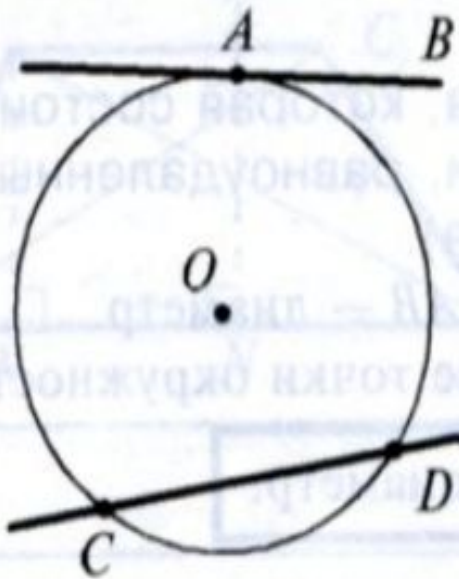


Касательные и секущие

Обязательно для повторения!!!

ОКРУЖНОСТЬ, КАСАТЕЛЬНЫЕ И СЕКУЩИЕ

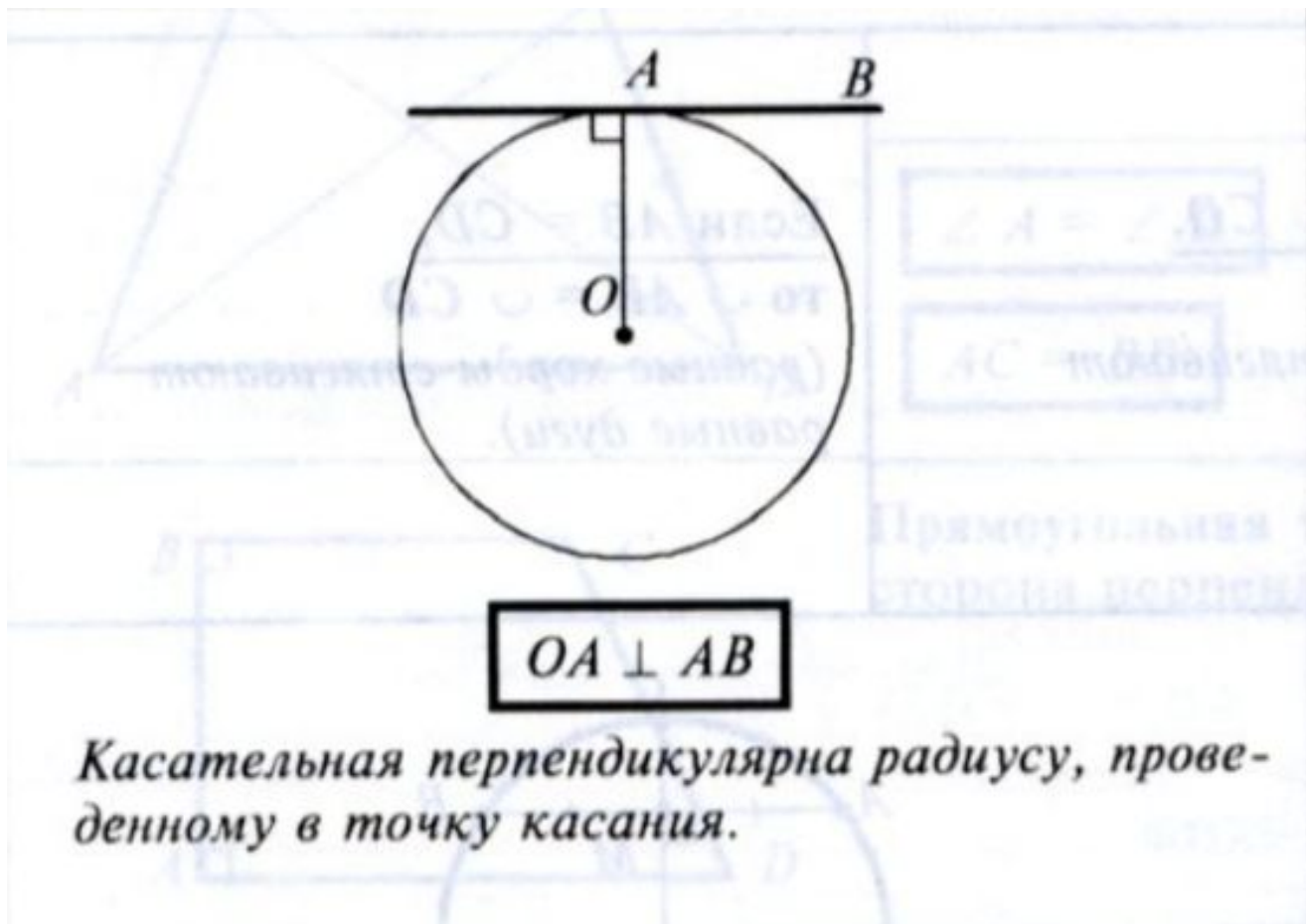


Определение: прямая, имеющая с окружностью только одну общую точку, называется касательной к окружности.

AB — касательная; A — точка касания;

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

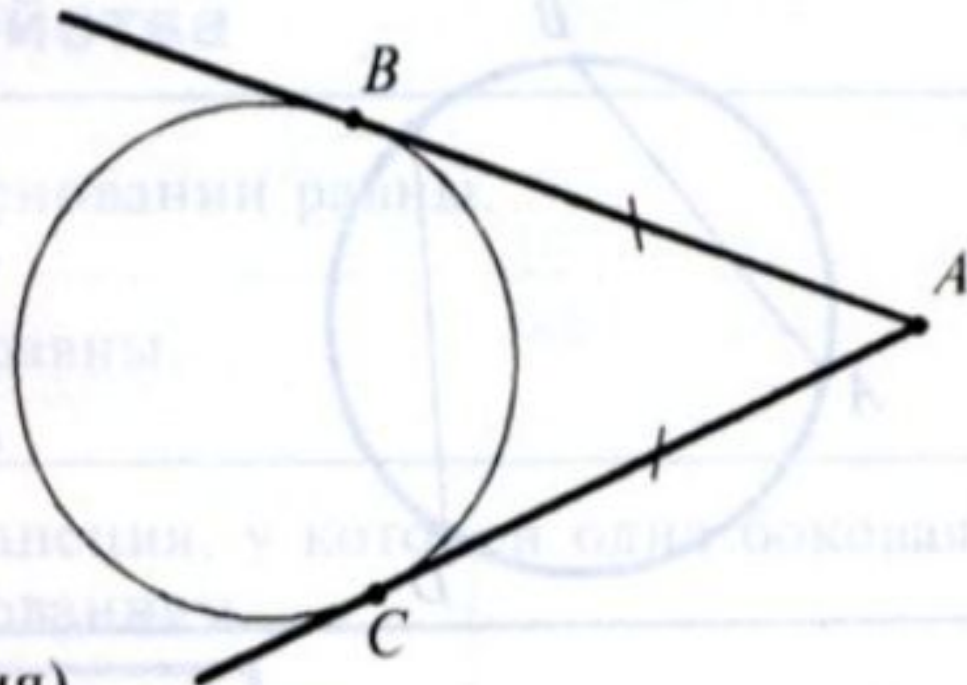
СВОЙСТВА

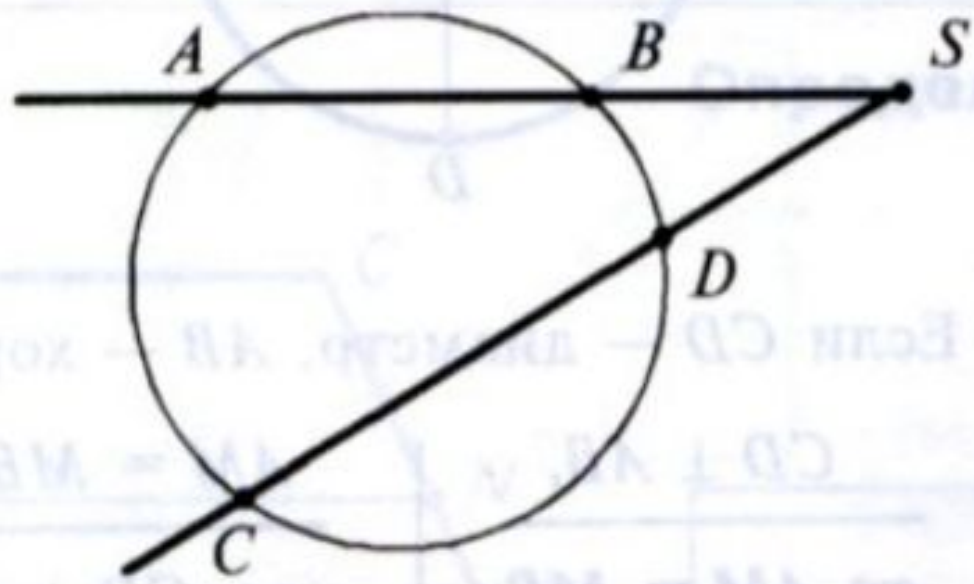


$$AB = AC$$

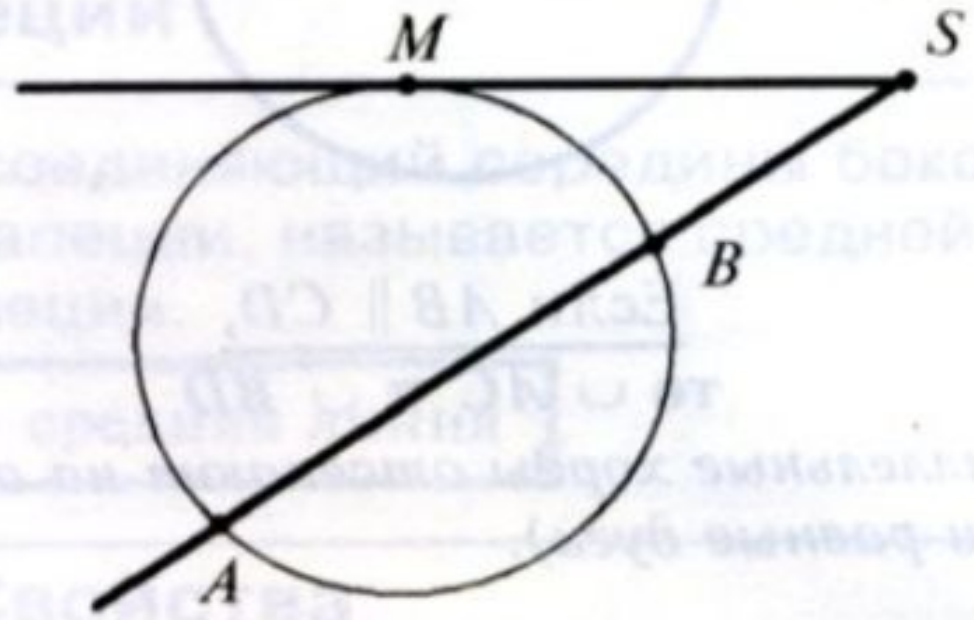
(B и C —
точки касания)

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



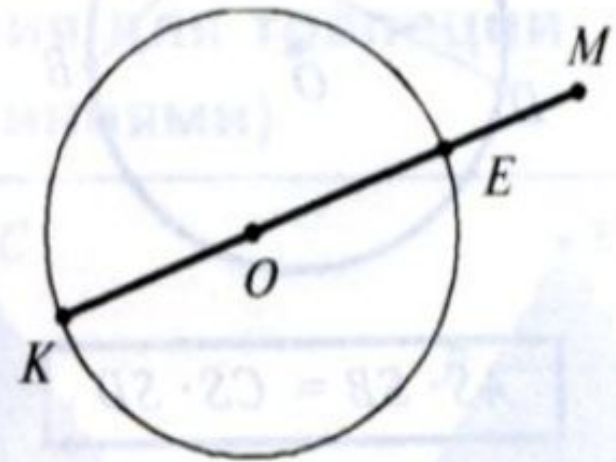
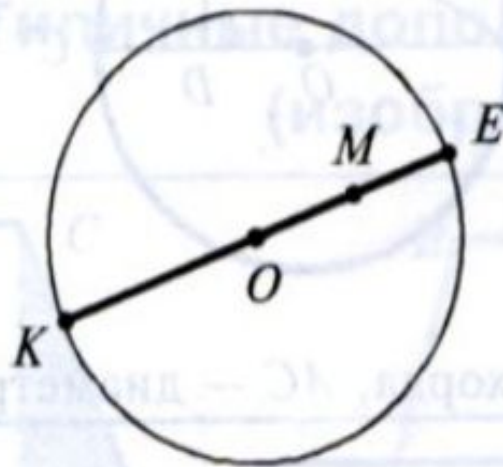


$$SA \cdot SB = SC \cdot SD$$



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

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.