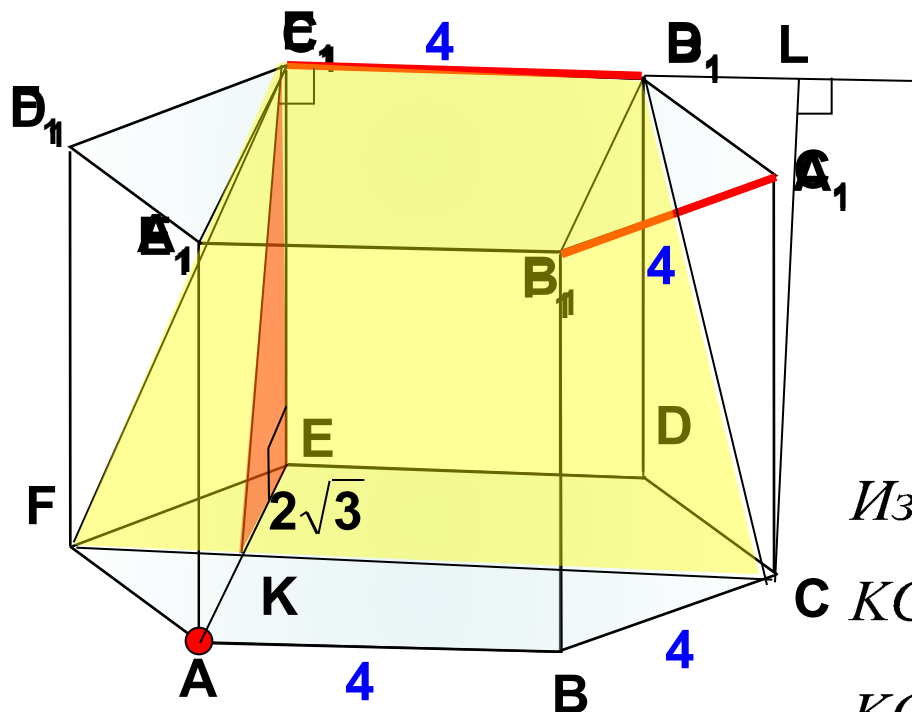


В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, все ребра которой равны 4, найдите расстояние от точки A до прямой $B_1 C_1$.

В таком ракурсе не удобно работать.



$$AL = 2\sqrt{7}.$$

AL – искомое расстояние.
Заменим этот отрезок **равным**,
который более удобен для
вычисления.

$AD \parallel B_1 C_1$.

AL – расстояние между
параллельными прямыми.

Получили трапецию. Построим
высоту трапеции. $KC_1 = AL$.

Из $\triangle KCE$:

$$KC^2 = CE^2 - KE^2 = 4^2 - (2\sqrt{3})^2;$$

$$KC^2 = 16 - 12 = 4;$$

$$KC = 2;$$

$$KC_1 = \sqrt{2^2 + 4^2} = \sqrt{20} = 2\sqrt{5};$$

$$KC_1 = 2\sqrt{5}.$$

