

## Удвоение медианы. Вступление

1. Докажите, что в прямоугольном треугольнике медиана, проведённая к гипотенузе, равна её половине.
2. В треугольнике  $DEF$  проведена медиана  $DK$ . Найдите углы треугольника, если  $\angle KDE = 70^\circ$ ,  $\angle DKF = 140^\circ$ .
3. В треугольнике  $ABC$  точки  $M$  и  $N$  – середины сторон  $AC$  и  $BC$ , а  $CH$  – высота. Докажите, что периметр четырёхугольника  $HNCM$  равен  $AC + BC$ .
4. Докажите, что если в треугольнике медиана и биссектриса совпадают, то треугольник равнобедренный (используя удвоение медианы).