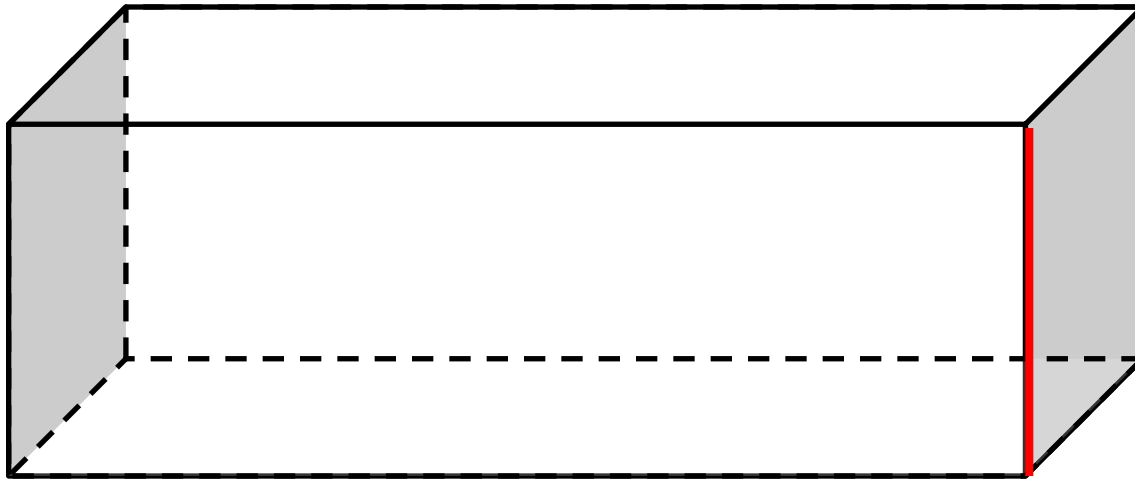


Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда

5 класс

Подготовила: учитель математики
МБОУ «СШ № 19»
а. Новая Адыгея Тахтамукайского района
Республики Адыгея
ПАНЕШ Бэла Заурбиевна

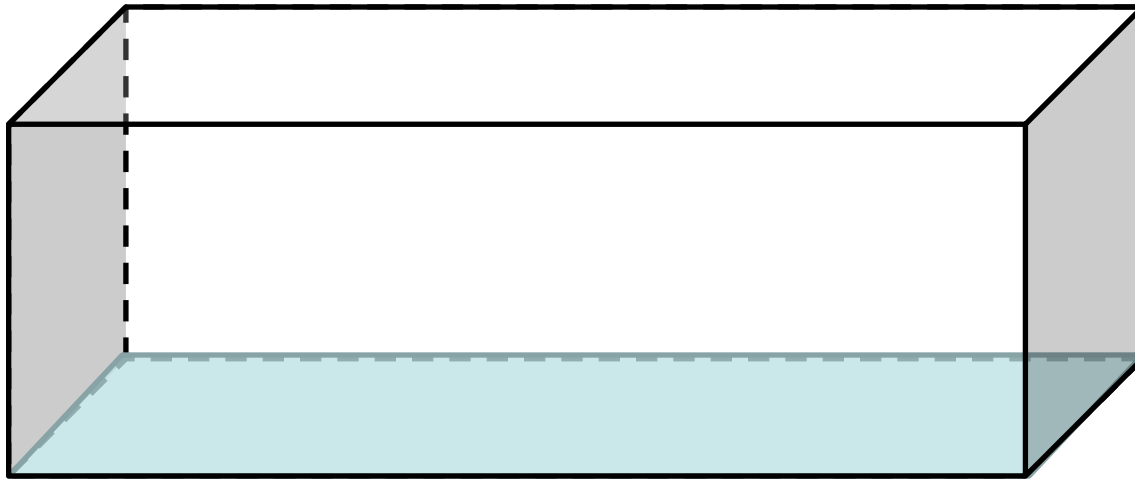
Устные упражнения



Назовите выделенный элемент прямоугольного параллелепипеда

Сколько таких элементов у прямоугольного параллелепипеда?

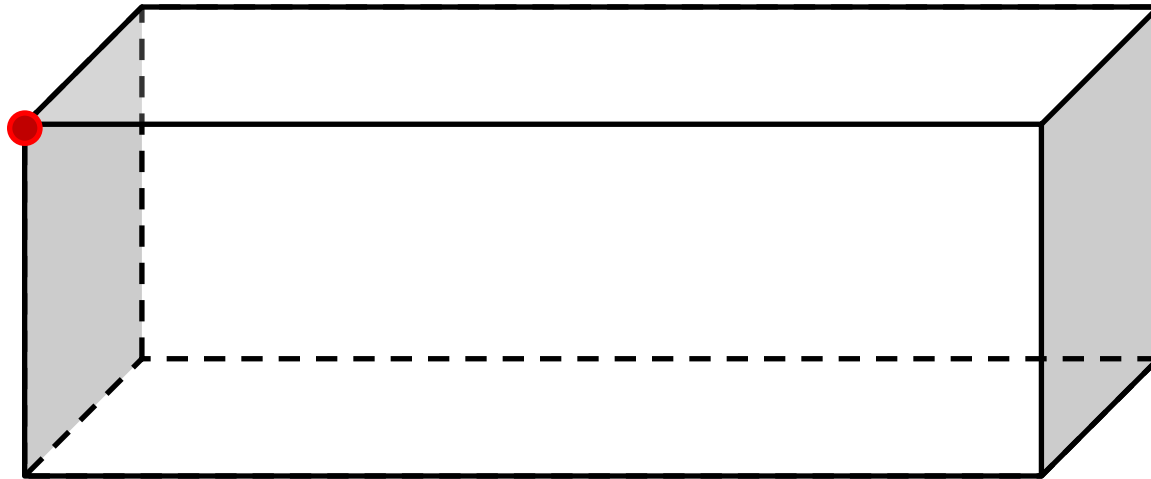
Устные упражнения



Назовите выделенный элемент прямоугольного параллелепипеда

Сколько таких элементов у прямоугольного параллелепипеда?

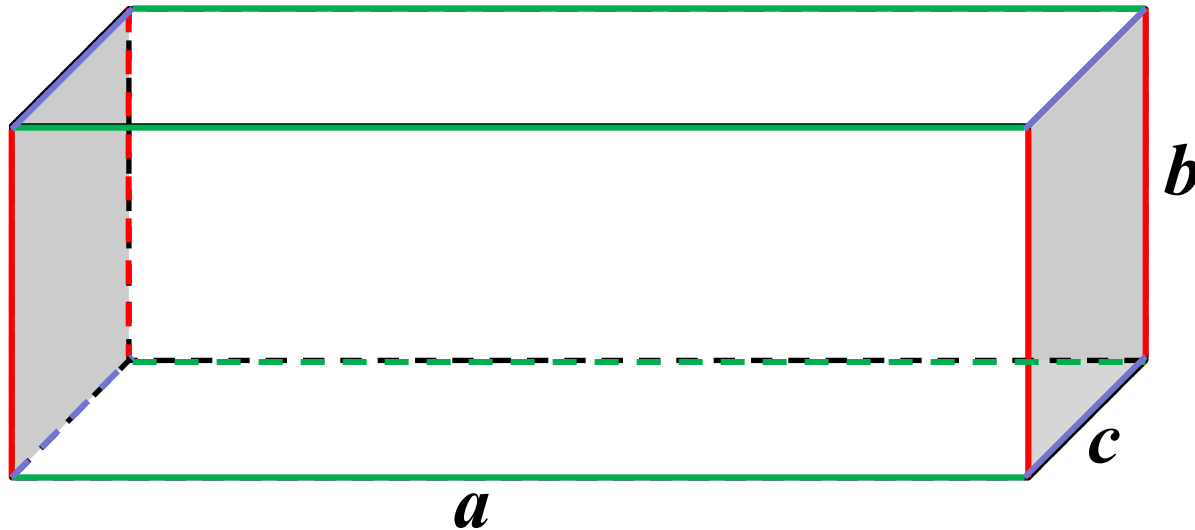
Устные упражнения



Назовите выделенный элемент прямоугольного параллелепипеда

Сколько таких элементов у прямоугольного параллелепипеда?

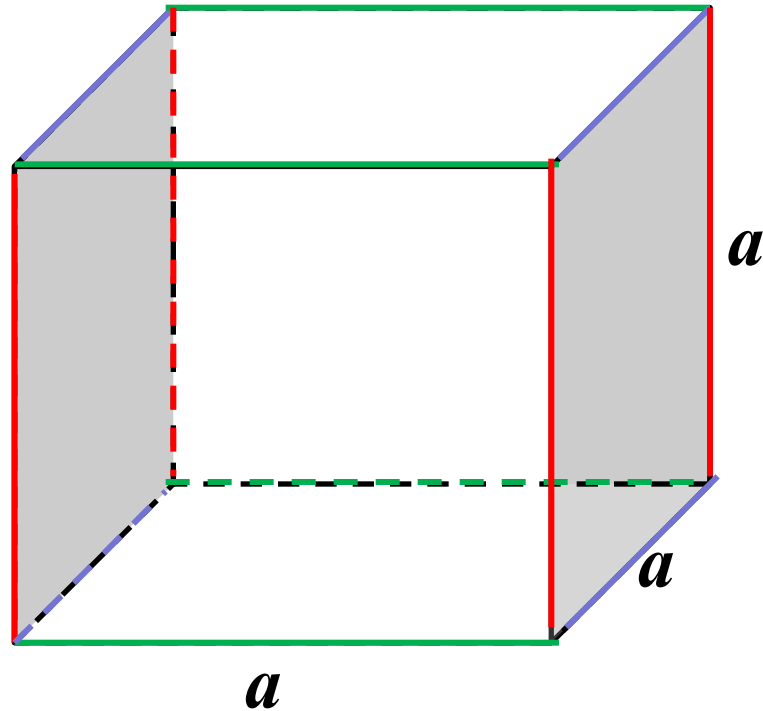
Длина рёбер прямоугольного параллелепипеда



$$L = 4 \cdot a + 4 \cdot b + 4 \cdot c = 4 \cdot (a + b + c)$$

формула суммы длин рёбер прямоугольного параллелепипеда

Длина рёбер куба



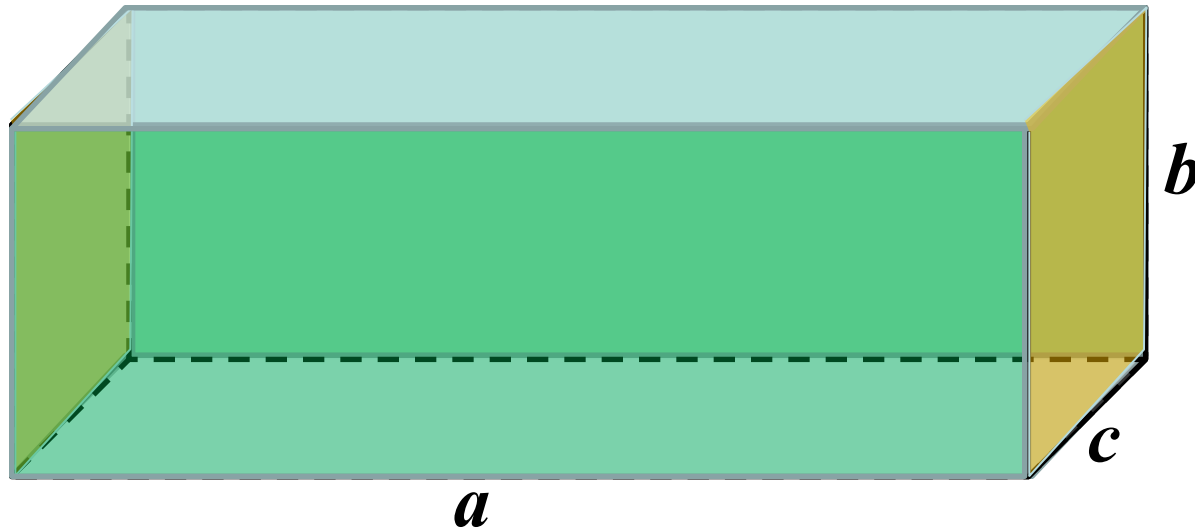
$$L = 4 \cdot a + 4 \cdot a + 4 \cdot$$

$$L = 12 \cdot a$$

a

$+ a$
формула суммы длин рёбер куба

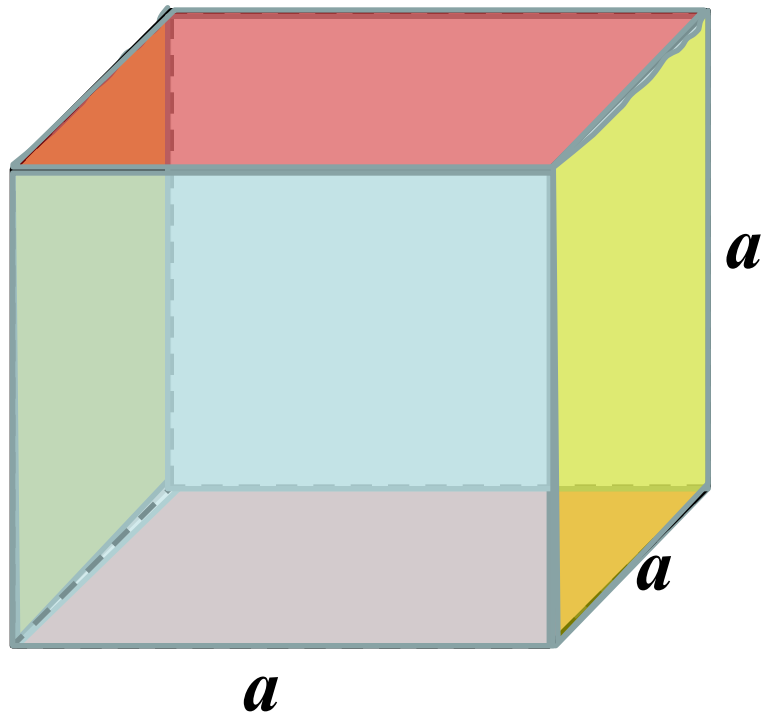
Поверхность прямоугольного параллелепипеда



$$S = 2 \cdot a \cdot c + 2 \cdot b \cdot c + 2 \cdot a \cdot b$$
$$S = 2 \cdot (a \cdot b + b \cdot c + ba)$$

формула) площади поверхности прямоугольного параллелепипеда

Поверхность куба



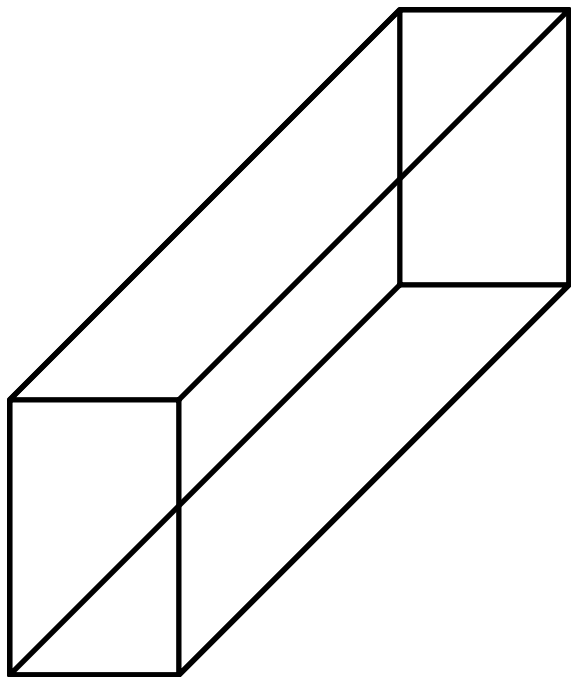
$$S = 2 \cdot a \cdot a + 2 \cdot a \cdot a + 2 \cdot a \cdot a$$

$$S = 6 \cdot a^2$$

формула площади поверхности куба

Задача 1

Из проволоки сделали каркас в форме прямоугольного параллелепипеда. Сколько проволоки понадобилось, если длина каркаса 50 см, ширина – 15 см, а высота – 20 см.



Решение:

$$a = 50 \text{ см}$$

$$b = 15 \text{ см}$$

$$c = 20 \text{ см}$$

$$L = 4 \cdot (50 + 15 + 20) = 340 \text{ см}$$

Задача 2

Деревянный брус имеет форму прямоугольного параллелепипеда. Длина бруса 1 м, ширина – 1 дм, высота – 7 см. Найдите площадь поверхности этого бруса.



Решение:

$$1 \text{ м} = 100 \text{ см}$$

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$$

$$a = 100 \text{ см}$$

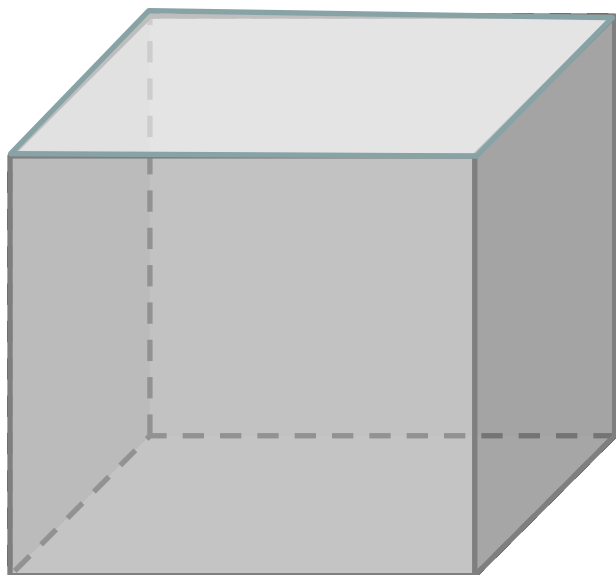
$$b = 10 \text{ см}$$

$$c = 7 \text{ см}$$

$$S = 2 \cdot (10 \cdot 100 + 10 \cdot 7 + 100 \cdot 7) = 3540 \text{ см}^2$$

Задача 3

Из жести сделан бак в форме куба без крышки. Длина одного ребра равна 25 см. Найдите площадь поверхности бака.



Решение:

$$a = 25 \text{ см}$$

$$S = 5 \cdot 25 \cdot 25 = 3125 \text{ см}^2$$

Самостоятельная работа

№ 795

№ 794

Домашнее задание

№ 813

№ 814

№ 817 (б)