Задания

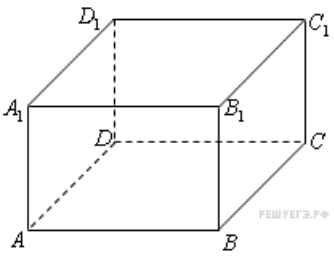
Задания Д13 № 264047

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, A_1, B_1, C_1, D_1 параллелепипеда $ABCDA_1B_1C_1D_1$, у которого $AB = 10$, $AD = 7$, $AA_1 = 6$.

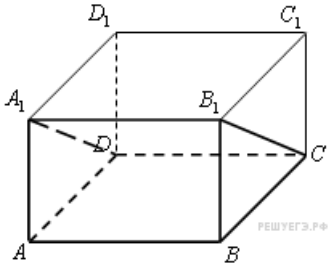
Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, D, A_1, B, C, B_1 прямоугольного параллелепипеда $ABCDA_1B_1C_1D_1$, у которого $AB = 3$, $AD = 4$, $AA_1 = 5$.



Из



рисунка видно, что многогранник является половиной данного прямоугольного параллелепипеда. Следовательно, объём искомого многогранника

$$V_{\text{многогр}} = \frac{1}{2}V_{\text{паралл}} = \frac{1}{2}AB \cdot AD \cdot AA_1 = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 30.$$

Ответ: 30.

Прототип задания