

**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](#)

