

**Задания****Задание 8 № 74521**

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 10 и 5. Объем параллелепипеда равен 500. Найдите его диагональ.

**Решение.**

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2, 3. Объем параллелепипеда равен 36. Найдите его диагональ.

Объем параллелепипеда равен

$$V = a_1 a_2 a_3 = 36.$$

Отсюда найдем третье ребро:

$$a_3 = \frac{V}{a_1 a_2} = 6.$$

Длина диагонали параллелепипеда равна

$$d = \sqrt{a_1^2 + a_2^2 + a_3^2} = \sqrt{36 + 4 + 9} = 7.$$

Ответ: 7.

[Прототип задания](#)

