

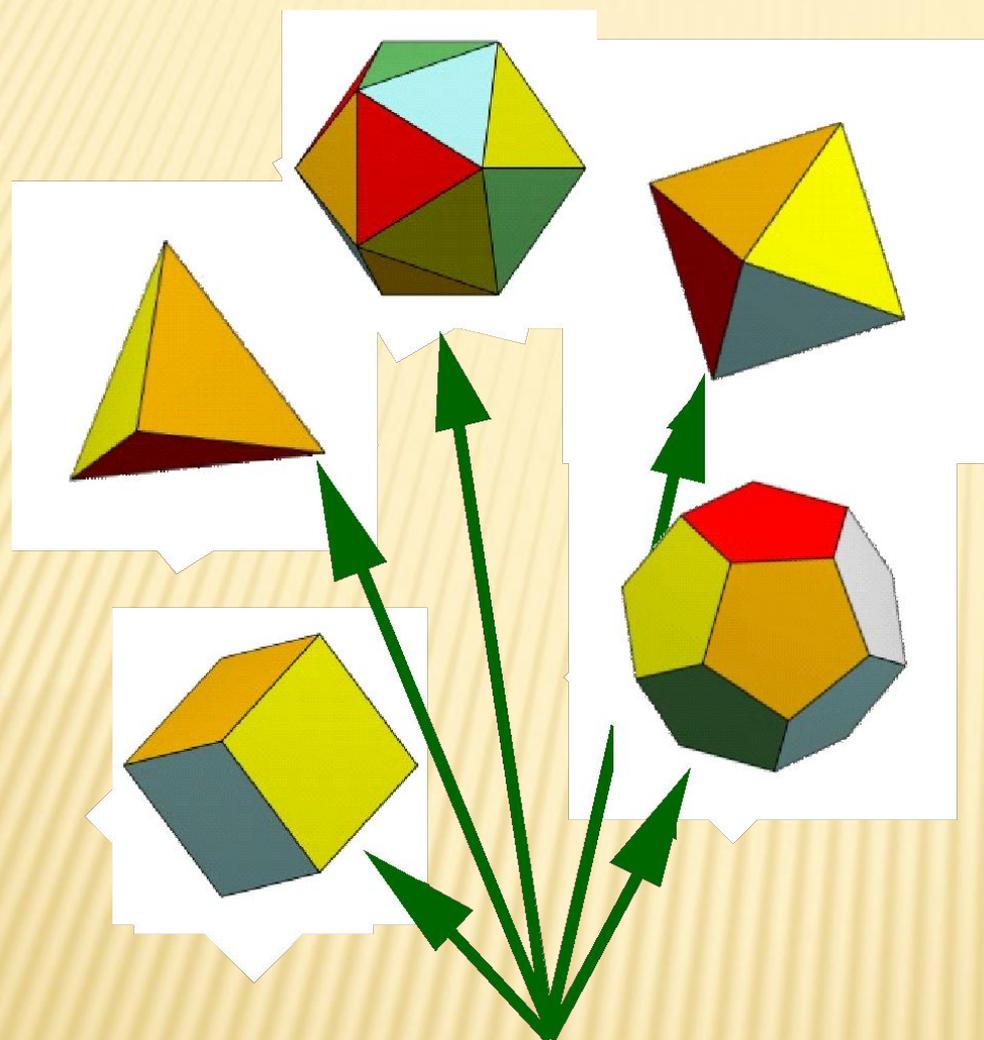
Многогранники.

Вершины, ребра, грани  
многогранника.

---

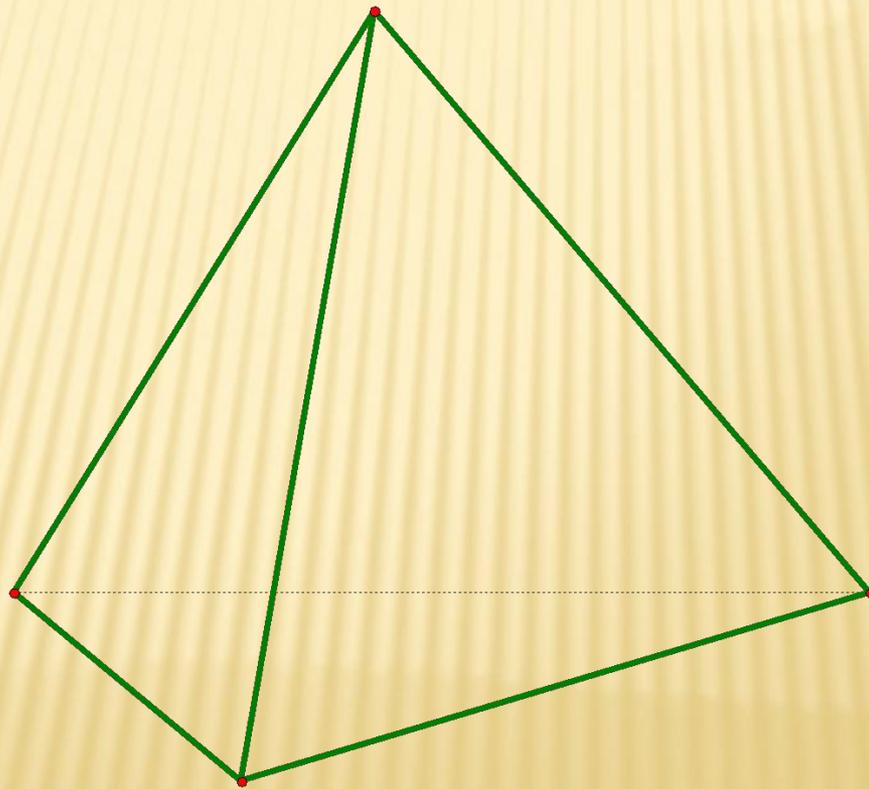
ПРАВИЛЬНЫМ НАЗЫВАЕТСЯ  
МНОГОГРАННИК, У КОТОРОГО ВСЕ  
ГРАНИ ЯВЛЯЮТСЯ ПРАВИЛЬНЫМИ  
МНОГОУГОЛЬНИКАМИ,  
И ВСЕ МНОГОГРАННЫЕ УГЛЫ ПРИ  
ВЕРШИНАХ РАВНЫ.

---

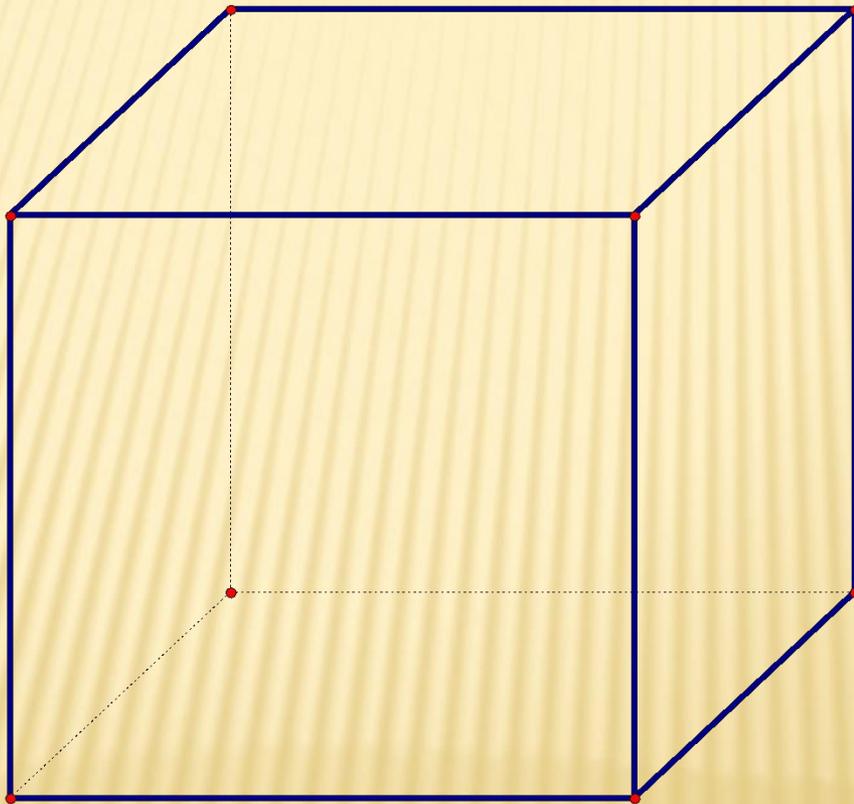


С глубокой  
древности  
человеку  
известны пять  
удивительных  
многогранников

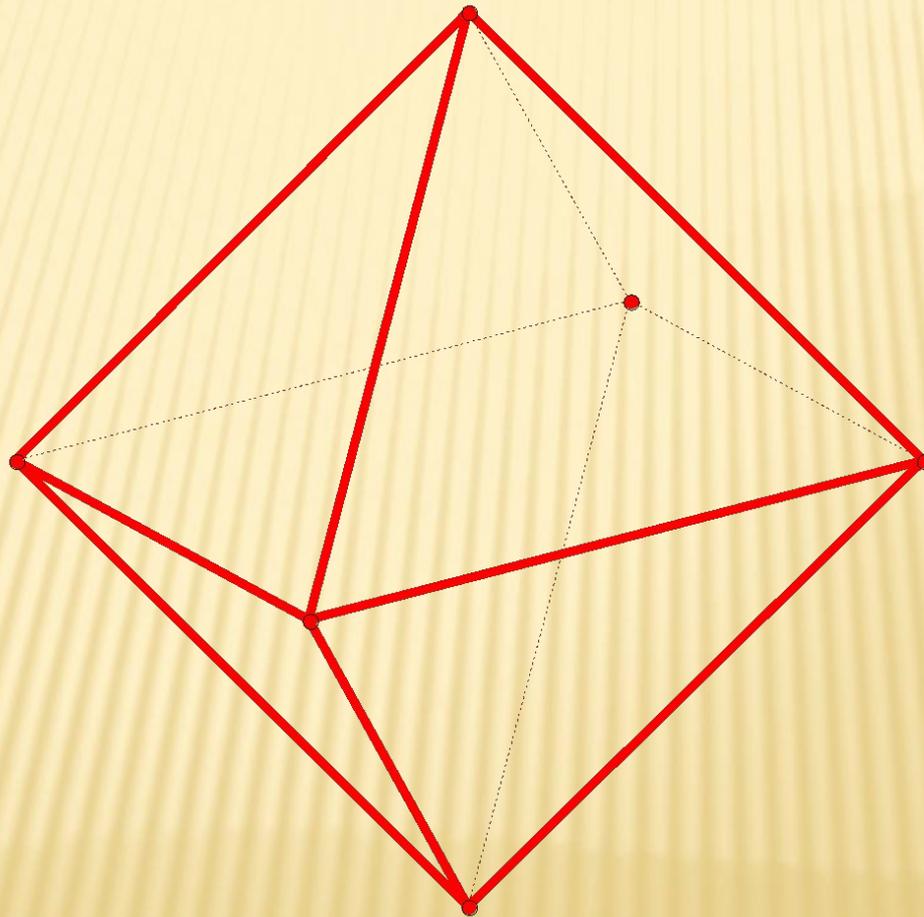
ПО ЧИСЛУ ГРАНЕЙ ИХ НАЗЫВАЮТ  
ПРАВИЛЬНЫЙ ТЕТРАЭДР



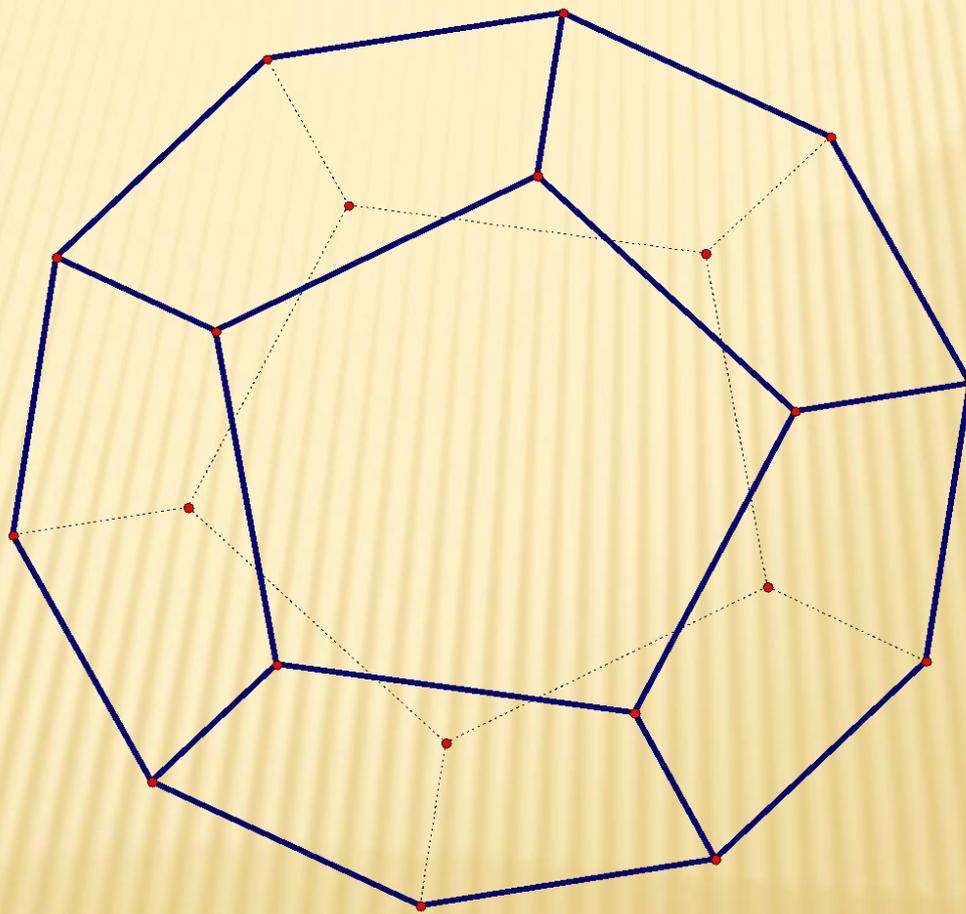
ГЕКСАЭДР (ШЕСТИГРАННИК)  
ИЛИ КУБ



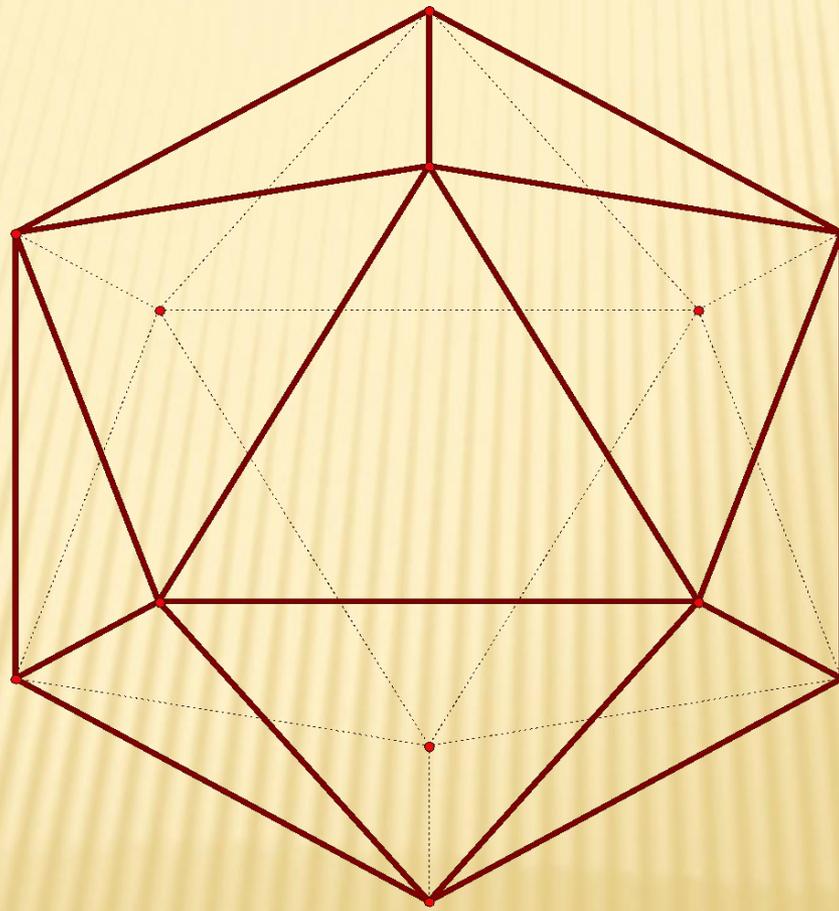
# ОКТАЭДР (ВОСЬМИГРАННИК)



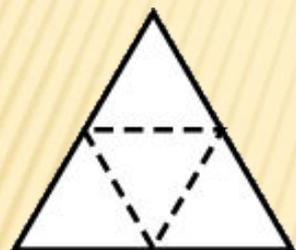
# ДОДЕКАЭДР (ДВЕНАДЦАТИГРАННИК)



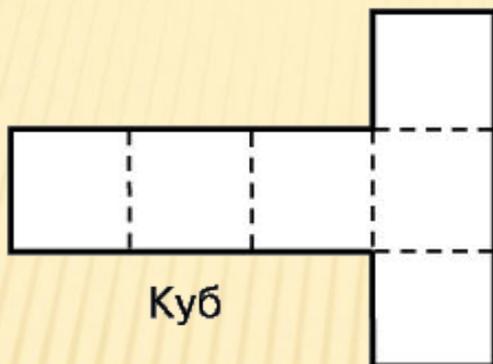
# ИКОСАЭДР (ДВАДЦАТИГРАННИК)



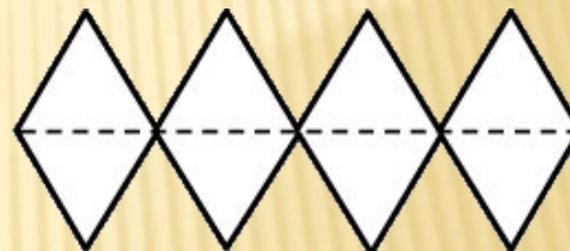
# РАЗВЕРТКИ ПРАВИЛЬНЫХ МНОГОГРАННИКОВ



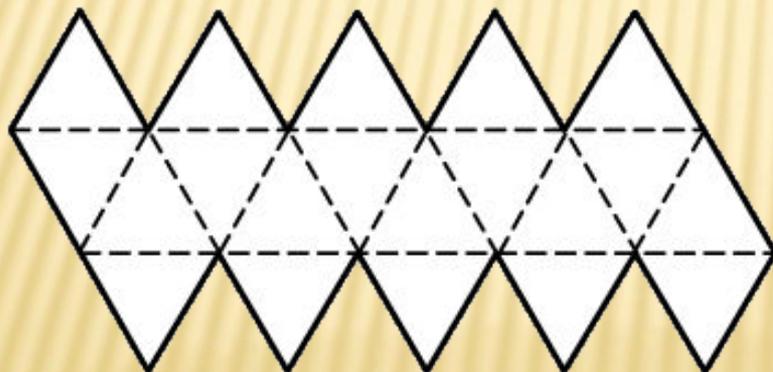
Тетраэдр



Куб



Октаэдр



Икосаэдр



Додекаэдр

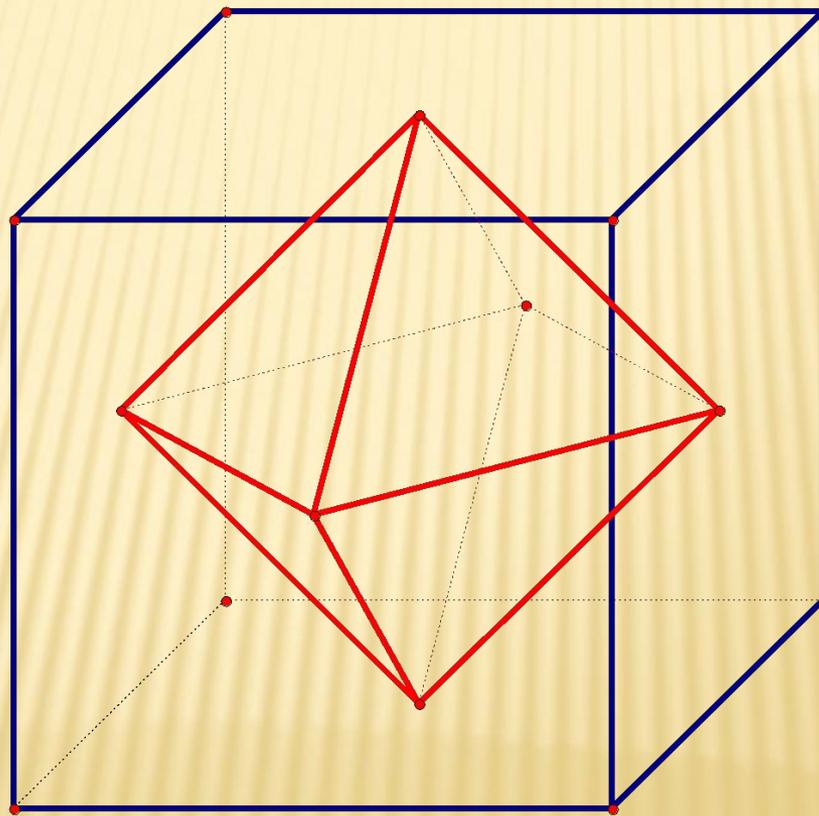
## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРАВИЛЬНЫХ МНОГОГРАННИКОВ

Многогранник	Число сторон грани	Число граней, сходящихся в каждой вершине	Число граней (Г)	Число ребер (Р)	Число вершин (В)
Тетраэдр	3	3	4	6	4
Гексаэдр	4	3	6	12	8
Октаэдр	3	4	8	12	6
Икосаэдр	3	5	20	30	12
Додекаэдр	5	3	12	30	20

# ДВОЙСТВЕННОСТЬ ПРАВИЛЬНЫХ МНОГОГРАННИКОВ

- Гексаэдр (куб) и октаэдр образуют двойственную пару многогранников. Число граней одного многогранника равно числу вершин другого и наоборот.

Возьмем любой куб и рассмотрим многогранник с вершинами в центрах его граней. Как нетрудно убедиться, получим октаэдр.



Центры граней октаэдра служат вершинами куба.

