

Задания

Задания Д13 № 266115

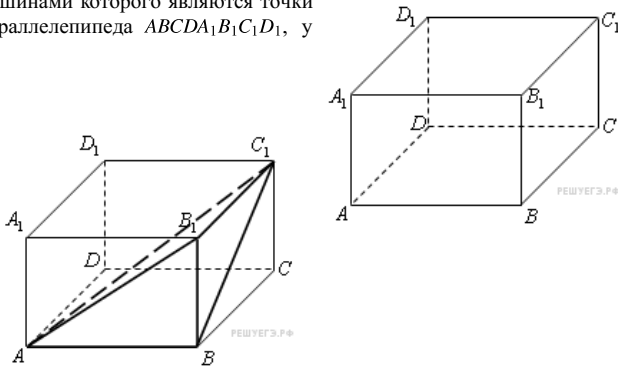
Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки C , A_1 , B_1 , C_1 параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $AB = 10$, $AD = 7$, $AA_1 = 9$.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A , B , B_1 , C_1 прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $AB = 5$, $AD = 3$, $AA_1 = 4$.

Основанием пирамиды, объем которой нужно найти, является половина боковой грани параллелепипеда, а высотой пирамиды является ребро параллелепипеда $V_1 C_1$. Поэтому



$$V_{\text{пир}} = \frac{1}{3} S_{\text{пир}} h = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} S_{\text{пар}} h = \frac{1}{6} S_{\text{пар}} h = \frac{1}{6} \cdot 4 \cdot 3 \cdot 5 = 10.$$

Ответ: 10.

[Прототип задания](#)