

Решение №19

Удвоим медиану AK треугольника ABE , получим точку A_1 . Тогда ABA_1E параллелограмм, а значит $\angle AEA_1 = \angle AEB + \angle ABE = \angle DAC$ и $AB = EA_1$. А значит треугольники A_1EA и ACD равны по первому признаку ($AE = AD$, $A_1E = AC$, $\angle AEA_1 = \angle DAC$), т. е. $AA_1 = 2AK = CD$.

№20

В выпуклом четырехугольнике $ABCD$ углы A и D равны. На стороне AD выбрана такая точка K , что $AB = BK$ и $CK = CD$. На отрезке BK выбрана такая точка L так, что $BL = CK$. Докажите, что $LA = LD$.

