

Задания

Задание 8 № 74501

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 20 и 60. Объем параллелепипеда равен 18000. 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

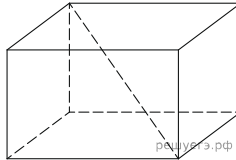
$$V = a_1 a_2 a_3 = 36.$$

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](#)