

Длины ребер  $BC$ ,  $BB_1$  и  $BA$  прямоугольного параллелепипеда  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  равны соответственно 8, 12 и 9.

- а) Докажите, что расстояние от вершины  $A_1$  до прямой  $D_1C$  больше, чем расстояние от вершины  $D_1$  до прямой  $A_1C$ .
- б) Найдите расстояние от вершины  $D_1$  до прямой  $A_1C$ .