

Задания

Задания Д13 № 72869

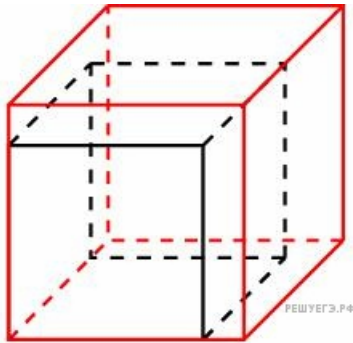
Если каждое ребро куба увеличить на 1, то его площадь поверхности увеличится на 78. Найдите ребро куба.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Если каждое ребро куба увеличить на 1, то его площадь поверхности увеличится на 54. Найдите ребро куба.

Площадь поверхности куба выражается через его ребро a как $S = 6a^2$, поэтому при увеличении длины ребра на 1 площадь увеличится на



$$S - S_0 = 6(a + 1)^2 - 6a^2 = 12a + 6 = 54.$$

Отсюда находим, что ребро куба равно

$$a = \frac{54 - 6}{12} = 4.$$

Ответ: 4.

[Прототип задания](#)