

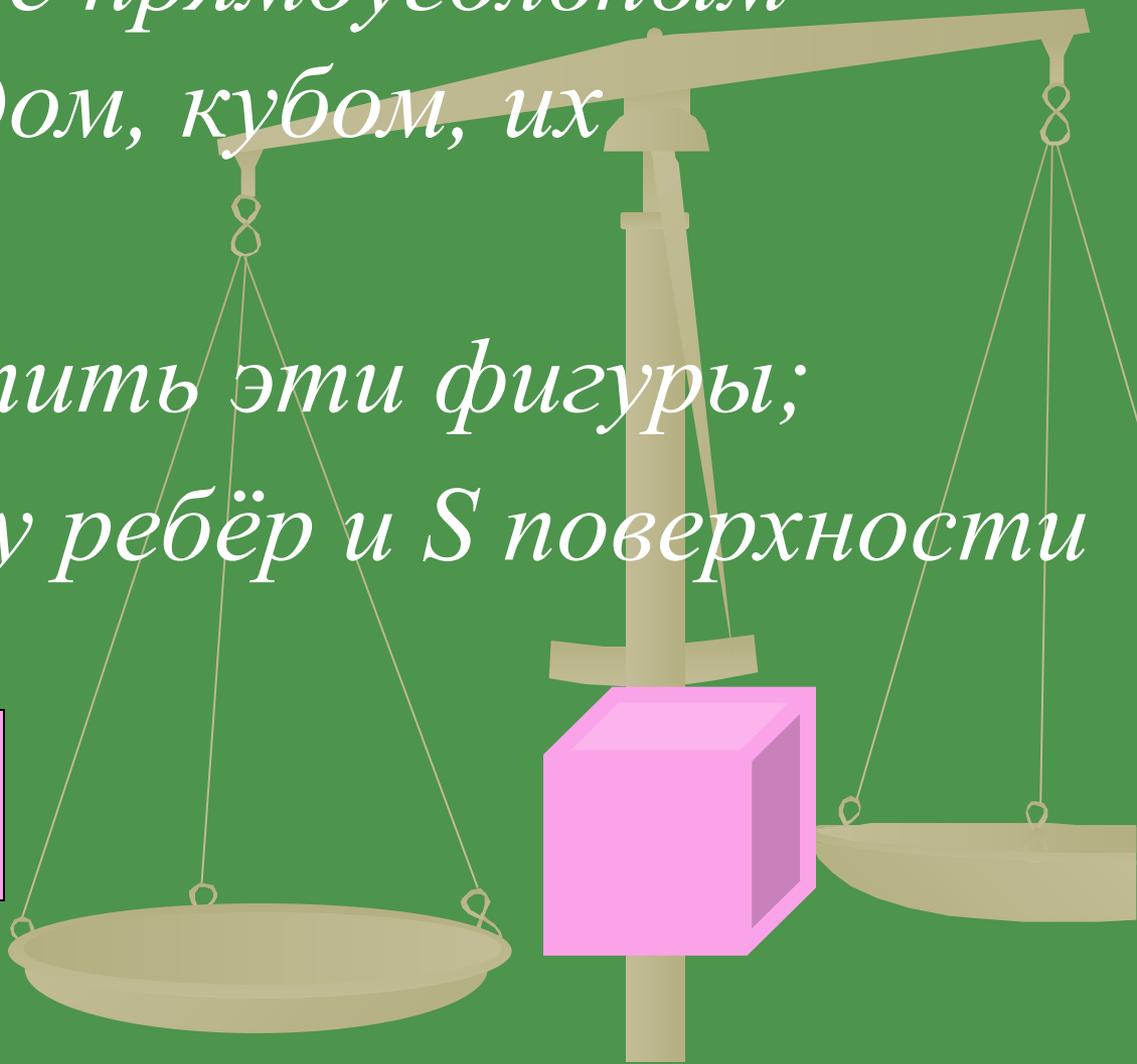
5 класс

Прямоугольный параллелепипед



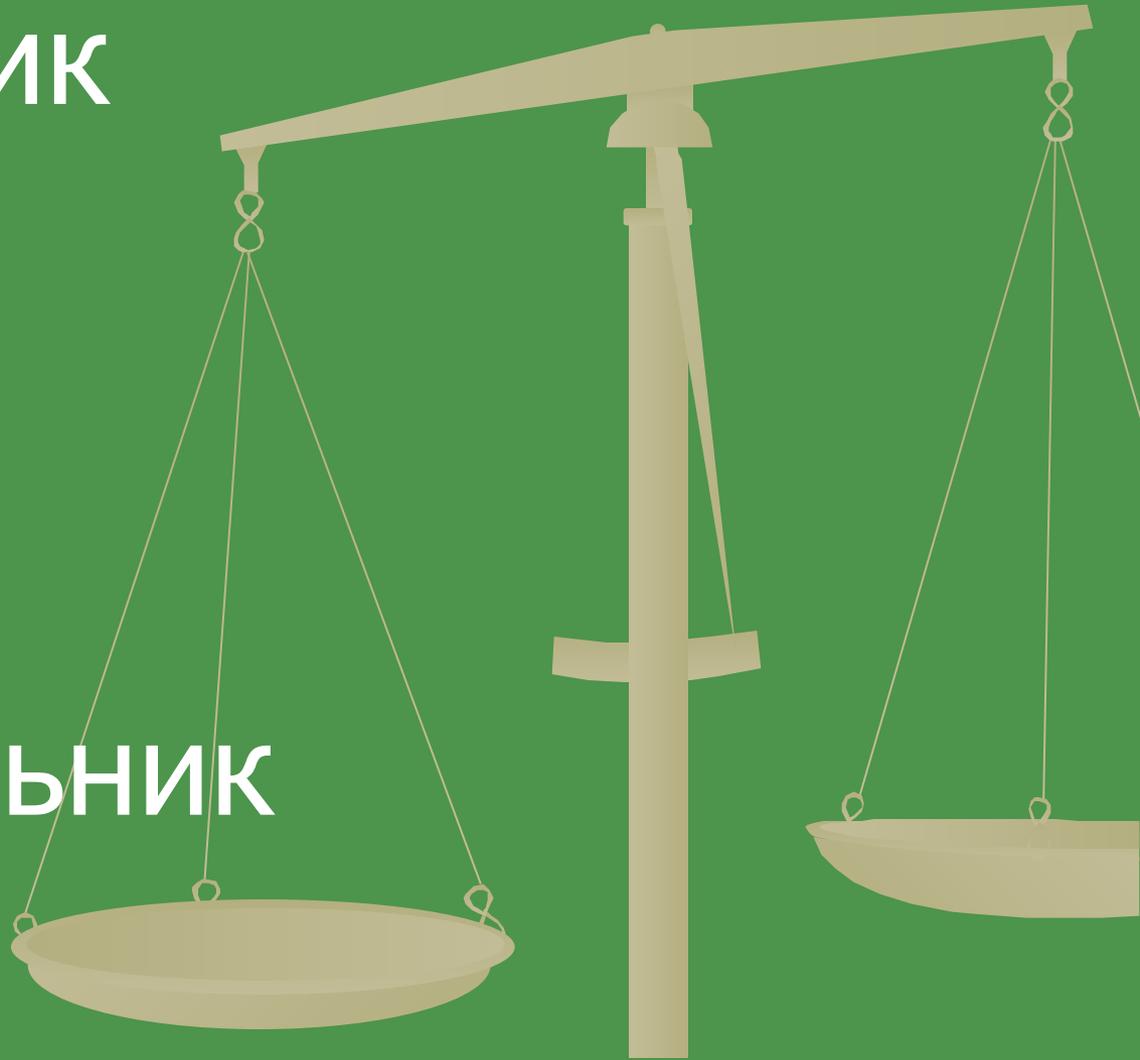
Цель урока:

- познакомиться с прямоугольным параллелепипедом, кубом, их элементами;
- научиться чертить эти фигуры;
- находить длину ребёр и S поверхности



Что лишнее?

- треугольник
- квадрат
- площадь
- круг
- прямоугольник



Что лишнее?

- треугольник
- квадрат
- круг
- шар
- прямоугольник

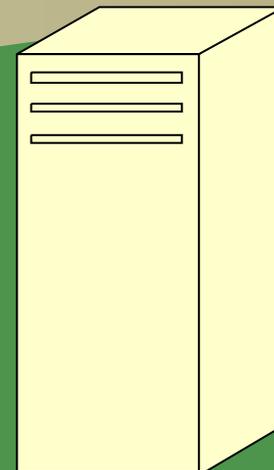
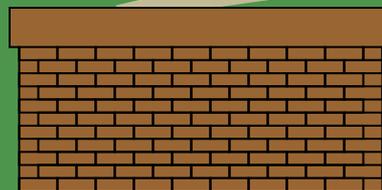


Что лишнее?

- треугольник
- квадрат
- коробка
- круг
- прямоугольник

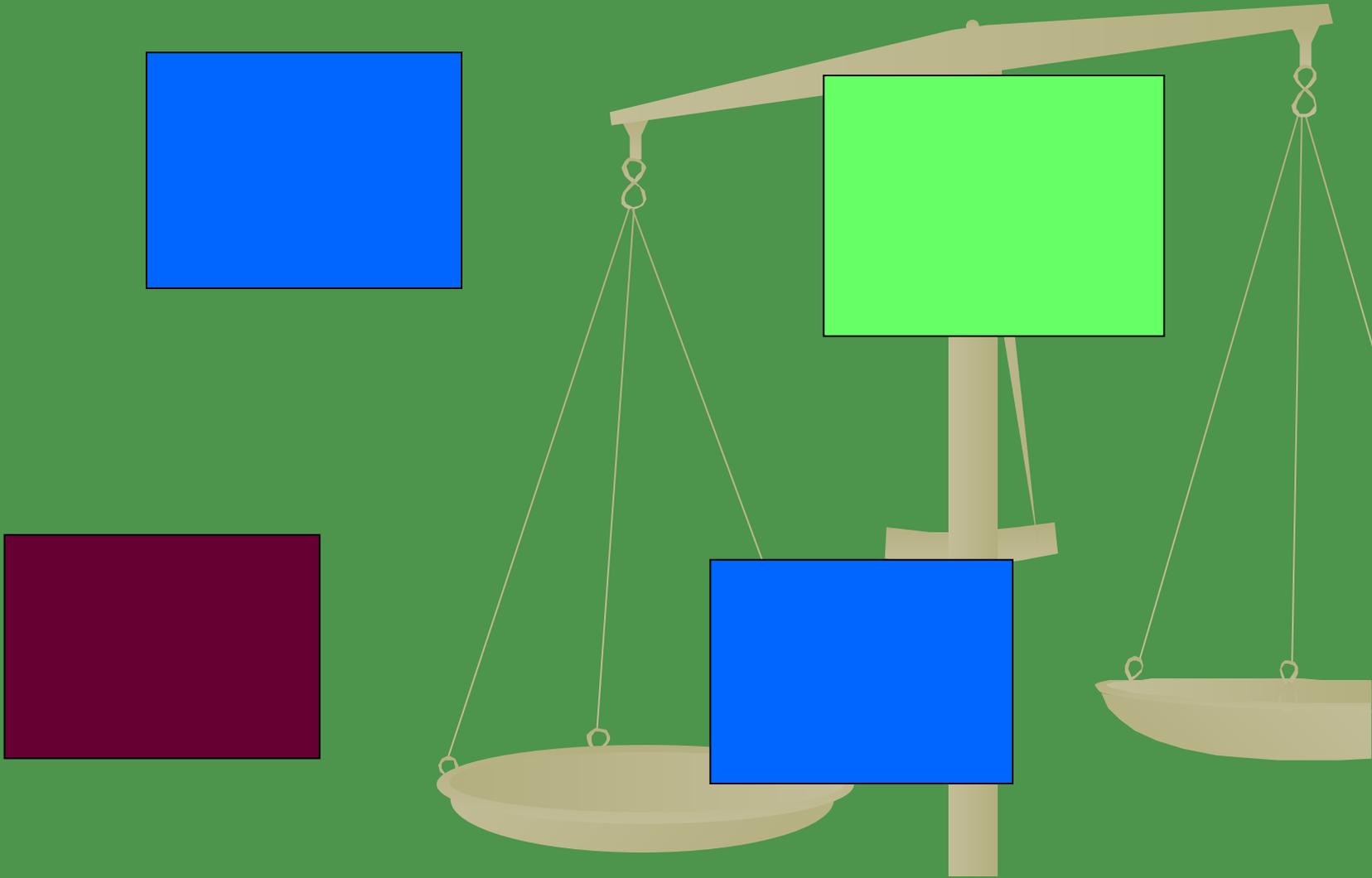


Прямоугольный параллелепипед в нашей жизни

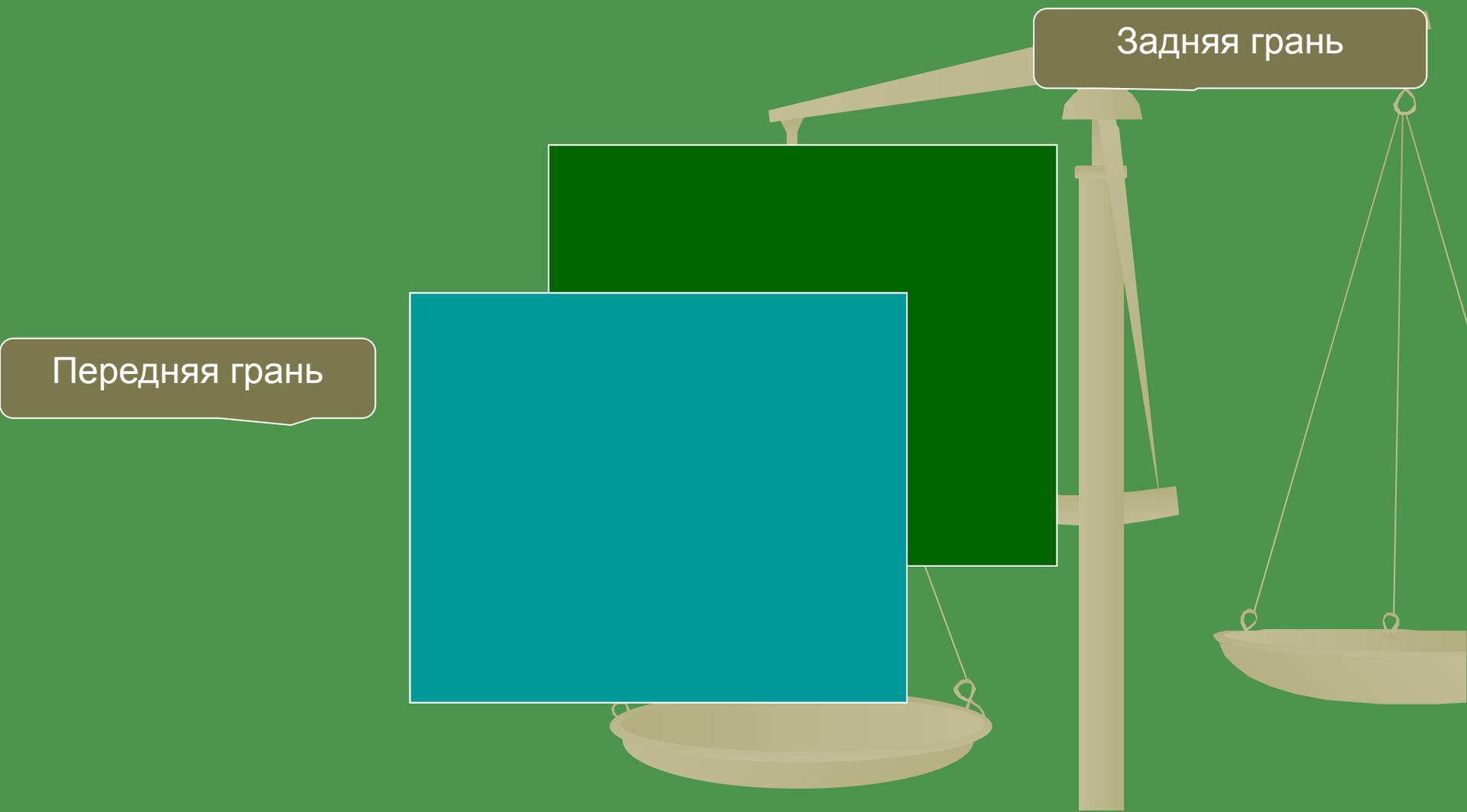


Спичечный коробок, кирпич, шкаф, чемодан, здания, системный блок компьютера дают представление о *прямоугольном параллелепипеде.*

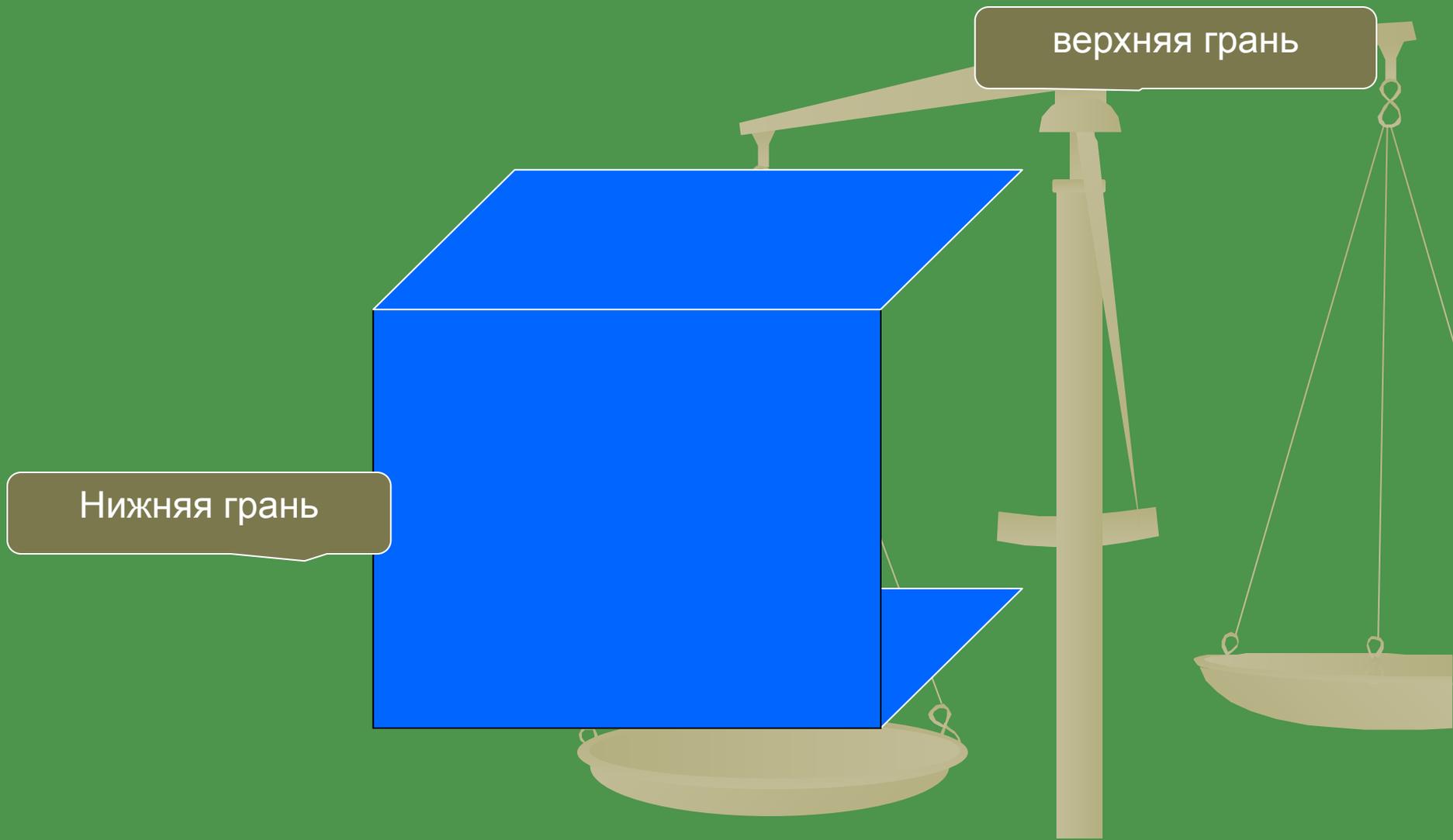
*Поверхность прямоугольного параллелепипеда
состоит из **прямоугольников***



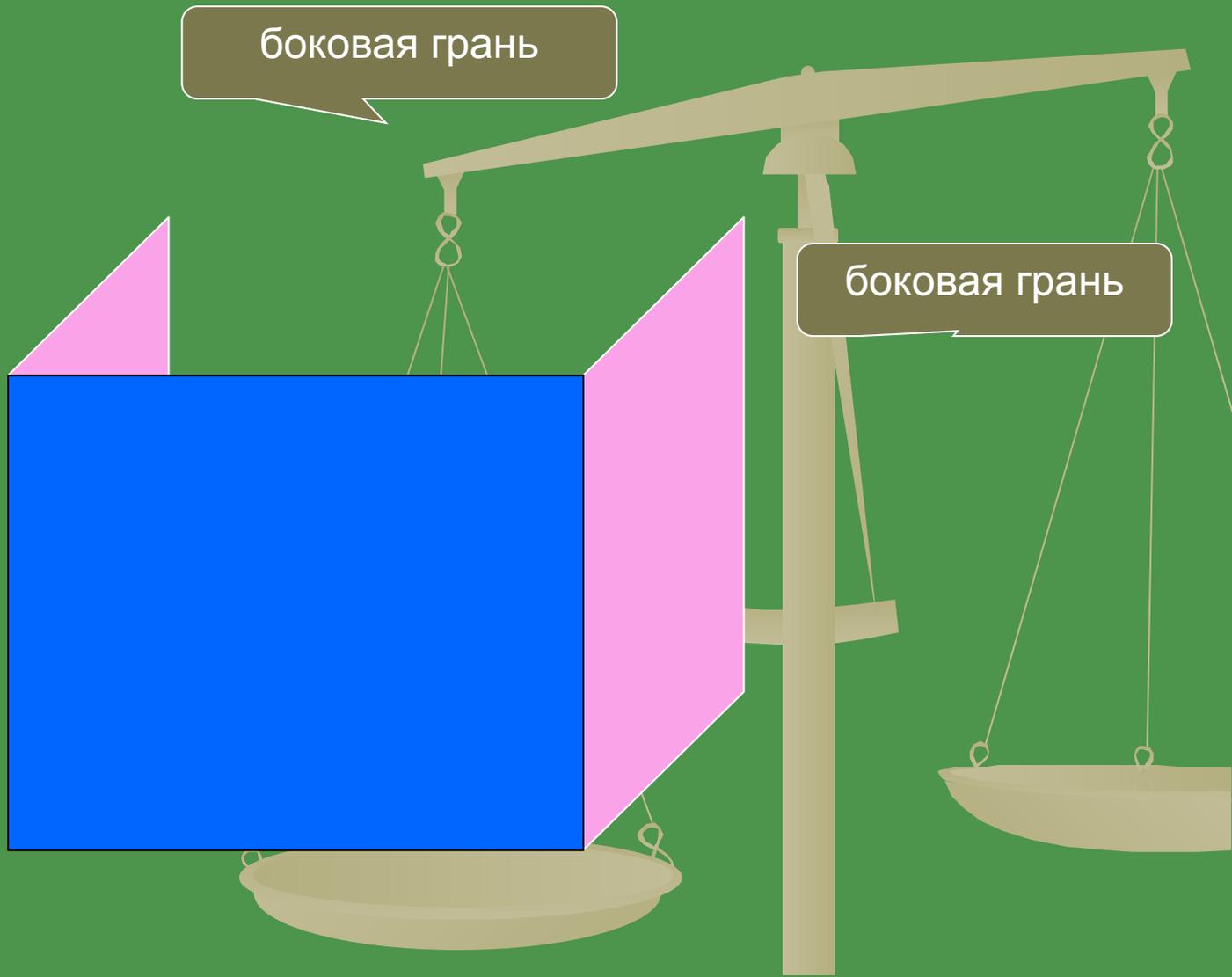
*Поверхность прямоугольного параллелепипеда
состоит из 6 прямоугольников - **граней***



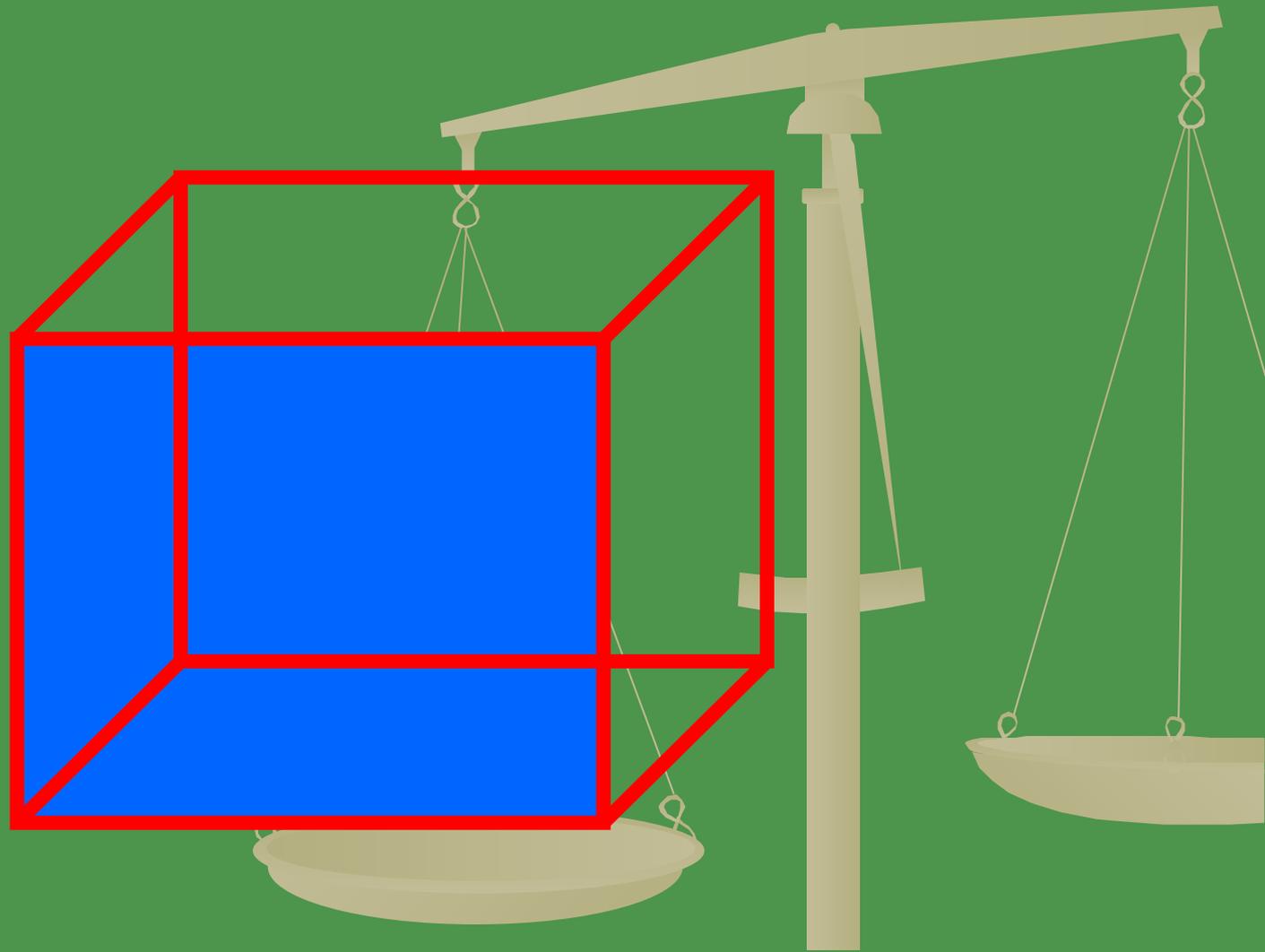
Поверхность прямоугольного параллелепипеда состоит из 6 граней



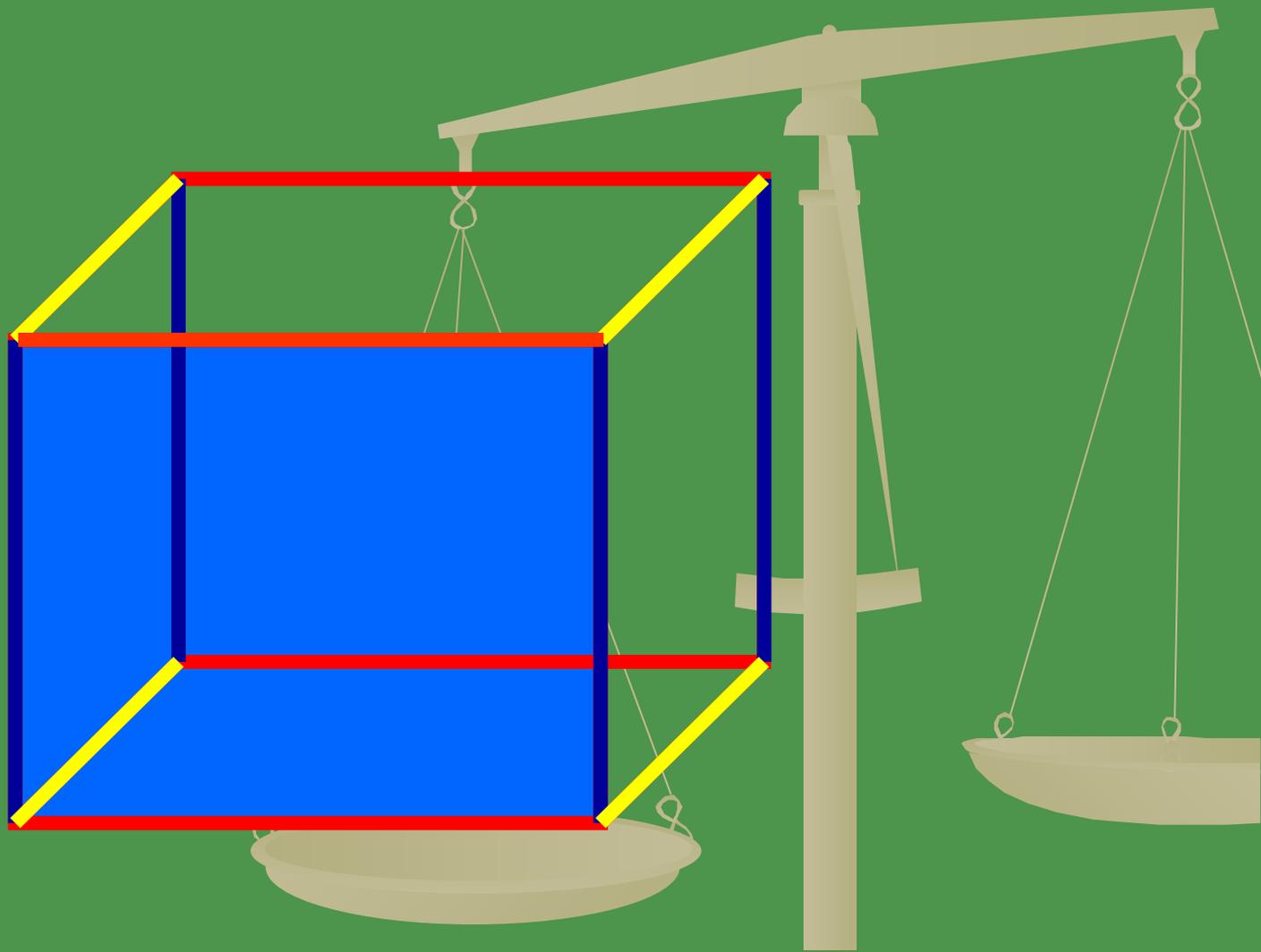
*Поверхность прямоугольного параллелепипеда состоит из **6** граней*



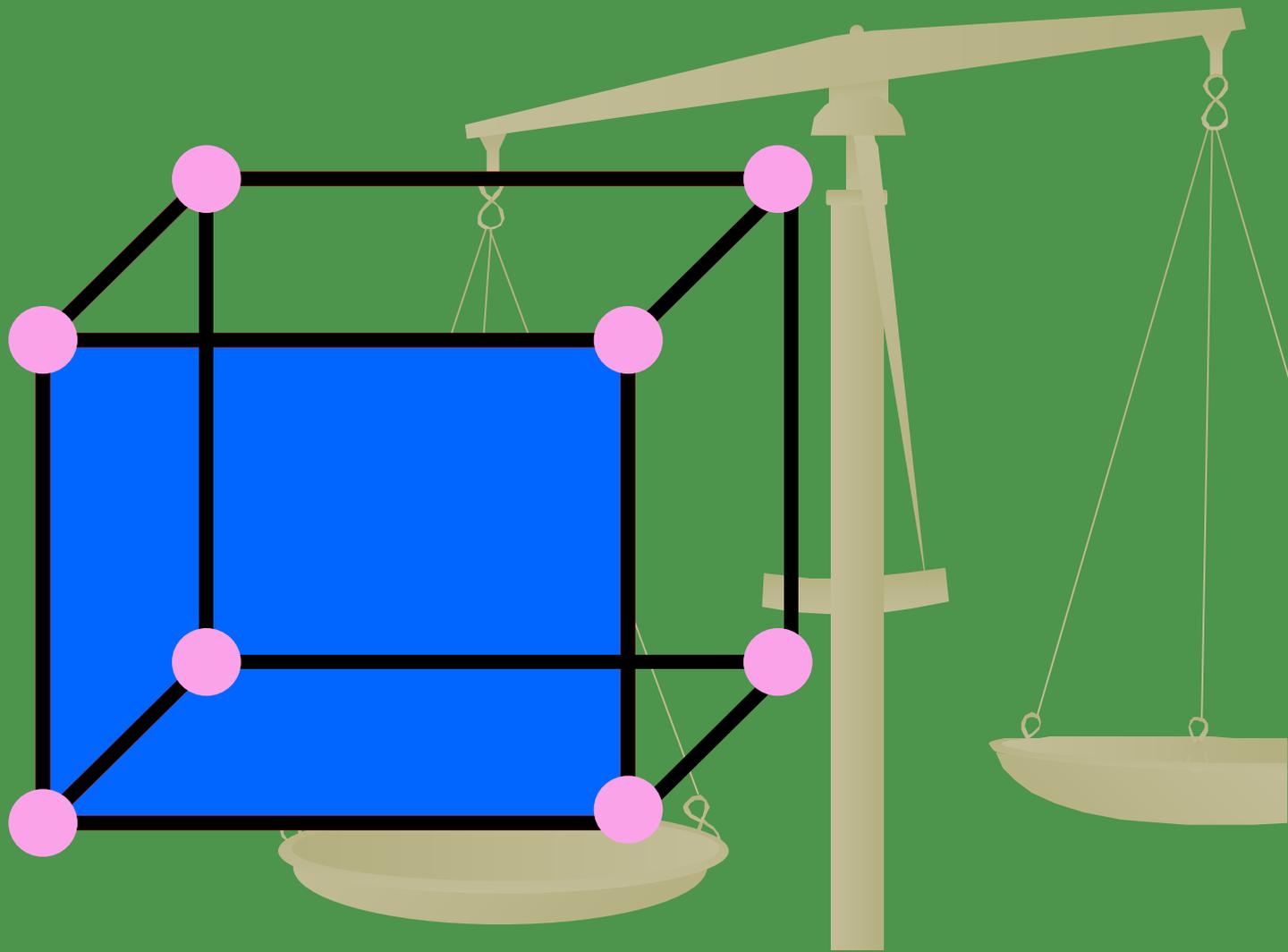
*Стороны граней называются
ребрами параллелепипеда*



*Параллелепипед имеет
по 4 равных ребра*



*Вершины граней называются
вершинами параллелепипеда*

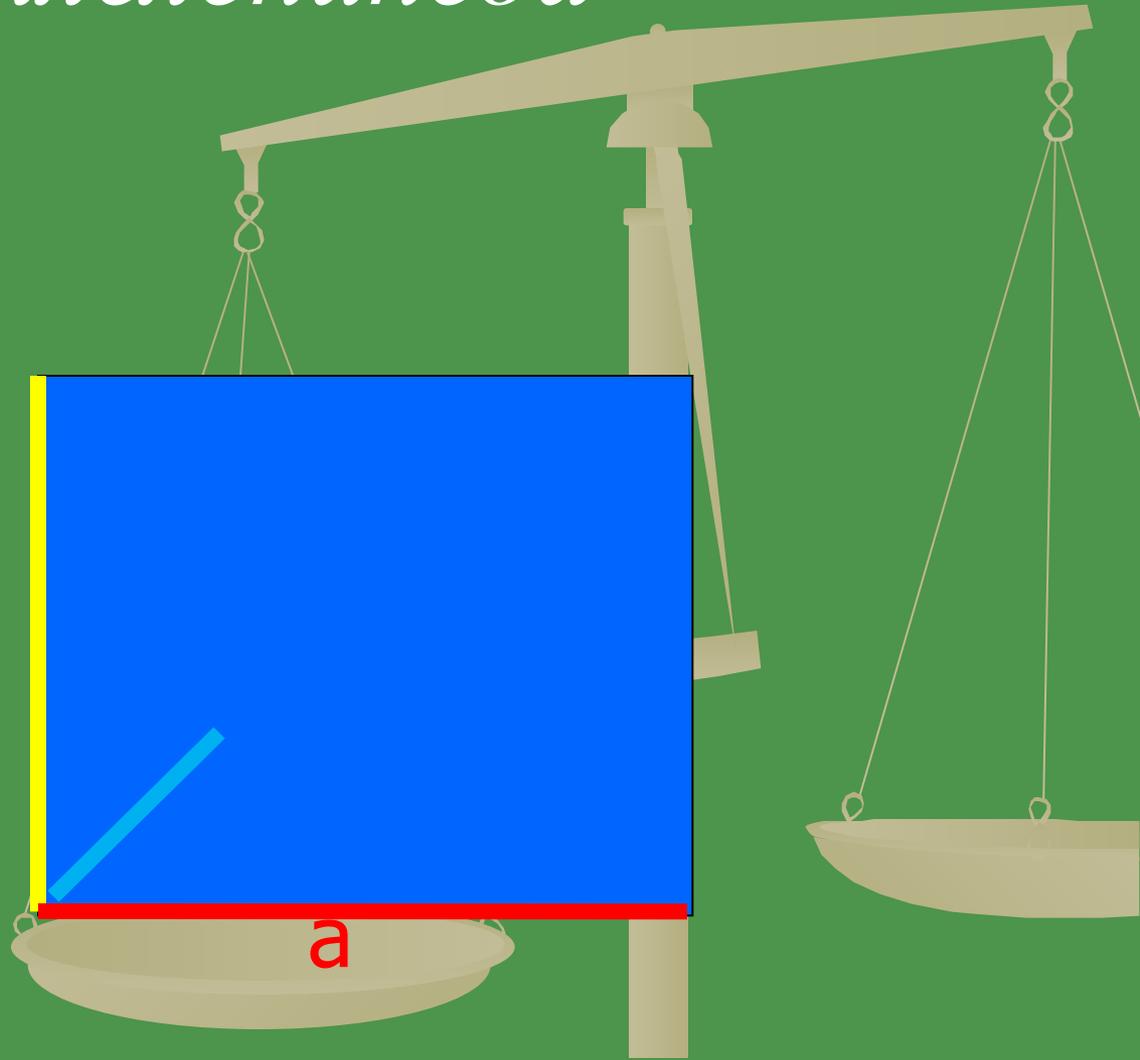


Измерения прямоугольного параллелепипеда

a – длина

b – ширина

c – высота



Прямоугольный параллелепипед, у которого все ребра равны называется

КУБ

Все грани куба – равные квадраты



Инструкция по изучению площади поверхности

прямоугольного параллелепипеда

1. Измерь длину, ширину и высоту модели и запиши их.
2. Вычисли площадь каждой грани (помни, что противоположные грани равны).
3. Вычисли площадь всей поверхности вашего прямоугольного параллелепипеда по формуле

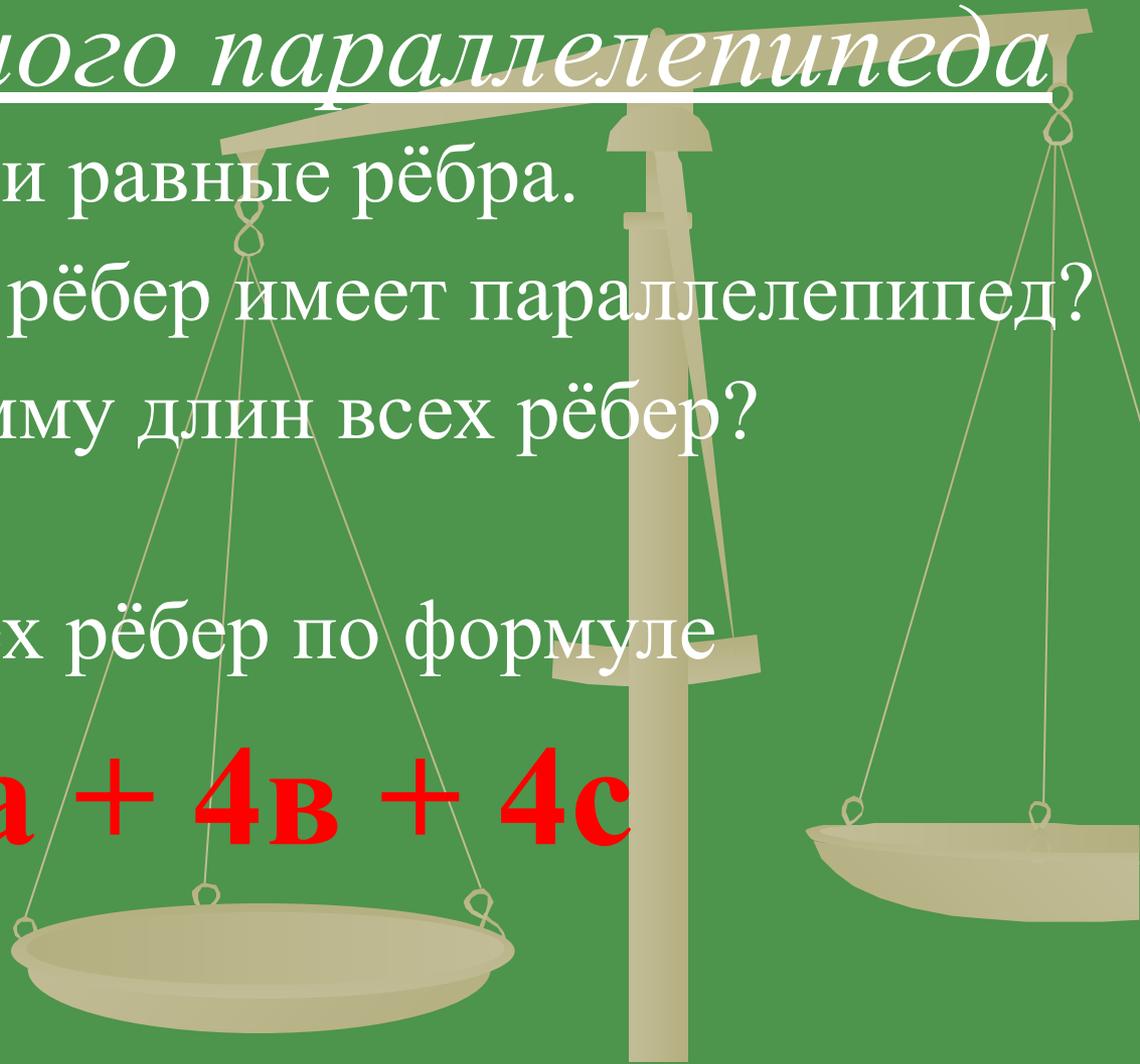
$$S_{\text{поверхности}} = 2(ab + ac + bc)$$

Инструкция по изучению
суммы длин всех рёбер

прямоугольного параллелепипеда

1. Покажите на модели равные рёбра.
2. По сколько равных рёбер имеет параллелепипед?
3. Как определить сумму длин всех рёбер?
Сделайте вывод.
4. Вычисли длину всех рёбер по формуле

$$L = 4a + 4b + 4c$$



Выводы:

прямоугольный параллелепипед

имеет:

6 граней **12** рёбер **8** вершин

Грани: прямоугольники, квадраты

$$\text{Споверхности} = 2(ab + ac + bc)$$

$$L = 4a + 4b + 4c$$



Домашнее задание:

1. Начертить в тетради прямоугольный параллелепипед, уметь показывать на модели грани, рёбра, вершины.

2. № 793, 805, 808



Спасибо за работу на уроке, ребята!

