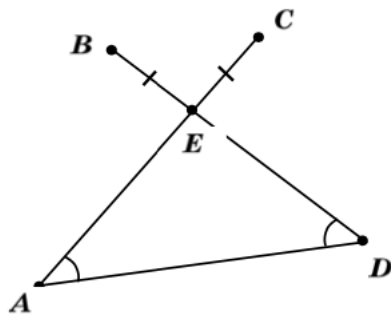


**1.** На сторонах угла взяли точки  $A$  и  $B$  на равных расстояниях от вершины. На биссектрисе этого угла взяли точку  $O$ . Докажите, что  $AO = BO$ .

**2.** В треугольнике  $ABC$  равны стороны  $AB$  и  $BC$ . Точки  $M$  и  $K$  — середины этих сторон. Докажите, что  $AK = CM$ .

3. На рисунке ниже известно, что  $BE = EC$ ,  $\angle EAD = \angle EDA$ . Докажите, что  $AB = CD$



4. Диагональ  $AC$  четырёхугольника  $ABCD$  делит углы  $BAD$  и  $BCD$  пополам. Докажите, что диагонали четырёхугольника перпендикулярны