

Пример 1. Доказать, что каждая точка биссектрисы угла равноудалена от его сторон.

Решение. Пусть l — биссектриса $\angle AOB$ (рис.2).

Рассмотрим произвольную точку M , лежащую на луче l . Опустим из точки M перпендикуляры MC и MD на стороны угла AOB . Прямоугольные треугольники OMC и OMD равны по теореме 1: у них гипотенуза OM общая, а углы COM и DOM равны по условию. Отсюда следует, что $MC = MD$.

