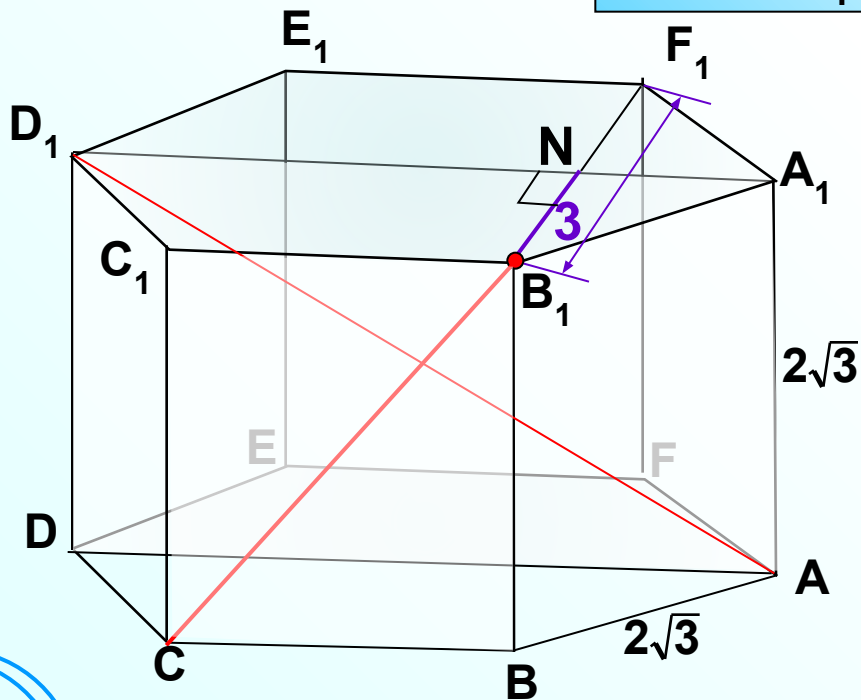
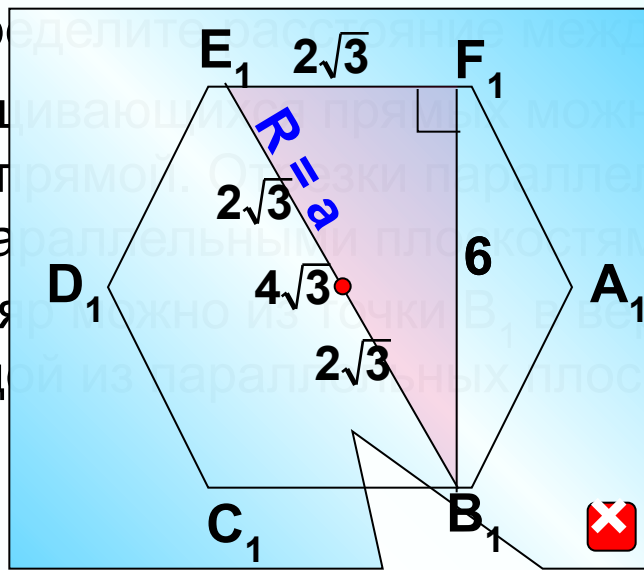


В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны $2\sqrt{3}$. Определите расстояние от вершины B_1 до прямой AD_1 .
 Через каждую из скрещивающихся прямых AD_1 и CB_1 можно провести плоскость, параллельную другой скрещивающейся паре прямых, равных. Эти две плоскости параллельны друг другу. Расстояние между ними, равное расстоянию между скрещивающимися прямыми, равно.
 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 \(3\)](#)