

*Параллелограммом* называется четырёхугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны.

**1 (обязательная задача).** Докажите, что выполнение одного из перечисленных ниже свойств четырёхугольника  $ABCD$  влечёт за собой выполнение всех остальных:

- a)  $ABCD$  – параллелограм;
- b) противоположные углы равны:  $\angle ABC = \angle CDA$  и  $\angle BCD = \angle DAB$ ;
- c) имеется пара параллельных и равных по длине противоположных сторон;
- d) противоположные стороны попарно равны;
- e) диагонали делятся точкой пересечения пополам.