

14 В правильной четырёхугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известны рёбра: $AB = 3$, $AA_1 = \sqrt{6}$. На рёбрах AB , $A_1 D_1$ и $C_1 D_1$ отмечены соответственно точки M , N и K так, что $AM = A_1 N = C_1 K = 1$. Пусть L — точка пересечения плоскости (MNK) и ребра BC .

- Докажите, что четырёхугольник $MNKL$ — квадрат.
- Найдите площадь сечения призмы плоскостью (MNK) .