

Геометрия, 8 "В", группа 2, 11 октября, домашнее задание.

- 1) На стороне BC параллелограмма $ABCD$ нашлась точка K такая, что $AB = BK$, $AD = AK$ и $DK = DC$. Найдите углы параллелограмма.
- 2) Противоположные стороны выпуклого шестиугольника $ABCDEF$ попарно параллельны и равны. Докажите, что его главные диагонали AD , BE и CF пересекаются в одной точке.
- 3) Дан параллелограмм $ABCD$ с острым углом $\angle DAB = \alpha$. Биссектриса угла $\angle DAB$ пересекает сторону DC в точке P и продолжение стороны BC за точку C в точке Q . Докажите, что треугольник CPQ равнобедренный.
- 4) (Продолжение.) На биссектрисе угла $\angle PCQ$ выбрана точка W так, что $WP = WC$. Докажите, что треугольник BDW равнобедренный и найдите (в смысле — выразите через α) его углы.