

**Геометрия, 8 "А", 11 октября, домашнее задание.**

- 1) Две вершины квадрата расположены на гипотенузе равнобедренного прямоугольного треугольника, а две другие — на катетах. Длина гипотенузы равна  $c$ . Найдите сторону квадрата.
- 2) Меньшая сторона прямоугольника равна 6. Перпендикуляр, опущенный из вершины прямоугольника на его диагональ, делит эту диагональ в отношении 1 : 3. Найдите длину диагонали.
- 3) На сторонах  $AD$  и  $CD$  ромба  $ABCD$  выбраны точки  $P$  и  $Q$  соответственно так, что  $AP = BP = PQ = BQ = CQ$ . Найдите острый угол ромба.
- 4) На сторонах  $AD$  и  $CD$  ромба  $ABCD$  выбраны точки  $P$  и  $Q$  соответственно так, что  $BP = PQ = BQ$ . Обязательно ли  $AP = CQ$ ?