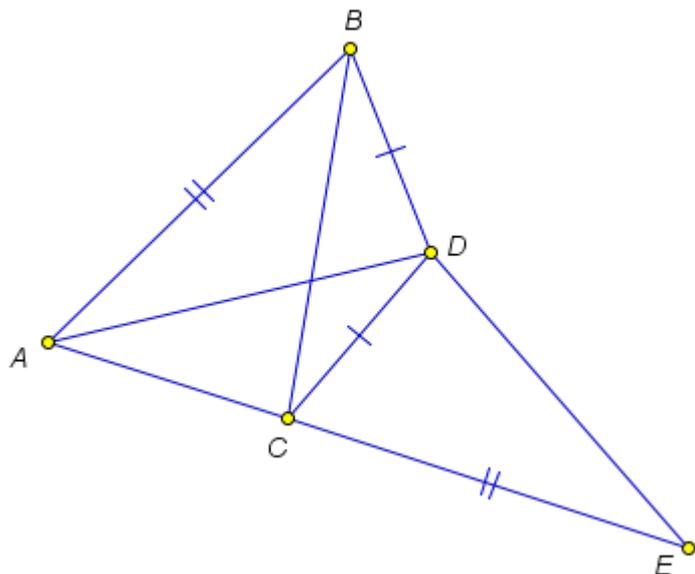


Решение №23

Отложим на прямой AC отрезок равный AB . Так как $\angle ABD + \angle ACD = 180^\circ$, то из смежности имеем $\angle ACD + \angle DCE = 180^\circ$ и получаем, что $\angle DCE = \angle ACD$. Тогда треугольник CDE равен ABD по первому признаку ($AB = CE$, $CD = BD$, $\angle DCE = \angle ACD$), и из этого $AD = DE$. Тогда в треугольнике ADE имеем, что $AD = DE$, а значит $\angle DAE = \angle AED$ и $\angle AED = \angle BAD$ что и требовалось доказать.



№24

Один угол треугольника равен 60° , а лежащая против этого угла сторона равна трети периметра треугольника. Докажите, что данный треугольник равносторонний.