

Четырехугольник  $ABCD$  вписан в окружность. Диаметр  $CC_1$  перпендикулярен стороне  $AD$  и пересекает ее в точке  $K$ , а диаметр  $DD_1$  перпендикулярен стороне  $AB$  и пересекает ее в точке  $L$ .

- а) Пусть  $AA_1$  тоже диаметр окружности. Докажите, что углы  $DLK$  и  $A_1D_1D$  равны.
- б) Найдите углы четырехугольника  $ABCD$ , если  $\angle ADB = 3\angle BDC$ .