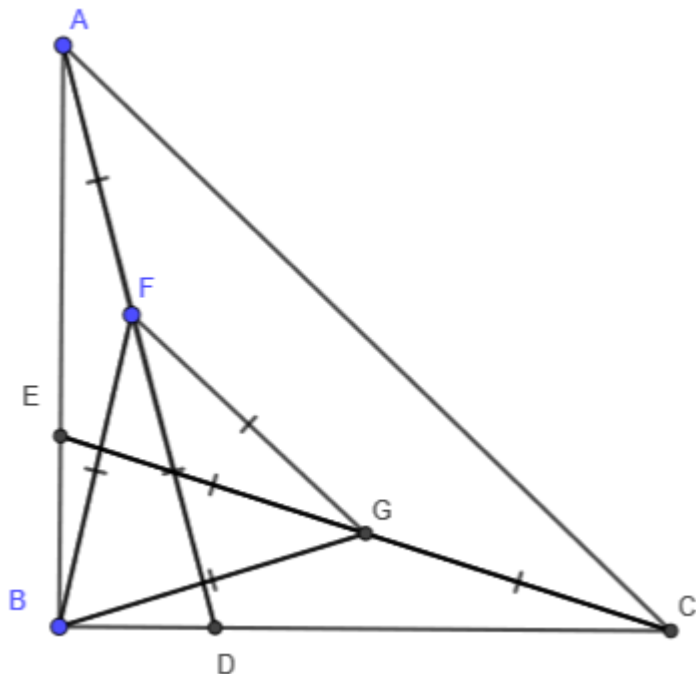


Решение №22

Так как треугольники ADB и CBE прямоугольные и $AD=CE=2$, то из свойств медианы к гипотенузе получаем, что $AF=FD=FB=CG=GE=BG=1$. Так как треугольники ABF и BCG равнобедренные, то $\angle BAD=\angle ABF=\angle BCE=\angle CBG=15^\circ$. А значит $\angle GBF=90^\circ-15^\circ*2=60^\circ$, из чего имеем, что треугольник BGF равносторонний, т.е $FB=BG=FG=1$.



№23

Точка D вне треугольника ABC такова, что $BD=CD$ и $\angle ABD+\angle ACD=180^\circ$. Докажите, что $\angle BAD=\angle DAC$.