

Задания**Задание 8 № 264535**

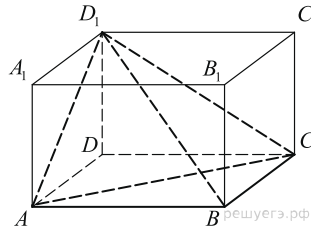
Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки D , A_1 , B_1 , C_1 параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $AB = 2$, $AD = 5$, $AA_1 = 3$.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A , B , C , D_1 прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $AB = 4$, $AD = 3$, $AA_1 = 4$.

Площадь основания пирамиды в два раза меньше площади основания параллелепипеда, а высота у них общая. Поэтому



$$V_{\text{пир}} = \frac{1}{3} S_{\text{пир}} h = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} S_{\text{пар}} h = \frac{1}{6} S_{\text{пар}} h = \frac{1}{6} \cdot 4 \cdot 3 \cdot 4 = 8.$$

Ответ: 8.

[Прототип задания](#)