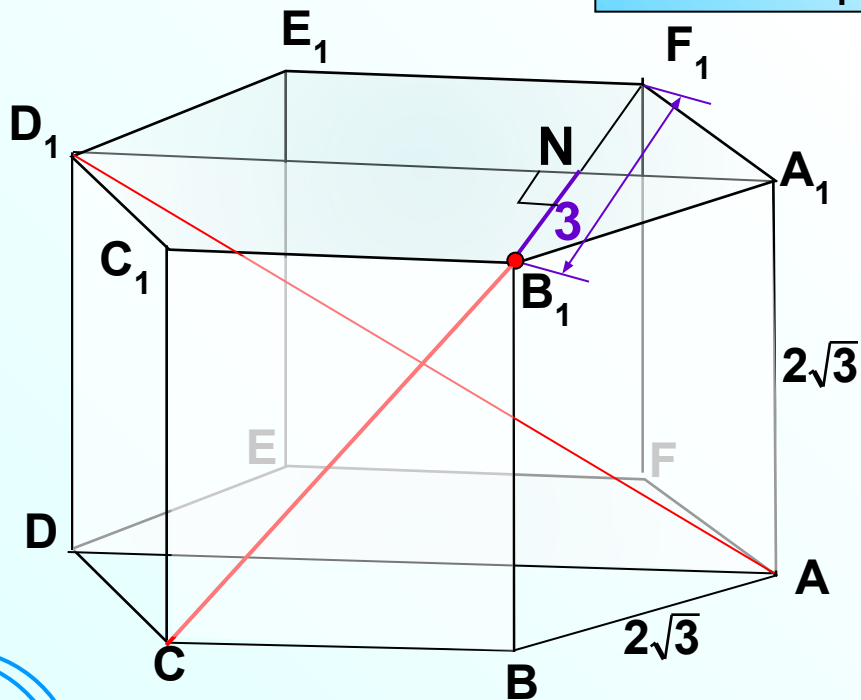
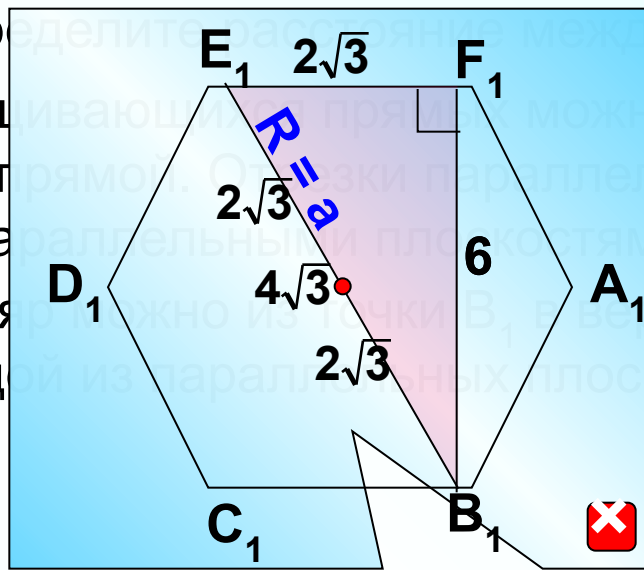


В правильной шестиугольной призме  $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$  все ребра равны  $2\sqrt{3}$ . Определите расстояние от вершины  $B_1$  до прямой  $AD_1$ .  
 Через каждую из скрещивающихся прямых  $AD_1$  и  $CB_1$  можно провести плоскость, параллельную другой паре скрещивающихся прямых, равных. Эти две плоскости параллельны друг другу. Расстояние между ними равно расстоянию между  $AD_1$  и  $CB_1$ .  
 Опустить перпендикуляр из  $B_1$  на  $AD_1$ . Прямая  $AD_1$  перпендикулярна каждой из параллельных плоскостей.



Из  $\triangle D_1 B_1 F_1$ :

$$D_1 B_1^2 = B_1 F_1^2 + D_1 F_1^2;$$

$$(4\sqrt{3})^2 = B_1 F_1^2 + (2\sqrt{3})^2;$$

$$B_1 F_1^2 = 48 - 12;$$

$$B_1 F_1 = \pm\sqrt{36};$$

$$B_1 F_1 = 6.$$

Ответ: 3.

[Показать \(3\)](#)