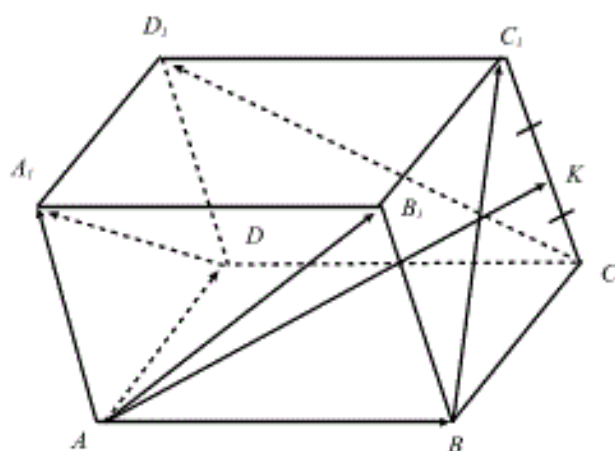


2. В параллелепипеде  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  точка  $K$  – середина ребра  $CC_1$ . Разложите вектор: а)  $AK$  по векторам  $AB$ ,  $AD$ ,  $AA_1$ ; б)  $DA_1$  по векторам  $AB_1$ ,  $BC_1$  и  $CD_1$ .

Решение



$$\text{а) } AK = AB + BC + CK = AB + AD + \frac{1}{2}AA_1.$$

$$\text{б) } AB_1 + B_1D_1 = AD_1 = BC_1,$$

$$\text{отсюда - } B_1D_1 = AB_1 - BC_1.$$

$$DA_1 = CB_1 + B_1D_1 = CD_1,$$

$$\text{отсюда } CB_1 = CD_1 - B_1D_1 = CD_1 + AB_1 - BC_1.$$

$$\text{Ответ : а) } AK = AB + AD + \frac{1}{2}AA_1; \text{ б) } DA_1 = AB_1 - BC_1 + CD_1.$$