

В треугольнике MNK известно, что: $MN = 6$, $NK = 7$ и $\angle MNK = 60^\circ$. В треугольник MNK вписан квадрат, две вершины которого лежат на стороне MN , одна на стороне NK и одна на стороне MK . Через середину стороны MN и центр квадрата проведена прямая, которая пересекается с высотой KH в точке O , а с прямой NK — в точке F .

- а) Докажите, что $KO = OH$.
- б) Найдите FK .