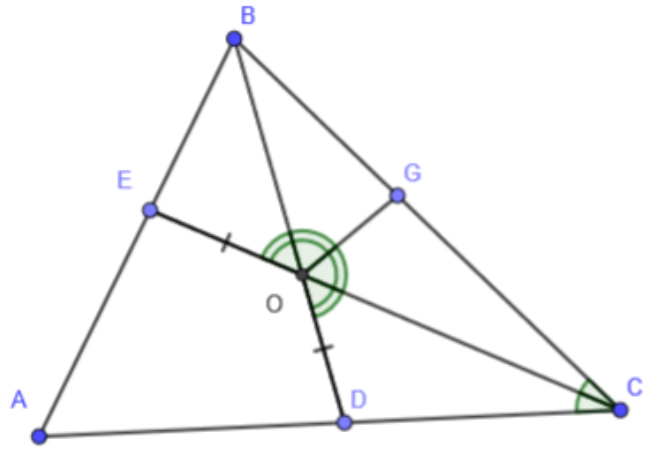


Решение задачи №4.

Построим биссектрису OG треугольника BOC . Тогда $\angle BOE = \angle COD = 60^\circ$ как смежные к 120° , а значит $\angle BOE = \angle COD = \angle BOG = \angle COG = 60^\circ$. Заметим, что треугольники ODC и OCG равны по второму признаку, так как OC - общая сторона, $\angle DCO = \angle GCO$ по условию и $\angle COD = \angle COG$. Значит $OG = OD$ как соответственные элементы. Тогда треугольники BOE и BOG равны по первому признаку, так как OB - общая сторона, $\angle BOE = \angle BOG$, а $OE = OD = OG$. Следовательно $\angle EBO = \angle GBO$, то есть BD – биссектриса треугольника ABC .



Задача №5.

Используя приведенный чертеж, докажите, что $\angle BCK > \angle ABC$. Верно ли, что $\angle BCK > \angle CAB$?

