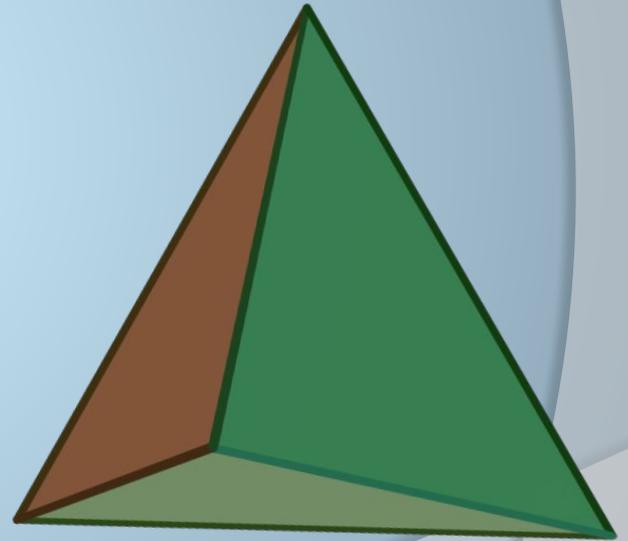
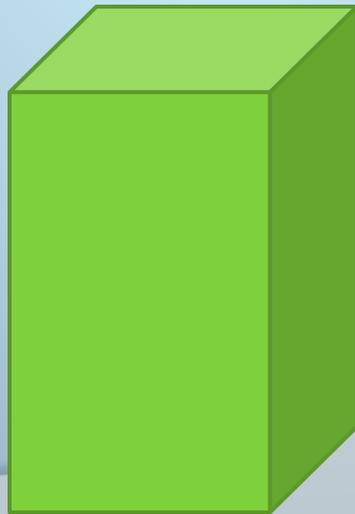
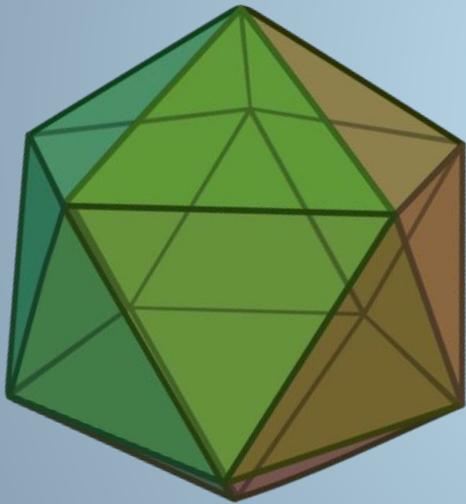


Тема

# «Многогранники»



**Цель: что должны узнать про многогранники?**

- 1. Что такое многогранник?**
- 2. Основные элементы многогранника.**
- 3. Виды многогранников?**
- 4. Где используются в архитектуре?**

## Инструкция для работы в группах:

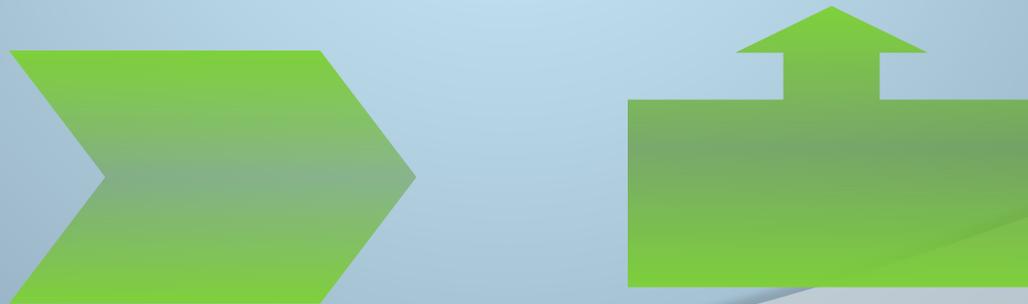
1. Выделите основные элементы многогранника.
2. Занесите в таблицу полученные сведения

№	Элементы многогранника	Определение элементов
1	Грани	Многоугольники, из которых составлен многогранник
2	Рёбра	Стороны граней
3	Вершины	Концы рёбер многогранника

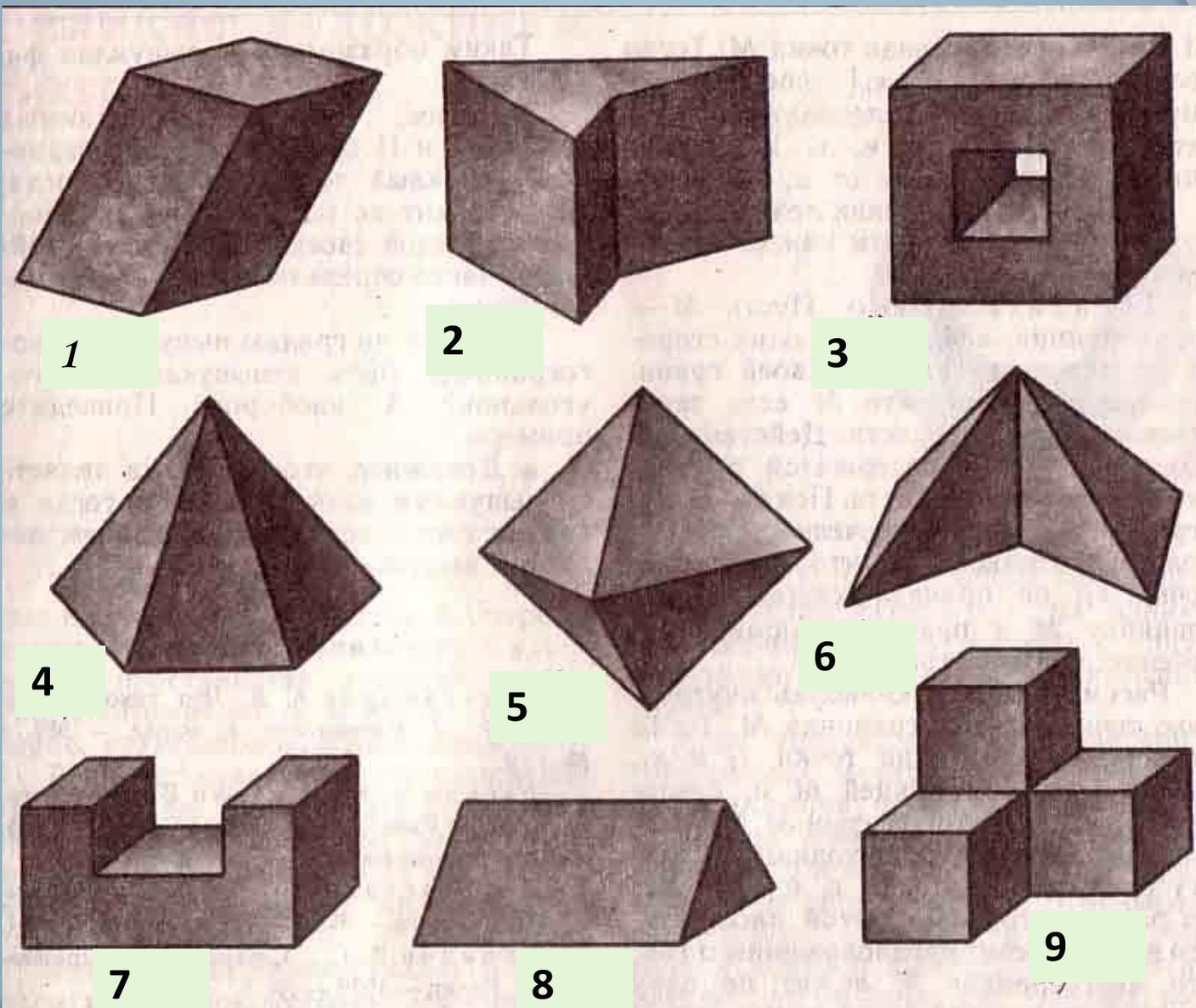
Многогранник называется **выпуклым**, если он расположен по одну сторону от плоскости каждой его грани.



**Невыпуклые многогранники**

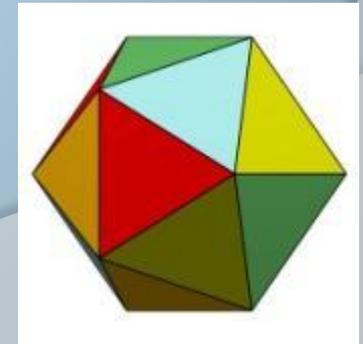
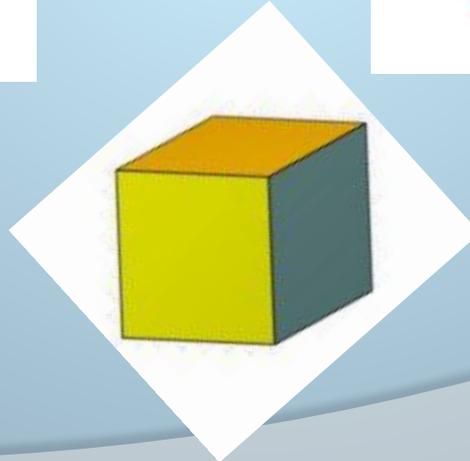
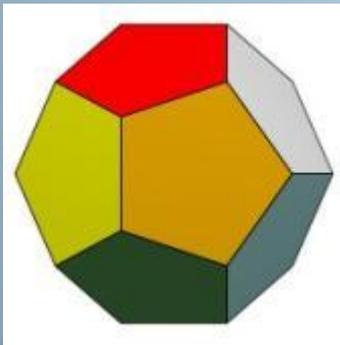
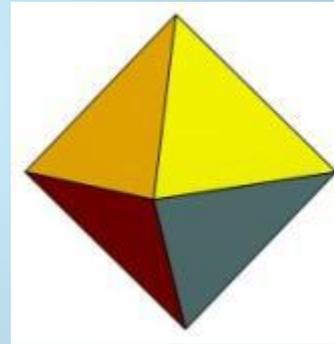
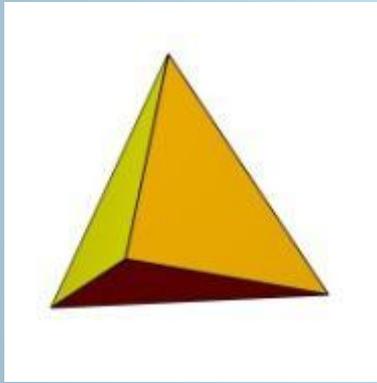


# Определите выпуклые многогранники



Многогранник называется **правильным**, если:

- он выпуклый;
- все его грани являются равными правильными многоугольниками;
- в каждой его вершине сходится одинаковое число рёбер.



**Существует всего пять видов правильных многогранников. Все они были известны в Древней Греции.**



**Эвклид –  
древнегреческий  
математик, основатель  
геометрии**

**«эдра» - грань**

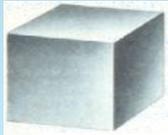
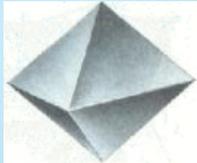
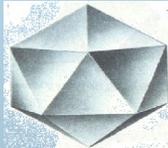
**«тетра» - 4**

**«гекса» - 6**

**«окта» - 8**

**«додека» - 12**

**«икоса» - 20**

<b>№</b>	<b>Количество о граней</b>	<b>Вид</b>	<b>Название</b>
<b>1</b>	<b>4</b>		<b>тетраэдр</b>
<b>2</b>	<b>6</b>		<b>гексаэдр</b>
<b>3</b>	<b>8</b>		<b>октаэдр</b>
<b>4</b>	<b>12</b>		<b>додекаэдр</b>
<b>5</b>	<b>20</b>		<b>икосаэдр</b>

## Цель: что должны узнать про многогранники?

1. Что такое многогранник?
2. Основные элементы многогранника.
3. Виды многогранников?
4. *Где многогранники используются в архитектуре?*

## Инструкция для работы в парах:

1. Сконструировать модель многогранника из палочек и пластилина
2. Охарактеризовать его (выпуклый, невыпуклый; правильный, неправильный)
3. Сказать, какое это будущее архитектурное сооружение или часть строения.





**Храм в Луксоре**



**Фаросский маяк**



**Пирамиды в Гизе**

**Египет**

**Цель: что должны узнать про многогранники?**

- 1. Что такое многогранник?**
- 2. Основные элементы многогранника.**
- 3. Виды многогранников?**
- 4. Где используются в архитектуре?**

## **Домашнее задание**

**Подготовить эскиз рисунка здания,  
состоящего из многогранников**