

В прямоугольном параллелепипеде  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$   $AB = 5$ ,  $AA_1 = 5$ ,  $AD = 3$ .

- а) Докажите, что прямые  $A_1 B$  и  $B_1 D$  перпендикулярны.
- б) Найдите расстояние между прямыми  $A_1 B$  и  $B_1 D$ .