

**Геометрия, 8 "А", 27 сентября, домашнее задание.**

- 1) В параллелограмме  $ABCD$   $AD = 2 \cdot DC$ ,  $M$  — середина  $BC$ . Докажите, что  $\angle AMD = 90^\circ$ .
- 2) В четырёхугольнике два противоположных угла равны и две противоположных стороны равны. Можно ли утверждать, что это параллелограмм?
- 3) На продолжениях сторон  $AD$  и  $CD$  параллелограмма  $ABCD$  с острым углом  $\angle A = 40^\circ$  отмечены соответственно точки  $P$  и  $Q$  так, что  $CD = CP$  и  $AD = AQ$ . Докажите, что  $BP = BQ$ .
- 4) Продолжение. Найдите  $\angle PBQ$ .

*Примечание. Утверждение задачи №3, конечно, верно, для любого  $\angle A$ , значение  $\angle A = 40^\circ$  нужно только для решения четвёртой задачи.*