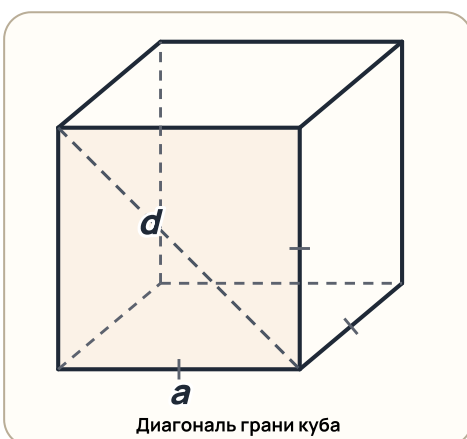
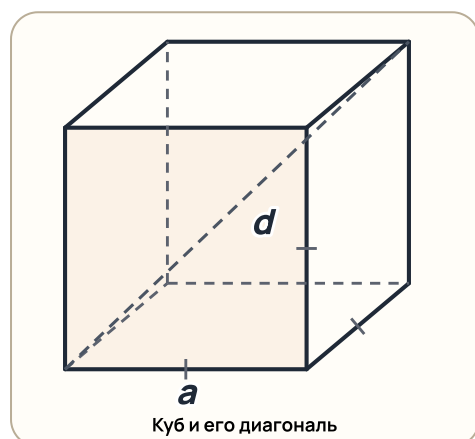


Формулы объёма куба

Что известно	Формула	Обозначения
Ребро	$V = a^3$	все двенадцать рёбер куба равны
Диагональ куба	$V = \left(\frac{d}{\sqrt{3}}\right)^3$	диагональ куба $d = a\sqrt{3}$
Диагональ грани	$V = \left(\frac{d}{\sqrt{2}}\right)^3$	диагональ грани $d = a\sqrt{2}$
Площадь поверхности	$V = \left(\sqrt{\frac{S}{6}}\right)^3$	у куба шесть равных граней, $S = 6a^2$
Ребро по объёму	$a = \sqrt[3]{V}$	кубический корень: для $V = 125$ ребро 5
Диагональ куба и грани	$d = a\sqrt{3}; d_{\text{гр}} = a\sqrt{2}$	диагональ куба соединяет противоположные вершины
Площадь поверхности	$S = 6a^2$	шесть квадратных граней



Куб — прямоугольный параллелепипед с равными рёбрами и правильная четырёхугольная призма с высотой, равной стороне основания.

Примеры: как найти объём куба

Что дано	Решение	Ответ
Ребро 5 см	$V = 5^3$	125 см^3
Ребро 1,2 м	$V = 1,2^3$	$1,728 \text{ м}^3 = 1728 \text{ л}$
Диагональ куба $6\sqrt{3}$	$a = 6; V = 6^3$	216
Диагональ грани $4\sqrt{2}$	$a = 4; V = 4^3$	64
Площадь поверхности 150	$a^2 = 25; a = 5; V = 5^3$	125
Объём 343: найти ребро	$a = \sqrt[3]{343}$	7

Закрепи в тренажёре

Где это на ЕГЭ: задание 11 по базовой математике. Объём многогранника — 36 заданий с проверкой, без регистрации.

Решать задание 11 на neuromisha.ru



Наведи камеру телефона