

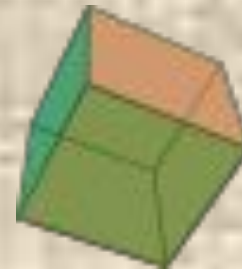
Моделирование

**многогранников из развёрток
(правильные и полуправильные
многогранники)**

Многогранник называется правильным если все его грани - равные правильные многоугольники, и в каждой вершине сходится одинаковое число рёбер.

Правильные многогранники

- Тетраэдр
- Гексаэдр (Куб)
- Октаэдр
- Додекаэдр



Правильные многогранники

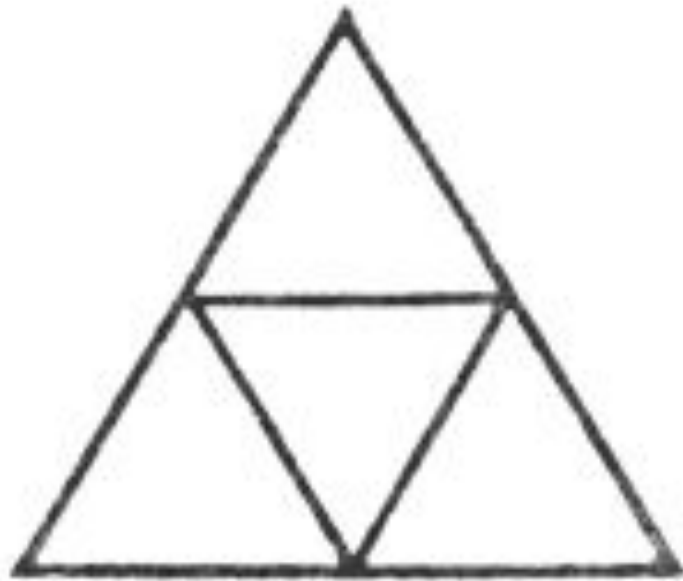
- Икосаэдр



Тетраэдр



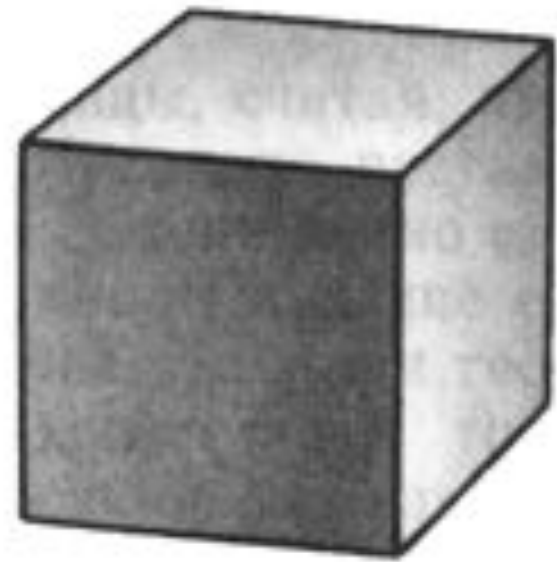
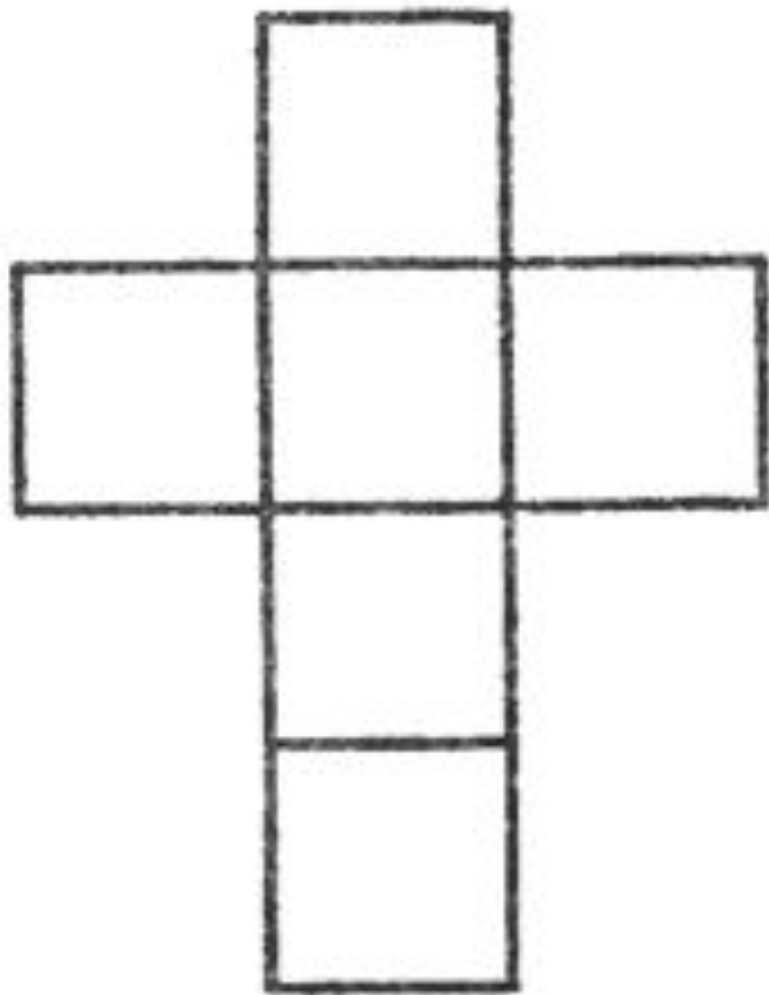
Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
4 треугольника	4	6	3,3,3



Куб



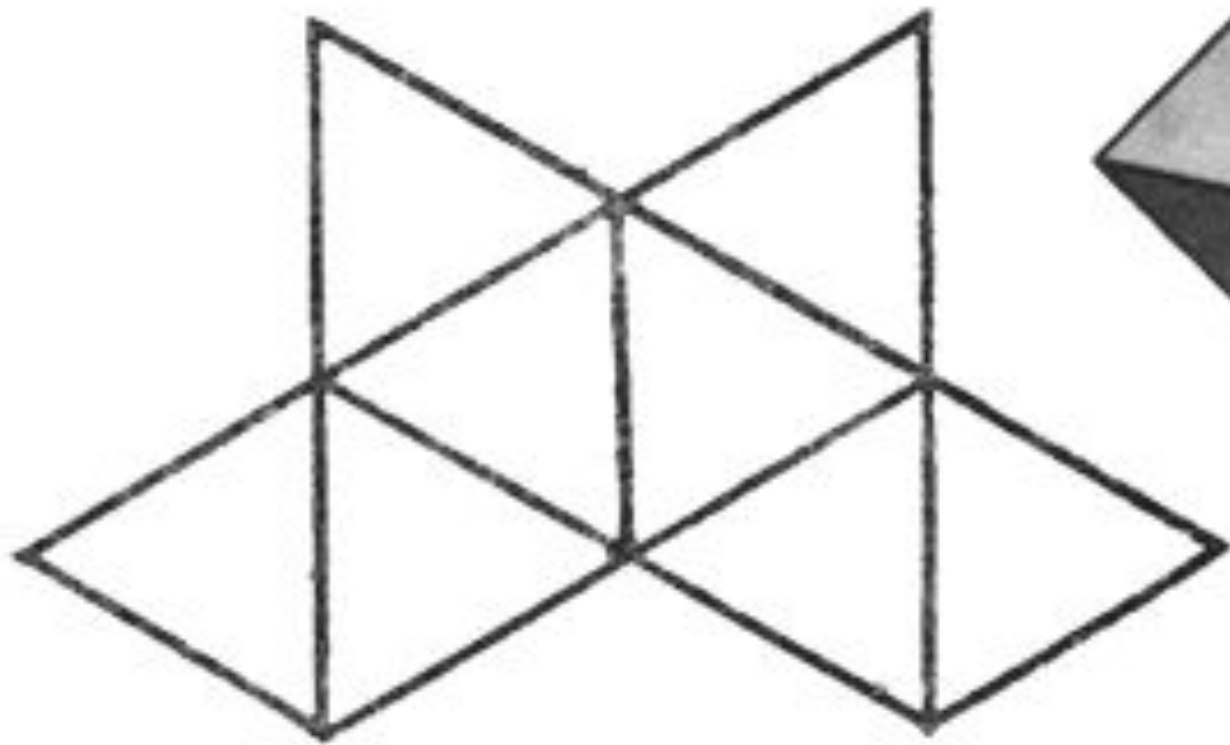
Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
6 квадратов	8	12	4,4,4



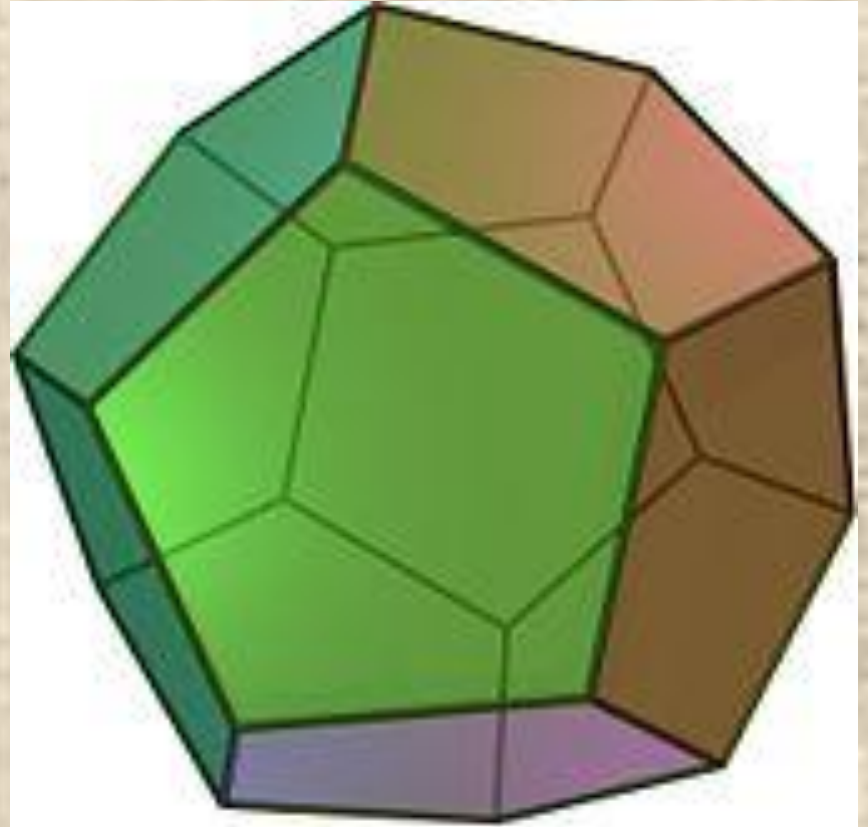
Октаэдр



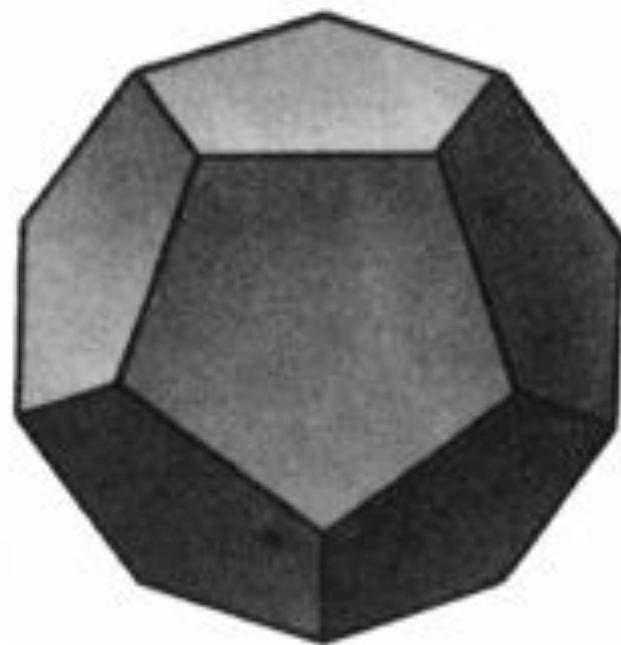
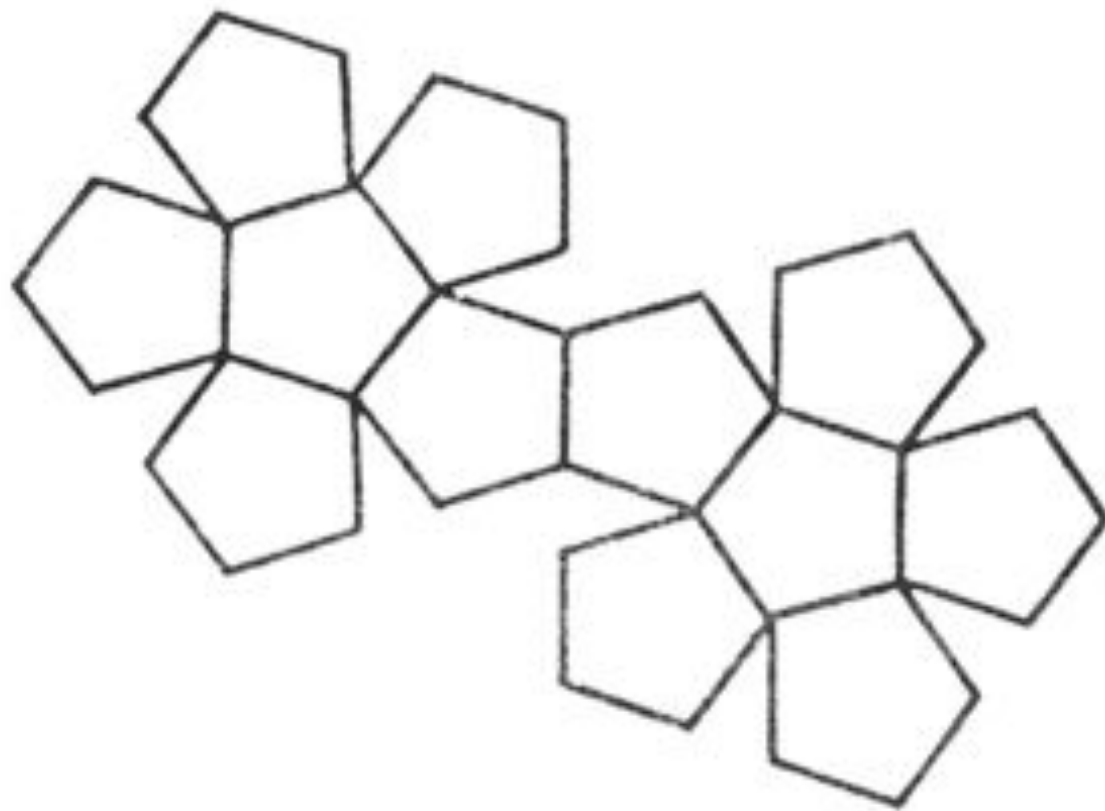
Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
8 треугольников	6	12	3,3,3,3



Додекаэдр



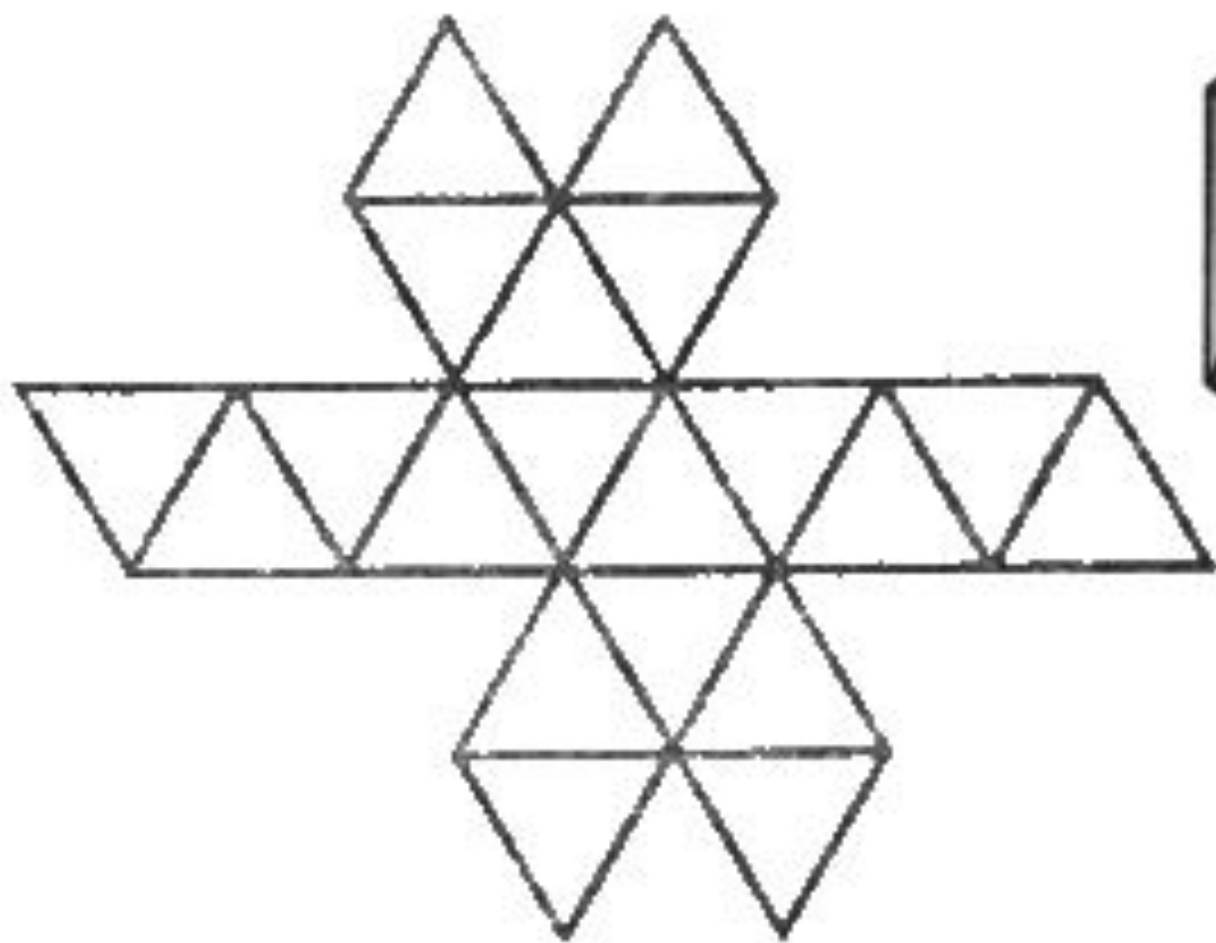
Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
12 пятиугольников	20	30	5,5,5

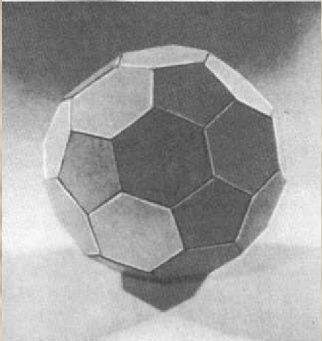
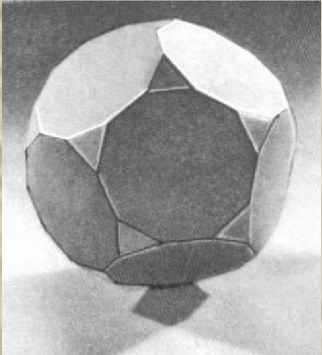
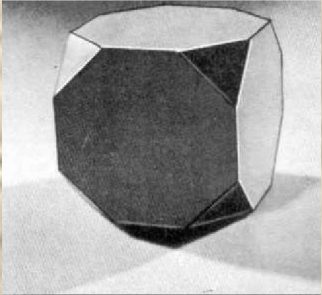
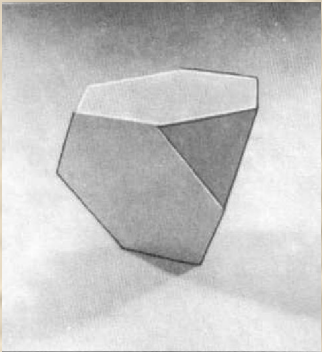


Икосаэдр



Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
20 треугольников	12	30	3,3,3,3,3





Многогранник называется равноугольно полуправильным или архимедовым, если все его **многогранные углы** равны между собой, а все его грани — **правильные, но разноимённые многоугольники**.

Эти многогранники были впервые рассмотрены Архимедом в 111 в. до н. э., поэтому их называют телами Архимеда.

Затем все они были вновь открыты и описаны в эпоху Ренессанса. Известный немецкий астроном и математик Иоганн Кеплер (1571 — 1630) в книге «Гармония мира» в 1619 г. полностью восстановил потерянную информацию о них.

13 основных полуправильных многогранников

- Усеченный тетраэдр



- Усеченный куб



- Усеченный октаэдр



- Усеченный додекаэдр



13 основных полуправильных многогранников

- Усеченный икосаэдр



- Кубоктаэдр



- Икосододекаэдр



- Ромбокубоктаэдр



13 основных полуправильных многогранников

- Ромбоикосододекаэдр



- Ромбоусечённый кубоктаэдр



- Ромбоусечённый икосододекаэдр



- Курносый куб



13 основных полуправильных многогранников

- Курносый додекаэдр



Ещё один полуправильный многогранник

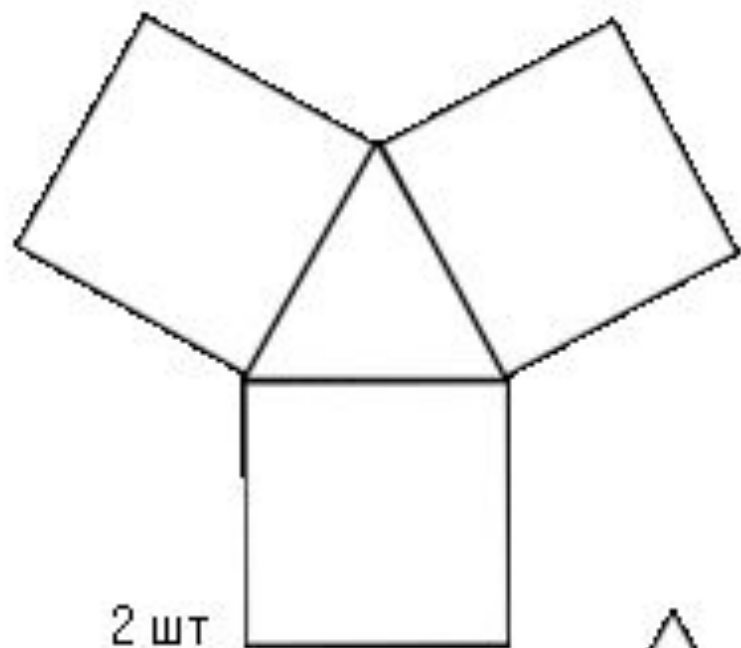
- Псевдоромбокубоктаэдр



Кубоктаэдр



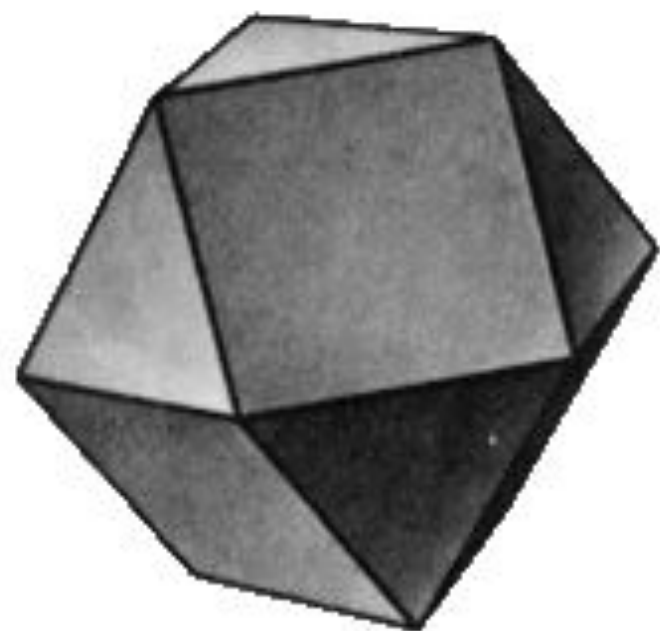
Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
8 треугольников 6 квадратов	12	24	3,4,3,4



2 шт



6 шт

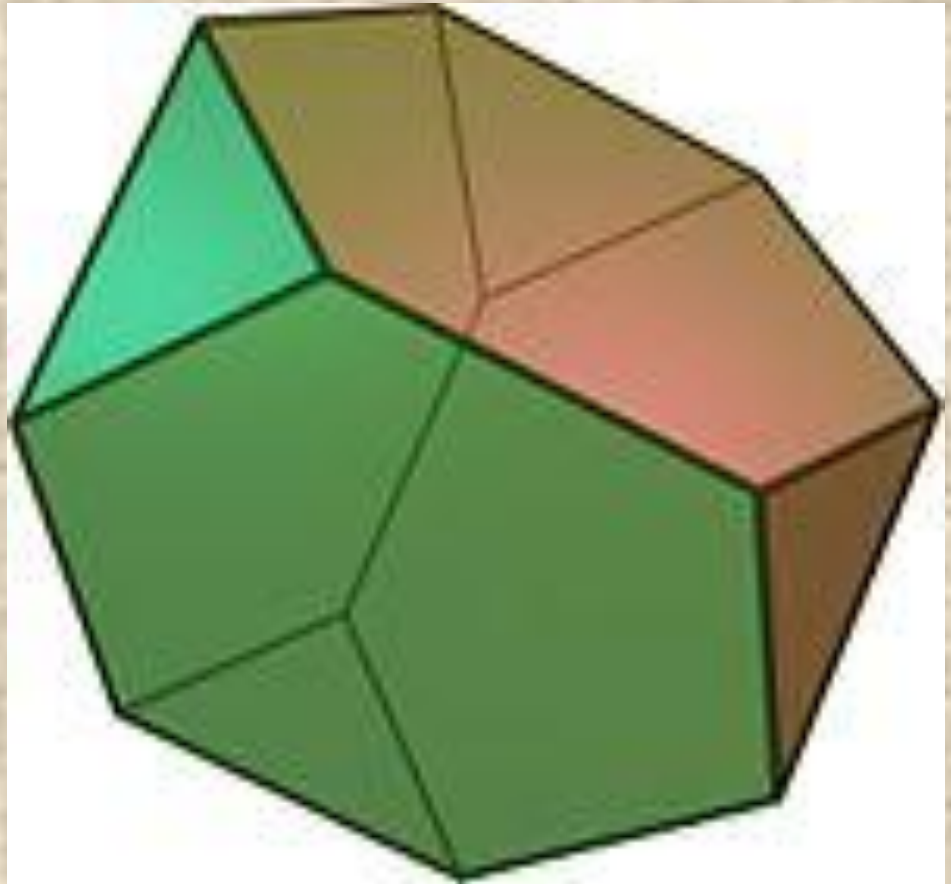


Ікосододекаэдр

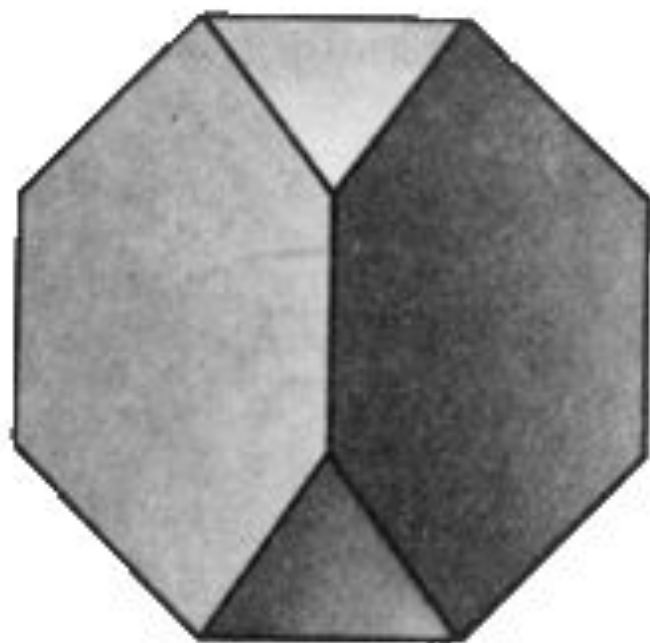
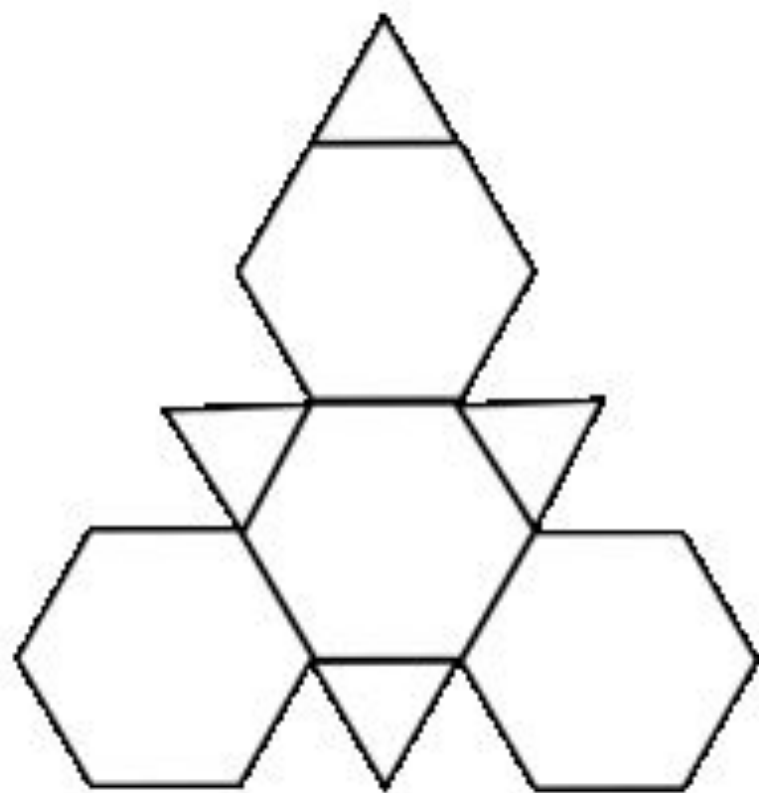


Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
20 треугольников 12 пятиугольников	30	60	3,5,3,5

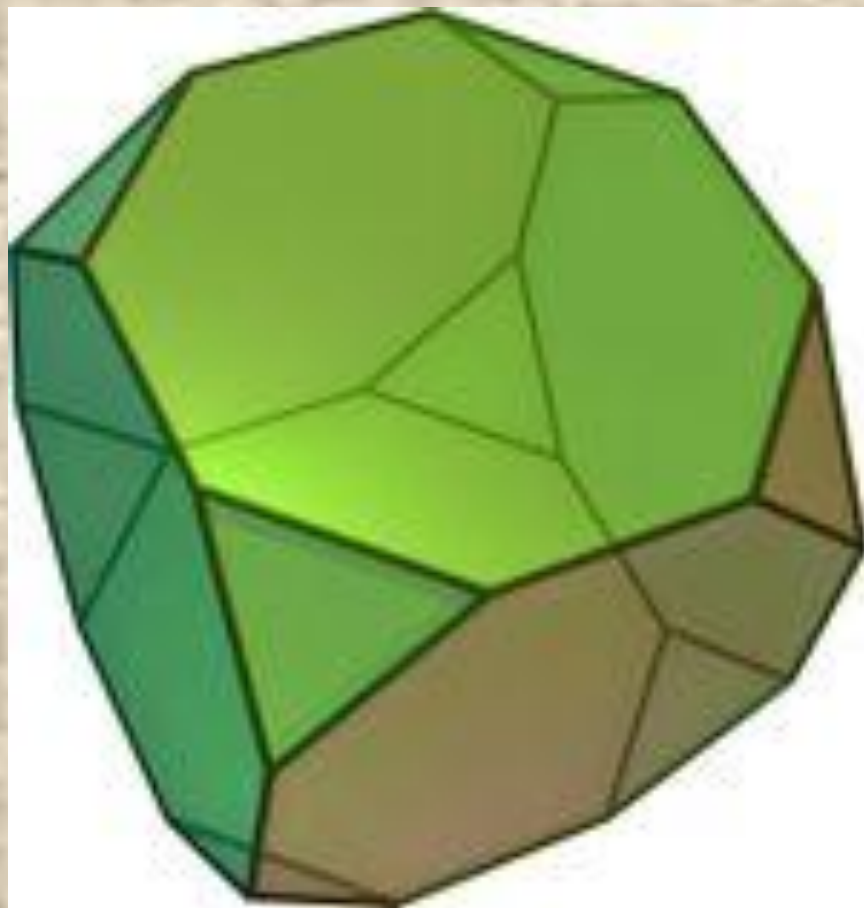
Усечённый тетраэдр



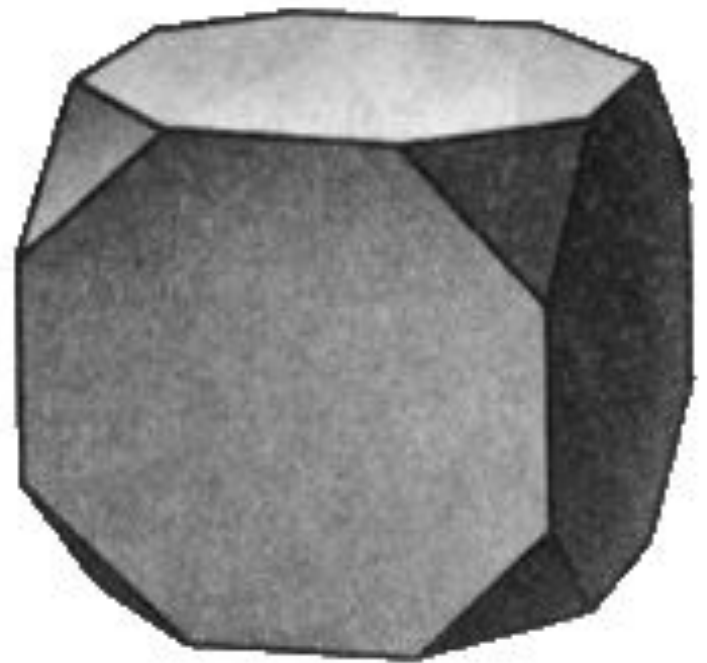
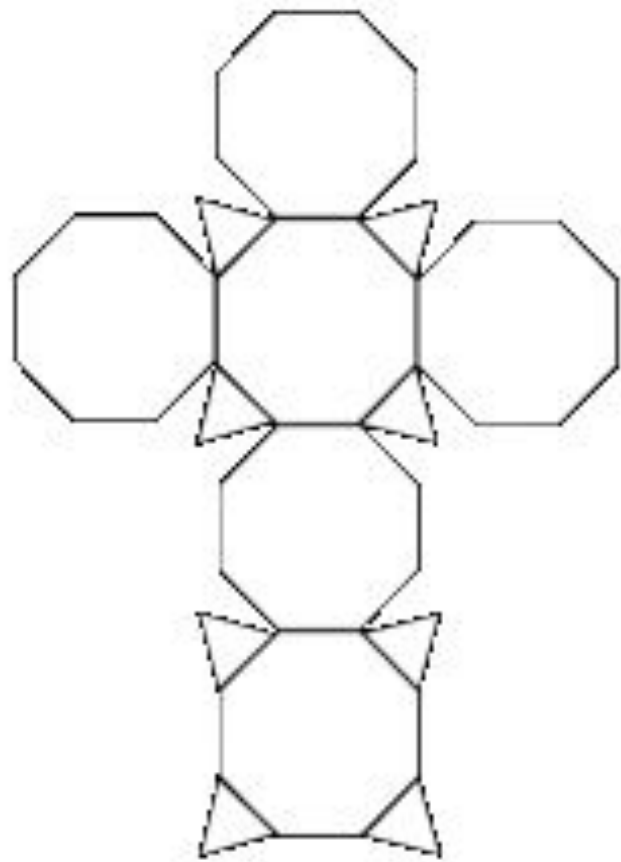
Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
4 треугольника 4 шестиугольника	12	18	3,6,6



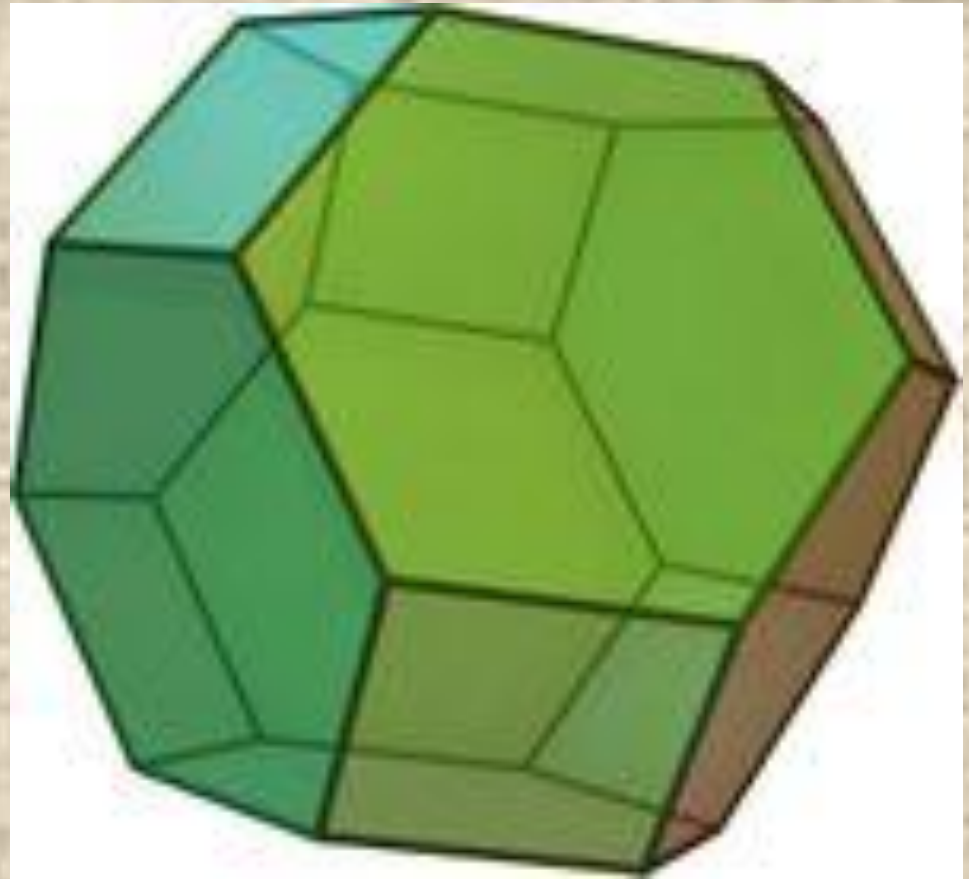
Усечённый куб



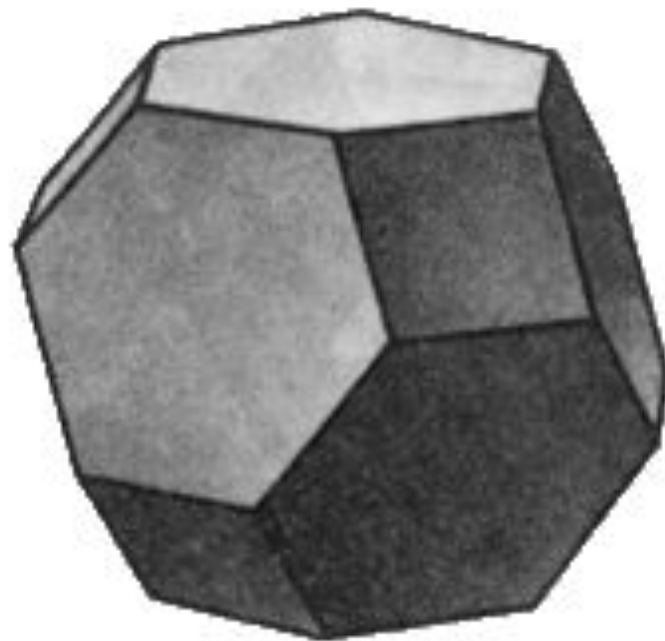
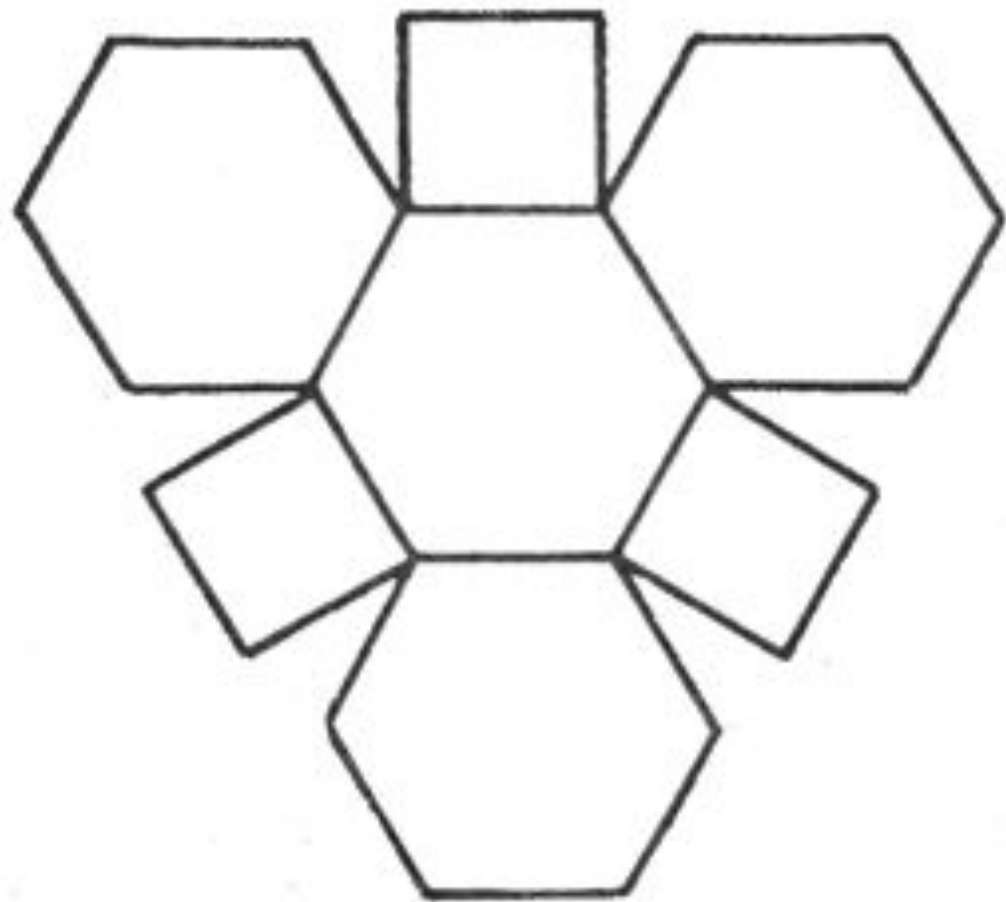
Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
8 треугольников 6 восьмиугольников	24	36	3,8,8



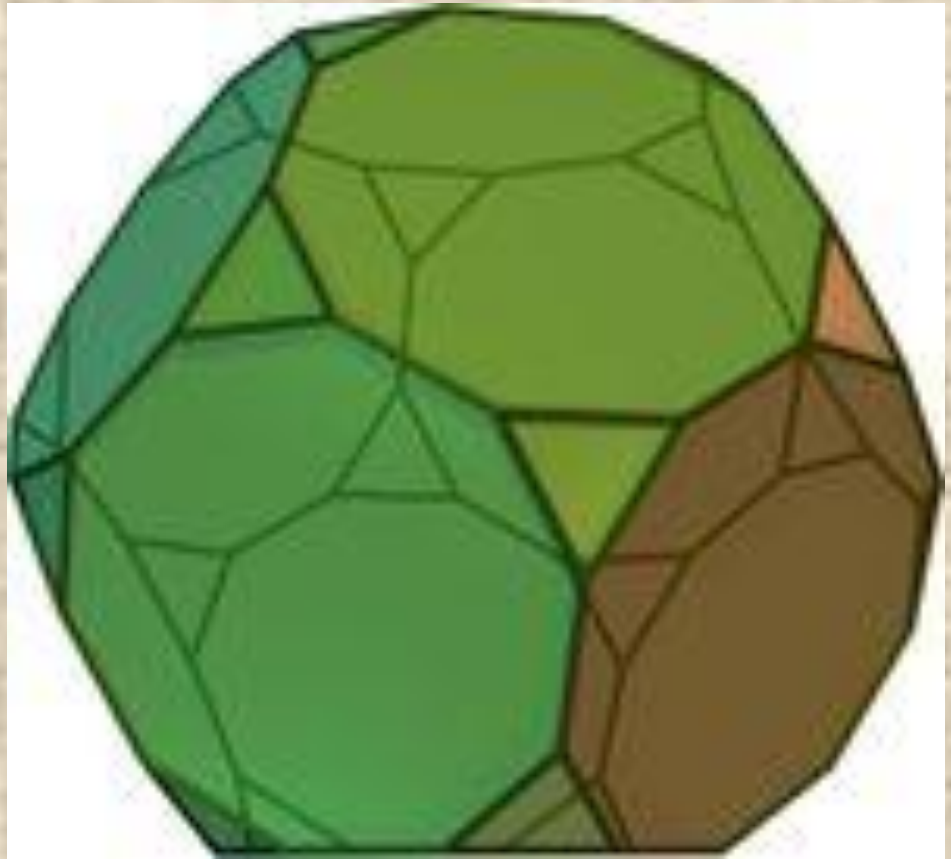
Усечённый октаэдр



Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
6 квадратов 8 шестиугольников	24	36	4,6,6

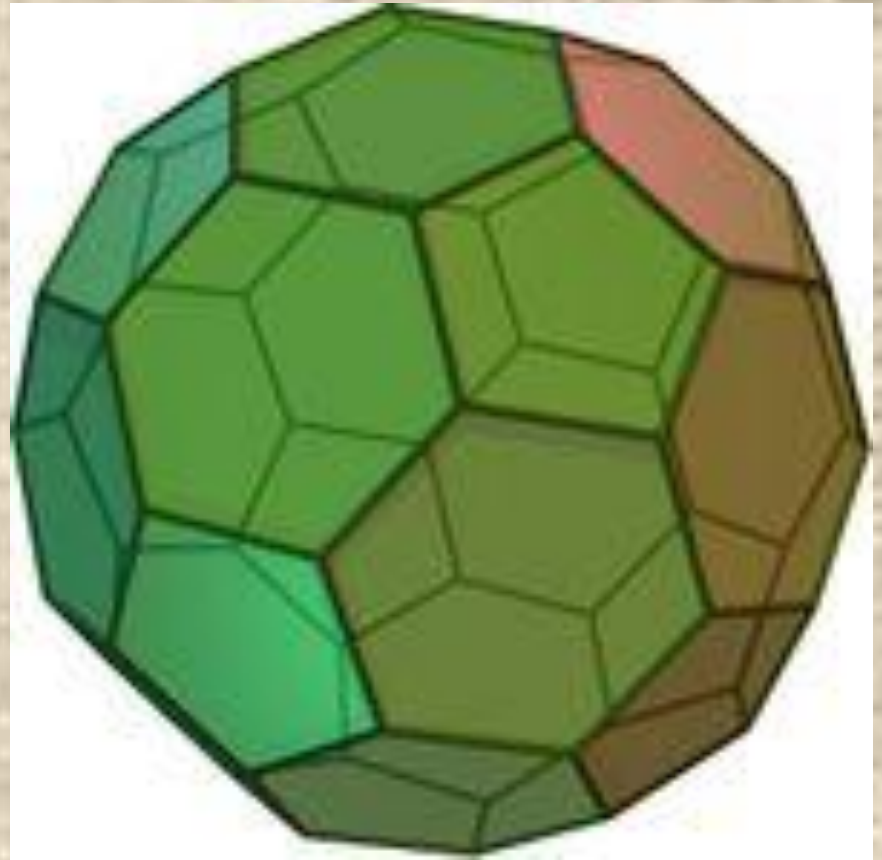


Усечённый додекаэдр



Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
20 треугольников 12 десятиугольников	60	90	3,10,10

Усечённый икосаэдр

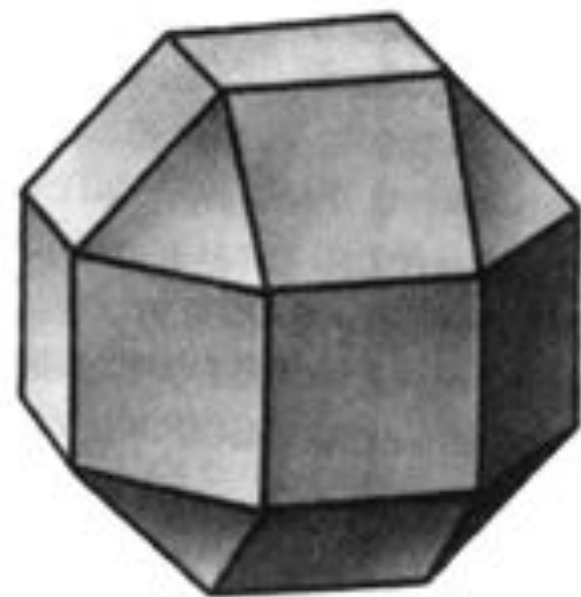
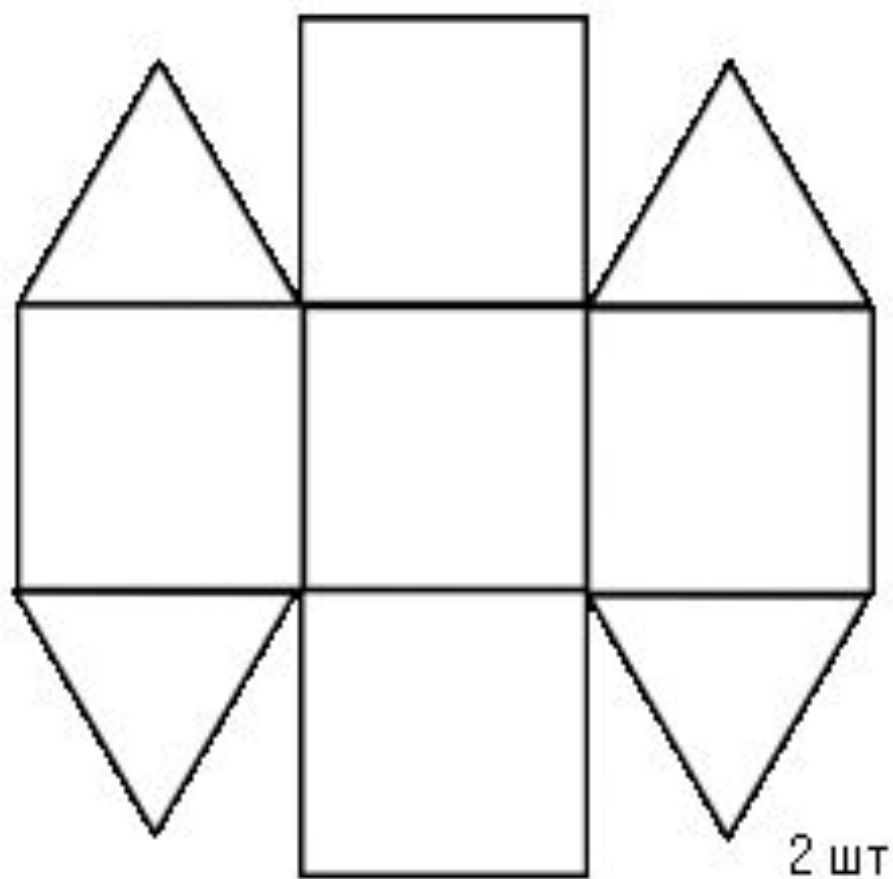


Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
12 пятиугольников 20 шестиугольников	60	90	5,6,6

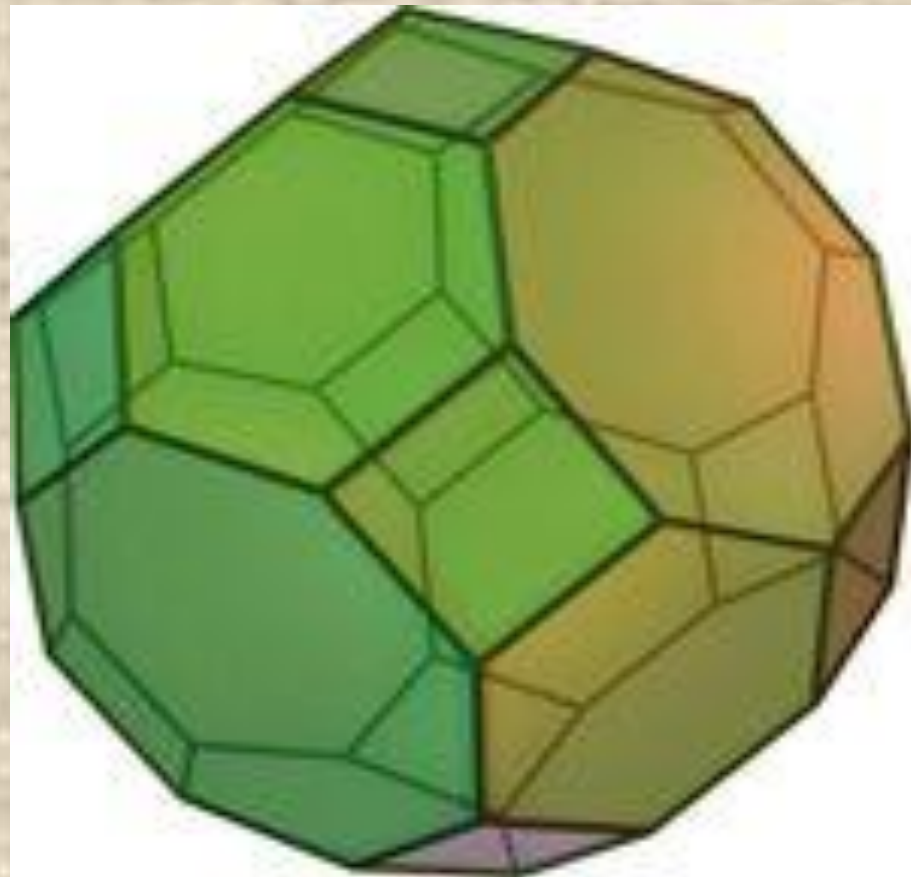
Ромбокубоктаэдр



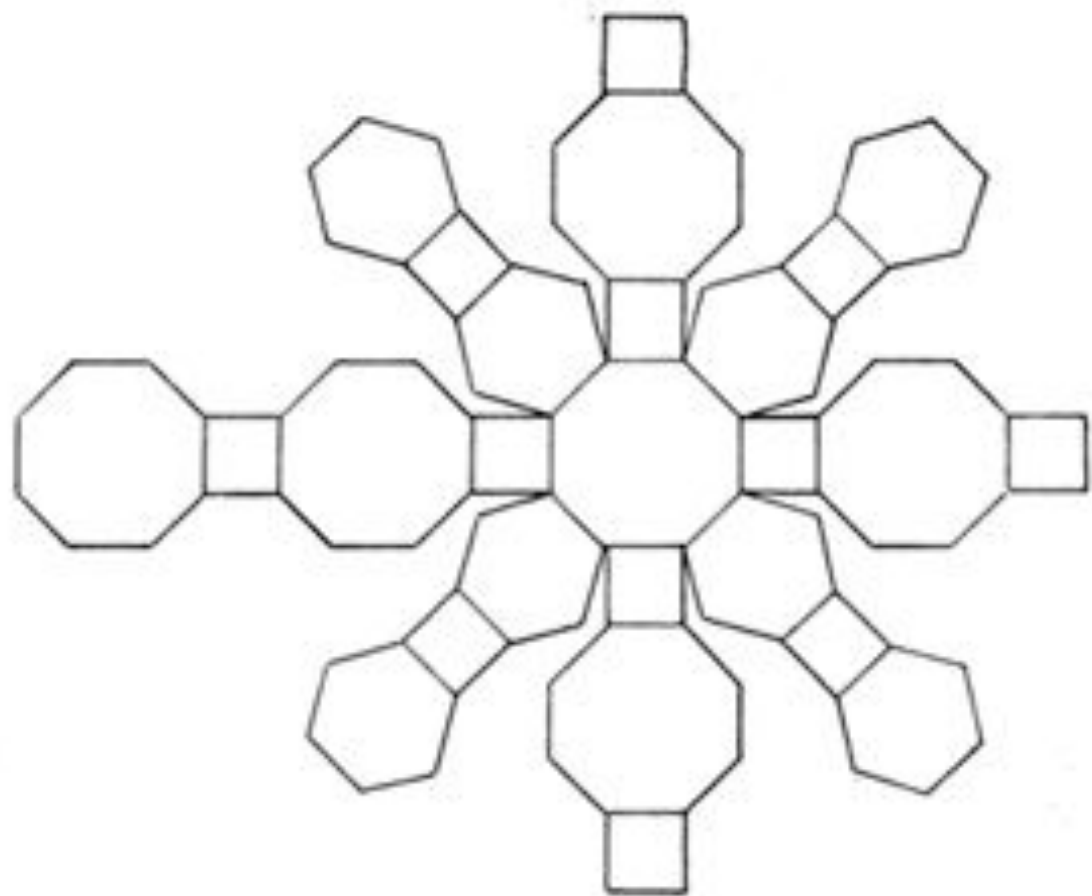
Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
8 треугольников 18 квадратов	24	48	3,4,4,4



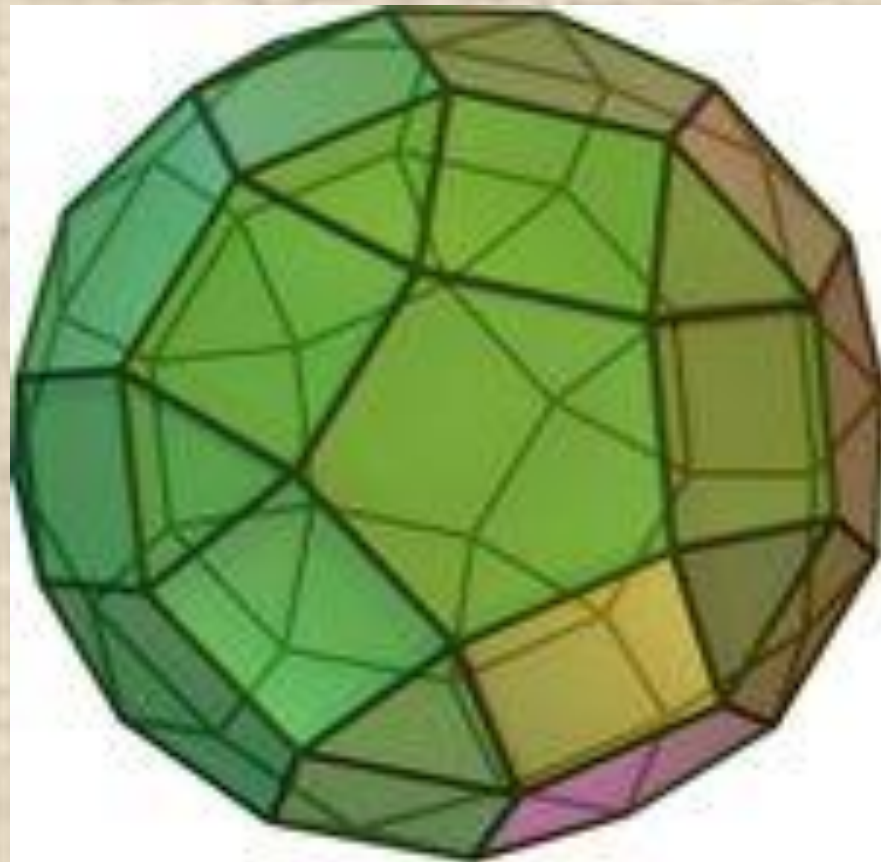
РОМБОУСЕЧЁННЫЙ КУБОКТАЭДР



Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
12 квадратов 8 шестиугольников 6 восьмиугольников	48	72	4,6,8

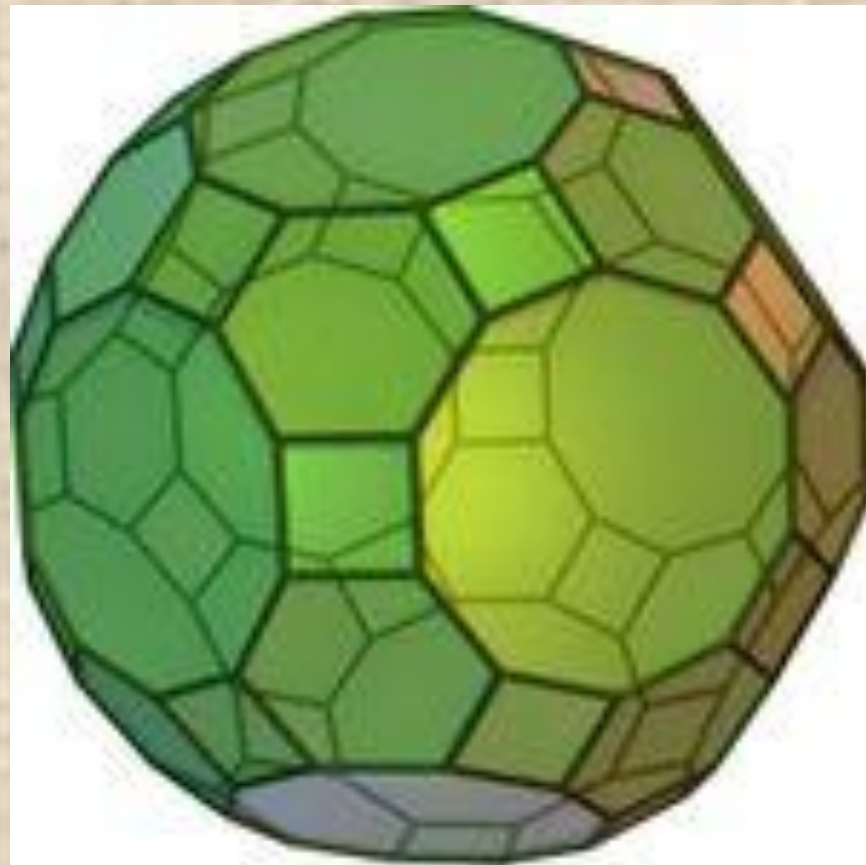


Ромбикосододекаэдр



Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
20 треугольников 30 квадратов 12 пятиугольников	60	120	3,4,5,4

**Ромбосечённый
икосододекаэдр**



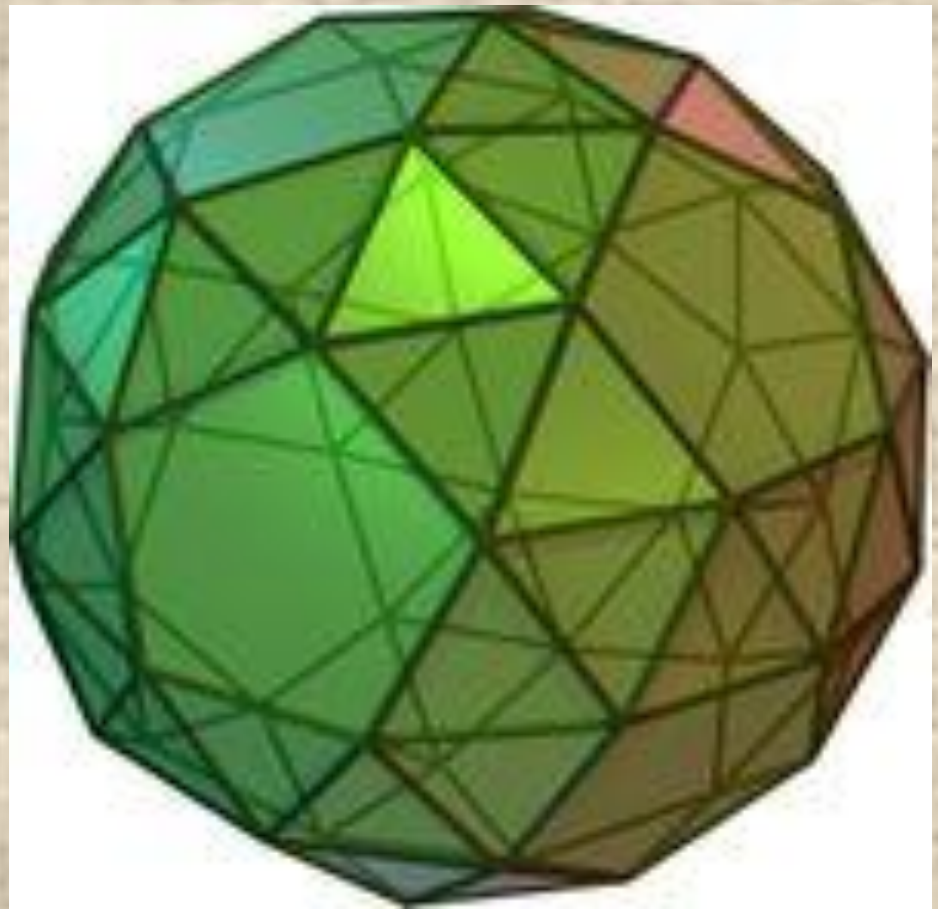
Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
30 квадратов 20 шестиугольников 12 десятиугольников	120	180	4,6,10

Курносый куб



Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
32 треугольника 6 квадратов	24	60	3,3,3,3,4

Курносый Додекаэдр



Грани	Вершины	Рёбра	Конфигурация вершины
80 треугольников 12 пятиугольников	60	150	3,3,3,3,5