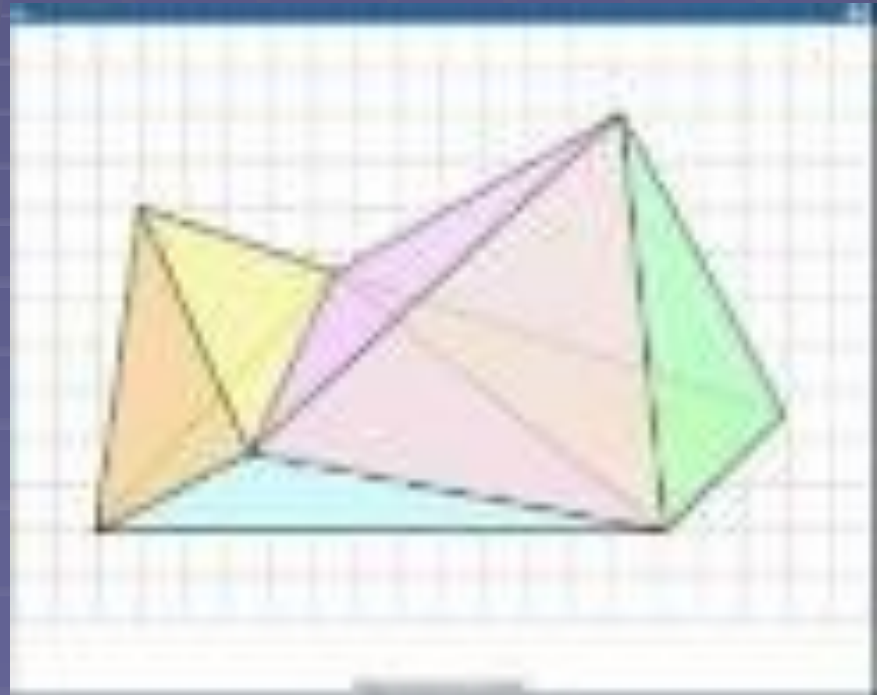


# Многогранники.

## Правильные многогранники.



- **Многогранник**- это тело, поверхность которого состоит из конечного числа плоских многоугольников.



# Элементы многогранника

- **Грани многогранника** - это многоугольники, которые его образуют.
- **Ребра многогранника** - это стороны многоугольников.
- **Вершины многогранника** - это вершины многоугольника.
- **Диагональ многогранника** - это отрезок, соединяющий 2 вершины, не принадлежащие одной грани.



# Многогранники

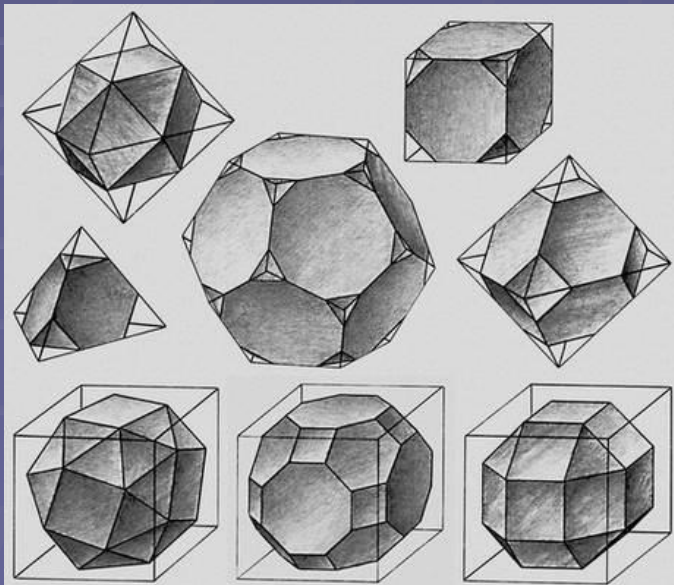
**выпуклый**



**невыпуклый**



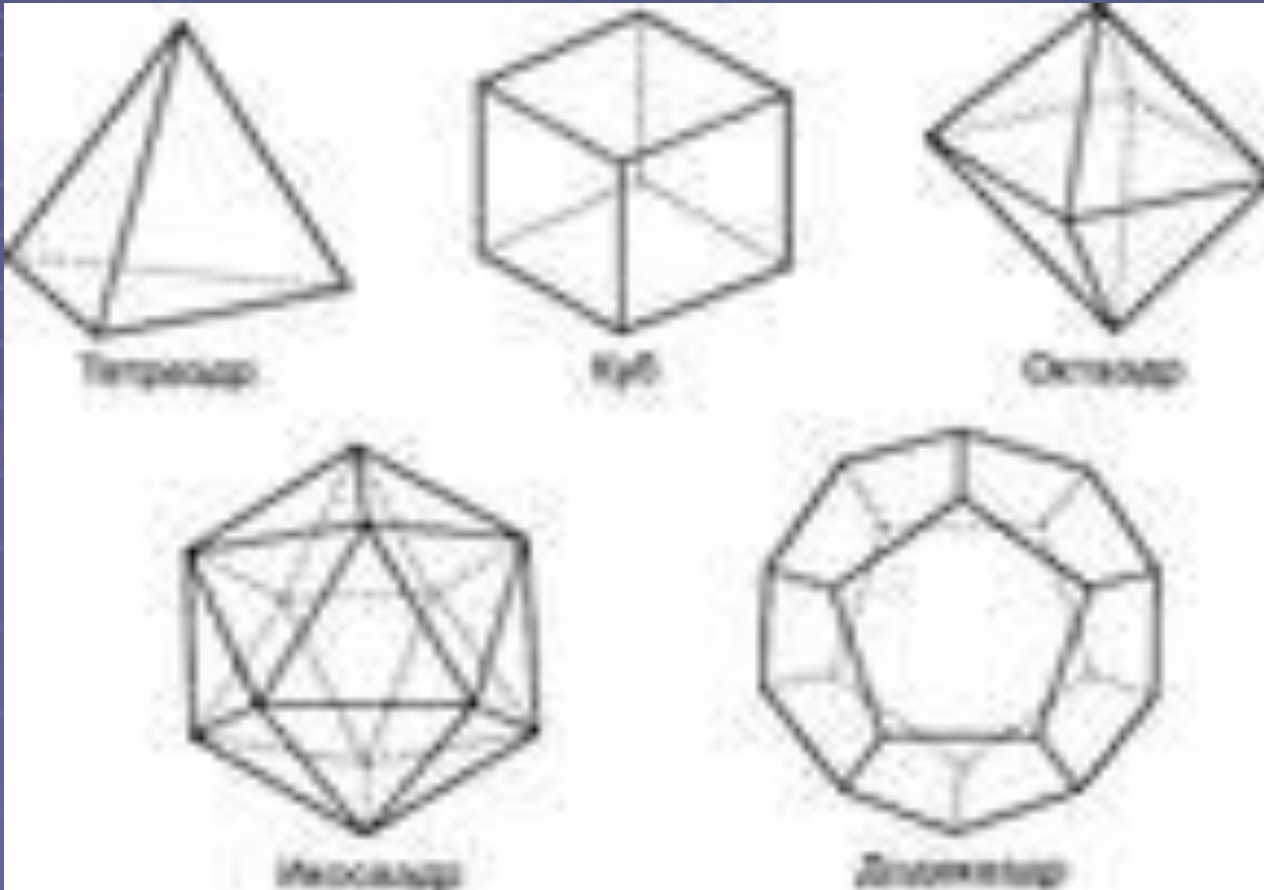
- Многогранник называется **выпуклым**, если он расположен по одну сторону плоскости каждого многоугольника на его поверхности.



# Правильные многогранники

- Если грани многогранника являются правильными многоугольниками с одним и тем же числом сторон и в каждой вершине многогранника сходится одно и то же число ребер, то выпуклый многогранник называется **правильным**.

- Существует 5 типов правильных многогранников



- **Тетраэдр** - это треугольная пирамида, гранями которой являются треугольники



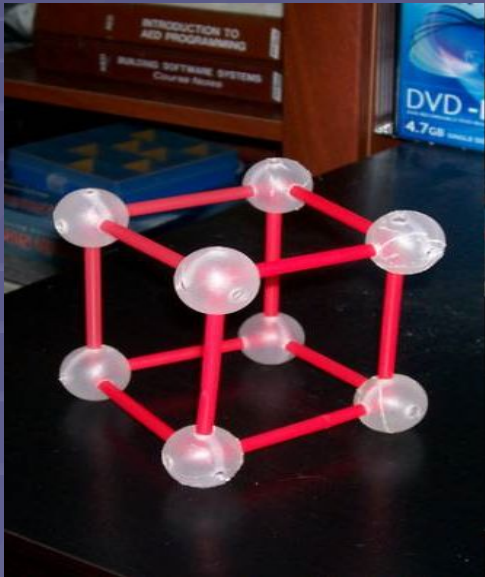


- **Октаэдр** - это многогранник, гранями которого являются правильные треугольники и в каждой вершине сходится 4 грани.



Правильная форма алмаза – октаэдр

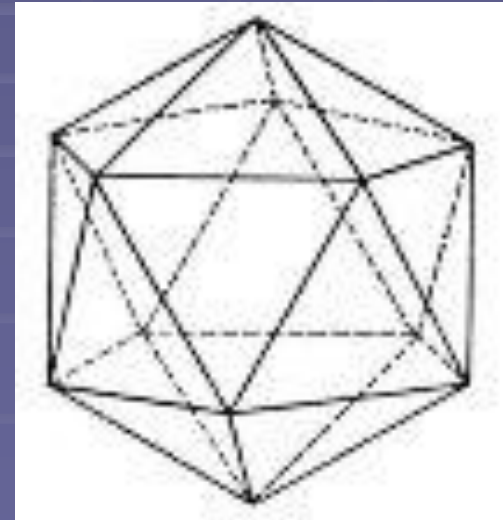
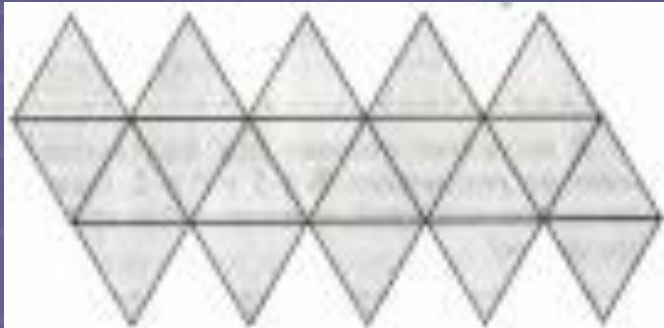
- **Гексаэдр (куб)** - это многогранник, в каждой вершине которого сходится 3 квадрата.



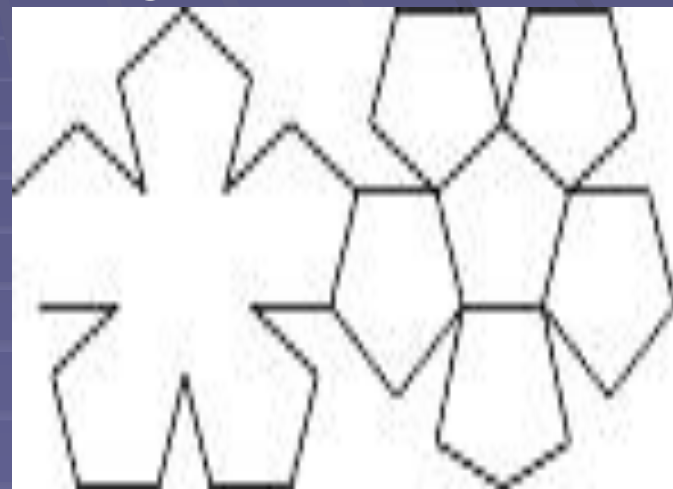
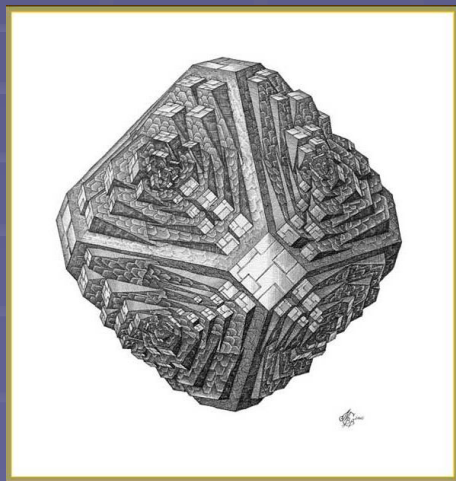
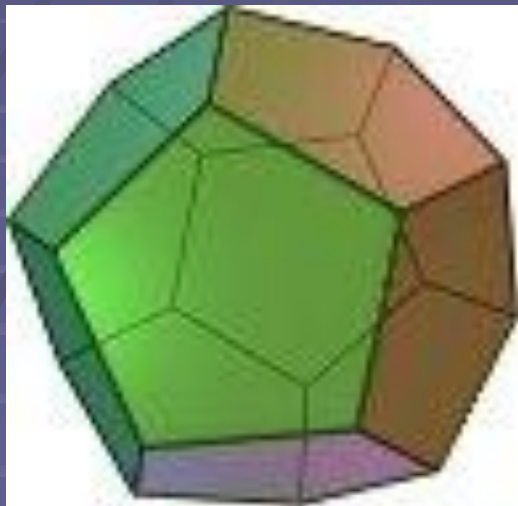
Кристаллы поваренной соли имеют форму куба



- **Икосаэдр** - это многогранник в каждой вершине которого сходится 5 правильных треугольников.



- **Додекаэдр** - это многогранник, в каждой вершине которого сходится 3 правильных многоугольника.



Кристаллы пирита – додекаэдра

Домашнее задание:

1. Выучить все определения

2. Сделать правильный многогранник.