

Задания

Задания Д13 № 73821

Во сколько раз увеличится объем правильного тетраэдра, если все его ребра увеличить в восемнадцать раз?

Решение.

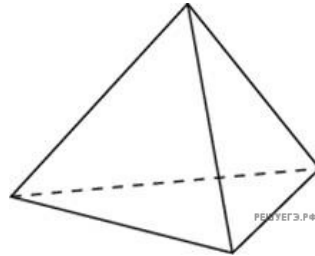
Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Во сколько раз увеличится объем правильного тетраэдра, если все его ребра увеличить в два раза?

Объемы подобных тел относятся как куб коэффициента подобия. Поэтому если все ребра увеличить в 2 раза, объем увеличится в 8 раз.

Это же следует из формулы для объема правильного тетраэдра

$$V = \frac{\sqrt{2}}{12}a^3, \text{ где } a \text{ — длина его ребра.}$$



Ответ: 8.

[Прототип задания](#)