

Решение №15

Рассмотрим поворот с центром A на угол 90° против часовой стрелки. Образом вершины D будет являться вершина B , образом прямой DC прямая BC' , ей перпендикулярная, поэтому точка N' (образ точки N) будет лежать на отрезке BC' . Так как $CC' = 2AB$ и $MC' = MC$, а значит $NM' = NM$, т.е. треугольник AMN' равен треугольнику AMN (по трем сторонам). Так как $\angle MAN' = 90^\circ$, то $\angle M'AN = \angle MAN = 90^\circ/2 = 45^\circ$.

№16

В равностороннем треугольнике ABC взяли точку M так, что $\angle AMC = 150^\circ$. Докажите, что из отрезков AM , BM и CM можно сложить прямоугольный треугольник.

