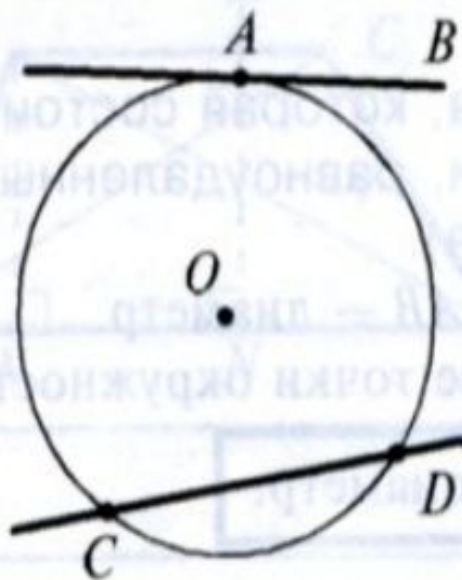


# Касательные и секущие

Обязательно для повторения!!!

# ОКРУЖНОСТЬ, КАСАТЕЛЬНЫЕ И СЕКУЩИЕ

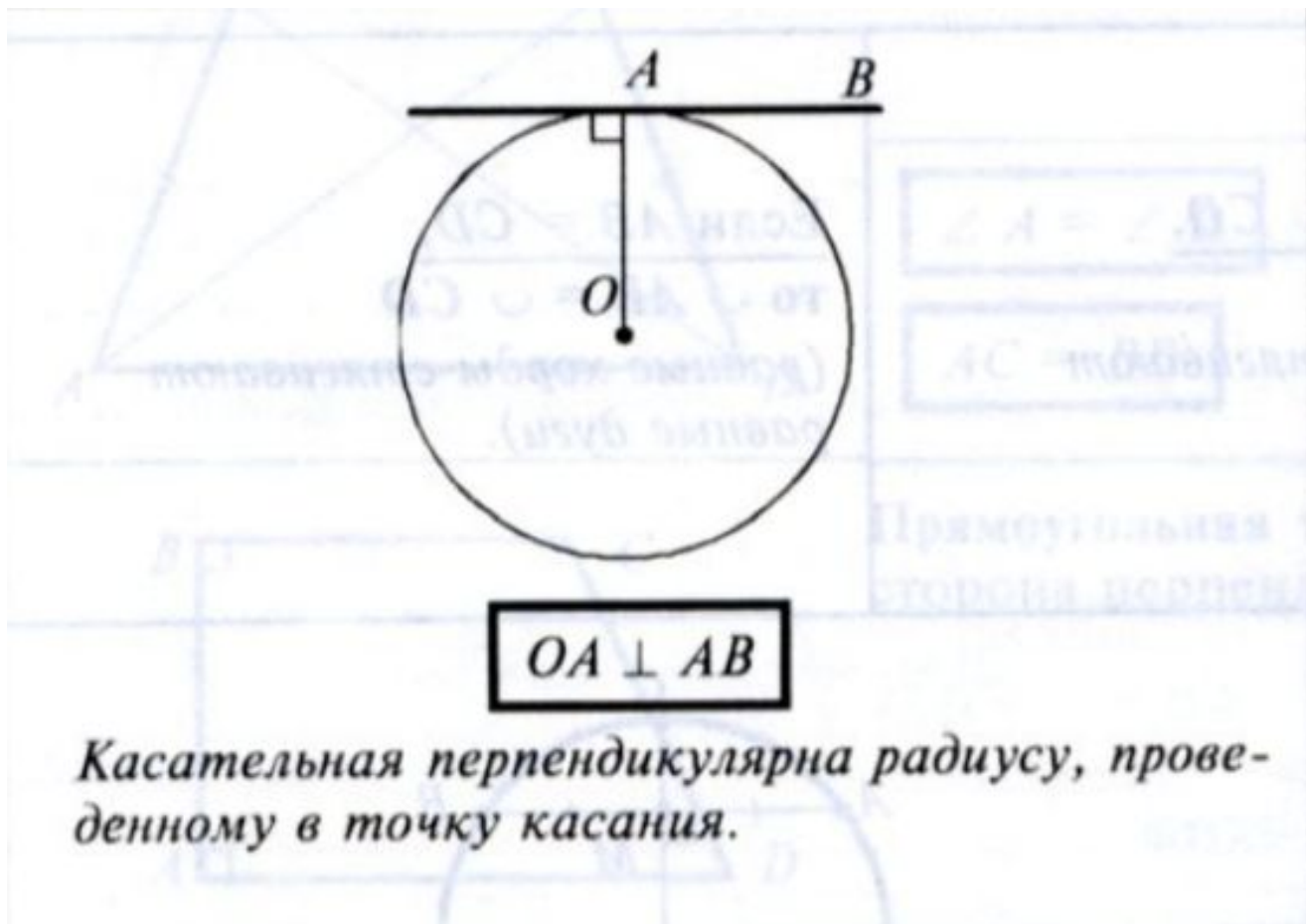


**Определение:** прямая, имеющая с окружностью только одну общую точку, называется касательной к окружности.

$AB$  — касательная;  $A$  — точка касания;

$CD$  — секущая (прямая, имеющая с окружностью две общие точки).

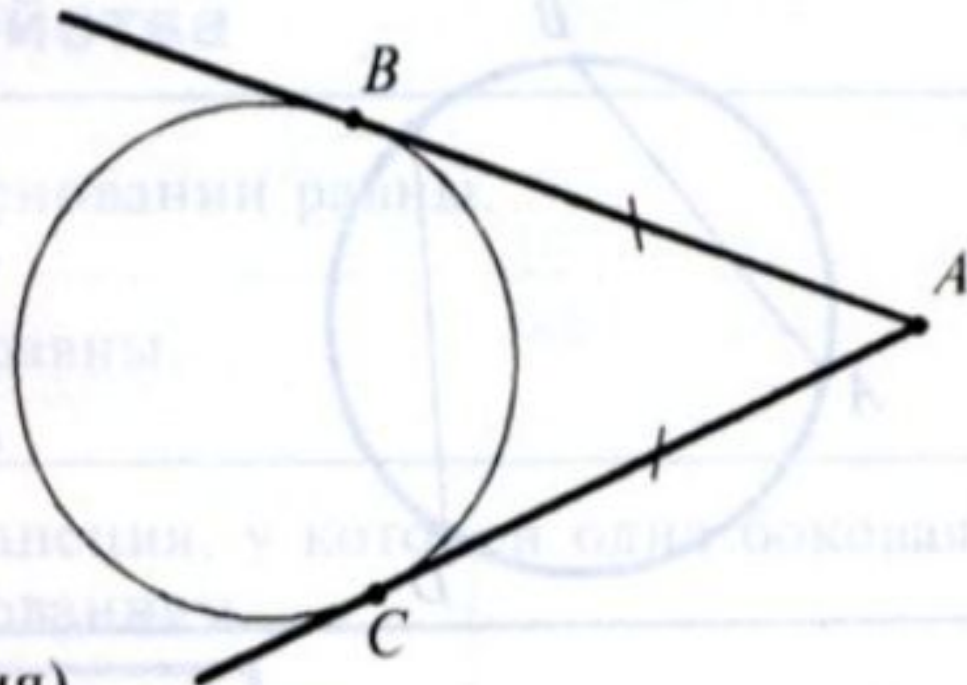
# СВОЙСТВА

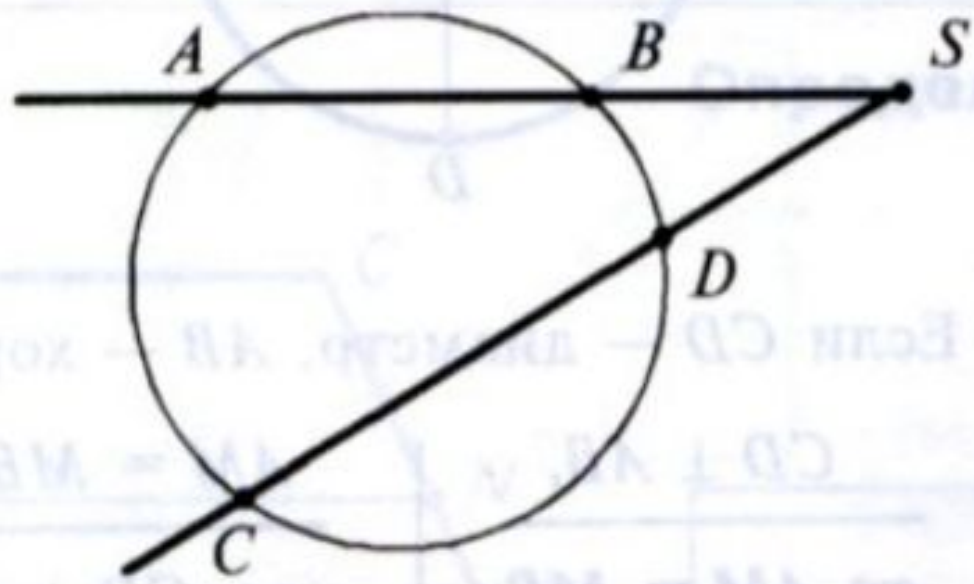


$$AB = AC$$

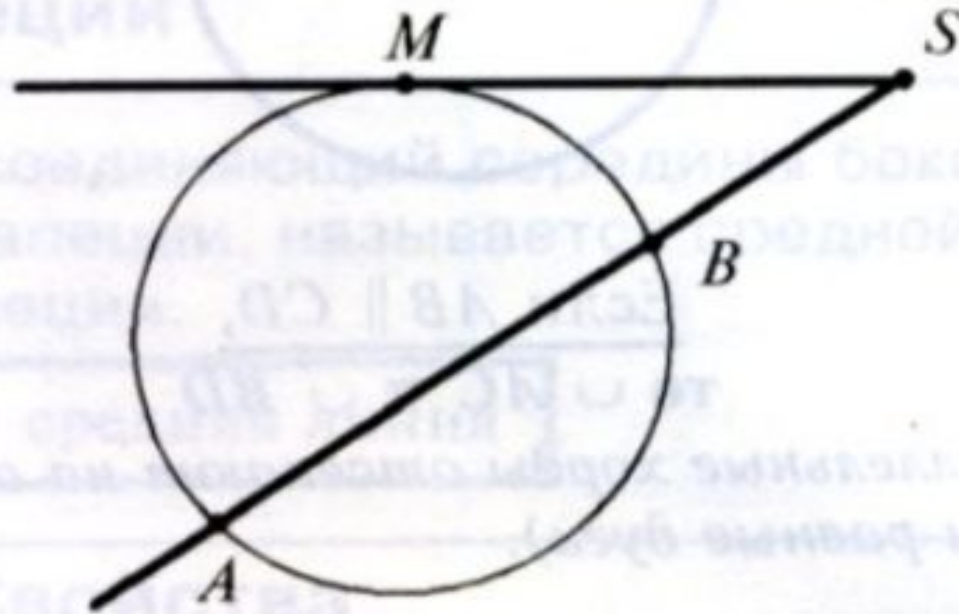
( $B$  и  $C$  —  
точки касания)

*Если из одной точки к одной окружности  
проведены две касательные, то отрезки касательных  
равны между собой.*



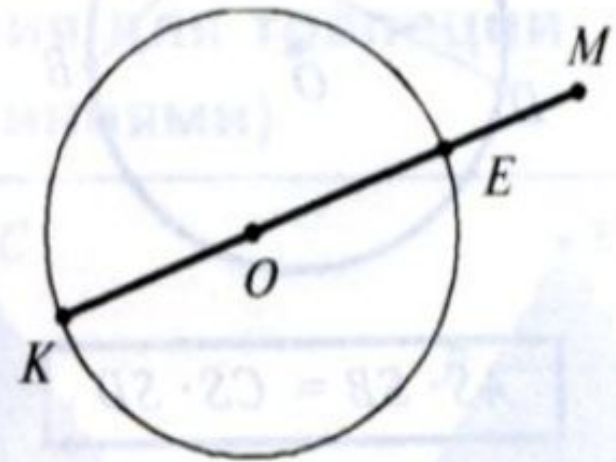
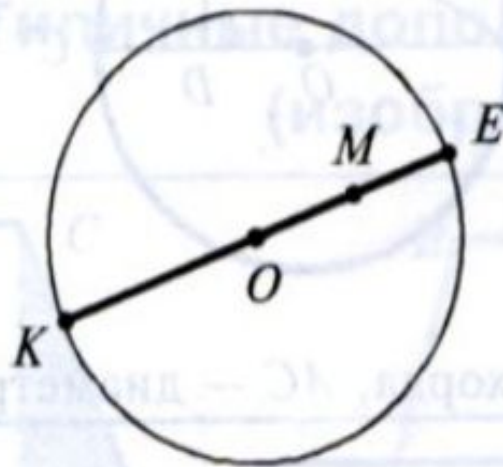


$$SA \cdot SB = SC \cdot SD$$



$$SA \cdot SB = SM^2,$$

где  $SM$  — касательная,  $M$  — точка касания.



*Наибольшее и наименьшее расстояния от заданной точки до точек окружности измеряются по прямой, проходящей через заданную точку и центр окружности.*

*ME — наименьшее расстояние от точки M до точек окружности;*

*MK — наибольшее расстояние от точки M до точек окружности.*