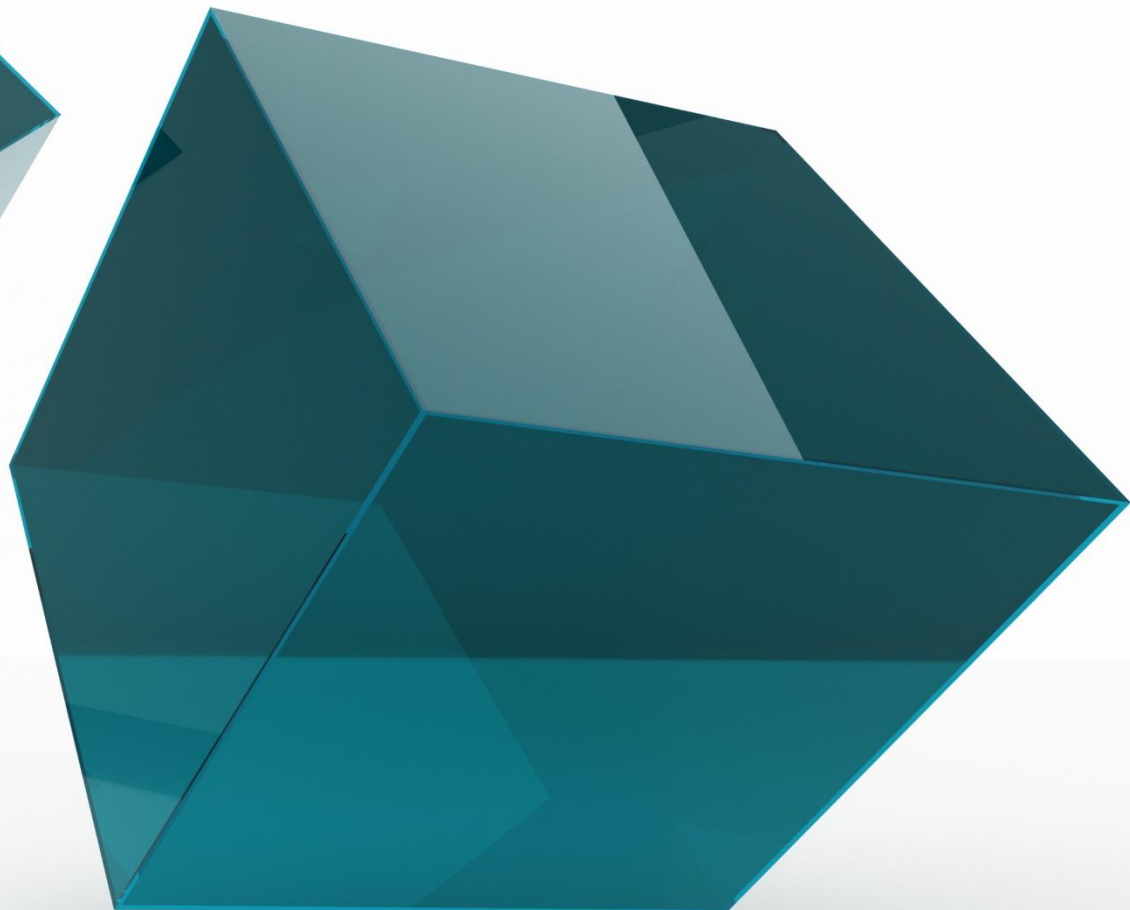
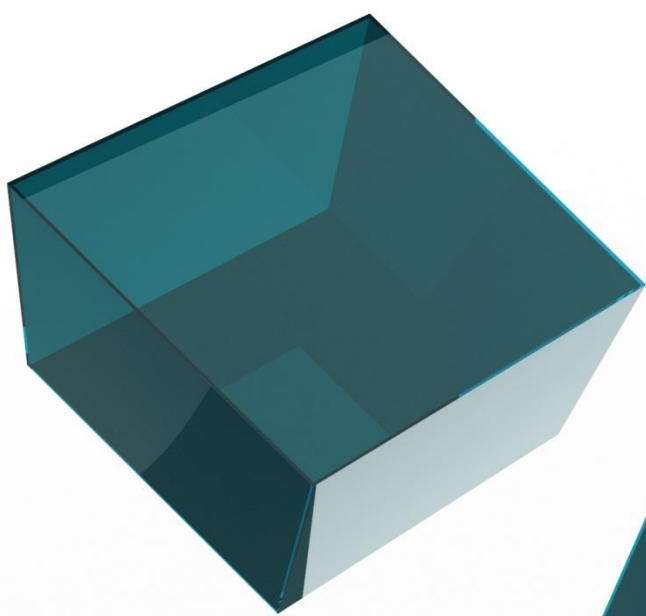


Объём тел





амфора ($\approx 25,5$ л)



баррель (159 л)



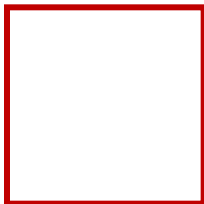
ведро

Кубический сантиметр

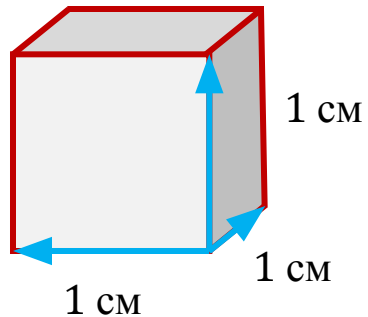
1 см



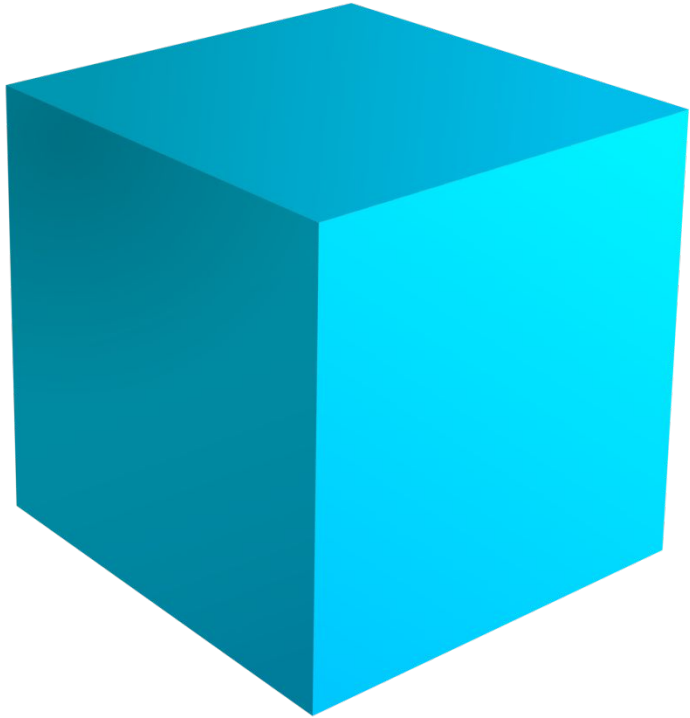
1 см²



1 см³



Объём — это положительная величина



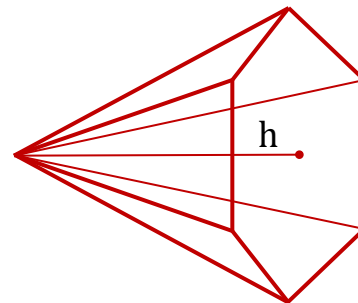
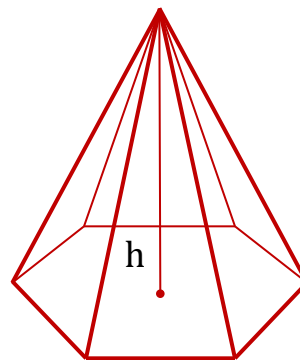
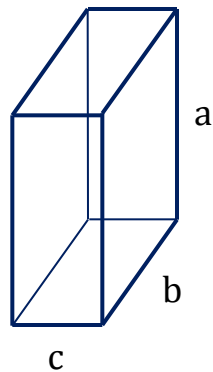
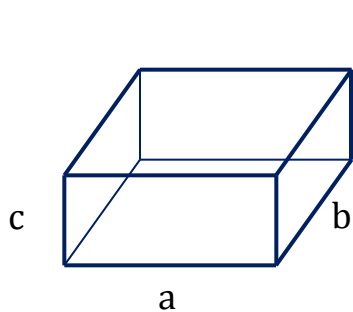
$$V = 2 \text{ см}^3$$

Свойства объёмов:



Свойство 1

Равные тела имеют равные объёмы

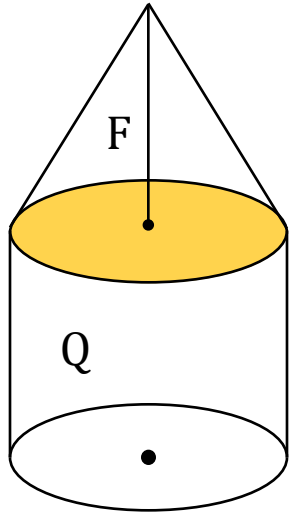


Свойства объёмов:



Свойство 2

Если тело составлено из **нескольких тел**, то его объём равен **сумме объёмов** этих тел



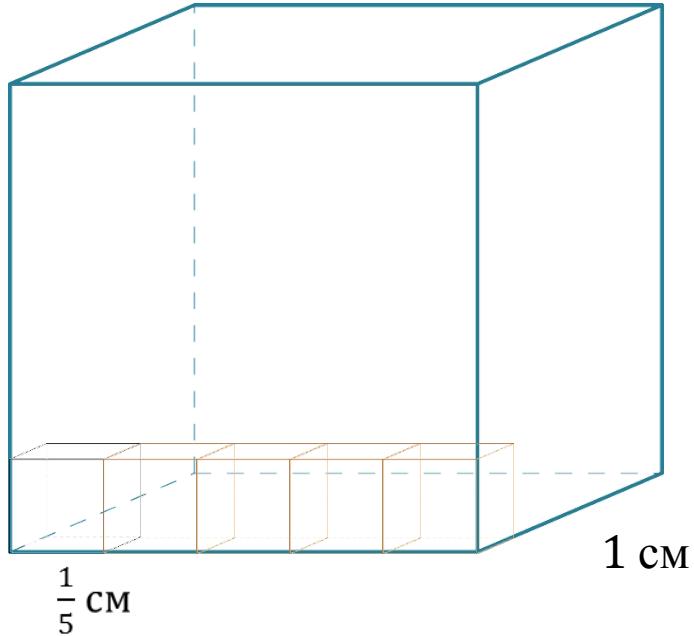
$$V = V_F + V_Q$$

Свойства объёмов:

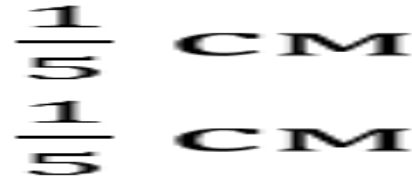


Свойство 3

Если одно тело **содержит** другое, то объём первого тела **не меньше** объёма второго



$$V = a^3 \Rightarrow V = 1 \text{ см}^3$$





Следствие



Дано:

$$a = 1 \text{ см}$$

Найти: V_1

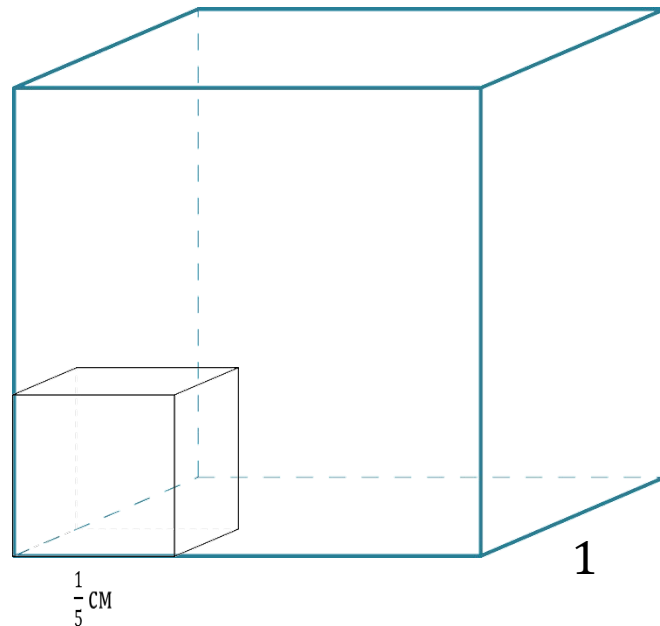
$$V = a^3$$

$$V = 1^3 = 1 \text{ см}^3$$

$$\frac{1}{5} \text{ см}$$

$$\frac{1}{5} \text{ см}$$

Следствие доказано



Задача 1

Дано:

a_c, b_c, h_c и a_3, b_3, h_3 — ширина, длина и высота параллелепипедов

Найти: V

Решение:

$$a_c = 3, b_c = 3, h_c = 4$$

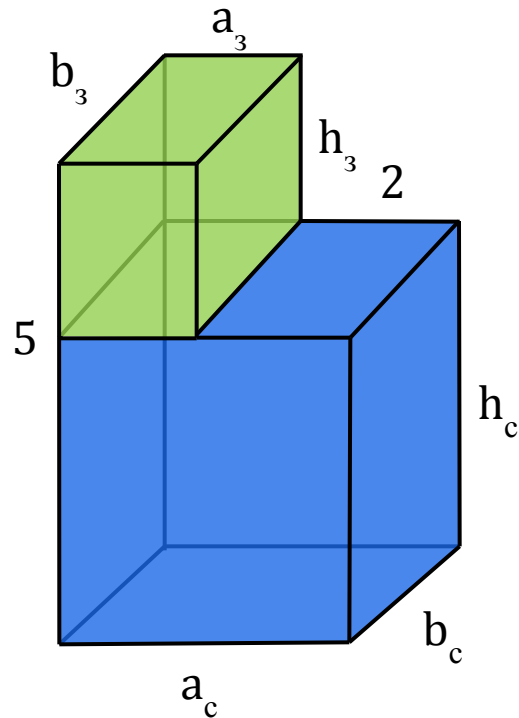
$$V_c = a_c b_c h_c = 3 \cdot 3 \cdot 4 = 36$$

$$a_3 = 3 - 2 = 1, b_3 = 3, h_3 = 5 - 4 = 1$$

$$V_3 = a_3 b_3 h_3 = 1 \cdot 3 \cdot 1 = 3$$

$$V = V_c + V_3 = 36 + 3 = 39$$

Ответ: $V = 39$



Задача 2

Дано:

250x120x65 — размер кирпича

2200x120x700 — размер проёма

Найти: N кирпичей

Решение:

$$a_1 = 250, b_1 = 120, h_1 = 65$$

$$a_2 = 2000, b_2 = 120, h_2 = 700$$

$$V_1 = a_1 b_1 h_1$$

$$V_2 = a_2 b_2 h_2$$

$$\frac{1}{5} \text{ CM}$$

Ответ: 95 кирпичей

