

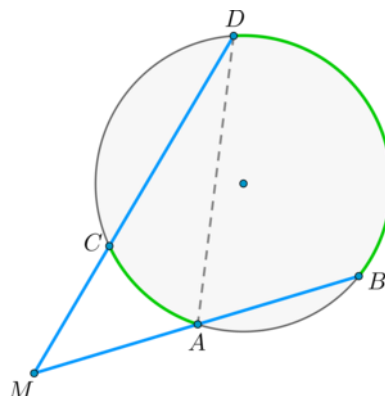


«Вписанные и описанные окружности, решение задач»

Теоремы, связанные с углами

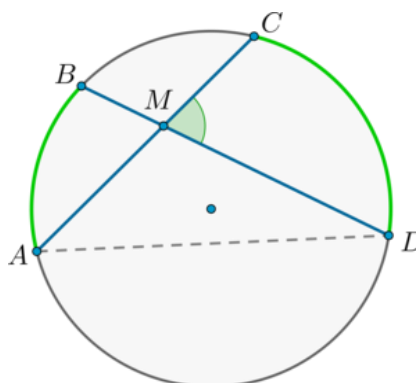
Теорема об угле между секущими

Угол между двумя секущими, проведенными из одной точки, равен полуразности градусных мер большей и меньшей высекаемых ими дуг.



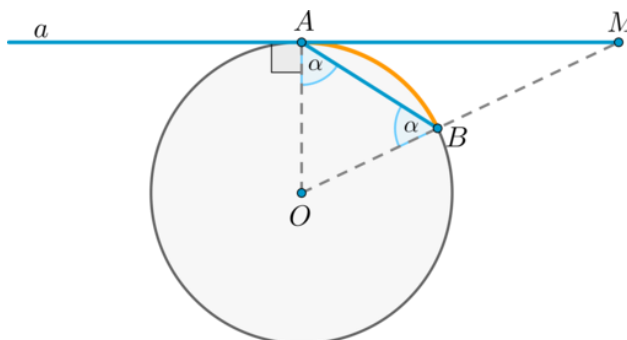
Теорема об угле между пересекающимися хордами

Угол между двумя пересекающимися хордами равен полусумме градусных мер высекаемых ими дуг: $\angle CMD = \frac{1}{2}(AB + CD)$



Теорема об угле между хордой и касательной

Угол между касательной и хордой, проходящей через точку касания, равен половине градусной меры дуги, стягиваемой хордой.





Теорема о дугах, стягиваемых равными хордами

Равные хорды стягивают равные дуги, меньшие полуокружности. И наоборот: равные дуги стягиваются равными хордами.

Теорема. Если радиус делит хорду пополам, то он ей перпендикулярен. Верно и обратное: если радиус перпендикулярен хорде, то точкой пересечения он делит ее пополам.

