

## Домашняя работа №1

1. (2 балла) Дан треугольник с периметром, равным 24. Найдите периметр треугольника с вершинами в серединах сторон данного.
2. (2 балла) Найдите периметр четырехугольника с вершинами в серединах сторон прямоугольника с диагональю, равной 8.
3. (2 балла) Найдите стороны и углы четырехугольника с вершинами в серединах сторон ромба, диагонали которого равны 6 и 10.
4. (2 балла) Расстояние между серединами взаимно перпендикулярных хорд  $AC$  и  $BC$  некоторой окружности равно 10. Найдите расстояние от центра окружности до точки пересечения хорд.
5. (2 балла) В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$  отрезок, соединяющий середины диагоналей, равен отрезку, соединяющему середины сторон  $AD$  и  $BC$ . Найдите угол, образованный продолжениями сторон  $AB$  и  $CD$ .